CORPORATION ÉLÉMENTS CRITIQUES

PROJET ROSE LITHIUM-TANTALE – RENSEIGNEMENTS DEMANDÉS PAR L'ACEE POUR LA CONCORDANCE DE L'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

DOSSIER ACEE 005327

RÉF. WSP : 181-05541-03

DATE : FÉVRIER 2019



CORPORATION ÉLÉMENTS CRITIQUES

PROJET ROSE LITHIUM-TANTALE – RENSEIGNEMENTS DEMANDÉS PAR L'ACEE POUR LA CONCORDANCE DE L'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

DOSSIER ACEE 005327

RÉF. WSP : 181-05541-03
DATE : FÉVRIER 2019

VERSION FINALE

WSP CANADA INC.
125, RUE RACINE EST
SAGUENAY (QUÉBEC) G7H 1R5

TÉLÉPHONE : +1 418-698-4488
TÉLÉCOPIEUR : +1 418-698-6677

WSP.COM

SIGNATURES

PRÉPARÉ PAR

<Original signé par>

Jean Lavoie, géographe-géomorphologue M. A.
Chargé de projet WSP

RÉVISÉ PAR

<Original signé par>

Jacqueline Leroux, ingénieure
Conseillère Environnement
Corporation Éléments Critiques

<Original signé par>

Paul Bonneville, ingénieur
Directeur des opérations
Corporation Éléments Critiques

Le présent rapport a été préparé par WSP pour le compte de Corporation Éléments Critiques conformément à l'entente de services professionnels. La divulgation de tout renseignement faisant partie du présent rapport incombe uniquement au destinataire prévu. Son contenu reflète le meilleur jugement de WSP à la lumière des informations disponibles au moment de la préparation du rapport. Toute utilisation que pourrait en faire une tierce partie ou toute référence ou toutes décisions en découlant sont l'entière responsabilité de ladite tierce partie. WSP n'accepte aucune responsabilité quant aux dommages, s'il en était, que pourrait subir une tierce partie à la suite d'une décision ou d'un geste basé sur le présent rapport. Cet énoncé de limitation fait partie du présent rapport.

L'original du document technologique que nous vous transmettons a été authentifié et sera conservé par WSP pour une période minimale de 10 ans. Étant donné que le fichier transmis n'est plus sous le contrôle de WSP et que son intégrité n'est pas assurée, aucune garantie n'est donnée sur les modifications ultérieures qui peuvent y être apportées.

ÉQUIPE DE RÉALISATION

CORPORATION ÉLEMENTS CRITIQUES

Président et chef de la direction	Jean-Sébastien Lavallée, P. Géologue
Directeur des opérations	Paul Bonneville, ingénieur
Conseillère Environnement	Julie Gravel, ingénieure
Conseillère Environnement	Anne Gabor, biochimiste
Conseillère Environnement	Jacqueline Leroux, ingénieure

WSP CANADA INC.

Chargé de projet	Jean Lavoie, géographe-géomorphologue M. A.
Spécialistes et collaborateurs	Ambrish Raghoonundun, conseiller en modélisation de l'air
	Annie Bérubé, biologiste, milieu aquatique
	Dominique Richard, ingénieur
	Elsa Sormain, ingénieure M. Sc., hydrologie
	Éric Poirier, ingénieur
	Julie Mc Duff, biologiste M. Sc., chiroptères
	Julien Poirier, ingénieur, modélisation atmosphérique
	Justine Létourneau, biologiste M. Sc.
	Nathalie Martet, chimiste M. Sc. A, accidents et défaillances
	Pascal Rhéaume, ingénieur M. Sc. A, modélisation atmosphérique
	Patrick Couture, ingénieur
	Rémi Duhamel, biologiste M. Sc., chiroptères
	Sylvain Marcoux, ingénieur, MBA, gaz à effet de serre
Cartographie	Martine Leclair
Secrétariat	Nancy Imbeault

TABLE DES MATIÈRES

1 INTRODUCTION 1

2 QUESTIONS DE L'ACEE 3

TABLEAUX

TABLEAU 1. SPÉCIFICATIONS DE L'EAU TRAITÉE 9

CARTES

CARTE 1. GESTION DES EAUX DE SURFACE AU SITE MINIER LORS DE LA PHASE DE CONSTRUCTION 7

CARTE 2. AIRES DE TRAPPAGE 17

CARTE 3. EMPLACEMENT DES INSTALLATIONS ET DES COMPOSANTES DU MILIEU 23

ANNEXES

A CORRECTIONS DES RÉSUMÉS

B COURRIEL À L'ACEE

C PONCEAU DES LACS 6 ET 7

D CARACTÉRISATION DE L'HABITAT DU POISSON

E HYDROLOGIE

F MODÉLISATION DES CONCENTRATIONS DE PM_{10} ET DE COV

G CARACTÉRISATION GÉOCHIMIQUE

H DOMMAGES À L'HABITAT DU POISSON

I HYDROGÉOLOGIE

J CHIROPTÈRES

K GAZ À EFFET DE SERRE

L CHAPITRE 4 MODIFIÉ

1 INTRODUCTION

Le 19 mars 2018, l'Agence canadienne d'évaluation environnementale (ACEE) a reçu la mise à jour de l'étude d'impact environnemental (ÉIE) préparée par Corporation Éléments Critiques (CEC) pour son projet Rose Lithium-Tantale à la Baie-James. Après un exercice de concordance entre l'ÉIE et les lignes directrices finales relatives à l'évaluation environnementale du projet, l'ACEE a déterminé que l'ÉIE ne satisfaisait pas à certaines des exigences des lignes directrices. Ainsi, l'ACEE a demandé à CEC de fournir des renseignements pour approfondir l'analyse technique de l'ÉIE.

La section 2 du présent document retranscrit les renseignements demandés par l'ACEE, suivis des réponses de CEC. Pour faciliter la distinction entre les différents textes, les renseignements demandés par l'ACEE le 30 juin 2018 sont présentés en italique.

2 QUESTIONS DE L'ACEE

SECTION 4. RÉSUMÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Le résumé dans les deux langues officielles devra refléter toutes les modifications apportées à l'étude d'impact qui découleront des renseignements et clarifications demandés dans cette lettre.

RÉPONSE

Les résumés français et anglais ont été transmis en mars 2018. De petites modifications ont été apportées aux résumés transmis, afin d'ajouter les informations relatives à la digue du lac 3. Les trois pages modifiées sont fournies à l'annexe A. Advenant que d'autres modifications soient apportées à l'étude d'impact, les résumés seront bonifiés.

SECTION 5.6 COMPOSANTES DU PROJET

Les documents suivants doivent être fournis pour faciliter l'analyse des composantes du projet :

- *AMEC Foster Wheeler TX16017703-01000-RGE-0001-0. 2017. Rose Project - Feasibility Study, Tailings Storage Facility, 14p. 3 appendices*
- *Hume, C., 2017. Update to Rose Pit Geotechnical Model and Open Pit Stability Assessment, Mine Design Engineering, Report #0308_R1701-01-1, 47p.*

RÉPONSE

Les copies électroniques des deux documents demandés par l'ACEE ont été transmises à M. Raymond Chabot de l'ACEE par courriel le 18 juin 2018 (voir annexe B).

SECTION 5.7 ACTIVITÉS LIÉES AU PROJET

L'étude d'impact doit présenter un calendrier détaillé décrivant le moment de l'année, la fréquence et la durée de toutes les activités associées au projet.

RÉPONSE

Le calendrier détaillé décrivant le moment de l'année, la fréquence et la durée de toutes les activités associées au projet sera préparé en phase d'ingénierie de détails.

Secteur	Activité
Phase de construction (années -2 à -1) – ou après réception des autorisations	
Préparation du site	Mobilisation et installation de l'infrastructure de construction
	Implantation de chemins d'accès temporaires à partir des chemins d'exploration
	Défrichage et essouchage
	Retrait des morts-terrains et mise en dépôt
	Nivellement et excavation du tablier industriel
	Exploitation des bancs d'emprunt et de stériles de la fosse pour la construction

Secteur	Activité
Construction d'infrastructures et du site de la mine	Construction du chemin d'accès, des routes de services et des fossés
	Installation de dispositifs de régulation des eaux de surface ainsi que de protection contre l'érosion et de protection des sédiments
	Construction de l'usine de concentration
	Construction du bâtiment administratif, sécherie pour les travailleurs et un garage pour l'entretien des équipements de la fosse
	Construction de l'entrepôt de carburant diesel et de l'entrepôt de gaz naturel liquéfié
	Construction du bassin collecteur et de l'usine de traitement de l'effluent final
	Aménagement de la halde de mort-terrain
	Aménagement de la halde de co-déposition phase 1
	Aménagement de la halde à minerai
	Aménagement des fossés et bassins collecteurs pour la gestion des eaux du tablier, de la halde de co-déposition et de la halde à minerai
	Implantation du puits PP1 de l'approvisionnement en eau fraîche
	Excavation de stériles et de minerai de la fosse en prévision du démarrage de l'usine
	Construction de la station électrique et des lignes électriques de 25 kV
Équipement de construction, transport et circulation	Opération, entretien et circulation des équipements requis pour le chantier (bouteur, foreuses, pelles, etc.)
	Transport routier des matériaux et équipements de construction et circulation de la main-d'œuvre
Gestion et élimination des matières dangereuses et des matières résiduelles	Manutention, gestion et transport des matières résiduelles et des matières dangereuses à éliminer, recycler et réutiliser
Phase d'exploitation et d'entretien (années 1 à 17) – 2 ans après la réception des autorisations	
Exploitation minière à ciel ouvert	Excavation de mort-terrain de la fosse
	Forage, dynamitage et extraction de la roche pour un total d'environ 209 millions de tonnes pour la durée totale du projet
	Assèchement de la fosse par pompage de l'eau d'exhaure
	Rabattement de la nappe d'eau par les puits autour de la fosse
	Transport du minerai vers l'usine de traitement
	Transport des stériles vers la halde de co-déposition
Traitement du minerai	Concassage, stockage, broyage, tamisage, concentration du minerai par séparation magnétique, gravimétrique et flottation
	Production de concentré de lithium
	Production de concentré de tantale
	Transport, entreposage et utilisation de substances chimiques
Gestion des résidus	Dépôt par camion des résidus dans la halde de co-déposition
	Réhabilitation progressive de la halde de co-déposition

Secteur	Activité
Gestion de l'eau et bilan hydrique	Approvisionnement à partir du puits de rabattement PP1 pour répondre aux besoins en eau
	Gestion des eaux : effluents, eaux d'exhaure, eaux de procédé et de ruissellement et eaux domestiques. Les eaux propres qui n'ont pas été en contact avec le site minier seront dérivées vers un point de rejet
Gestion des matières dangereuses et des matières résiduelles	Manutention, gestion et transport des matières résiduelles et des matières dangereuses à éliminer, recycler et réutiliser
Équipement minier	Utilisation, entretien et circulation de la machinerie lourde et des véhicules. Les équipements prévus sont les suivants : camions miniers, pelles hydrauliques, foreuses rotatives et à percussion, chargeuse-pelleteuse, des camions-citernes à eau et à carburant, des niveleuses, sableuse, bouteurs à chenille et à roue
Infrastructures	Aménagement des autres puits de rabattement de la nappe d'eau par des puits autour de la fosse
	Aménagement de la ligne électrique 25 kV pour les puits de rabattement autour de la fosse
	Construction d'une digue au lac 3
	Aménagement de la halde de co-déposition phase 2
	Aménagement de la route d'accès, des fossés, du bassin collecteur et de la ligne électrique 25 kV de la phase 2 de la halde de co-déposition
	Revégétalisation progressif de la halde de co-déposition
Phase de fermeture et de restauration (années 18 à 24) – 7 ans après l'exploitation	
Désaffectation du site	Démantèlement des bâtiments et des infrastructures de soutien
	Retrait de l'infrastructure du système de collecte et de traitement des eaux minières et d'approvisionnement en eau
	Fermeture des puits de rabattement de la nappe phréatique
	Installation de panneaux d'avertissement autour de la mine à ciel ouvert
Remise en état du site	Réhabilitation et revégétalisation finale du site minier et de la halde de co-déposition
	Mise en eau et sécurisation du secteur de la fosse
	Gestion des déchets et des matières dangereuses
	Réhabilitation des terrains contaminés, s'il y a lieu
	Gestion des accès au site

La gestion des eaux minières doit être décrite et documentée pour toutes les phases du projet (construction, opération, fermeture et restauration). En ce qui concerne la phase de construction, le promoteur mentionne uniquement que les eaux de ruissellement seront collectées. Les mesures de la gestion des eaux de surface lors de la construction sont nécessaires pour évaluer les effets sur la qualité des eaux du milieu récepteur.

L'étude d'impact doit :

- *Présenter en détail la gestion qui sera faite des eaux sur le site minier pendant la réalisation des travaux de construction dans une section spécifique.*

RÉPONSE

Pendant la période de construction, le tablier industriel, le fossé vers le bassin d'accumulation et ce bassin seront les seules structures aménagées. Le fossé est conçu pour diriger l'eau de contact vers le bassin d'accumulation par gravité. L'usine de traitement des eaux sera également construite en début de projet afin d'être fonctionnelle dès la première année de la phase de construction. Elle aura une capacité de traitement de l'effluent final de 500 m³/h durant les années -2 à 4 et sa capacité sera augmentée en phase d'exploitation et d'entretien pour atteindre 920 m³/h à partir de l'année 5. L'eau de ruissellement sera déversée par gravité dans l'effluent final (cours d'eau A). Une procédure de vérification avec registre de la qualité de l'eau rejetée sera mise en place pour valider sa conformité avec les critères de la Directive 019 et du Règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants (REMMMD).

La pompe PP-1 en périphérie sud-ouest de la fosse (voir carte 3-3 de l'ÉIE) sera installée pendant la période de construction et alimentera la zone de construction en eau fraîche, si requis. Elle ne sera pas en opération à temps plein, seulement à la demande pour remplir un réservoir pendant cette période.

Les données pour la gestion des eaux de surface pendant la période de construction sont les suivantes :

- Volume maximal de 17 727 m³ pour une pluie de 24 h/100 ans
- Superficie de 284 080 m²
- Coefficient de percolation (CP) tablier : 0,65
- Intensité, durée, fréquence (IDF) des pluies de grandes récurrences : 4 mm/h

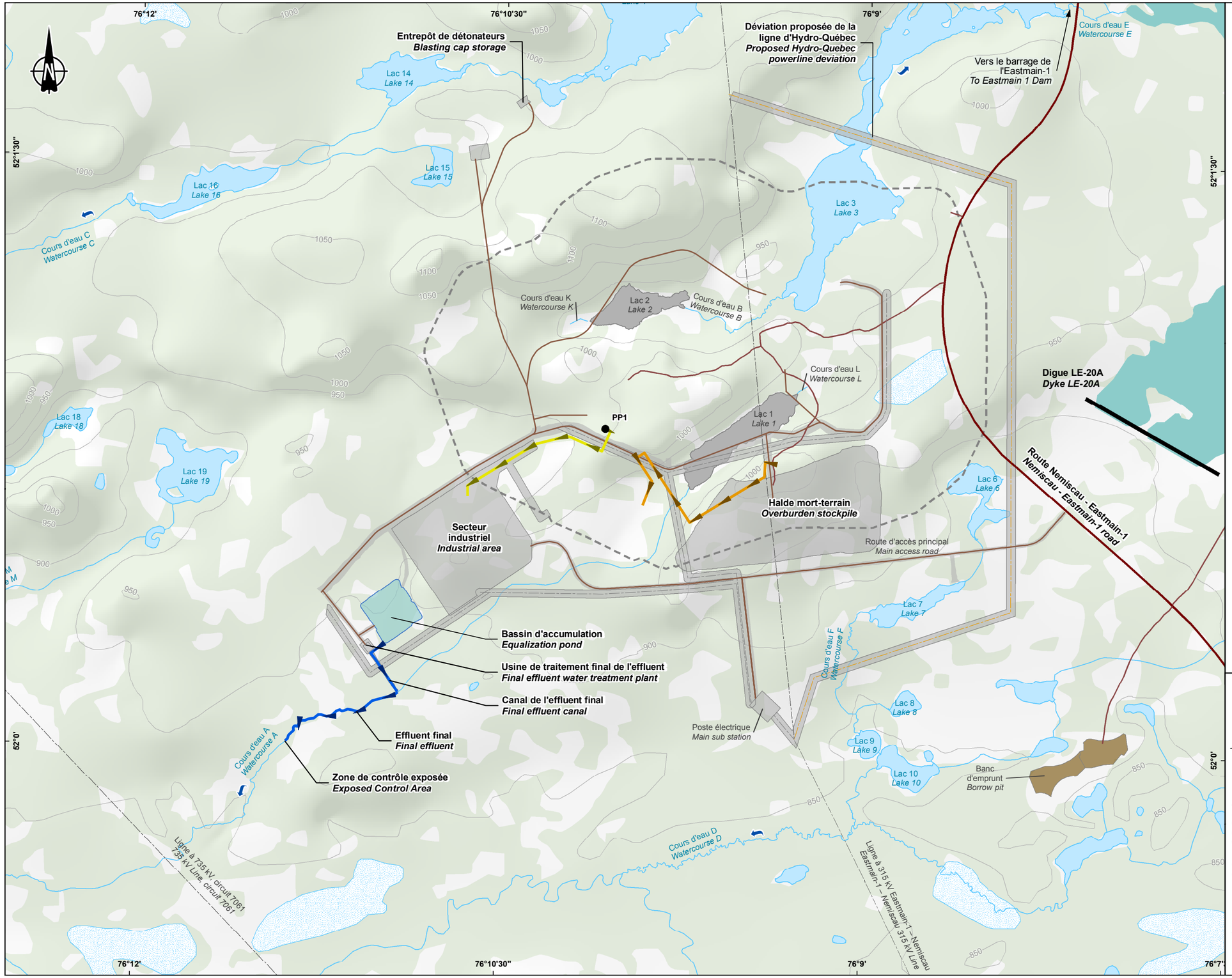
- *Présenter les cartes pertinentes qui démontrent l'évolution ou la modification des infrastructures de gestion des eaux pendant la phase de construction en fonction de la progression des travaux.*

RÉPONSE

Les travaux de construction sur le site débuteront par le déboisement des zones où les infrastructures seront installées. Le décapage de la fosse commencera aussi en tout début de projet. L'opération de la machinerie sera sujette à l'application de procédures strictes en cas de déversement accidentel. La route d'accès principal et ses fossés seront aussi construits pendant cette phase. Aucun système de traitement d'eau ne sera présent au tout début de la phase de construction, l'écoulement de l'eau se faisant naturellement.

Ensuite, la construction du bassin d'accumulation, des routes d'accès secondaires avec fossés et du canal de l'effluent final vers le cours d'eau A aura lieu, comme montré sur la carte 1, permettant l'installation et la mise en service de l'usine de traitement final de l'effluent pour traiter l'eau du bassin d'accumulation. Toutes ces infrastructures de gestion des eaux seront permanentes, aucune installation temporaire n'est prévue.

L'étape suivante sera la construction du tablier du secteur industriel avec des pentes adéquates pour permettre la collecte de l'eau de surface par les fossés. Le système du traitement de l'eau sera donc en place avant même le début de la construction des différentes infrastructures permanentes (usine, garage, etc.). La durée totale de la phase de construction est estimée de 1,5 à 2 ans.



Composante du projet / *Project component*

- Pompe de dénoyage en périphérie de la fosse / *Pit peripheral well dewatering pit*
- Eau traitée - Effluent final / *Treated water - Final effluent*
- Eau alimentant le secteur industriel / *Water supplying the industrial area*
- Eau de contact / *Contact water*

Hydrographie / *Hydrography*

- Plan d'eau / *Water body*
- Réservoir de l'Eastmain 1 / *Eastmain 1 Reservoir*
- Cours d'eau permanent / *Perennial stream*
- Sens d'écoulement de l'eau / *Waterflow direction*

Infrastructure existante / *Existing infrastructure*

- Ligne de transport d'énergie électrique / *Electric power transmission line*
- Route / *Road*
- Chemin d'accès / *Access road*
- Route principale / *Main road*
- Banc d'emprunt / *Borrow pit*
- Bassin / *Collection basin*
- Complexe industriel / *Industrial area*
- Zone de sécurité de 500 m / *500 m secured area*

CriticalElements Corporation

Projet Rose Lithium-Tantale / *Rose Lithium-Tantalum Project*
– Mise à jour de l'étude d'impact sur l'environnement /
Update of the Environmental Impact Statement–

Gestion des eaux de surface au site minier lors da la phase de construction / *Management of surface water at the mine site in construction period*

Sources :
CanVec+, 1/50 000, RNCan, 2014
Infrastructure minière projetée / Proposed mining infrastructure : 0000-C-0101_C.dwg, 2017-06-30

Cartographie / Mapping : WSP
Fichier / File : Rose_meie_c03-03b_dp_GestionEaux_wspb_190201.mxd

Échelle / *Scale* 1 : 18 000

0 180 360 540 m

UTM, Fuseau 18, NAD83

Carte 1
Map 1

Février 2019 / *February 2019*

wsp

La description de la gestion des eaux en phase d'exploitation doit comporter une information suffisamment précise pour permettre à l'Agence de réaliser l'analyse des effets du projet. Sans s'y limiter, l'étude d'impact doit présenter :

- *Les capacités du système de traitement des eaux en fonction des eaux minières captées avant leur traitement dans le bassin d'accumulation.*

RÉPONSE

L'usine de traitement d'eau avant son rejet à l'effluent final aura une capacité totale de 500 m³/h pour la première phase (années 1 à 4) et de 920 m³/h (années 5 à 17) pour la seconde phase. L'usine traitera une eau possédant les caractéristiques suivantes selon le test géochimique effectué en mars 2017 (CTEU-9, SGS) :

- Cuivre (mg/L) : 0,0060552
- Zinc (mg/L) : 0,0077222
- Argent (mg/L) : 0,0001725
- Matières solides en suspension (mg/L) : 50 à 500
  - Variable selon les périodes de l'année
- Potentiel de sol acide : pH entre 7,5 – 9,0
  - Selon étude de géochimie du sol (CTEU-9, SGS – mars 2017)

L'eau traitée acheminée à l'effluent final (cours d'eau A) respectera les limites gouvernementales présentées au tableau 1.

Tableau 1. Spécifications de l'eau traitée

Paramètre de mesure	REMMMD – Limite autorisée (mg/L)			Directive 019 (mg/L)		OER (mg/L)	Moyenne CTEU-9
	Moyenne mensuelle	Échantillon composite	Échantillon saisi	Moyenne mensuelle	Maximum		
Aluminium	-	-	-	-	-	0,0870000	1,6700476
Antimoine	-	-	-	-	-	0,2400000	0,0311714
Arsenic	0,5	0,75	1	0,2	0,4	0,1500000	0,0145190
Baryum	-	-	-	-	-	0,0380000	0,0122348
Béryllium	-	-	-	-	-	0,0000071	0,0000637
Bore	-	-	-	-	-	5,0000000	0,1580476
Cadmium	-	-	-	-	-	0,0000490	0,0000315
Chrome (Total)	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	***0,0110000***	***0,0017586***
Cobalt	-	-	-	-	-	0,1000000	0,0005667
Cuivre	0,3	0,45	0,6	0,3	0,6	0,0013000	0,0060552
Fer	-	-	-	3	6	1,3000000	1,1459524
Plomb	0,2	0,3	0,4	0,2	0,4	0,0001700	0,0024138
Manganèse	-	-	-	-	-	0,2600000	0,0169457
Mercure	-	-	-	-	-	0,0009100	0,0000000
Molybdène	-	-	-	-	-	3,2	0,0104552

Paramètre de mesure	REMMMD – Limite autorisée (mg/L)			Directive 019 (mg/L)		OER (mg/L)	Moyenne CTEU-9
	Moyenne mensuelle	Échantillon composite	Échantillon saisi	Moyenne mensuelle	Maximum		
Nickel	0,5	0,75	1	0,5	1	0,0074000	0,0011810
Sélénium	-	-	-	-	-	0,0050000	0,0018538
Argent	-	-	-	-	-	0,0001000	0,0001725
Thallium	-	-	-	-	-	0,0072000	0,0002084
Uranium	-	-	-	-	-	0,0140000	0,0029815
Vanadium	-	-	-	-	-	0,0120000	0,0283424
Zinc	0,5	0,75	1	0,5	1	0,0170000	0,0077222
Chlorites (Cl)	-	-	-	-	-	230	6,62
Cyanures (disponibles)	-	-	-	-	-	0,0010000	
Cyanures (Total)	1	1,5	2	1	2	-	
DBO_5	-	-	-	-	-	3	
Azote ammoniacal (N)	-	-	-	-	-	15	
Hydrocarbures C_{10}-C_{50}	-	-	-	-	2	0,011 à 0,2	
pH	6,0 à 9,5			6,0 à 9,5			8,167142857
Radium 226 (Bq/L)	0,37	0,74	1,11	-	-	-	
Sulfures	-	-	-	-	-	500	10,91428571
Total Fluorure (F)	***-***	***-***	***-***	***-***	***-***	***0,2***	***1,18***
Total Phosphore	***-***	***-***	***-***	***-***	***-***	***0,03***	***0,108571429***
Total Matières en suspension	***15***	***22,5***	***30***	***15***	***30***	***Augmentation de 5 mg/L***	
Turbidité	-	-	-	-	-	Augmentation de 2	

- *Le détail de la conception de la traversée de cours d'eau prévue sur le segment reliant les lacs 6 et 7 et la caractérisation de l'habitat du poisson à proximité. Cette conception devra tenir compte de l'apport des eaux souterraines pompées vers le lac 6 à partir des puits périphériques.*

RÉPONSE

Le plan 5110-C-0119 (annexe C) montre le détail de la construction du ponceau qui sera installé sur le cours d'eau F entre les lacs 6 et 7. Sa conception considère l'apport en eau provenant des eaux souterraines pompées en périphérie de la fosse, ainsi que les normes applicables telles que le Règlement sur l'aménagement durable des forêts du domaine de l'État.

La caractérisation de l'habitat du poisson en lien avec les segments entre les lacs 6 et 7 a été faite dans le cadre de travaux de terrain réalisés à l'été 2018 (annexe D). Une mise à jour de l'étude hydraulique est présentée à l'annexe E.

- *Une description des aménagements prévus ainsi que leur milieu récepteur pour les points de rejets suivants :*

  - *De l'effluent dans le cours d'eau A.*

RÉPONSE

Un fossé sera construit pour acheminer l'eau entre la sortie de l'usine de traitement d'eau et le cours d'eau A. Un empierrement du fossé sera effectué pour éviter l'érosion.

Advenant le cas où la qualité de l'eau traitée serait insatisfaisante, l'eau sera retournée dans le bassin d'accumulation plutôt que dans le fossé.

Le cours d'eau A a été caractérisé au terrain à l'été 2016 et les résultats sont présentés dans l'étude sectorielle RS-8 de l'ÉIE mise à jour en mars 2018.

- *Des eaux provenant de l'assèchement des lacs 1 et 2 dans le cours d'eau A et le lac 3 respectivement.*

RÉPONSE

Pour l'assèchement des lacs 1 et 2, une pompe submersible sur flotteurs sera temporairement installée pendant l'assèchement. Celle-ci sera déplacée lorsque le niveau sera trop bas et pompera dans un bassin de sédimentation à proximité du lac 3 (pour le lac 2) et du cours d'eau A (pour le lac 1). Tout comme le cours d'eau A, les lacs 1, 2 et 3 ont été caractérisés au terrain à l'été 2016 et les résultats sont présentés dans l'étude sectorielle RS-8 de l'ÉIE mise à jour en mars 2018.

- *Des eaux souterraines en provenance des puits périphériques dans les lacs 3, 4 et 6. Cette description devra comprendre notamment, l'ensemble des aménagements prévus pour la réoxygénation des eaux souterraines et la stabilisation de leur température, avant le rejet dans le milieu récepteur.*

RÉPONSE

Des bassins de sédimentation seront construits à proximité des milieux récepteurs pour ne pas y rejeter directement l'eau souterraine pompée en périphérie de la fosse. Ces bassins permettront la réoxygénation des eaux souterraines et la stabilisation de leur température, avant le rejet dans le milieu récepteur.

La description des milieux récepteurs est présentée dans le rapport sectoriel RS-8 de l'ÉIE mis à jour en mars 2018 et dans le rapport sectoriel complémentaire présenté à l'annexe D.

SECTION 9. CONDITIONS DE BASE

9.1.2 Environnement biophysique

Environnement atmosphérique et climat

En l'absence de données de caractérisation de la qualité de l'air ambiant dans la zone d'étude, le promoteur a présenté des concentrations initiales spécifiques de référence pour les projets miniers en milieu nordique (au nord du 51e parallèle) telles que définies par le MDDELCC (tableau 6-58 de l'étude d'impact). Toutefois, les matières particulaires respirables de moins de dix microns (MP10) et les composés organiques volatils (COV) n'ont pas été considérés dans la description de la qualité de l'air ambiant. Ces substances font partie des principaux contaminants atmosphériques et étaient demandées dans les lignes directrices.

L'étude de référence sur la qualité de l'air ambiant dans les zones visées par le projet et dans le bassin atmosphérique susceptible d'être touché par le projet doit:

- *Identifier et quantifier les sources d'émissions, notamment, sans toutefois s'y limiter, pour les contaminants suivants : (MP_{10} et COV).*

- *Comparer les émissions de MP_{10} aux seuils fixés dans les lignes directrices de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) relatives à la qualité de l'air.*

RÉPONSE

La note technique présentée à l'annexe F répond aux questions touchant les matières particulaires respirables de moins de dix microns (MP_{10}) et les composés organiques volatils (COV).

Environnement terrestre - Géologie et géochimie, Drainage rocheux acide et la lixiviation des métaux, eaux minières

L'étude d'impact présente une caractérisation des stériles et des résidus miniers. Toutefois, le promoteur doit fournir les résultats complets des études géochimiques pour tous les matériaux miniers courants. Dans un contexte où le promoteur propose l'entreposage de matériaux miniers sans structure d'étanchéité et qu'il propose d'utiliser les stériles et autres matériaux granulaires pour construire ses routes et d'autres structures, une caractérisation pertinente des matériaux miniers courants est exigée pour appuyer les informations.

L'étude d'impact doit présenter :

- *La caractérisation complète (les résultats et les conclusions d'analyse) des tests du comportement géochimique des matériaux miniers courants (notamment pour le minerai et le mort-terrain).*
- *Les résultats de tests cinétiques et toute information sur les tests de lixiviation et de potentiel acidogène (le cas échéant) pour tous les matériaux miniers courants (stériles, résidus, mort-terrain et minerais).*
- *Les renseignements qui permettent de démontrer que l'échantillonnage réalisé est représentatif, pour tous les matériaux miniers courants (à titre d'exemple, en ce qui concerne les stériles, la suffisance du nombre d'échantillons et la distribution en profondeur des échantillons en tenant compte de la dimension du gisement dans l'espace).*

RÉPONSE

CEC a octroyé un mandat pour une caractérisation complémentaire des stériles et des résidus miniers ainsi que pour le minerai. En ce qui concerne le mort-terrain, des analyses chimiques (21 échantillons) avaient été réalisées dans le cadre de l'étude hydrogéologique afin d'établir la teneur de fond. Le rapport complet de cette caractérisation est disponible dans le volume 2 de l'étude d'impact (rapport sectoriel RS-3).

À la page 6-64, l'étude d'impact mentionne que « Les eaux d'exhaure seront chargées de matières en suspension, de métaux et de nitrates… ». Cette information ne permet pas à l'Agence d'entreprendre son analyse. L'étude d'impact doit présenter :

- *L'évaluation de la qualité des eaux provenant du dénoyage de la fosse.*

RÉPONSE

Le tableau 1 de la qualité d'eau de l'effluent inclut toutes les eaux à traiter. La qualité de l'eau évaluée lors des essais CTEU-9 de SGS en mars 2017 sera représentative des eaux provenant de la fosse.

- *L'évaluation de la qualité des eaux provenant de l'écoulement à travers ou sur les aires de dépôts des différents déchets miniers (haldes à stériles, parc à résidus, halde à minerai, halde à mort-terrain, infrastructures, etc.).*

RÉPONSE

La qualité de l'eau provenant de l'écoulement à travers les haldes et autres zones d'entreposage de minerai sera similaire à la qualité de l'eau provenant de la fosse, tel que mentionné à la section

précédente. Cette affirmation est possible étant donné le faible potentiel générateur acide identifié dans le rapport portant sur la géochimie (annexe G[1]).

- *L'évaluation des taux d'exfiltration à travers les différentes structures de retenues, dont les bassins de sédimentation ou d'accumulation.*

RÉPONSE

Le coefficient de percolation (CP) utilisé dans les calculs des bassins et fossés est de 0,65.

- *L'évaluation de la qualité des eaux de l'effluent qui seront rejetées dans le milieu récepteur du ruisseau A afin de déterminer les besoins de traitement de ces eaux.*

RÉPONSE

Le tableau 1 présente l'évaluation de la qualité de l'eau après son traitement.

Ressources en eau et faune aquatique

L'étude d'impact doit fournir :

- *Une caractérisation du poisson et de son habitat dans tous les plans d'eau et tous les cours d'eau où des effets sont appréhendés. Cette caractérisation doit être réalisée, sans s'y limiter, dans les lacs 4, 6, 7, 14, 16, 18 et 19 et dans les cours d'eau C (à partir du lac 4), M, N et F (à partir du lac 6). Le promoteur devra tenir compte des espèces présentes pour déterminer les moments propices pour réaliser les caractérisations*[2].

RÉPONSE

La caractérisation complémentaire du poisson et de son habitat a été effectuée au terrain du 19 juillet au 3 août 2018 dans les cours et plans d'eau mentionnés ci-haut. Le rapport sectoriel de cette caractérisation est présenté à l'annexe D.

- *Une description des segments homogènes des cours d'eau caractérisés en 2011 et 2016 ainsi que pour les cours d'eau qui seront caractérisés en 2018 incluant la longueur, la largeur et le faciès d'écoulement de ces cours d'eau.*

RÉPONSE

La réponse à cette question est détaillée dans le document fourni à l'annexe H.

- *Une évaluation complète des dommages sérieux à l'habitat du poisson. La superficie d'habitat du poisson accessible qui sera l'objet d'une destruction ou d'une modification permanente devra être clairement définie. À noter que les barrages de castor ne sont pas des obstacles jugés infranchissables par Pêches et Océans Canada. Le promoteur devra donc considérer ce fait dans son évaluation.*

RÉPONSE

En ce qui a trait à l'évaluation complète des dommages sérieux à l'habitat du poisson, elle fait partie de la note technique présentée à l'annexe H. En appui à cette note, le rapport sur l'hydrogéologie est joint à l'annexe I.

[1] Ce rapport portant sur la géochimie constitue la mise à jour du rapport présenté à l'ACEE en mars 2018.

[2] Dans l'étude d'impact déposée en mars 2018, le promoteur a mentionné que des renseignements sur le poisson et l'habitat du poisson seront soumis après une campagne de terrain prévue en juin 2018.

La modélisation hydrologique (annexe E) a permis de déterminer l'effet de la modification des débits sur les niveaux d'eau dans les lacs et les cours d'eau touchés par le projet. Les relevés qui ont servi à produire cette modélisation ont été réalisés à la fin du mois d'août 2018. Soulignons qu'aucune digue de castor n'a été considérée comme étant un obstacle infranchissable et permanent au libre passage du poisson et qu'aucune digue de castor n'a été considérée comme pouvant constituer la limite amont de montaison du poisson.

- *Une mise à jour complète des effets sur le poisson et son habitat devra être réalisée en fonction des travaux de terrain qui seront effectués en 2018. À noter que l'évaluation des effets doit d'abord se faire sans tenir compte des mesures d'atténuation, car dans le cas où ces mesures n'étaient pas mises en œuvre ou différentes de ce qui était prévu, Pêches et Océans Canada ne serait pas en mesure d'évaluer l'ampleur des effets potentiels sur l'habitat du poisson.*

RÉPONSE

Les effets sur le poisson et son habitat ont entièrement été mis à jour (annexe H).

Espèces en péril et espèces préoccupantes sur le plan de la conservation

Le promoteur doit compléter l'information concernant la présence, dans la zone d'étude, de deux (2) espèces de chiroptères, la petite chauve-souris brune et la chauve-souris nordique, qui sont listées à l'Annexe 1 de la Loi sur les espèces en péril (en voie de disparition). Les infrastructures humaines peuvent être des milieux favorables à ces mammifères. Le promoteur doit :

- *Réaliser une inspection des camps ou des bâtiments présents dans l'aire d'étude, afin de détecter la présence de chiroptères*[3]*.*
- *Ajuster l'étude d'impact en fonction des résultats de cette inspection.*

RÉPONSE

Une inspection des camps et bâtiments présents dans l'aire d'étude a été réalisée en juin 2018 afin de détecter la présence de chiroptères. Aucun impact n'est attendu en ce qui concerne les maternités de chiroptères dans les bâtiments. Une note technique est présentée à l'annexe J.

9.1.3 Environnement humain

Pour compléter les renseignements de base sur les Premières Nations, l'étude d'impact doit présenter les renseignements de référence sur les conditions sanitaires et socioéconomiques de la Première Nation crie de Waskaganish incluant le fonctionnement et la santé de l'environnement socioéconomique qui englobent un vaste éventail de questions affectant les collectivités dans la zone d'étude, d'une façon qui reconnaît les interrelations, les fonctions systémiques et les vulnérabilités. Les aspects spécifiques qui seront pris en considération sont notamment :

- *La consommation d'aliments prélevés dans la nature (également connus sous le nom d'aliments traditionnels), y compris les aliments qui sont piégés, pêchés, chassés, cultivés ou récoltés aux fins de subsistance ou à des fins médicales, à l'extérieur de la chaîne alimentaire commerciale.*
- *Les activités commerciales (tel que la pêche, le piégeage, la chasse, la foresterie, les pourvoiries).*
- *Les usages récréatifs.*

[3] Dans l'étude d'impact déposée en mars 2018, le promoteur a mentionné que cette information sera soumise après une inspection sur le terrain prévue entre mai et juillet 2018.

RÉPONSE

Pour la communauté de Waskaganish, peu de changements socioéconomiques sont prévus, car les changements ou effets potentiels concernent surtout le maître de trappe des terrains adjacents à la propriété Rose. De façon plus large, ces considérations sont, et continueront d'être, adressées pour la communauté au cours du développement du projet. Les risques associés à la consommation de la nourriture traditionnelle sont traités un peu plus bas.

SECTION 10. ÉVALUATION DES EFFETS

Gaz à effet de serre (GES) - Estimation des émissions

Les notes techniques présentées par le promoteur doivent comporter suffisamment d'information pour permettre à l'Agence d'évaluer les données des émissions de GES présentées dans l'étude d'impact. Selon la note technique 3 présentée en 2017, les émissions de GES pour les phases de construction et d'exploitation seulement, étaient nettement supérieures à celles présentées dans la note technique NT-2 de 2018 qui incluent toutes les phases du projet (88 kilotonnes d'unités équivalentes de dioxyde de carbone par année (CO_{2eq}/an) pour 2017 vs 38 kT de CO_{2eq}/an pour 2018). De plus, les deux notes techniques présentées par le promoteur ne permettent pas à l'Agence de vérifier les hypothèses et les calculs des émissions de GES pour chacune des phases du projet.

L'étude d'impact doit présenter:

- *Les détails qui démontrent que toutes les sources de GES ont été identifiées et qu'elles ont été correctement estimées. Les différents équipements, les véhicules et autres éléments du projet doivent être clairement présentés. Le niveau de détail fourni doit notamment permettre de déterminer la source des estimations des quantités de carburant (diésel et autres) et de gaz naturel utilisés.*
- *Les détails des calculs et de la méthodologie utilisée pour l'estimation des GES notamment en intégrant les différentes équations et calculs des quantités de GES issues des différentes sources et en présentant des exemples de calculs (les références ne sont pas suffisantes). L'étendue des activités de transport qui ont été considérées dans les calculs doit être fournie. L'estimation devrait être réalisée annuellement, par phase du projet, ainsi que pour toute la durée de celui-ci. L'information devrait être présentée par substance et devrait ensuite être résumée en unités équivalentes de CO_2 par année (CO_{2eq}/an).*

RÉPONSE

La note technique fournie à l'annexe K présente les informations demandées par l'ACEE pour les GES.

Effets négatifs sur les droits ancestraux et issus de traités, établis ou potentiels, et les intérêts connexes des Autochtones

L'étude d'impact doit présenter le point de vue de la Première Nation crie de Waskaganish sur :

- *Les effets des changements à l'environnement sur les peuples autochtones en matières sanitaire et socioéconomique, conformément à l'alinéa 5(1)c) de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012).*

RÉPONSE

Le projet est situé sur le territoire Eeyou Ishtchee, sur les terres traditionnelles de la communauté crie de Eastmain et à environ 40 km au nord de la Communauté crie de Nemaska, sur des terres de catégorie III. Le maître de trappe qui est le tenancier de l'aire de trappe sur lequel se trouve le projet Rose est M. Ernie Moses.

Les maîtres de trappe des propriétés avoisinantes ont été rencontrés afin de tenir compte de leur utilisation du territoire (voir carte 2). Tel que mentionné dans l'ÉIE, le Projet est situé relativement loin des villages/communautés, ce qui fait que l'utilisation du territoire est occasionnelle. La consommation de

nourriture traditionnelle issue de la zone à l'étude et de ses environs est donc aussi occasionnelle, ce qui écarte la contamination chronique via des substances consommées sur une base quotidienne ou hebdomadaire.

CEC reconnaît l'importance pour les communautés cries de maintenir leur consommation de nourriture traditionnelle, non seulement au niveau de l'alimentation, mais aussi au niveau culturel et de la transmission du savoir-faire autochtone.

De façon générale, les projets miniers peuvent parfois entraîner des changements de qualité de l'air, de l'eau ou du sol pouvant ensuite affecter des aliments traditionnels. Par exemple, la poussière soulevée par le routage des camions de minerai peut se déposer sur des végétaux consommés en qualité d'aliments traditionnels. L'eau de contact avec les résidus miniers (roche stérile ou bien résidus du concentrateur) pourrait également avoir des répercussions sur les plans d'eau de surface et contaminer les espèces aquatiques consommées par les autochtones.

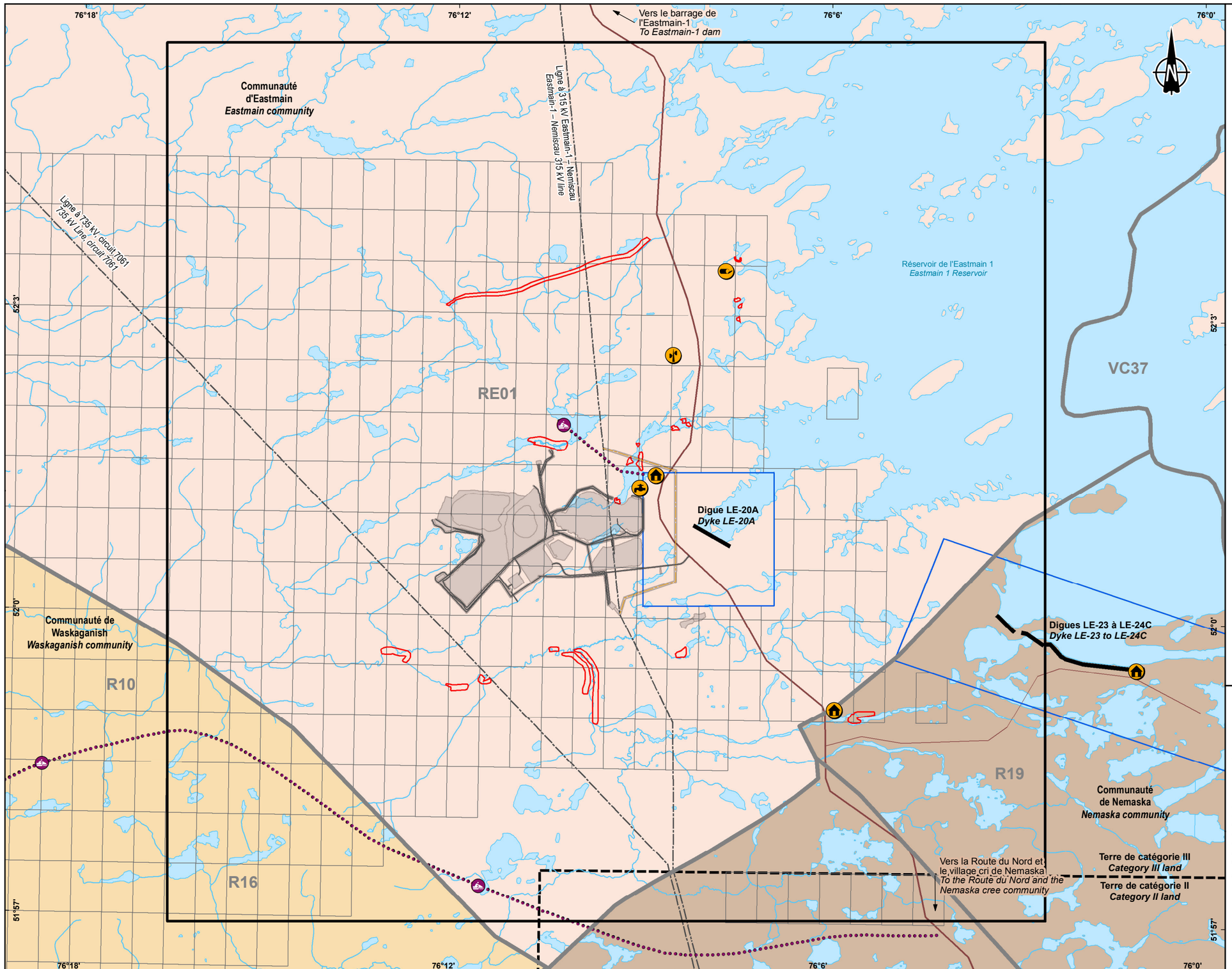
Dans le cas du projet Rose, les sources de contaminants possibles sont :

- Des particules (exemple des poussières).
- Des métaux lourds sous forme solide dans les poussières ou bien dissous dans l'eau (voir le rapport de géochimie à l'annexe G).
- Des produits irritants (chaux, acide), s'il s'avérait y avoir un déversement accidentel.

Les modes de contamination possibles qui peuvent affecter la santé humaine sont :

- Par inhalation, par exemple :
  - Poussières dans l'atmosphère respirées à proximité du site.
- Par ingestion, par exemple :
  - Poussière qui s'est déposée sur les végétaux et ingérée directement.
  - Poussière qui s'est déposée sur les végétaux et ingérés par des animaux qui eux sont capturés et mangés par les autochtones.
  - Présence de particules dans l'eau.
  - Présence de métaux dissous.
- Par contact, par exemple :
  - Poussière sur les végétaux qui viennent en contact avec la peau des usagers.

Une contamination potentielle peut être le résultat d'une accumulation sur une longue période de temps (ex. une accumulation de poussière sur les végétaux dans le cadre de l'opération) ou encore être le résultat d'un incident/accident (ex. un déversement de réactif).



Utilisation du territoire par les Cris / *Cree land use*

- Source d'approvisionnement en eau potable / *Drinking water source*
- Campement cri / *Cree camp*
- Piste de motoneige / *Snowmobile route*

Limite / *Boundary*

- Zone d'étude du milieu humain / *Human environment study area*
- Terre de catégorie II et III / *Category II and III land*
- Terrain de trappage / *Trapline*
- Communauté crie d'Eastmain / *Eastmain cree community*
- Communauté crie de Nemaska / *Nemaska cree community*
- Communauté crie de Waskaganish / *Waskaganish cree community*

Archéologie / *Archeology*

- Zone de potentiel archéologique / *Area of archaeological potential*

Infrastructure / *Infrastructure*

Existante / *Existing*

- Antenne de télécommunication / *Telecommunication tower*
- Ancien site d'enfouissement en tranchée / *Former landfill site*
- Digue / *Dyke*
- Ligne de transport d'énergie électrique / *Electric power transmission line*
- Route principale / *Main road*
- Route secondaire / *Secondary*

Projetée / *Proposed*

- Infrastructure minière projetée / *Proposed mining infrastructure*

Activité minière / *Mining activity*

- Zone d'exclusion des activités minières / *Area closed to mining activities*
- Claim de Corporation Éléments Critiques / *Critical Elements Corporation claim*

CriticalElements Corporation

Projet Rose Lithium-Tantale / *Rose Lithium-Tantalum Project*

Aires de trappage / *Traplines*

Sources :
CanVec+, 1/50 000, RNCan, 2014
Gestion des titres miniers (GESTIM), MRNF Québec, novembre 2016
Grand Conseil des Cris, Association des trappeurs Cris (2015)
Infrastructure minière projetée / Proposed mining infrastructure : 0000-C-0101_C.dwg, 2017-06-30

Fichier / File : Rose_meie_c08-04_mh_MilHumain_wspb_180611.mxd

Échelle / *Scale* 1 : 70 000

0 700 1 400 2 100 m

UTM, Fuseau 18, NAD83

Carte 2
Map 2

Juin 2018 / *June 2018*

CEC a mis en place des mesures pour limiter le plus possible la propagation de contaminants potentiels dans le milieu physique et donc l'exposition des autochtones à une potentielle contamination des aliments traditionnels. Ces mesures d'atténuation courantes sont listées au tableau 5-6 de l'ÉIE.

Les mesures d'atténuation les plus importantes sont :

1. Toute l'eau de contact avec le minerai, les stériles et l'aire industrielle sera collectée et réutilisée comme eau de procédé. Le volume d'eau qui sera retourné à l'environnement sera donc réduit au minimum, réduisant d'autant une source de contamination potentielle par l'eau. De plus, toute l'eau de contact sera traitée via une unité de traitement avant son retour à l'environnement.
2. Des mesures d'atténuation seront apportées pour réduire l'émission de poussière dans l'atmosphère.
3. Une zone d'interdiction de la chasse sur le site minier/industriel, notamment pour des raisons de sécurité, ce qui coïncide aussi avec le risque le plus important de contamination du milieu.
4. Un plan d'urgence en cas de déversement pour éviter la propagation de contaminants potentiels.
5. Un plan de communication à deux sens pour prendre en considération les préoccupations du milieu et les changements perçus sur le territoire via le savoir traditionnel et pour informer les usagers du territoire de l'opération courante et/ou des risques, s'il y a lieu, en cas d'incident/accident. Ce plan de communication inclura un système de gestion des plaintes.

Bien que le respect des normes environnementales ne garantisse pas la protection totale de la santé humaine, le respect des normes environnementales est toutefois la première mesure de protection des milieux récepteurs, physique et biophysique. La conception des équipements et des procédés tient compte de toutes les normes environnementales requises. CEC opérera dans le respect de ces normes.

À noter que la nature même de la roche qui constitue le minerai et les stériles est de nature inerte, tel que décrit dans le rapport de géochimie joint à l'annexe G. Les tests d'exposition de la roche à l'acide (via le test TCLP) et à l'eau (via le test SPLP) démontrent que la roche ne lixivie pas de métaux lourds de façon significative.

En conclusion, CEC considère que le risque pour la santé humaine est très faible, voire nul, compte tenu de tous les facteurs que sont la nature même de la roche, les mesures de prévention, les mesures d'atténuation, la gestion des risques et la fréquence d'utilisation du territoire.

En ce qui a trait aux effets des changements à l'environnement en matière socioéconomique, pour la communauté de Waskaganish peu de changements sont prévus. Les changements potentiels concernent surtout le maître de trappe et ces considérations socioéconomiques sont et continueront d'être adressées au cours du développement du projet.

L'étude d'impact doit présenter le point de vue des Premières Nations cries de Nemaska, d'Eastmain et de Waskaganish sur :

- *Les effets négatifs potentiels sur les droits ancestraux, établis ou potentiels, en vertu de l'article 35 de la Loi constitutionnelle de 1982[4], y compris les titres et les intérêts qui y sont liés, en ce qui concerne l'obligation de la Couronne de consulter les peuples autochtones et, le cas échéant, de les accommoder.*
- *L'efficacité des mesures d'atténuation ou d'accommodement.*

[4] L'article 35 de la Loi constitutionnelle de 1982 se lit comme suit :
(1) Les droits existants — ancestraux ou issus de traités — des peuples autochtones du Canada sont reconnus et confirmés.
(2) Dans la présente loi, « peuples autochtones du Canada » s'entend notamment des Indiens, des Inuits et des Métis du Canada.

RÉPONSE

Dans le cadre des consultations effectuées auprès des différentes communautés, CEC a présenté de façon sommaire les impacts associés au projet. Il y est principalement question des impacts sur la qualité des eaux et de l'air ainsi que des impacts au niveau des oiseaux, poissons, mammifères et des moyens d'atténuation mis de l'avant pour minimiser les impacts. Au niveau du milieu humain, la principale contrainte identifiée est l'augmentation du trafic. Toutefois, le secteur de la mine est peu fréquenté par le maître de trappe. *A priori*, les communautés consultées n'y voient pas une contrainte à l'exercice de leurs activités culturelles ou traditionnelles. La venue du projet n'est pas incompatible avec l'usage actuel ou futur dans la planification et l'utilisation du territoire. Bien que le territoire ait été modifié avec la création du réservoir de l'Eastmain 1 d'Hydro-Québec, le projet Rose n'est pas perçu comme un impact cumulatif. D'ailleurs, les communautés y voient des opportunités de formation et d'emplois et de contrats potentiels autant lors de la construction et l'opération et même à la fermeture avec les suivis environnementaux. L'élaboration d'une entente sur les répercussions et avantages (ERA) avec la communauté d'Eastmain suit son cours. À travers les différentes séances d'information et les contacts avec les habitants des différentes communautés, il a été reconnu que les mesures d'atténuation et les programmes mis en place sont suffisants. Les préoccupations étaient déjà prises en compte et adressées. Les règles de gouvernance de la Nation Crie concernant l'élaboration d'entente ont été suivies dans le respect des droits ancestraux.

CEC, dans le cadre de cette réponse, soumet de nouveau le chapitre 4, en français et en anglais, qui tient compte des récentes activités de consultation. L'annexe L présente le chapitre 4 de l'ÉIE modifié.

L'étude d'impact doit détailler :

- *Les changements apportés à la conception et à la mise en œuvre du projet directement à la suite de discussions avec les Premières Nations cries de Nemaska, d'Eastmain et de Waskaganish.*

RÉPONSE

Les préoccupations des Premières Nations ont été intégrées directement dans la conception du projet, lors de l'étude de faisabilité réalisée en 2017, car les préoccupations des autochtones recueillies en 2011-2012 ont été transmises aux équipes de conception. La gestion de l'eau, par exemple, a été pensée de façon à maximiser le recyclage de l'eau de procédé et réduire le plus possible le rejet d'eau de contact traitée dans l'environnement. Aussi, une préoccupation importante était au niveau de l'emploi et de la formation. L'information a déjà été rendue disponible à cet effet. De plus, les préoccupations sont adressées via l'entente (ERA) présentement en cours de négociation. Le comité de négociation de l'ERA comprend des participants de Eastmain, Nemaska et du Grand Conseil des Cris (qui représente aussi Waskaganish).

Accidents et défaillances

Le promoteur présente l'évaluation des risques et certaines informations sur les conséquences potentielles en cas d'accidents et de défaillances ainsi que sur les espèces qui pourraient être touchées. Toutefois, l'information présentée ne permet pas d'évaluer, les effets sur le milieu dans le cas des pires scénarios d'accidents. Pour chaque scénario d'accident, les composantes qui pourraient être touchées et les effets environnementaux potentiels doivent être présentés de façon précise. Le promoteur doit :

- *Présenter des cartes, à des échelles appropriées et accompagnées d'explications, qui montrent les éléments et milieux sensibles qui pourraient être touchés (notamment les espèces en péril) lors des accidents probables et*

(3) Il est entendu que sont compris parmi les droits issus de traités, dont il est fait mention au paragraphe (1), les droits existants issus d'accords sur des revendications territoriales ou ceux susceptibles d'être ainsi acquis.
Indépendamment de toute autre disposition de la présente loi, les droits — ancestraux ou issus de traités — visés au paragraphe (1) sont garantis également aux personnes des deux sexes.

qui permettent de les mettre en lien avec les éléments à risque (ex : localisation des équipements pétroliers, entreposage de produits chimiques, explosifs, des digues, etc.).

- *Expliquer plus en détail, pour chaque scénario d'accident, comment les mesures de protection identifiées pourront réduire les risques d'accident et les effets sur les composantes identifiées.*

RÉPONSE

La carte 3 montre les infrastructures prévues pour le projet Rose ainsi que les principales composantes des milieux naturel et humain. L'entreposage des produits pétroliers et chimiques se fera au niveau du secteur industriel identifié sur la carte.

Les scénarios d'accident suivants pourraient avoir un impact sur le milieu naturel ou humain, à l'extérieur du site du projet Rose ou sur des secteurs du site dépourvus d'infrastructures :

- Le déversement de matières dangereuses (produits pétroliers et produits chimiques autres que pétroliers).
- Un incendie ou un feu de forêt.
- L'explosion de matériel explosif.
- Le rejet non conforme à l'effluent final.
- La rupture de la digue sur le lac 3.
- La rupture de la digue LE-20A d'Hydro-Québec.
- Les conditions météorologiques extrêmes.

DESCRIPTION DES COMPOSANTES DU MILIEU

Milieu biologique

Végétation

La végétation terrestre est principalement formée de massifs de peuplements résineux. Aucune espèce floristique en péril n'a été observée aux alentours du site et leur probabilité de présence est jugée faible. Toutefois, 32 plantes observées aux alentours du site sont potentiellement utilisées par les Cris.

Milieux humides

Tel que le montre la carte 3, sept classes de milieux humides sont présentes aux alentours du site du projet, soit les tourbières ombrotrophes ouvertes, les tourbières ombrotrophes boisées, les marécages arbustifs, les marécages arborescents, les marais, les eaux peu profondes (étang) et les tourbières minérotrophes boisées. Quatre milieux humides (R7, R34, R46 et 379) ont une valeur écologique élevée (supérieure à 60 %). Ces milieux humides sont identifiés sur la carte 3.

Faune terrestre et aviaire

Plusieurs espèces de mammifères sont susceptibles de fréquenter le secteur du projet Rose. Cependant, aucune espèce de mammifère à statut particulier n'a été répertoriée.

Cinq espèces d'oiseaux à statut particulier ont été observées dans le milieu naturel situé sur le site et ses environs. L'engoulevent d'Amérique, le hibou des marais et le pygargue à tête blanche (immature) ont été inventoriés en période de nidification, alors que le faucon pèlerin et le quiscale rouilleux ont été

répertoriés en migration. De ces espèces, mentionnons que le site du projet et ses alentours ne présentent aucun potentiel de nidification pour le pygargue à tête blanche et le faucon pèlerin.

D'autre part, plusieurs espèces d'oiseaux migrateurs (la sauvagine notamment) sont valorisées par les communautés cries et les communautés locales. Différentes espèces d'oiseaux migrateurs se retrouvent au niveau du site ou à proximité pour y exercer différentes fonctions telles : l'alimentation, le repos, la nidification et la migration.

Herpétofaune

Six espèces d'herpétofaune (crapaud d'Amérique, rainette crucifère, grenouille du Nord, grenouille verte, salamandre de ruisseaux et couleuvre rayée) ont été inventoriées sur le site et ses alentours. Cependant, aucune espèce à statut particulier n'a été répertoriée.

Milieu hydrique

Plusieurs cours et plans d'eau sont présents sur le site ou à proximité. Le cours d'eau A identifié sur la carte 3 est le plus susceptible d'être impacté en cas d'accident technologique majeur, mais également les cours d'eau et plans d'eau situés le long des voies de circulation.

Faune ichtyenne

Plusieurs espèces de poissons (meunier noir, mulet perlé, omble de fontaine, grand corégone, grand brochet, chabot tacheté et doré jaune) sont présentes dans les cours d'eau du site à l'étude. De plus, l'esturgeon jaune, qui n'est pas une espèce à statut, mais une espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable, remonte la rivière Pontax dans laquelle une partie des cours d'eau du site s'écoule. Un déversement de matières dangereuses atteignant un des cours d'eau du site est susceptible d'avoir un impact important sur les poissons et leur habitat.

Milieu humain

Infrastructures

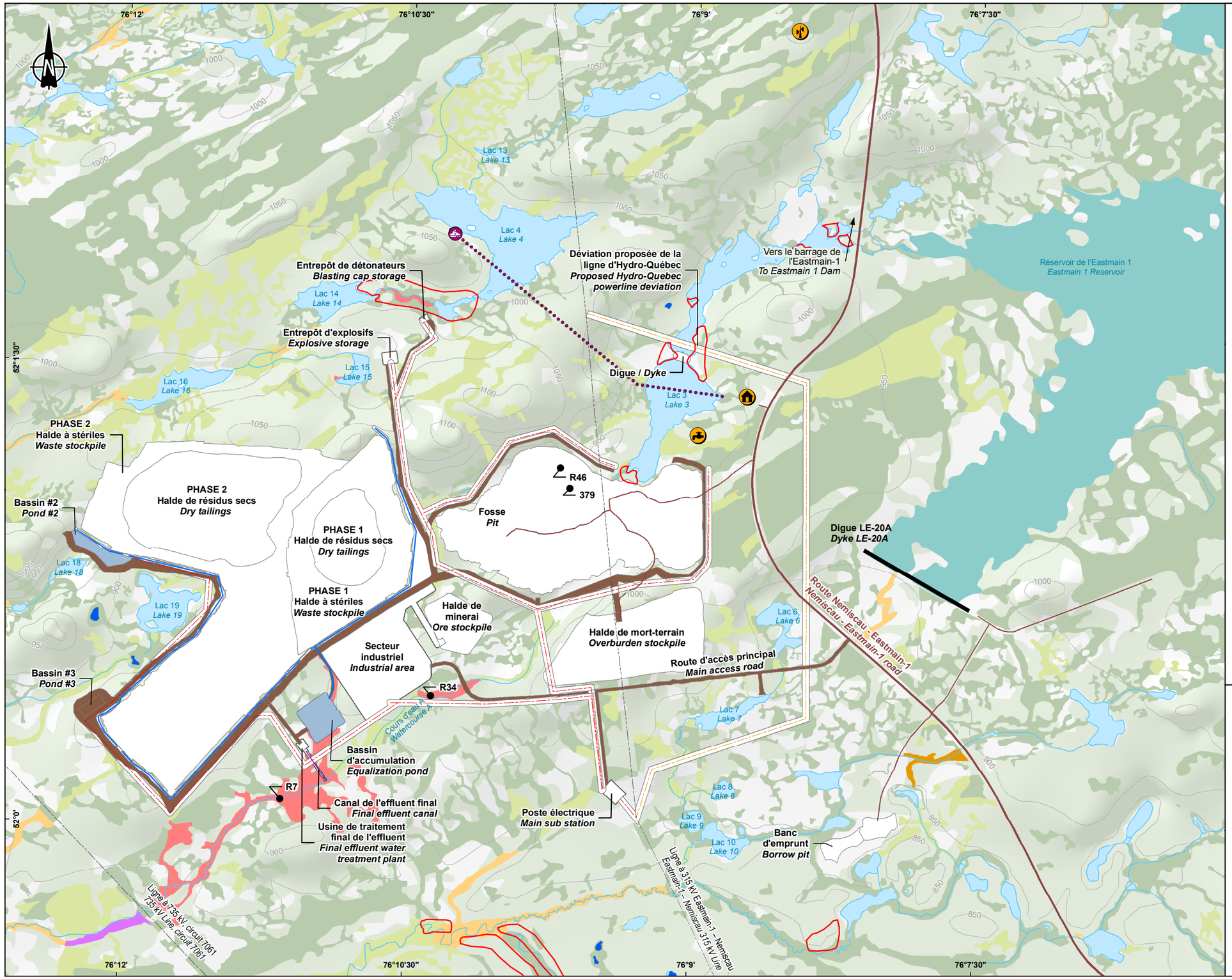
Des infrastructures routières telles que la route Nemiscau-Eastmain-1 ainsi que des lignes de distribution et de transport d'énergie électrique sont présentes sur le site du projet et dans ses environs. Ces infrastructures susceptibles d'être impactées en cas d'accident technologique majeur sont montrées sur la carte 3.

Potentiel archéologique

Plusieurs zones ayant un potentiel archéologique ont été identifiées et celles-ci sont représentées sur la carte 3. Elles sont principalement situées au niveau du lac 3, au nord de l'entrepôt de détonateur, ainsi qu'au sud du poste électrique.

Camp cri et source d'approvisionnement en eau potable

Un camp cri est situé à environ 500 m, au nord-est de la fosse. Ce camp ne sera plus utilisé durant la phase d'exploitation et d'entretien de la mine. Également associée à ce campement, une source d'eau potable, située entre l'emplacement prévu pour la fosse et le camp, ne sera plus utilisée.



Utilisation du territoire par les Cris / *Cree land use*

- Source d'approvisionnement en eau potable / *Drinking water source*
- Campement cri / *Cree camp*
- Piste de motoneige / *Snowmobile route*

Archéologie / *Archeology*

- Zone de potentiel archéologique / *Area of archaeological potential*

Composante du projet / *Project component*

- Ligne de distribution d'énergie électrique / *Electric power distribution line*
- Déviation de la ligne d'Hydro-Québec (projet connexe, Hydro-Québec) / *Hydro-Quebec powerline deviation (related project by Hydro-Québec)*
- Infrastructure minière projetée / *Proposed mining infrastructure*
- Bassin / *Collection basin*
- Route / *Road*

Infrastructure / *Infrastructure*

Existante / *Existing*

- Antenne de télécommunication / *Telecommunication tower*
- Digue / *Dyke*
- Ligne de transport d'énergie électrique / *Electric power transmission line*
- Canal de l'effluent / *Effluent canal*
- Fossé / *Ditch*
- Route principale / *Main road*
- Chemin d'accès / *Access road*

Végétation / *Vegetation*

- Blanc / *White* — Milieu terrestre / *Terrestrial vegetation*
- Relevé floristique (2016) / *Flora survey plot (2016)*

Milieu humide / *Wetland*

- Eau peu profonde (étang) / *Shallow open water (pond)*
- Marais / *Marsh*
- Marécage arborescent / *Forested swamp*
- Marécage arbustif / *Shrubby swamp*
- Tourbière minérotrophe boisée / *Forested fen*
- Tourbière ombrotrophe boisée / *Forested bog*
- Tourbière ombrotrophe ouverte / *Open bog*

Hydrographie / *Hydrography*

- Plan d'eau / *Water body*
- Réservoir de l'Eastmain 1 / *Eastmain 1 Reservoir*
- Cours d'eau permanent / *Perennial stream*

CriticalElements Corporation

Projet Rose Lithium-Tantale / *Rose Lithium-Tantalum Project*
– Renseignements et clarifications demandés par l'ACEE pour la concordance de l'étude d'impact environnemental

Emplacement des installations et des composantes du milieu

Sources :
CanVec+, 1/50 000, RNCan, 2014
Infrastructure minière projetée / Proposed mining infrastructure : 0000-C-0101_C.dwg, 2017-06-30

Cartographie / Mapping : WSP
Fichier / File : 181-05541-03_RQ_c3_RQ_Infrastructures_wspq_181015.mxd

Échelle / *Scale* 1 : 23 000

0 230 460 690 m

UTM, Fuseau 18, NAD83

Carte 3
Map 3

Octobre 2018 / *October 2018*

WSP

DÉVERSEMENT DE MATIÈRES DANGEREUSES (PRODUITS PÉTROLIERS OU CHIMIQUES)

Dans le cas d'un déversement de matières dangereuses, le produit, s'il n'est pas confiné, s'écoulera sur le sol par gravité et s'accumulera dans une dépression ou rejoindra un cours ou plan d'eau.

Déversement en milieu terrestre

Une partie du produit s'infiltrera dans le sol jusqu'au moment où il rencontrera un horizon imperméable ou la présence d'une zone saturée en eau comme un aquifère. La proportion de produit qui s'écoule versus celle qui s'infiltre dépend de la perméabilité du sol et des caractéristiques du produit déversé. Certains composés du produit déversé pourront éventuellement se volatiliser dans l'air. Au contact de l'eau souterraine, une partie du produit est également susceptible de se solubiliser.

L'envergure des impacts d'un déversement en milieu terrestre dépendra, entre autres, de la période de l'année, des conditions météorologiques, des caractéristiques du produit déversé, de la quantité déversée et de la profondeur de pénétration du produit dans le sol.

Impact potentiel sur la végétation

Les effets probables d'un déversement de matières dangereuses sur la végétation seraient :

- Une dépigmentation du feuillage, l'apparition de taches sur les feuilles, la diminution des densités, des hauteurs de tiges et du nombre de feuilles sur les tiges.
- La modification de la stratégie reproductive des plantes.
- La mort des végétaux exposés.
- La perte à plus ou moins long terme d'habitats ou d'espèces floristiques propices à la présence de plusieurs espèces fauniques.

Un tel déversement pourrait éventuellement avoir un impact sur la cueillette réalisée par les Cris à proximité du site du projet.

Impact potentiel sur les milieux humides

En cas de déversement dans un milieu humide, le produit entrerait en contact avec les plantes, les sédiments ainsi que les sols sous-jacents. Un déversement dans un tel milieu provoquerait des dommages pour l'écosystème, la faune et la flore aquatique, dont la perte à plus ou moins long terme d'habitats ou d'espèces floristiques propices à la présence d'espèces fauniques. Il en résulterait également l'utilisation de techniques de réhabilitation complexes et ultérieurement le remplacement du milieu. Les coûts de réhabilitation de ces milieux sont importants et dépendent essentiellement du volume de produit déversé, du temps de réaction ainsi que de l'efficacité des stratégies d'intervention utilisées. L'impact environnemental dépendra également de la valeur écologique du milieu humide affecté.

Impact potentiel sur la faune terrestre / aviaire et leurs habitats

Les déversements de matières dangereuses peuvent engendrer des problèmes de santé à tout animal qui entre en contact direct ou indirect (ex. habitat ou proie contaminés) avec le produit. Ainsi, un potentiel déversement pourrait avoir des conséquences sur plusieurs étapes du cycle de vie de la faune terrestre, mais plus particulièrement lors de la période de reproduction, d'élevage des jeunes et de migration.

Les mammifères, les reptiles et les diverses espèces d'oiseaux qui viendraient en contact physique direct avec les produits déversés pourraient, dépendamment du produit déversé, subir des lésions cutanées et oculaires ou des brûlures chimiques pouvant aller jusqu'à la mort. Les autres impacts potentiels

pourraient être l'évitement de la zone touchée par les organismes mobiles, les malformations génétiques par contamination des œufs, la diminution du taux de croissance, l'hypothermie chez les oiseaux et les mammifères à fourrure, la perte de l'imperméabilité du plumage des oiseaux plongeurs ainsi que les changements de patrons de migration.

Cependant, les mammifères et oiseaux ayant la capacité de se déplacer vers un milieu moins exposé aux contaminants en cas de déversement s'avèreront donc moins susceptibles de ressentir les effets d'un tel événement.

Impact potentiel sur l'herpétofaune et leurs habitats

Les populations d'herpétofaune associées aux milieux terrestres peuvent être affectées par un déversement, si leur habitat ou leurs proies sont affectés.

L'herpétofaune est un groupe ayant des capacités limitées à se mouvoir et peut plus difficilement se déplacer vers un milieu moins exposé aux contaminants en cas de déversement. Il s'avère donc plus susceptible de ressentir les effets d'un tel événement, notamment durant la période de reproduction.

Les effets potentiels appréhendés sur l'herpétofaune sont :

- La mortalité d'individus ayant été en contact avec le produit.
- La baisse de rendement des œufs et des larves.
- La dégradation de la qualité des sites de reproduction, d'alimentation et d'abris.

Déversement en milieu aquatique

Tel que mentionné précédemment, dans le cas d'un déversement de matières dangereuses sur le sol, le produit s'écoulera par gravité et pourrait atteindre un cours ou plan d'eau. Les milieux susceptibles d'être impactés seraient alors le milieu hydrique ainsi que la faune benthique, ichtyenne et leurs habitats.

Impact potentiel sur les milieux hydriques

Les produits pétroliers sont en majorité insolubles dans l'eau. Quand ils sont déversés dans l'eau, ils s'étalent à la surface où ils forment un film huileux (tel que le diesel) ou tombent au fond dans le cas des produits pétroliers lourds (huiles ou graisses). Quant aux produits chimiques, ils sont majoritairement solubles dans l'eau et sont rapidement dilués. Dans tous les cas, une altération de la qualité de l'eau est attendue, incluant une contamination des sédiments.

Impact potentiel sur la faune benthique

Les effets potentiels sur la communauté benthique seraient la contamination de communautés benthiques pouvant entraîner leur mortalité, la diminution de l'abondance et de la diversité benthique ainsi que la baisse du recrutement (œufs et larves), de la consommation alimentaire et du taux de croissance.

Impact potentiel sur la faune ichtyenne et leurs habitats

Les poissons peuvent ingérer des substances toxiques et les transmettre au prédateur qui les dévoreront. Un déversement de matières dangereuses en milieu aquatique peut gravement entraver la prochaine génération de poissons.

De façon générale, on peut présumer que les populations de poissons peuvent être affectées par un déversement, si leur habitat ou leurs proies sont affectés au niveau de la reproduction, de l'alevinage, de l'alimentation, de la migration et de l'hivernage.

Les poissons ayant la capacité de se mouvoir dans leur habitat et, potentiellement, de se déplacer vers un milieu moins exposé aux contaminants en cas de déversement, s'avèrent moins susceptibles de ressentir les effets d'un tel événement, sauf durant la période de reproduction et d'incubation des œufs.

Impact des mesures de prévention et de contrôle prévues

Plusieurs mesures de prévention et de contrôle pour réduire le risque ainsi que l'impact d'un déversement de matières dangereuses sont prévues. Elles comprennent :

- Des **moyens de confinement** : ayant pour objectif de confiner le produit déversé à son endroit d'entreposage ou de manipulation afin qu'il n'atteigne pas le sol et encore moins un cours ou plan d'eau (présence de bassins de rétention, double paroi sur les réservoirs, réservoirs installés sur une dalle de béton, aire d'entreposage intérieure ou sur dalle de béton, etc.).
- Des **moyens de formation** : ayant pour objectif de former les employés susceptibles de manipuler des matières dangereuses et leur permettre de connaître les risques des produits utilisés et d'utiliser des procédures de travail permettant de réduire le risque de déversement (SIMDUT, procédure en cas de déversement, plan de mesures d'urgence, etc.).
- Des **moyens d'intervention** : ayant pour objectif de permettre une intervention rapide lors d'un déversement et limiter sa propagation, donc ses impacts sur les composantes du milieu (présence d'une brigade d'intervention formée pour intervenir rapidement en cas de déversement et permettre le confinement du produit, présence de trousses de déversement, barrières à sédiments, machinerie, etc.).
- Des **programmes d'entretien et d'inspection** : ayant pour objectif de réduire les risques de déversement causés par la corrosion ou l'usure prématurée des équipements et véhicules.
- Un **plan de mesures d'urgence** incluant une procédure d'intervention en cas de déversement de matières dangereuses permettant de se préparer à intervenir rapidement dans une telle situation et ainsi réduire les impacts sur les composantes du milieu.

INCENDIE ET FEUX DE FORÊT

Les impacts sur les composantes du milieu varieront en fonction de l'ampleur de l'incendie et de sa propagation.

Impact potentiel sur la végétation

Il existe plusieurs types d'incendies présentant des impacts différents sur la végétation terrestre :

- Les feux de cimes brûlent les arbres sur toute leur longueur jusqu'au faîte. Ce sont les plus intenses et les plus dangereux des feux de végétation.
- Les feux de surface brûlent seulement la litière et l'humus. Ce sont les feux les plus faciles à éteindre et ceux qui causent le moins de dommages aux forêts.
- Les feux de terre (parfois appelés feux souterrains ou feux de profondeur) se produisent dans les grandes accumulations d'humus, de tourbe et d'autres végétaux morts semblables qui deviennent assez secs pour brûler. Ces feux se déplacent très lentement, mais peuvent devenir difficiles à éteindre complètement. Il arrive que, en particulier durant les longues périodes de sécheresse, de tels feux

brûlent tout l'hiver en profondeur et émergent de nouveau à la surface du sol avec l'arrivée du printemps.[5]

En cas d'incendie, les impacts anticipés sont la mortalité de la végétation, des perturbations de l'évolution de la forêt ainsi qu'une perte à plus ou moins long terme d'habitats ou d'espèces floristiques propices à la présence de plusieurs espèces fauniques. Les feux de végétation affectent le rôle écologique des forêts sur tous les plans : espèce, peuplement et paysage.

Impact potentiel sur la faune terrestre / aviaire et leurs habitats

Les feux ont des répercussions sur les populations d'espèces terrestres et aviaires. Étroitement liée à la végétation de leur habitat, la faune terrestre réagit au feu par une évacuation et un évitement du secteur, pendant l'événement et suite aux modifications du couvert végétal.

En cas d'incendie, les effets appréhendés sur la faune terrestre et aviaire sont notamment la diminution d'habitat de reproduction, d'habitat d'alimentation et d'abris, la destruction de nids (œufs ou jeune) et les mortalités potentielles de jeunes ou d'individus peu mobiles.

Impact potentiel sur les milieux hydriques

Un incendie pourrait altérer la qualité de l'eau de surface par l'ajout de matières particulaires et autres contaminants dans l'eau ainsi que permettre leur propagation.

Impact potentiel sur l'herpétofaune et leurs habitats

Les feux ont des répercussions sur l'herpétofaune en entraînant des modifications au niveau de leur habitat de reproduction (ex. diminution du couvert végétal).

En cas d'incendie, les effets appréhendés sur l'herpétofaune sont des mortalités potentielles ainsi qu'une diminution de la disponibilité des aires d'alimentation et des abris lorsque les habitats sont perturbés.

Impact des mesures de prévention et de contrôle prévues

Les mesures de prévention et de contrôle prévues pour réduire le risque ainsi que les impacts d'un incendie, qu'il s'agisse d'un incendie de bâtiment / équipement ou d'un feu de forêt, comprennent :

- Des équipements de protection incendie :
  - Les bâtiments seront conçus de manière à respecter les exigences de la norme NFPA relative à la protection-incendie. Cela comprend notamment la présence sur le site d'un réseau hydraulique (incluant des bornes-fontaines) et d'un système de gicleurs permettant une réponse rapide et augmentant la probabilité d'éteindre les feux au niveau des bâtiments et ainsi réduire leur propagation et leur impact sur les composantes du milieu.
  - Le maintien d'un réservoir d'eau dédié à la protection-incendie permettant d'utiliser une plus grande quantité d'eau pour lutter contre le feu.
- Des **procédures de travail** sensibilisant les travailleurs aux risques d'incendie (permis à chaud, formation sur l'utilisation d'extincteur, procédure d'acquisition de produits à bas point d'éclair, débroussaillage du terrain, restrictions sur les feux à ciel ouvert, etc.).

[5] http://www.rncan.gc.ca/forets/feux-insectes-perturbations

- Un **programme d'entretien** des convoyeurs pour éviter les frottements et ainsi réduire les risques d'incendie.
- La présence d'une **brigade d'intervention** formée pour intervenir en prévention incendie ainsi que pour combattre le feu, permettant un meilleur contrôle sur le feu.
- Un **plan de mesures d'urgence** incluant une procédure d'intervention en cas d'incendie permettant de se préparer à intervenir rapidement dans une telle situation et ainsi réduire les impacts sur les composantes du milieu.

EXPLOSION DE PRODUITS PÉTROLIERS, DE GAZ NATUREL OU MATÉRIEL EXPLOSIF

Une explosion est un phénomène physique entraînant une libération importante d'énergie en un temps très bref sous forme de production de gaz à haute pression et haute température. C'est une onde de surpression s'accompagnant d'effets de projection (d'éclats) et/ou d'effets thermiques (émission de chaleur). Les distances d'impact sont difficiles à évaluer, car elles dépendent de la topographie, de la présence d'obstacles et/ou bâtiments ainsi que de la quantité de substance explosive impliquée.

Une explosion, que ce soit de produits pétroliers ou de matériel explosif, peut engendrer l'inflammation de matières combustibles par effet thermique ou projection de débris enflammés. Dans un tel cas, les impacts sur les composantes du milieu ainsi que les mesures de prévention et de contrôle seront ceux énoncés dans la section précédente.

Impact potentiel sur la végétation

La végétation à proximité du lieu de l'explosion pourrait être détruite par la chaleur. En s'éloignant du lieu de l'explosion et en l'absence d'incendie, les impacts potentiels sur la végétation seront liés à l'effet de souffle et l'effet de projection.

Impact potentiel sur la faune terrestre / aviaire, l'herpétofaune et leurs habitats

L'onde de surpression peut avoir plusieurs effets (effet de souffle ou blast) sur les animaux présents dans le rayon d'impact :

- L'onde de choc dans l'air, lorsqu'elle percute une personne ou un animal, provoque une onde de choc dans son corps (réfraction). Cette onde de choc peut provoquer des dommages internes ayant des effets à retardement. La surpression peut également provoquer des dégâts au niveau du système auditif.
- Elle projette des objets (débris, éclats) qui occasionnent des plaies (blast secondaire).
- Lorsque l'onde de choc atteint un animal, ce dernier peut être projeté et subir des traumatismes liés à la chute (blast tertiaire).

En cas d'explosion, dans son rayon d'impact, les effets potentiels sur la faune sont des blessures, voire la mortalité d'individus. La diminution de la disponibilité d'aires d'alimentation et d'abris, lorsque les habitats sont perturbés, est aussi appréhendée.

Impact des mesures de prévention et de contrôle prévues

Les mesures de prévention et de contrôle prévues pour réduire le risque et les impacts d'une explosion de produit pétrolier, gaz naturel ou matériel explosif, comprennent les éléments suivants :

Matériel explosif :

- Une gestion par un **fournisseur agrée** : la manipulation, l'utilisation, le transport, la gestion des installations d'entreposage et la préparation des explosifs seront confiés à un fournisseur spécialisé dans le domaine. Son personnel sera formé et détiendra les certificats nécessaires. Cela permet d'assurer que la gestion des explosifs se fait par des professionnels formés et expérimentés.
- Des **procédures de travail** incluant des plans de sautages élaborés en fonction des conditions météorologiques, afin de diminuer les risques de sautages défectueux.
- Une **conception** des lieux d'entreposage qui respecteront les lois provinciales et fédérales sur les explosifs en termes de normes de construction, de distances sécuritaires, de mesures de protection, etc. afin de réduire les risques d'explosion pouvant survenir dans le cas d'entreposage inadéquat de matériel explosif.
- Des **installations d'entreposage sécurisées** pour éviter l'intrusion de personnel non autorisé et ainsi diminuer le risque de vol et/ou d'utilisation de matériel explosif à mauvais escient.
- Un **plan de mesures d'urgence** en cas d'explosion de matériel explosif préparé par le fournisseur agrée.

Matériel de produits explosibles :

- Une **conception** des réservoirs et équipements pour l'entreposage des produits pétroliers et de gaz naturel conformes aux exigences applicables.
- Des **moyens de formation** : ayant pour objectif de former les employés susceptibles de manipuler des matières explosives telles que les produits pétroliers et le gaz naturel et leur permettre de connaître les risques et d'utiliser des procédures de travail permettant de réduire le risque de fuite et d'explosion (opération de transfert et manutention du gaz naturel liquéfié, plan de mesures d'urgence, etc.).
- Des **moyens d'intervention** : présence d'une brigade d'intervention formée ayant pour objectif de permettre une intervention rapide.
- Des **programmes d'entretien et d'inspection** : ayant pour objectif de réduire les risques de déversement causé par la corrosion ou l'usure prématurée des équipements et véhicules.
- Un **plan de mesures d'urgence** incluant des procédures d'intervention en cas d'explosion et de fuite de gaz permettant de se préparer à intervenir rapidement dans une telle situation et ainsi réduire les impacts sur les composantes du milieu.

REJET NON CONFORME À L'EFFLUENT FINAL

En cas de défectuosité de l'usine de traitement des eaux minières, de l'eau non traitée pourrait être rejetée dans le cours d'eau A. L'eau pourrait contenir des concentrations en certains métaux et matières en suspension ainsi qu'un pH ne respectant pas les normes du Règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants et de la Directive 019. Les impacts appréhendés seront les mêmes que dans le cas d'un déversement de matières dangereuses en milieu aquatique. Ils concerneront donc le milieu hydrique, la faune benthique et ichtyenne et leurs habitats.

Les mesures de prévention et de contrôle prévues ont pour but de permettre une intervention avant le rejet à l'effluent et consistent donc en des systèmes de détection et d'alarme. Elles comprennent aussi un programme d'échantillonnage permettant de vérifier l'efficacité du traitement.

RUPTURE DE LA DIGUE SUR LE LAC 3

Une digue sera construite dans la partie étroite du lac 3 afin de permettre l'exploitation de la fosse en toute sécurité (voir carte 3). Elle assurera également une distance sécuritaire avec la fosse.

Le design de construction de cette digue n'est actuellement pas connu avec précision. Sa rupture entraînerait potentiellement le remplissage de la partie sud de l'actuel lac 3, partie qui aura été asséchée par la construction de la fosse et de la digue.

L'eau devrait être principalement contenue dans le périmètre de l'actuel lac 3. Si toutefois la digue ne peut être remise en état rapidement, l'écoulement naturel de l'eau du lac 3 reprendrait son cours vers le réservoir de l'Eastmain 1. Un tel événement aurait alors des conséquences limitées sur les composantes du milieu biologique. Les activités de chasse et de pêche du secteur pourraient néanmoins être perturbées.

Une rupture ne rejoindrait pas la fosse puisque le pilier entre la fosse et le lac 3 sera maintenu pendant l'exploitation.

RUPTURE DE LA DIGUE LE-20A DU RÉSERVOIR DE L'EASTMAIN 1

La digue LE-20A construite sur le réservoir de l'Eastmain 1 est détenue et gérée par Hydro-Québec. Elle est donc indépendante du projet Rose. Cependant, une rupture de cette digue aurait des conséquences majeures sur certaines installations (voies d'accès, poste et lignes électriques, usine de traitement, etc.), sur les lignes d'Hydro-Québec ainsi que sur les composantes du milieu.

Il n'est cependant pas possible de déterminer les conséquences exactes d'une telle rupture sur les composantes du milieu sans analyse de rupture de digue. Par contre, des impacts sur le milieu humain (coupure de la route Nemiscau-Eastmain-1 et des lignes de transport d'électricité d'Hydro-Québec, sites archéologiques potentiels, etc.) ainsi que sur le milieu biologique (végétation, faune terrestre et aviaire, milieux hydriques [lacs 7, 8, 9, cours d'eau A, etc.]) ainsi que sur les activités de chasse et de pêche sont appréhendés.

CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES EXTRÊMES

Des conditions météorologiques extrêmes telles que des vents violents, des chutes de neige abondantes, des épisodes de verglas ou un tremblement de terre pourraient survenir pendant la construction ou l'exploitation de la mine. Ces événements pourraient avoir des conséquences importantes sur les infrastructures de la mine (lignes électriques, bâtiments, circulation routière, etc.) ainsi que sur les infrastructures extérieures au site (lignes de transport d'électricité, antennes de communication, accès par la route Nemiscau-Eastmain-1, etc.).

De tels événements pourraient également avoir des conséquences sur le milieu biologique, tels que des dommages importants à la végétation et la perte d'habitats pour la faune terrestre et aviaire.

Les mesures de prévention et de contrôle prévues ont pour objectifs de diminuer les impacts de tels incidents. Elles comprennent :

- La **conception** des bâtiments conforme aux codes et règlements en vigueur afin de résister aux surcharges créées par des conditions météorologiques extrêmes ainsi qu'aux séismes.
- Des **programmes d'inspection** permettant de détecter des surcharges excessives de neige ou de glace et de les enlever avant qu'elles ne génèrent des dommages importants.

- Des **mesures de protection** : la présence sur le site de groupes électrogènes permettant de pallier à une panne électrique, notamment au niveau du camp.
- Un **plan de mesures d'urgence** prévoyant une procédure d'évacuation du personnel de la mine.

AUTRES CONSIDÉRATIONS

Afin de faciliter la participation et la révision de l'étude d'impact par les Premières Nations cries de Waskaganish, d'Eastmain et de Nemaska, l'Agence demande au promoteur de bien vouloir traduire en anglais les chapitres 4 et 8 de l'étude d'impact.

RÉPONSE

Les chapitres 4 et 8 ont été traduits pour faciliter la participation et la révision de l'étude d'impact par les Premières Nations cries d'Eastmain, de Nemaska et de Waskaganish.

ANNEXE

A CORRECTIONS DES RÉSUMÉS

dirigeront naturellement vers la fosse ou l'aire industrielle et seront captées par des fossés. La seconde phase de la halde continuera en deux branches, une vers l'ouest et l'autre vers le sud-ouest. Elle permettra de répondre aux besoins d'entreposage de stériles et de résidus filtrés jusqu'à la fin de la vie de la mine. La conception de la halde à stériles est réalisée en conformité avec la Directive 019 sur l'industrie minière. Il est attendu que les matériaux composant la halde à stériles soient considérés comme « résidus miniers à faibles risques ». Aucune mesure d'étanchéité pour la protection des eaux souterraines n'est donc prévue. De plus, l'aire d'accumulation est située à au moins 20 m des cours d'eau avoisinants.

3.7.4 GESTION DU MORT-TERRAIN

Une halde à mort-terrain d'une capacité approximative de 11,31 Mt (6,0 Mm^3) est prévue pour contenir les matériaux provenant du dégagement de la fosse et des autres infrastructures. Une hauteur maximale d'environ 30 m est prévue pour la halde à mort-terrain. Les sondages réalisés ont indiqué que la halde à mort-terrain serait composée de sols à grains grossiers (sable avec gravier, cailloux et blocs erratiques). Puisqu'il n'est pas possible de faire une bonne ségrégation entre la couche végétale et la couche de mort-terrain en-dessous, la terre végétale et le mort-terrain seront entreposés ensemble dans la halde à mort-terrain et serviront à la restauration progressive de la halde à stériles et résidus filtrés. La conception de la halde à mort-terrain est réalisée en conformité avec la Directive 019 sur l'industrie minière. Il est attendu que les matériaux composant la halde à mort-terrain soient considérés comme « résidus miniers à faibles risques » (une caractérisation sera effectuée pour vérifier cette considération). Aucune mesure d'étanchéité pour la protection des eaux souterraines n'est donc prévue. De plus l'aire d'accumulation est située à au moins 60 m des cours d'eau avoisinants.

3.7.5 DIGUES ET RÉSERVOIRS

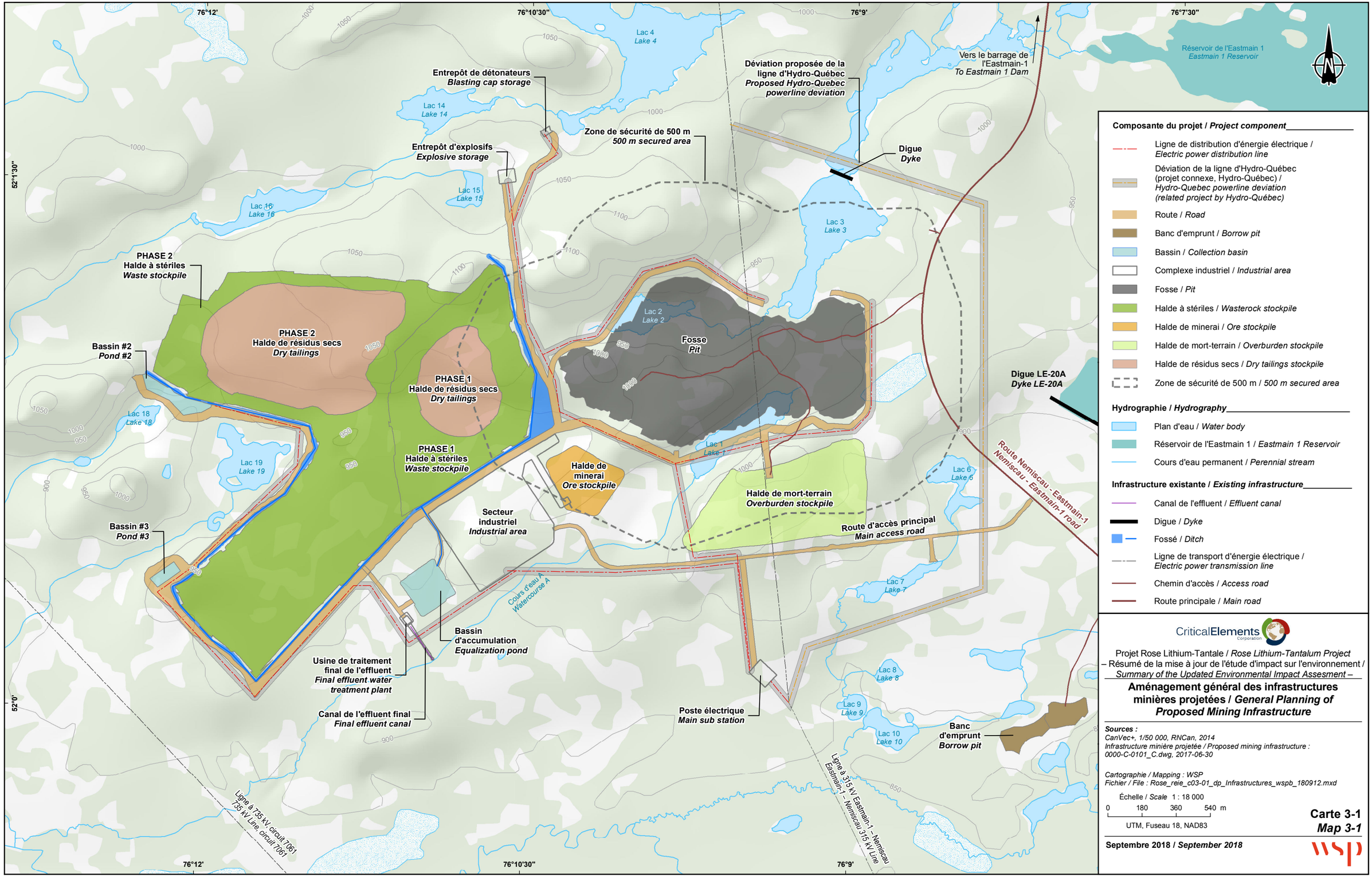
Une digue d'environ 60 m de largeur sera construite dans la section la plus étroite du lac 3 (carte 3-1). Elle sera située à plus de 100 m des limites de la fosse. Un batardeau amont et un batardeau aval seront requis afin de réaliser la construction de l'ouvrage à sec. En l'absence de données sur la perméabilité sur le type de dépôt présent au fond du lac, le concept retenu prévoit une paroi étanche entre le noyau étanche et le socle rocheux. Le design sera précisé une fois les investigations bathymétriques et géotechniques complétées. Une revanche de 1 m par rapport à la crue de récurrence 10 000 ans a été considérée. Les résurgences de la digue seront récupérées grâce à des puits de pompage situés dans des endroits sécurisés entre la digue et la fosse. Ces puits seront en fonction toute l'année afin de maintenir l'eau souterraine à un niveau plus bas que le fond de la fosse pour garder la fosse au sec pour des raisons de sécurité et de facilité de production.

3.8 GESTION DES EAUX MINIÈRES

3.8.1 GÉNÉRALITÉS

Le plan de gestion des eaux prévoit de minimiser la quantité d'eau qui entre en contact avec les infrastructures minières et de minimiser le mélange des eaux de contact avec les infrastructures ayant un potentiel de contamination (fosse, zone industrielle, aires d'entreposage de roches stériles et de minerai) avec celles qui n'ont pas de contact avec ces mêmes infrastructures. Pendant la phase de construction, les eaux de ruissellement seront collectées par des fossés et des petits bassins en attendant que le bassin d'accumulation soit terminé. Une fois celui-ci complété, le réseau de fossés sera raccordé afin que les eaux de drainage de l'aire industrielle soient dirigées vers ce bassin.

La fosse sera, en partie, maintenue à sec au moyen de puits de captage des eaux souterraines installés sur son périmètre extérieur et en partie par des pompes installées au fond de celle-ci. Ces eaux provenant du fond de la fosse seront acheminées vers le bassin d'accumulation et seront traitées, au besoin, avant d'être rejetées à l'environnement. Les eaux souterraines pompées au périmètre de la fosse seront rejetées à l'environnement en respectant les capacités des milieux récepteurs ou serviront d'alimentation en eau fraîche au concentrateur. Un fossé périphérique sera également aménagé afin d'éviter que les eaux de ruissellement n'entrent dans la fosse.



Composante du projet / *Project component*

- Ligne de distribution d'énergie électrique / *Electric power distribution line*
- Déviation de la ligne d'Hydro-Québec (projet connexe, Hydro-Québec) / *Hydro-Quebec powerline deviation (related project by Hydro-Québec)*
- Route / *Road*
- Banc d'emprunt / *Borrow pit*
- Bassin / *Collection basin*
- Complexe industriel / *Industrial area*
- Fosse / *Pit*
- Halde à stériles / *Wasterock stockpile*
- Halde de minerai / *Ore stockpile*
- Halde de mort-terrain / *Overburden stockpile*
- Halde de résidus secs / *Dry tailings stockpile*
- Zone de sécurité de 500 m / *500 m secured area*

Hydrographie / *Hydrography*

- Plan d'eau / *Water body*
- Réservoir de l'Eastmain 1 / *Eastmain 1 Reservoir*
- Cours d'eau permanent / *Perennial stream*

Infrastructure existante / *Existing infrastructure*

- Canal de l'effluent / *Effluent canal*
- Digue / *Dyke*
- Fossé / *Ditch*
- Ligne de transport d'énergie électrique / *Electric power transmission line*
- Chemin d'accès / *Access road*
- Route principale / *Main road*

CriticalElements Corporation

Projet Rose Lithium-Tantale / *Rose Lithium-Tantalum Project*
– Résumé de la mise à jour de l'étude d'impact sur l'environnement / *Summary of the Updated Environmental Impact Assesment* –

Aménagement général des infrastructures minières projetées / *General Planning of Proposed Mining Infrastructure*

Sources :
CanVec+, 1/50 000, RNCan, 2014
Infrastructure minière projetée / Proposed mining infrastructure : 0000-C-0101_C.dwg, 2017-06-30

Cartographie / Mapping : WSP
Fichier / File : Rose_reie_c03-01_dp_Infrastructures_wspb_180912.mxd

Échelle / *Scale* 1 : 18 000
0 180 360 540 m
UTM, Fuseau 18, NAD83

Carte 3-1
Map 3-1

Septembre 2018 / *September 2018*

WSP

Tableau 6-1 Synthèse des résultats de l'analyse de risques

Activité	Scénario	Probabilité d'occurrence	Niveau de gravité	Niveau de risque
Fosse à ciel ouvert	Inondation de la fosse - Infiltration	Basse	Haut	Moyen
	Inondation de la fosse -rupture de la digue au lac 3	Très basse	Très haut	Moyen
	Chute de roche	Basse	Haut	Moyen
Traitement de minerai	Incendie	Basse	Haut	Moyen
	Exposition au rayonnement ionisant	Très basse	Moyen	Bas
	Émission de poussières	Moyenne	Bas	Moyen
	Point de coincement	Basse	Haut	Moyen
Entreposage et utilisation de produits pétroliers	Déversement de produits pétroliers	Moyenne	Bas	Moyen
	Incendie/Explosion de produits pétroliers	Très basse	Haut	Moyen
	Déversement d'huiles et graisses	Basse	Bas	Bas
Utilisation du gaz naturel	Fuite de gaz naturel	Très basse	Haut	Moyen
Entreposage et utilisation de produits chimiques	Déversement de produits chimiques	Basse	Bas	Bas
Entreposage et manipulation d'explosifs	Explosion de surface	Très basse	Très Haut	Moyen
	Vol d'explosifs	Très basse	Haut	Moyen
Utilisation de transformateurs électriques	Déversement d'huile diélectrique	Basse	Bas	Bas
	Incendie/Explosion	Basse	Bas	Bas
Traitement des eaux minières	Rejet non conforme à l'effluent final	Basse	Haut	Moyen
Aire d'accumulation des résidus miniers et stériles	Instabilité des pentes des haldes	Très basse	Haut	Moyen
Transport routier	Déversement de matières dangereuses	Basse	Haut	Moyen
	Déversement de concentré de minerai	Basse	Bas	Bas
Autres	Rupture de la digue LE-20A	Très basse	Très Haut	Moyen
	Feux de forêt	Moyenne	Moyen	Moyen
	Conditions météorologiques extrêmes	Très basse	Haut	Moyen

Dans l'éventualité où surviendrait un accident, une défaillance ou un événement imprévu, malgré les pratiques préventives, des mesures contenues dans un PMU seront mises en œuvre afin de s'assurer que les effets sur l'environnement soient évités et réduits à leur minimum.

ANNEXE

B COURRIEL À L'ACEE

De: Julie Gravel <jgravel@cecorp.ca>
Envoyé: 18 juin 2018 14:11
À: Chabot,Raymond [ACEE]
Cc: Paul Bonneville; Jacqueline Leroux
Objet: RE: Échéancier pour l'évaluation environnementale du projet minier Rose
Pièces jointes: TX16017703-01000-RGE-0001-0.pdf; MDEng_Report_0308_M1701_01 _CECorp_Update_From_DataNewPitShell_FINAL.pdf; 20180618 - ACEE Réponse à la lettre de non-conformité du 9 mai 2018.pdf

Bonjour Monsieur Chabot,

Merci pour l'échéancier c'est très apprécié.

Vous trouverez ci-joint la réponse à votre lettre du 9 mai dernier.
Nous serons en mesure d'adresser plusieurs des points soulevés dans un prochain envoi.
J'avoue espérer que suite à ce prochain envoi, nous pourrons passé à la prochaine étape et aux consultations.
La ligne est mince entre la non-concordance et une question dans le cadre de l'étude.

J'attends de vos nouvelles aussi concernant un entretien concernant la géochimie.

Merci

Julie

De : Chabot,Raymond [ACEE] <Raymond.Chabot@ceaa-acee.gc.ca>
Envoyé : 14 juin 2018 14:26
À : Julie Gravel <jgravel@cecorp.ca>
Objet : Échéancier pour l'évaluation environnementale du projet minier Rose

Bonjour Madame Gravel tel que promis et à titre indicatif seulement car l'expérience nous montre que différentes EE en fonction des circonstances propres à chacune peuvent prendre plus ou moins de temps, voici si vous soumettiez l'ensemble de l'information manquante pour compléter votre étude d'impact à la mi-août 2018 à quoi le calendrier des principales étapes de l'EE de votre projet pourrait ressembler.

Réception des compléments à l'étude d'impact du promoteur*	15 août 2018
ACEE détermine que l'étude d'impact est conforme aux lignes directrices	31 août 2018
Début de la période de consultation sur l'étude d'impact	31 aout 2018
Fin de la période de consultation	30 septembre 2018
ACEE envoi première demande d'information au promoteur **	10 octobre 2018
Réception des réponses à la première demande d'information*	10 décembre 2018
ACEE termine l'ébauche du rapport d'évaluation environnementale	5 avril 2019
ACEE soumet rapport final à la ministre	16 juillet
Décision de la ministre	15 août

* à titre indicatif seulement dépend du temps que le promoteur prend pour répondre à l'ACEE
** une deuxième demande d'information pourrait être nécessaire

Nous tentons toujours de déterminer une date pour une rencontre avec nos experts et vos experts pour discuter géochimie. Dès que nous aurons une plage de disponibilités, nous vous contacterons pour organiser l'appel vers la fin de la semaine prochaine ou au début de la semaine suivante.

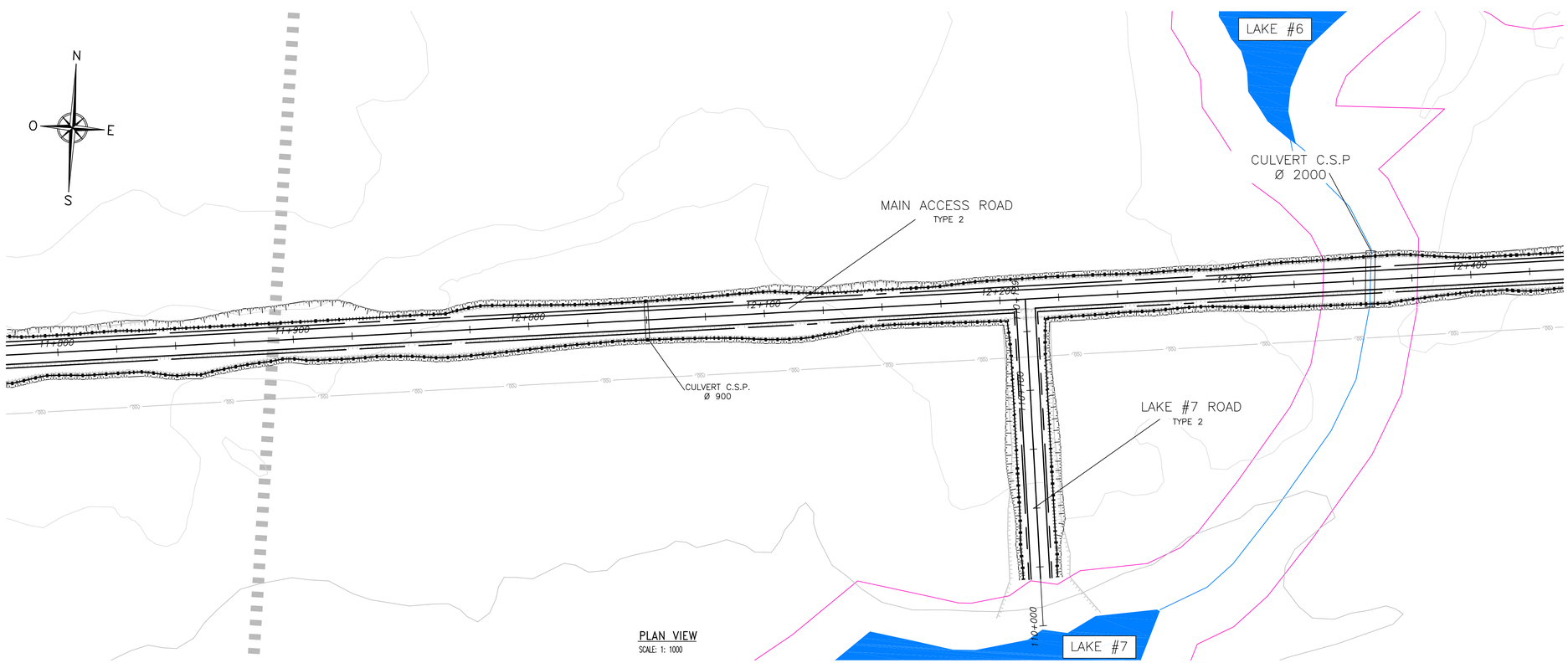
Bonne fin de journée.

Raymond Chabot, M.Sc. Biol.
Gestionnaire de projets, Bureau régional du Québec
Agence canadienne d'évaluation environnementale / Gouvernement du Canada
raymond.chabot@ceaa-acee.gc.ca /Tel : (418) 648-7832

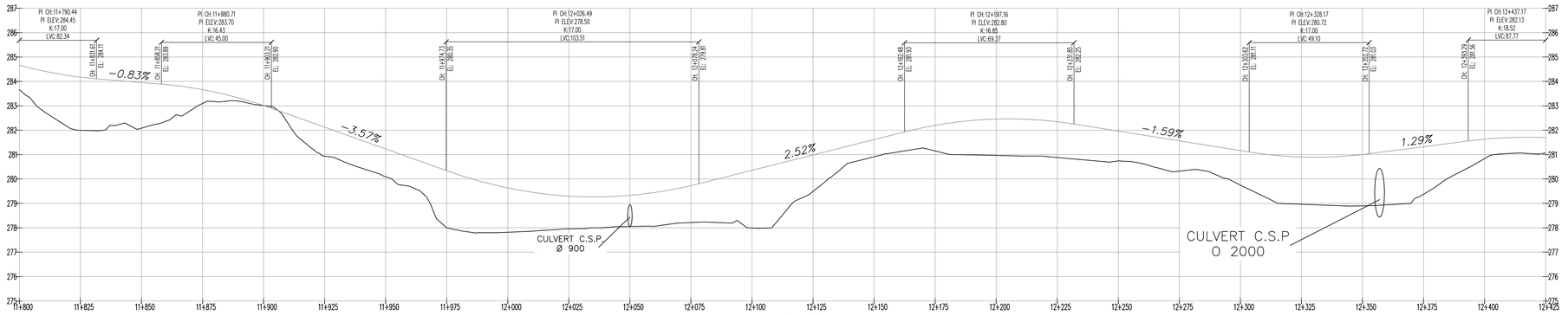
Raymond Chabot, M.Sc. Biol.
Projects manager, Quebec Regional Office
Canadian Environmental Assessment Agency / Government of Canada
raymond.chabot@ceaa-acee.gc.ca /Tel : (418) 648-7832

ANNEXE

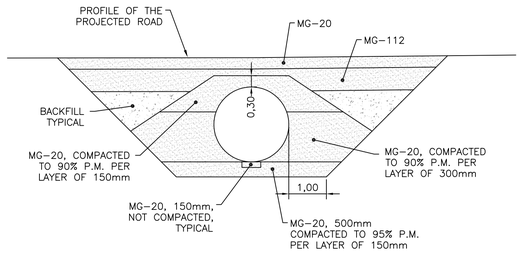
C PONCEAU DES LACS 6 ET 7



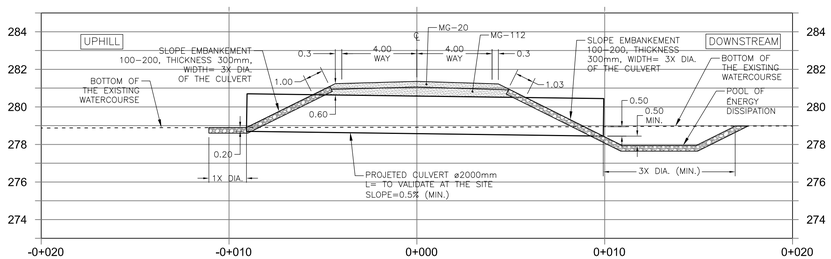
PLAN VIEW
SCALE: 1: 1000



MAIN ACCESS ROAD
ECH.HOR.: 1:1000
ECH.VER.: 1:100



CROSS SECTION
Scale.: 1: 75



LONGITUDINAL SECTION (IN THE AXIS OF THE CULVERT)
Scale.: 1: 150

EN PROGRÈS
(IN PROGRESS)
DATE : 2017/04/27

NE PAS UTILISER
POUR CONSTRUCTION
(NOT FOR CONSTRUCTION)

WSP
1075, 3e AVENUE EST
VAL-D'OR (QUÉBEC) CANADA J9P 0J7
TÉL. : 819 825-4274 | TÉLÉC. : 819 824-1514 | WWW.WSPGROUP.COM

CONSULTANT - SOUS-CONSULTANT / CONSULTANT - SUB-CONSULTANT:

SCEAU / SEAL:

CLIENT / CLIENT:

CriticalElements Corporation

RÉF. CLIENT / CLIENT REF. #:--

PROJET / PROJECT:

ROSE LITHIUM-TANTALUM PROJECT

PLAN CLÉ / KEY PLAN:

AVERTISSEMENT / DISCLAIMER:
DROIT D'AUTEUR / COPYRIGHT:
CE DESSIN EST LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE DE WSP. AUCUNE RÉVISION, REPRODUCTION OU TOUT AUTRE USAGE N'EST PERMIS SANS L'AUTORISATION ÉCRITE DE WSP. L'ENTREPRENEUR DEVRA VÉRIFIER TOUTES LES DIMENSIONS AUX PLANS ET FAIRE LOCALISER TOUS LES SERVICES D'UTILITÉS PUBLIQUES ET RAPPORTER TOUTES ERREURS OU OMISSIONS AVANT DE COMMENCER LES TRAVAUX.
L'ÉCHELLE DE CE DESSIN NE DOIT PAS ÊTRE MODIFIÉE.

THIS DRAWING AND DESIGN IS COPYRIGHT PROTECTED WHICH SHALL NOT BE USED, REPRODUCED OR REVISED WITHOUT WRITTEN PERMISSION BY WSP. THE CONTRACTOR SHALL CHECK AND VERIFY ALL DIMENSIONS AND UTILITY LOCATIONS AND REPORT ALL ERRORS AND OMISSIONS PRIOR TO COMMENCING WORK.
THIS DRAWING IS NOT TO BE SCALED.

EMISSION/ - RÉVISION / ISSUED FOR - REVISION:

EM./IS.	RV./RV.	DATE / DATE	DESCRIPTION / DESCRIPTION
SD	D	2017/09/27	FOR COMMENTS

NO PROJET / PROJECT NO:	DATE / DATE:
161-14192-00	SEPTEMBER 2016
ÉCHELLE ORIGINALE / ORIGINAL SCALE:	SI CETTE BARRE NE MESURE PAS 1", AJUSTER VOTRE ÉCHELLE DE TRAÇAGE.
1:1000	IF THIS BAR IS NOT 1" LONG, ADJUST YOUR PLOTTING SCALE.
CONÇU PAR / DESIGNED BY:	1"
PHILIPPE COSSETTE, ing. & STEPHAN DUPUIS, ing.	
DESSINÉ PAR / DRAWN BY:	
GABRIEL NORMAND & JULIE CROTEAU, tech.	
VÉRIFIÉ PAR / CHECKED BY:	
STEPHAN DUPUIS, ing.	

DISCIPLINE / DISCIPLINE:
CIVIL

TITRE / TITLE:
MINING SITE
MAIN ACCESS ROAD

NUMÉRO DU FEUILLET / SHEET NUMBER:
5110-C-0119

FEUILLET # / SHEET #: **20** DE / OF **55**

ÉMISSION / ISSUE:	# RV./RV. #
FOR COMMENTS	**D**
EN DATE DU / DATE OF: **2017/09/27**	

ANNEXE

D

CARACTÉRISATION DE L'HABITAT DU POISSON

CORPORATION ÉLÉMENTS CRITIQUES

PROJET ROSE LITHIUM-TANTALE

POISSON ET SON HABITAT – ÉTUDE COMPLÉMENTAIRE

RÉF. WSP : 181-05541-01

DATE : FÉVRIER 2019



CORPORATION ÉLÉMENTS CRITIQUES

PROJET ROSE LITHIUM-TANTALE

POISSON ET SON HABITAT – ÉTUDE COMPLÉMENTAIRE

RÉF. WSP : 181-05541-01
DATE : FÉVRIER 2019

VERSION FINALE

WSP CANADA INC.
1890, AVENUE CHARLES-NORMAND
BAIE-COMEAU (QUÉBEC) G4Z 0A8

TÉLÉPHONE : +1 418-589-8911
TÉLÉCOPIEUR : +1 418-589-2339

WSP.COM

SIGNATURES

PRÉPARÉ PAR

<Original signé par>

Annie Bérubé, biologiste

RÉVISÉ PAR

<Original signé par>

Jean Lavoie, géomorphologue, M. A.
Directeur de projet

Le présent rapport a été préparé par WSP pour le compte de Corporation Éléments Critiques conformément à l'entente de services professionnels. La divulgation de tout renseignement faisant partie du présent rapport incombe uniquement au destinataire prévu. Son contenu reflète le meilleur jugement de WSP à la lumière des informations disponibles au moment de la préparation du rapport. Toute utilisation que pourrait en faire une tierce partie ou toute référence ou toutes décisions en découlant sont l'entière responsabilité de ladite tierce partie. WSP n'accepte aucune responsabilité quant aux dommages, s'il en était, que pourrait subir une tierce partie à la suite d'une décision ou d'un geste basé sur le présent rapport. Cet énoncé de limitation fait partie du présent rapport.

L'original du document technologique que nous vous transmettons a été authentifié et sera conservé par WSP pour une période minimale de 10 ans. Étant donné que le fichier transmis n'est plus sous le contrôle de WSP et que son intégrité n'est pas assurée, aucune garantie n'est donnée sur les modifications ultérieures qui peuvent y être apportées.

ÉQUIPE DE RÉALISATION

CORPORATION ÉLÉMENTS CRITIQUES

Président et chef de la direction	Jean-Sébastien Lavallée, P. Géologue (OGQ n^{o} 773)
Directeur des opérations	Paul Bonneville, ingénieur
Conseillères en environnement	Jacqueline Leroux, ingénieure Anne Gabor, biochimiste

WSP CANADA INC.

Directeur de projet	Jean Lavoie, géomorphologie, M. A.
Chargée de projet	Annie Bérubé, biologiste
Travaux de terrain	Nicolas Rathé, technicien de la faune Florian Bellance, technicien de la faune Jérémy Desjardins, technicien de la faune William Cassin, technicien de la faune
Cartographie	Dominic Delorme Martine Leclair
Secrétariat et édition	Nancy Imbeault

Référence à citer :

WSP. 2019. *Projet Rose Lithium-Tantale. Poisson et son habitat – Étude complémentaire.* Rapport produit pour Corporation Éléments Critiques. 51 p. et annexes.

TABLE DES MATIÈRES

1 INTRODUCTION 1
1.1 Mise en contexte 1
1.2 Objectifs de l'étude 1
1.3 Zone d'étude 2
2 MÉTHODOLOGIE 5
2.1 Lacs et cours d'eau visés par l'étude 5
2.2 Inventaire au terrain 5
2.2.1 Plans d'eau 5
2.2.2 Cours d'eau 11
2.3 Traitement des données 13
2.3.1 Morphométrie des lacs 13
2.3.2 Description des populations de poissons en lac 13
2.3.3 Calcul de la densité de poisson dans les cours d'eau 13
3 RÉSULTATS 15
3.1 Lac 4 15
3.2 Lac 6 19
3.3 Lac 7 23
3.4 Lac 14 25
3.5 Lac 15 29
3.6 Lac 16 30
3.7 Lac 18 34
3.8 Lac 19 38
3.9 Cours d'eau C 42
3.10 Cours d'eau C' 43
3.11 Cours d'eau F 44
3.12 Cours d'eau M 44
3.13 Cours d'eau N 45
4 BILAN 47
5 RÉFÉRENCES 51

TABLEAUX

TABLEAU 1. LACS ET COURS D'EAU À L'ÉTUDE 5
TABLEAU 2. NOMBRE DE FILETS ET DE VERVEUX DÉPLOYÉS DANS CHAQUE LAC EN 2018 9
TABLEAU 3. DESCRIPTION DES ENGINS DE PÊCHE UTILISÉS EN LAC 9
TABLEAU 4. CLASSES GRANULOMÉTRIQUES UTILISÉES POUR LA CARACTÉRISATION DU SUBSTRAT 10
TABLEAU 5. CARACTÉRISTIQUES DE L'HABITAT DE FRAIE EN LAC DE L'OMBLE DE FONTAINE, DU GRAND BROCHET, DE LA PERCHAUDE, DU DORÉ JAUNE ET DU GRAND CORÉGONE 10
TABLEAU 6. DÉFINITION DES FACIÈS D'ÉCOULEMENT UTILISÉS POUR DÉCRIRE L'HABITAT DU POISSON 11
TABLEAU 7. DESCRIPTION DE LA TERMINOLOGIE UTILISÉE POUR DÉCRIRE LA FRANCHISSABILITÉ DES OBSTACLES 12
TABLEAU 8. CARACTÉRISTIQUES MORPHOMÉTRIQUES ET PHYSICOCHIMIQUES DU LAC 4 16
TABLEAU 9. EFFORT ET RENDEMENT DE PÊCHE EN LAC EN 2018 16
TABLEAU 10. SYNTHÈSE DES DONNÉES RECUEILLIES SUR LES POISSONS CAPTURÉS AU LAC 4 EN 2018 19
TABLEAU 11. CARACTÉRISTIQUES MORPHOMÉTRIQUES ET PHYSICOCHIMIQUES DU LAC 6 20
TABLEAU 12. SYNTHÈSE DES DONNÉES RECUEILLIES SUR LES POISSONS CAPTURÉS AU LAC 6 EN 2018 20
TABLEAU 13. CARACTÉRISTIQUES MORPHOMÉTRIQUES ET PHYSICOCHIMIQUES DU LAC 7 24
TABLEAU 14. SYNTHÈSE DES DONNÉES RECUEILLIES SUR LES POISSONS CAPTURÉS AU LAC 7 EN 2018 24
TABLEAU 15. CARACTÉRISTIQUES MORPHOMÉTRIQUES ET PHYSICOCHIMIQUES DU LAC 14 26
TABLEAU 16. SYNTHÈSE DES DONNÉES RECUEILLIES SUR LES POISSONS CAPTURÉS AU LAC 14 EN 2018 26
TABLEAU 17. CARACTÉRISTIQUES MORPHOMÉTRIQUES ET PHYSICOCHIMIQUES DU LAC 15 29

TABLEAU 18. SYNTHÈSE DES DONNÉES RECUEILLIES SUR LES POISSONS CAPTURÉS AU LAC 15 EN 2018 30
TABLEAU 19. CARACTÉRISTIQUES MORPHOMÉTRIQUES ET PHYSICOCHIMIQUES DU LAC 16 33
TABLEAU 20. SYNTHÈSE DES DONNÉES RECUEILLIES SUR LES POISSONS CAPTURÉS AU LAC 16 EN 2018 34
TABLEAU 21. CARACTÉRISTIQUES MORPHOMÉTRIQUES ET PHYSICOCHIMIQUES DU LAC 18 37
TABLEAU 22. SYNTHÈSE DES DONNÉES RECUEILLIES SUR LES POISSONS CAPTURÉS AU LAC 18 EN 2018 38
TABLEAU 23. CARACTÉRISTIQUES MORPHOMÉTRIQUES ET PHYSICOCHIMIQUES DU LAC 19 41
TABLEAU 24. SYNTHÈSE DES DONNÉES RECUEILLIES SUR LES POISSONS CAPTURÉS AU LAC 19 EN 2018 42
TABLEAU 25. DENSITÉ DE POISSON PAR 100 M² À CHAQUE STATION ÉCHANTILLONNÉE 43
TABLEAU 26. SYNTHÈSE DES CARACTÉRISTIQUES DES LACS À L'ÉTUDE ET PRINCIPALES OBSERVATIONS EFFECTUÉES EN 2018 49
TABLEAU 27. SYNTHÈSE DES CARACTÉRISTIQUES DES COURS D'EAU À L'ÉTUDE ET PRINCIPALES OBSERVATIONS EFFECTUÉES EN 2018 50

FIGURES

FIGURE 1. FILETS À PETITES MAILLES ET À GRANDES MAILLES UTILISÉS EN 2018 (TIRÉ DE SFA [2011]) 6
FIGURE 2. PROFIL DE TEMPÉRATURE ET D'OXYGÈNE DISSOUS AU LAC 4, LE 26 JUILLET 2018 15
FIGURE 3. PROFIL DE TEMPÉRATURE ET D'OXYGÈNE DISSOUS AU LAC 6, LE 30 JUILLET 2018 19
FIGURE 4. PROFIL DE TEMPÉRATURE ET D'OXYGÈNE DISSOUS AU LAC 7, LE 30 JUILLET 2018 23
FIGURE 5. PROFIL DE TEMPÉRATURE ET D'OXYGÈNE DISSOUS AU LAC 14, LE 28 JUILLET 2018 25
FIGURE 6. PROFIL DE TEMPÉRATURE ET D'OXYGÈNE DISSOUS AU LAC 19, LE 29 JUILLET 2018 38

CARTES

CARTE 1. LOCALISATION DE LA ZONE D'ÉTUDE 3
CARTE 2. LACS ET COURS D'EAU À L'ÉTUDE 7
CARTE 3. LAC 4 17
CARTE 4. LACS 6 ET 7 – COURS D'EAU F 21
CARTE 5. LACS 14 ET 15 – COURS D'EAU C ET C' 27
CARTE 6. LAC 16 ET COURS D'EAU C 31
CARTE 7. LAC 18 ET COURS D'EAU N 35
CARTE 8. LAC 19 ET COURS D'EAU M 39

ANNEXES

A STADE DE MATURITÉ DES GONADES

B EFFORT DE PÊCHE EN LAC ET DÉNOMBREMENT DES POISSONS CAPTURÉS

C DONNÉES RECUEILLIES SUR LES POISSONS CAPTURÉS EN LAC

D CARACTÉRISTIQUES DE L'HABITAT EN LAC

E CARACTÉRISTIQUES DES COURS D'EAU

F DOSSIER PHOTOGRAPHIQUE

G DESCRIPTION DES STATIONS DE PÊCHE ÉLECTRIQUE ET EFFORT

H DÉNOMBREMENT ET DONNÉES RECUEILLIES SUR LES POISSONS CAPTURÉS À LA PÊCHE ÉLECTRIQUE

1 INTRODUCTION

1.1 MISE EN CONTEXTE

Corporation Éléments Critiques (CEC) envisage d'exploiter un gisement de litium et de tantale sur sa propriété Rose située sur le territoire conventionné de la Baie James. Le projet comprend une fosse à ciel ouvert, une usine de concentration, une halde de co-disposition (stériles et résidus, une halde à minerai, un campement, un garage et autres installations d'entretien, ainsi qu'un réseau de fossés de drainage pour acheminer les eaux du site à l'usine de traitement. CEC a soumis le 3 janvier 2018 au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques[1] (MDDELCC) une mise à jour de l'étude d'impact sur l'environnement du projet Rose.

À la suite de l'analyse du Comité d'examen des répercussions sur l'environnement et le milieu social (COMEX) réalisée à partir de l'ensemble des informations fournies à ce jour par le promoteur de même que l'analyse réalisée par la Direction de l'évaluation environnementale des projets nordiques et miniers, le MDDELCC a produit une liste de questions et commentaires qu'il a transmise à CEC le 25 avril 2018. De plus, l'Agence canadienne des évaluations environnementales (ACEE) a transmis à CEC, le 9 mai 2018, la liste des éléments manquants afin qu'elle puisse débuter son analyse du projet. C'est dans ce contexte que CEC a produit des inventaires complémentaires à l'été 2018 pour compléter la description du poisson et de son habitat, afin de permettre ultérieurement l'analyse des impacts du projet sur cette composante du milieu.

Le présent document constitue ainsi l'étude complémentaire concernant les inventaires relatifs au poisson et à son habitat. Les sections qui suivent présentent l'emplacement du projet, la méthodologie utilisée lors des inventaires ainsi que les résultats. Un bilan des observations complète le rapport.

1.2 OBJECTIFS DE L'ÉTUDE

La présente étude a pour objectif principal de fournir les informations complémentaires nécessaires pour répondre à la question 72 transmise par le MDDELCC en avril 2018 qui consiste à :

- Fournir la compilation exhaustive et explicite des pertes d'habitat du poisson, et ce, autant au niveau de la quantification que de la caractérisation, incluant les pertes découlant de toute modification de régime hydrologique des sous-bassins versants affectés par le projet.

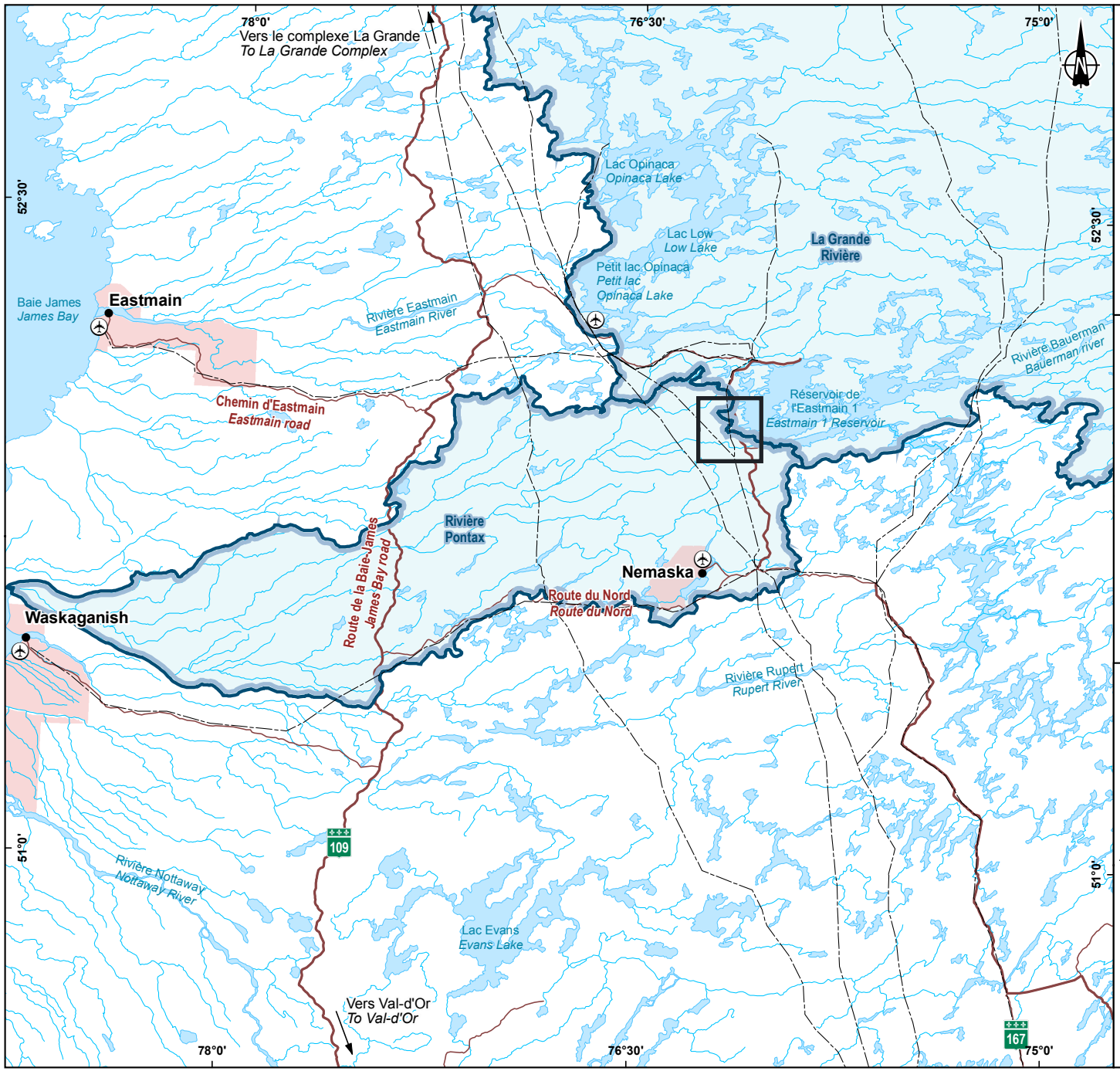
Quant à l'ACEE, les informations complémentaires demandées doivent, notamment, comprendre :

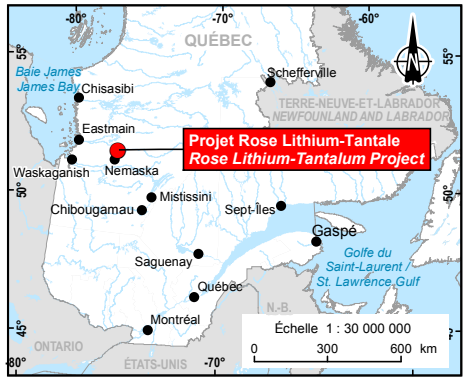
- Une caractérisation du poisson et de son habitat dans tous les plans d'eau et tous les cours d'eau où des effets sont appréhendés. Cette caractérisation doit être réalisée, sans s'y limiter, dans les lacs 4, 6, 7, 14, 16, 18 et 19 et dans les cours d'eau C (à partir du lac 4), M, N et F (à partir du lac 6).
- Une description des segments homogènes des cours d'eau caractérisés en 2018 incluant la longueur, la largeur et le faciès d'écoulement de ces cours d'eau.

[1] Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) depuis octobre 2018.

1.3 ZONE D'ÉTUDE

La propriété Rose est située dans la région administrative du Nord-du-Québec, sur le territoire d'Eeyou Istchee Baie-James, sur des terres de la catégorie III, à une quarantaine de kilomètres au nord du village cri de Nemaska (carte 1). Ce dernier est situé à plus de 300 km au nord-ouest de Chibougamau. La propriété Rose est accessible par la route du Nord, puis par la route Nemiscau-Eastmain-1, praticables en toutes saisons depuis Chibougamau. Le site minier peut également être rejoint en passant par Matagami, via la route 109 et la route du Nord.





Hydrographie / *Hydrography*

Bassin versant / *Watershed*

Infrastructure / *Infrastructure*

Aéroport / *Airport*

Ligne de transport d'énergie électrique / *Electric power transmission line*

Route secondaire / *Secondary road*

Route principale / *Main road*

Limite / *Boundary*

Zone d'étude / *Study area*

Municipalité / *Municipality*

CriticalElements Corporation

Projet Rose Lithium-Tantale /
Rose Lithium-Tantalum Project
– Poisson et son habitat – Étude complémentaire /
Fish and Fish Habitat – Supplemental Study –

Localisation de la zone d'étude / *Study area location*

Source :
BDGA, 1/1 000 000, MRN Québec, 2002

Cartographie / Mapping : WSP
Fichier / File : 181-05541-01_rs18_fa_C01_loc_regionale_wspb_190201.mxd

Échelle / *Scale* 1 : 1 500 000
0 15 30 45 km
UTM, Fuseau 18, NAD83

Carte 1
Map 1

Février 2019 / *February 2019*

wsp

2 MÉTHODOLOGIE

2.1 LACS ET COURS D'EAU VISÉS PAR L'ÉTUDE

Afin de compléter la caractérisation de l'habitat du poisson susceptible d'être touché par le projet prévu, huit lacs ainsi que cinq cours d'eau ont fait l'objet d'inventaires au cours de l'été 2018. Les coordonnées au centre de chacun des plans d'eau et à l'embouchure des cours d'eau sont fournies au tableau 1. La carte 2 illustre la localisation des lacs et cours d'eau visés par les inventaires complémentaires réalisés en 2018.

Tableau 1. Lacs et cours d'eau à l'étude

Lieu	Superficie (ha)	Longueur (m)	Latitude	Longitude
Lac 4	26,3	-	52° 01' 55,35" N	76° 10' 01,41" O
Lac 6	4,0	-	52° 00' 40,35" N	76° 08' 31,73" O
Lac 7	3,1	-	52° 00' 22,89" N	76° 08' 47,74" O
Lac 14	6,1	-	52° 01' 42,69" N	76° 10' 55,25" O
Lac 15	2,0	-	52° 01' 28,46" N	76° 10' 46,68" O
Lac 16	5,9	-	52° 01' 25,14" N	76° 11' 42,67" O
Lac 18	1,4	-	52° 00' 49,25" N	76° 12' 16,77" O
Lac 19	7,3	-	52° 00' 41,97" N	76° 11' 46,90" O
Cours d'eau C	-	3 250	52° 00' 53,97" N	76° 13' 09,18" O
Cours d'eau C'	-	718	52° 01' 29,56" N	76° 11' 21,42" O
Cours d'eau F	-	254	52° 00' 26,87" N	76° 08' 34,60" O
Cours d'eau M	-	3 332	52° 00' 36,64" N	76° 11' 51,09" O
Cours d'eau N	-	3 440	52° 00' 41,82" N	76° 12' 30,30" O

2.2 INVENTAIRE AU TERRAIN

2.2.1 PLANS D'EAU

BATHYMÉTRIE

Tous les lacs à l'étude ont fait l'objet de relevés bathymétriques afin de déterminer leurs principales caractéristiques morphométriques, à savoir la superficie, le volume, le périmètre, la profondeur maximale et la profondeur moyenne. Les relevés ont été faits à l'aide d'un GPS Garmin 521s et les données traitées à l'aide du logiciel ArcGIS.

PHYSICOCHIMIE DE L'EAU ET PROFIL VERTICAL DE LA TEMPÉRATURE ET DE L'OXYGÈNE DISSOUS

Des relevés physicochimiques ont été effectués à l'endroit correspondant à la profondeur maximale des lacs. Les données de température, d'oxygène dissous, de conductivité et de pH ont été recueillies à 0,5 m de profondeur. Par la suite, la température et l'oxygène dissous ont été mesurés à chaque mètre jusqu'à ce que la profondeur maximale du lac soit atteinte. Une sonde multiparamètre de marque YSI, modèle 556, a été utilisée pour effectuer ces mesures. La transparence de l'eau a été mesurée à l'aide d'un disque de Secchi.

PÊCHE AU FILET EXPÉRIMENTAL

Les pêches expérimentales effectuées en 2018 dans les lacs ont été réalisées en partie selon le protocole d'inventaire multiespèces du SFA (2011). À cette fin, des filets à petites mailles et des filets à grandes mailles ont été utilisés (figure 1). En plus des filets, des miniverveux ont été utilisés lorsque la profondeur de l'eau ne permettait pas l'installation de filet. L'effort de pêche consenti dans chaque lac est détaillé au tableau 2. Les dimensions des engins de pêche sont résumées au tableau 3.

Les filets ont été installés perpendiculairement à la rive ou au large de sorte à couvrir tous les types d'habitats présents. Le protocole d'échantillonnage, tel qu'indiqué dans le guide du SFA (2011), a été ajusté pour prendre en considération la petite taille des lacs à l'étude et ainsi éviter toute mortalité excessive des poissons. En l'absence de capture après 24 heures de pêche, le protocole prévoyait la pose des engins de pêche pour une deuxième nuit afin de confirmer l'absence de poisson. À chaque station, la profondeur de l'eau a été notée aux deux extrémités du filet. L'heure de pose et la température de l'eau ont aussi été prises en note et la localisation du filet a été relevée à l'aide d'un GPS. Les engins ont été installés en fin de matinée ou en après-midi et relevés le lendemain matin de manière à couvrir, dans la mesure du possible, la période de 18 h à 9 h.

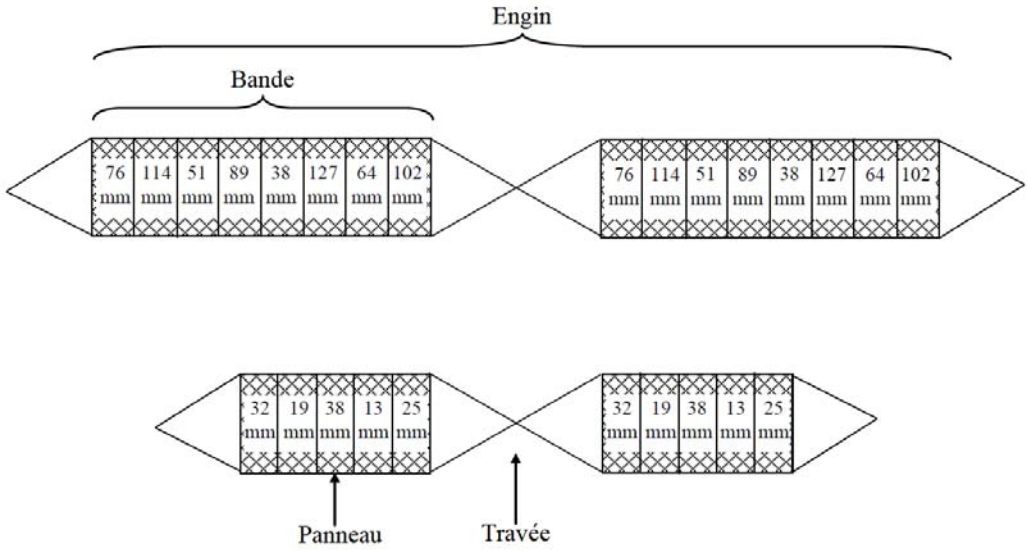
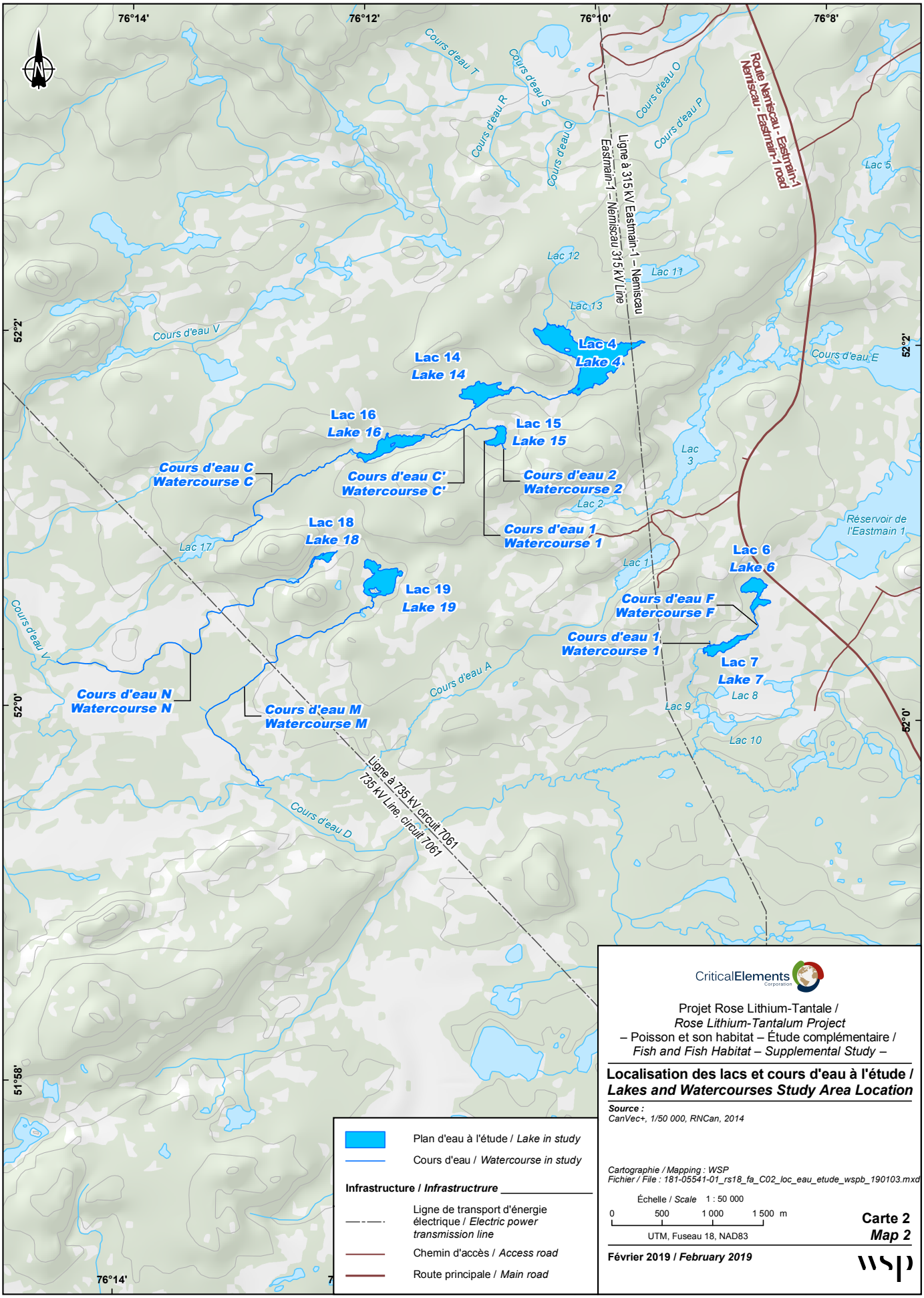


Figure 1. Filets à petites mailles et à grandes mailles utilisés en 2018 (tiré de SFA [2011])



CriticalElements Corporation

Projet Rose Lithium-Tantale /
Rose Lithium-Tantalum Project
– Poisson et son habitat – Étude complémentaire /
Fish and Fish Habitat – Supplemental Study –

Localisation des lacs et cours d'eau à l'étude / *Lakes and Watercourses Study Area Location*

Source :
CanVec+, 1/50 000, RNCan, 2014

Cartographie / Mapping : WSP
Fichier / File : 181-05541-01_rs18_fa_C02_loc_eau_etude_wspb_190103.mxd

Échelle / *Scale* 1 : 50 000

0 500 1 000 1 500 m

UTM, Fuseau 18, NAD83

Carte 2
Map 2

Février 2019 / *February 2019*

wsp

Tableau 2. Nombre de filets et de verveux déployés dans chaque lac en 2018

Lac	Superficie (ha)	Nombre de filets	Nombre de verveux
4	26,3	4 GM et 2 PM	0
6	4,0	2 GM et 1 PM	0
7	3,1	2 GM et 1 PM	0
14	6,1	2 GM et 1 PM	0
15	2,0	2 GM et 1 PM	0
16	5,9	0	3
18	1,4	0	3
19	7,3	2 GM et 1 PM	0

Note : PM : petites mailles; GM : grandes mailles

Tableau 3. Description des engins de pêche utilisés en lac

Engin	Code	Dimension / Caractéristique
Filet à petites mailles	PM	2 bandes de 5 panneaux chacune, hauteur de 1,8 m, longueur totale de l'engin de 25 m, mailles de 13, 19, 25, 32 et 38 mm
Filet à grandes mailles	GM	2 bandes de 8 panneaux chacune; hauteur de 1,8 m, longueur totale de l'engin de 49,6 m, mailles de 38, 51, 64, 76, 89, 104, 114 et 127 mm
Miniverveux	VE	Ouverture carrée de 0,60 m avec ailes de 15 m de longueur et mailles de 5 mm

Tous les poissons ont été identifiés, dénombrés, mesurés et les poissons vivants en bonne condition ont été remis à l'eau. Pour les poissons morts ou moribonds, la masse totale, le sexe et le stade de maturité des gonades ont été déterminés et la présence d'anomalie ou de parasites a été notée. Les stades de maturité utilisés sont ceux décrits par Nikolsky (1963) et leur définition est fournie à l'annexe A.

CARACTÉRISATION DES HABITATS LACUSTRES

Les rives des lacs ont été divisées en tronçons (segments) définis par la granulométrie du substrat, laquelle a été décrite à l'aide d'un code de lettres correspondant aux classes granulométriques du tableau 4. Selon une évaluation visuelle, la proportion de chaque classe présente est estimée en pourcentage. La pente de la rive et celle de la beine ont été prises en note de même que le pourcentage de recouvrement par la végétation riveraine. Des photographies de chaque segment ont aussi été prises.

En même temps que la caractérisation des rives, tous les tributaires et émissaires des plans d'eau ont été identifiés afin de déterminer ceux qui présentent un potentiel d'habitat pour le poisson. Ainsi, tous ceux dont l'écoulement est entièrement souterrain et qui ne permettent pas le passage du poisson ont été identifiés comme étant infranchissables par le poisson dès leur embouchure et n'ont pas été visités plus en amont. Les ruisseaux partiellement souterrains avec ou sans écoulement au moment de la visite ont aussi été notés. Lorsqu'il y avait un écoulement d'eau libre (cours d'eau avec lit bien défini), ou du moins un écoulement audible permettant de suivre le tracé du cours d'eau, ces tributaires ont été caractérisés sur une centaine de mètres. La méthodologie utilisée pour caractériser les cours d'eau est décrite à la section 2.2.2.

Tableau 4. Classes granulométriques utilisées pour la caractérisation du substrat

Classe	Code	Taille des particules (mm)
Matière organique	MO	Non applicable
Limon / Argile	L	< 0,125
Sable	S	0,125 - 5
Gravier	V	5 - 40
Caillou	C	40 - 80
Galet	G	80 - 250
Bloc	B	250 - 500
Gros bloc	Bx	> 500
Roc	R	Non applicable

Les principaux herbiers aquatiques ont été localisés et délimités, les principales espèces végétales qui les composent ont été identifiées et les dimensions approximatives des herbiers ont été prises en note.

Les sites offrant un potentiel de fraie pour l'omble de fontaine, le grand brochet, la perchaude, le doré jaune et le grand corégone ont été localisés au GPS et caractérisés en notant, pour chacun : les dimensions, la profondeur de l'eau, les caractéristiques du substrat (granulométrie, pente, présence de matière organique ou de périphyton) ou de la végétation (espèce, densité). Les caractéristiques d'habitat recherchées en lac par ces espèces sont présentées au tableau 5.

Tableau 5. Caractéristiques de l'habitat de fraie en lac de l'omble de fontaine, du grand brochet, de la perchaude, du doré jaune et du grand corégone

Espèce	Caractéristique
Omble de fontaine (*Salvelinus fontinalis*)	• Eau peu profonde, froide (5 à 10 °C), claire et bien oxygénée à fond de gravier
Grand brochet (*Esox lucius*)	• Eau peu profonde des plaines inondables à végétation dense des rivières, marécages et baies de lacs
Perchaude (*Perca flavescens*)	• Eau peu profonde des plaines inondables à végétation dense des rivières, marécages et baies de lacs • Embouchures des tributaires
Doré jaune (*Sander vitreus*)	• Hauts-fonds et berges rocheuses exposées aux vents • Eau peu profonde, bien oxygénée
Grand corégone (*Coregonus clupeaformis*)	• Eau peu profonde sur un substrat rocheux (gravier, cailloux, galets et blocs), sable utilisé à l'occasion • Généralement à moins de 8 m de profondeur

Sources : Scott et Crossman (1974); Desroches et Picard (2013)

2.2.2 COURS D'EAU

PÊCHE ÉLECTRIQUE

Les pêches électriques ont été faites à des stations fermées à raison de quatre passages par station. Chaque parcelle avait une superficie d'environ 100 m². Une station ouverte a aussi été échantillonnée dans le cours d'eau C puisqu'il n'était pas possible d'y installer adéquatement des barrières pour fermer la parcelle. Un seul passage a été effectué à cette station. À chacune des stations de pêche électrique, les dimensions de la parcelle échantillonnée, la profondeur de l'eau, la composition du substrat, la vitesse du courant, la présence de végétation aquatique et riveraine en surplomb, le faciès d'écoulement et les coordonnées géographiques ont été notés. Chaque spécimen capturé a été identifié à l'espèce. Le nombre de captures par espèce à chaque passage a été noté, de même que la longueur totale et la masse individuelle de tous les spécimens.

CARACTÉRISATION DES COURS D'EAU

Les cours d'eau visés par l'étude ont été caractérisés en segments homogènes, définis par leur faciès d'écoulement (tableau 6) et leur composition granulométrique. Pour chaque segment homogène, la longueur, la largeur moyenne, la profondeur moyenne, la vitesse d'écoulement, la composition granulométrique, la présence de frayères potentielles et toute autre remarque pertinente (obstacle à la circulation des poissons, érosion, etc.) ont été notées. Lorsqu'une frayère potentielle était observée, elle était caractérisée plus en détail en notant sa localisation, sa superficie, sa granulométrie, ainsi que la profondeur de l'eau et la vitesse d'écoulement. Les herbiers aquatiques ont également été caractérisés en notant l'espèce végétale et son pourcentage de recouvrement du lit du cours d'eau. La franchissabilité des obstacles à la migration du poisson a été évaluée principalement pour l'omble de fontaine (tableau 7).

Tableau 6. Définition des faciès d'écoulement utilisés pour décrire l'habitat du poisson

Faciès d'écoulement	Paramètre	Description
Habitat à écoulement rapide	Vitesse moyenne :	> 0,5 m/s
	Pente :	> 4 %
Rapide	Description générale :	Proportion d'eau blanche importante.
	Vitesse moyenne :	> 0,5 m/s
	Profondeur moyenne :	< 0,6 m
	Substrat :	Dominance de blocs et de galets avec présence de particules plus fines en plus faible proportion. Les gros blocs sont habituellement émergents.
	Pente :	4-7 %
Chute/Cascade	Description générale :	Essentiellement de l'eau blanche. Présence d'une rupture de pente et d'eau s'écoulant à la verticale.
	Vitesse moyenne :	> 0,5 m/s
	Profondeur moyenne :	Variable
	Substrat :	Dominance de la roche-mère ou de gros bloc.
	Pente :	> 7 %, jusqu'à 100 %
Chenal lotique	Description générale :	Écoulement relativement rapide, laminaire, sans turbulence en surface.
	Vitesse moyenne :	> 0,5 m/s
	Profondeur moyenne :	> 3 m
	Substrat :	Dominance de gravier, de cailloux, de galets et de blocs; sable en petite quantité.
	Pente :	< 4 %
Habitat à écoulement modéré	Vitesse moyenne :	0,2 à 0,5 m/s
	Pente :	> 1 à < 4 %

Faciès d'écoulement	Paramètre	Description
Seuil ou eau vive	Description générale :	Relativement peu profond et turbulent en surface.
	Vitesse moyenne :	0,2 à 0,5 m/s
	Profondeur moyenne :	< 0,3 m
	Substrat :	Dominance de gravier et de cailloux avec particules plus fines comme le sable. Parfois substrat plus grossier qui peut émerger.
	Pente :	> 1 et < 4 %
Chenal lentique	Description générale :	Écoulement relativement lent, souvent la largeur plus grande que la moyenne du cours d'eau et fond plat.
	Vitesse moyenne :	0,2 à 0,5 m/s
	Profondeur moyenne :	> 2 m
	Substrat :	Dominance de sable et de matières fines avec gravier et cailloux.
	Pente :	< 1 et < 4 %
Habitat à écoulement lent	Vitesse moyenne :	< 0,2 m/s
	Pente :	< 1 %
Bassin	Description générale :	Généralement causé par un obstacle dans le cours d'eau, comme un embâcle ou une digue de castor.
	Vitesse moyenne :	< 0,2 m/s
	Profondeur moyenne :	> 0,5 m
	Substrat :	Très variable
	Pente :	< 1 %
Contre-courant	Description générale :	Contre-courant ou remous généralement causé par la présence d'un obstacle ou d'un affouillement dans le cours d'eau déviant la trajectoire de l'eau.
	Vitesse moyenne :	< 0,4 m/s mais peut varier
	Profondeur moyenne :	> 0,3 m
	Substrat :	Dominance de sable, de silt et de matière organique avec un peu de gravier.
	Pente :	Variable

Tableau 7. Description de la terminologie utilisée pour décrire la franchissabilité des obstacles

Franchissabilité	Description
Infranchissable :	Obstacle majeur dont la dénivellation ou la configuration limite la migration du poisson.
Infranchissable sous réserve :	Obstacle majeur dont la dénivellation ou la configuration limite la migration du poisson, mais la configuration de l'obstacle pourrait permettre le passage du poisson sous certaines conditions hydrauliques.
Franchissable sous réserve :	Obstacle à la migration du poisson seulement sous certaines conditions hydrauliques (ex. en étiage).
Franchissable :	Obstacle temporaire à la migration du poisson, franchissable sans difficulté.

2.3 TRAITEMENT DES DONNÉES

2.3.1 MORPHOMÉTRIE DES LACS

Les données relatives aux caractéristiques morphométriques et à la physicochimie des lacs ont été présentées sous la forme d'un tableau synthèse. Un indice de développement du littoral (D_L) a été calculé pour chaque lac selon la formule suivante (Wetzel 1975) :

$$D_L = \frac{C}{2\sqrt{S * \pi}}$$

où :

D_L = indice de développement du littoral
C = circonférence ou périmètre (m)
S = superficie (m²)

L'indice de développement du littoral (D_L) est le rapport du périmètre du lac sur le périmètre d'un lac de forme circulaire (indice de 1) ayant la même superficie. La forme découpée des rives du lac fait grimper l'indice de développement du littoral à une valeur élevée (> 1). Il traduit l'importance de la zone littorale du lac et constitue un bon indicateur du potentiel de production halieutique.

2.3.2 DESCRIPTION DES POPULATIONS DE POISSONS EN LAC

Les données ont été saisies dans un chiffrier électronique pour faciliter leur traitement. Pour chaque lac, les informations relatives au substrat des rives, à la bathymétrie, aux herbiers aquatiques et à la localisation des frayères potentielles ont été présentées en annexe sous forme de tableaux et résumées sur une carte dans la section des résultats.

Le nombre de captures par espèce, par engin et par station a été compilé. Les longueurs et masses moyennes ont été calculées pour chaque espèce de chaque lac de même que le coefficient de condition (Fulton) moyen. Ce dernier est déterminé par l'équation suivante (Ricker 1975) :

$$K = \frac{M * 10^5}{L^3}$$

où :

K = coefficient de condition de Fulton
M = masse du poisson (g)
L = longueur totale du poisson (mm)

Ce coefficient permet de comparer la masse et la longueur sur un spécimen particulier. Plus un poisson est lourd pour une longueur donnée, plus grand sera le coefficient et, par conséquent, meilleure sera sa condition.

2.3.3 CALCUL DE LA DENSITÉ DE POISSON DANS LES COURS D'EAU

Deux types de stations de pêche électrique ont été utilisés, soit des stations fermées et une station ouverte. La station fermée permet de pallier au fait que tous les poissons dans une parcelle de pêche à l'électricité ne peuvent pas être capturés lors d'un seul passage. Ainsi, plusieurs balayages consécutifs de la même superficie doivent être répétés en notant le nombre de poissons capturés lors de chaque passage.

Cette méthode suppose que la probabilité de capture demeure la même d'un passage à l'autre et d'un endroit à l'autre. Pour déterminer l'efficacité au premier passage, les résultats des stations fermées ont été utilisés. L'ensemble des stations fermées échantillonnées a été utilisé pour calculer la probabilité de capture au premier passage. La moyenne a été calculée et considérée comme représentative de la probabilité de capture pour la zone d'étude.

Cette probabilité de capture moyenne a été appliquée à la station ouverte pour estimer le nombre de poissons qui étaient présents dans le périmètre de pêche. L'estimation de « N » à la station ouverte a été obtenue ainsi :

$$N = C_1/P_1$$

où : « C_1 » est le nombre de captures lors du premier passage et « P_1 » représente l'efficacité au premier passage (%).

Tous les résultats de pêche électrique ont été rapportés en nombre de poissons capturés par unité de 100 m² afin de permettre la comparaison des densités entre les stations et les cours d'eau de la zone d'étude.

3 RÉSULTATS

3.1 LAC 4

CARACTÉRISTIQUES PHYSICOCHIMIQUES ET MORPHOMÉTRIQUES

Le lac 4 présente une superficie de 26,4 ha et s'écoule vers le sud-ouest par le cours d'eau identifié de la lettre C (carte 3). Il est compris à l'intérieur des limites du bassin versant de la rivière Pontax. Il s'agit d'un lac de tête qui compte un tributaire principal qui prend sa source plus au nord à l'extérieur de la zone d'implantation du projet. Le lac 4 affiche une profondeur moyenne de 3,5 m et une profondeur maximale de 9,3 m (tableau 8). L'indice de développement du littoral (D_L) est de 3,81, ce qui indique que le plan d'eau présente un bon potentiel de production halieutique.

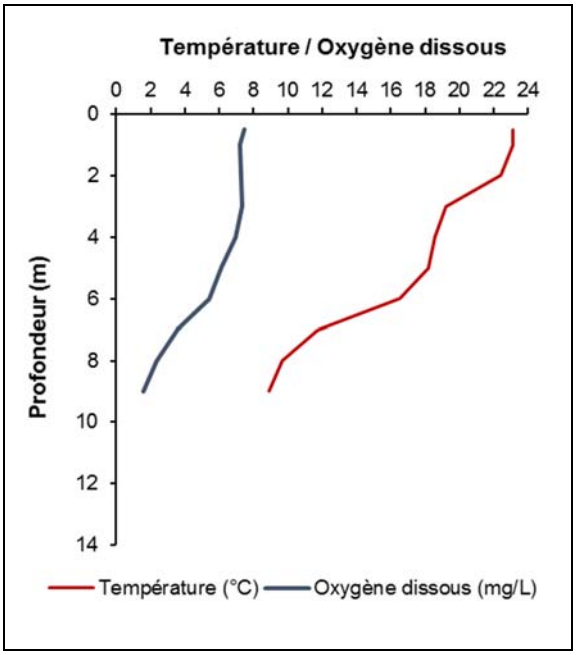


Figure 2. Profil de température et d'oxygène dissous au lac 4, le 26 juillet 2018

En 2018, l'inventaire du lac 4 a été réalisé le 26 juillet. Au moment de la visite, la transparence de l'eau mesurée au disque de Secchi était de 2,5 m (tableau 8). Le pH et la conductivité mesurés en surface affichaient des valeurs respectives de 7,3 et 10,8 µS/cm. Notons que l'eau du lac 4 a été échantillonnée à quatre reprises entre le 2 août et le 24 octobre 2018 afin d'établir l'état initial du milieu avant l'implantation du projet. Lors de ces campagnes de terrain, notamment le 27 août ainsi que les 1er et 24 octobre, le pH a obtenu des valeurs inférieures à 6,5 qui correspond au critère de protection de la vie aquatique, effet chronique, du MELCC (2018).

Il y avait une stratification thermique lors des travaux d'inventaire (figure 2). La température de l'eau était de 23 °C en surface, puis diminuait à environ 19 °C à 3 m et à 16 °C aux alentours de 6 m de profondeur. La température de l'eau n'était que de 10 °C près du fond. La concentration en oxygène dissous était de 7,5 mg/L en surface. Elle atteignait environ 6 mg/L à 4 m de profondeur, 5 mg/L à 6 m puis diminuait graduellement avec la profondeur pour atteindre une valeur d'environ 1 mg/L près du fond. Bien que la couche d'eau près du fond soit plus froide, elle ne constitue pas un refuge thermique approprié pour le poisson puisqu'elle présente des concentrations d'oxygène dissous trop faibles. La couche d'eau intermédiaire présente une température plus fraîche par rapport à la couche d'eau de surface avec des teneurs en oxygène dissous favorables à la survie du poisson.

POPULATION DE POISSON ET HABITAT

Un effort de pêche de six nuits-filet a été consenti au lac 4 (tableau 9; annexe B). Les filets sont demeurés à l'eau pendant toute une nuit et l'ensemble comprenait quatre filets à grandes mailles et deux filets à petites mailles. Seulement 13 poissons ont été capturés, ce qui représente un rendement de 2,2 captures par nuit-engin. Trois espèces de poissons ont été capturées dans ce plan d'eau. Il s'agit, en ordre décroissant d'abondance, du grand brochet (84,6 % des captures), du meunier noir (7,7 %) et de la perchaude (7,7 %; tableau 10). Ce sont des espèces tolérantes aux eaux plus chaudes et aux faibles concentrations d'oxygène dissous, comme celles mesurées dans le lac 4.

Les caractéristiques morphométriques des poissons capturés dans les filets expérimentaux sont présentées à l'annexe C et elles sont résumées pour chaque espèce au tableau 10. Le grand brochet présente une longueur moyenne de 439,5 mm. Le plus petit spécimen capturé mesurait 168 mm alors que le plus grand mesurait 571 mm. La masse moyenne pour cette espèce est de 503,0 g et le coefficient de condition de Fulton s'élève à 0,51, soit une valeur habituelle pour le grand brochet dont le corps est élancé. Le meunier noir capturé mesurait 390 mm et la perchaude affichait une longueur de 86 mm (tableau 10).

Tableau 8. Caractéristiques morphométriques et physicochimiques du lac 4

Caractéristiques morphométriques		
Superficie (ha)	26,4	
Périmètre (m)	3 914	
Volume (m³)	924 610	
Profondeur maximale (m)	9,3	
Profondeur moyenne (m)	3,5	
Indice de développement du littoral (D_L)	3,81	

Caractéristiques physicochimiques de l'eau en surface			
Date :	26 juillet 2018	Conductivité (µS/cm) :	10,8
Température de l'eau (°C) :	23,1	pH :	7,3
Oxygène dissous (mg/L) :	7,5	Transparence de l'eau (m) :	2,5

Lors de l'inventaire au terrain, aucun herbier aquatique n'a été observé sur ce lac et une frayère potentielle a été observée en rive à l'extrémité est du lac (carte 3; annexe D). La frayère potentielle était toutefois exondée, mais le site pourrait être utilisé par le grand brochet ou la perchaude lorsque le niveau d'eau du lac est plus élevé. Deux digues de castor sont présentes à l'exutoire du lac.

Tableau 9. Effort et rendement de pêche en lac en 2018

Lac	Effort		Nombre de captures	Capture par unité d'effort (n/nuit-engin)
	Nuit-filet	Nuit-verveux		
4	6	0	13	2,2
6	3	0	6	2,0
7	3	0	9	3,0
14	3	0	9	3,0
15	3	0	39	13,0
16	0	3	160	53,3
18	0	3	41	13,7
19	3	0	132	44,0

Segmentation / *Segmentation*

Limite des segments / *Segment boundary*

S1 | B — Substrat / *Substrate*; Numéro du segment / *Segment number*

Substrat / *Substrate*

R	Roc / *Rock*	
Bx	Gros bloc / *Large boulder*	(> 500 mm)
B	Bloc / *Boulder*	(250 - 500 mm)
G	Galet / *Cobble*	(80 - 250 mm)
C	Caillou / *Pebble*	(40 - 80 mm)
V	Gravier / *Gravel*	(5 - 40 mm)
S	Sable / *Sand*	(0,125 - 5 mm)
L	Limon / *Silt*	(< 0,125 mm)
MO	Matière organique / *Organic matter*	
nd	Non disponible / *Not available*	

Station d'échantillonnage / *Sampling station*

Pêche / *Fishing*

PE1 — Nom de la station de pêche / *Name of fishing station*

SAFO 1 — Nombre de captures / *Number of catchs*; Espèce / *Species*

Engin de pêche / *Type of gear*

- Filet / *Gillnet*
- Verveux / *Fykenet*
- Pêche électrique / *Electrofishing*
  - Station fermée / *Quantitative station*
  - Station ouverte / *Index station*

Espèce / *Species*

CACO	Meunier noir / *White sucker*
COBA	Chabot tacheté / *Mottled sculpin*
COPL	Méné de lac / *Lake chub*
CUIN	Épinoche à cinq épines / *Brook stickleback*
ESLU	Grand brochet / *Northern pike*
MAMA	Mulet perlé / *Pearl dace*
PEFL	Perchaude / *Yellow perch*
SAFO	Omble de fontaine / *Brook trout*
SECO	Ouitouche / *Fallfish*
-	Aucune / *None*

Physicochimie de l'eau / *Water physicochemistry*

- Station de mesure / *Sampling station*

Caractéristique de l'habitat / *Habitat characteristic*

- Frayère potentielle / *Suitable spawning ground*
- Herbier aquatique / *Aquatic plant*
- Digue de castor / *Beaver dam*

Obstacle / *Barrier*

BC-01 — Type d'obstacle / *Type of barrier*; Numéro séquentiel / *Sequential number*; Couleur : franchissabilité / *Colour : passage*

Franchissabilité / *Passage*

- Franchissable / *Passable*
- Franchissable sous réserve / *Almost passable*
- Infranchissable sous réserve / *Almost impassable*
- Infranchissable / *Impassable*

Type d'obstacle / *Type of barrier*

BC	Barrage de castor / *Beaver dam*
CH|CA	Chute ou cascade / *Waterfall or cascade*
SN	Seuil naturel / *Natural sill*
ST	Souterrain / *Underground*

Hydrographie / *Hydrography*

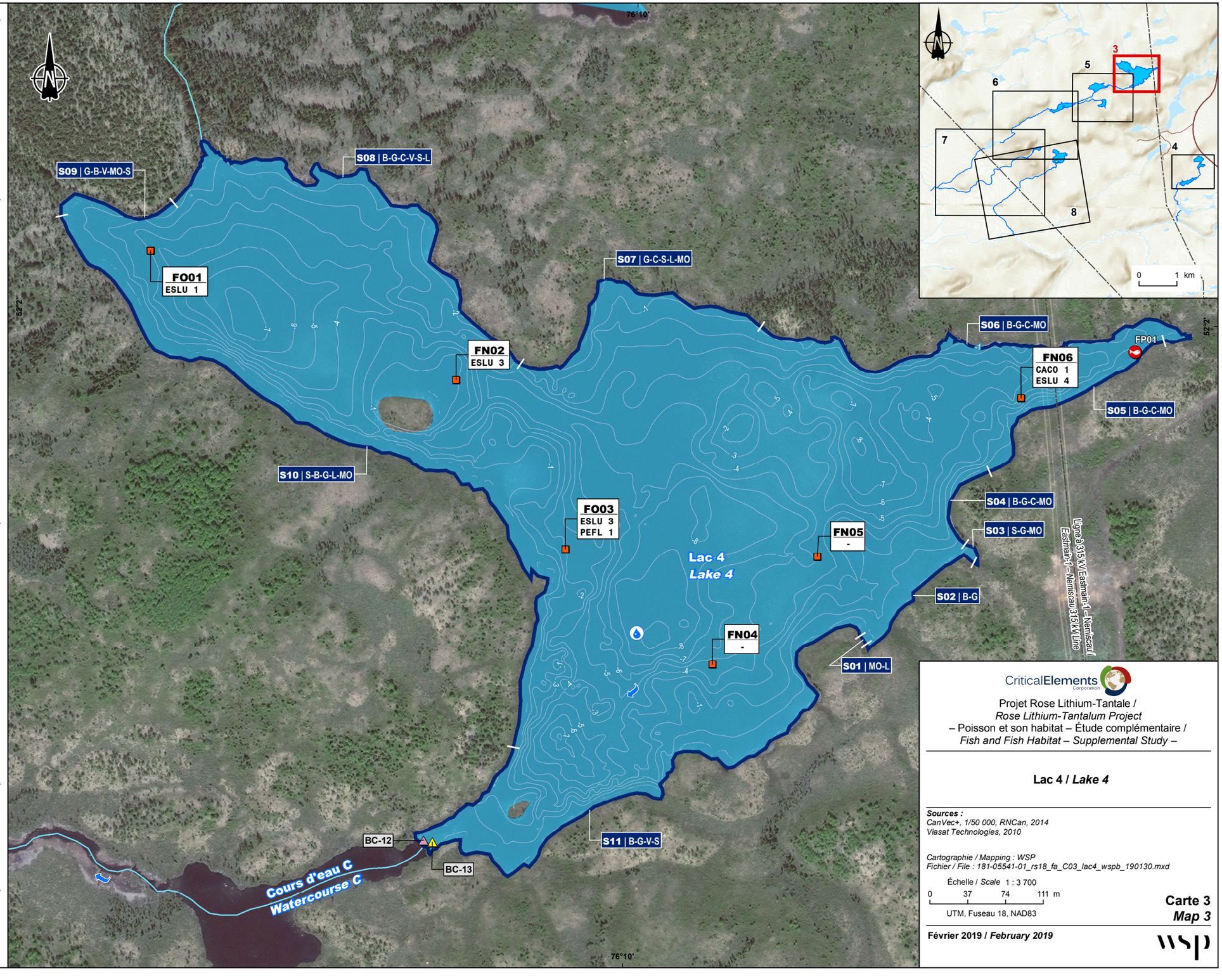
- Sens d'écoulement de l'eau / *Waterflow direction*
- Isobathe (1 m) / *Isobath*

Cours d'eau / *Watercourse*

- Permanent / *Permanent*
- Permanent partiellement souterrain / *Permanent partially underground*

Infrastructure / *Infrastructure*

- Ligne de transport d'énergie électrique / *Electric power transmission line*
- Route principale / *Main road*
- Chemin d'accès / *Access road*



CriticalElements Corporation

Projet Rose Lithium-Tantale /
Rose Lithium-Tantalum Project
– Poisson et son habitat – Étude complémentaire /
Fish and Fish Habitat – Supplemental Study –

Lac 4 / *Lake 4*

Sources :
CanVec+, 1/50 000, RNCan, 2014
Viasat Technologies, 2010

Cartographie / Mapping : WSP
Fichier / File : 181-05541-01_rs18_fa_C03_lac4_wspb_190130.mxd

Échelle / *Scale* 1 : 3 700

0 — 37 — 74 — 111 m

UTM, Fuseau 18, NAD83

Carte 3
Map 3

Février 2019 / *February 2019*

wsp

Tableau 10. Synthèse des données recueillies sur les poissons capturés au lac 4 en 2018

Paramètre	Grand brochet	Meunier noir	Perchaude
Nombre de captures (n)	11	1	1
Abondance relative (%)	84,6	7,7	7,7
Capture par unité d'effort (n/nuit-filet)	1,8	0,2	0,2
Longueur moyenne (mm)	439,5	390	86
Écart-type (s; mm)	117,0	---	---
Longueur minimum (mm)	168	---	---
Longueur maximum (mm)	571	---	---
Masse moyenne (g)	503	687,8	5,8
Écart-type (s; g)	266,9	---	---
Masse minimum (g)	23,3	---	---
Masse maximum (g)	813,5	---	---
Coefficient de condition moyen	0,51	1,16	0,91
Écart-type (s)	0,04	---	---

3.2 LAC 6

CARACTÉRISTIQUES PHYSICOCHIMIQUES ET MORPHOMÉTRIQUES

Le lac 6 présente une superficie de 4,0 ha et s'écoule vers le sud par le cours d'eau identifié de la lettre F (carte 4). Il est compris à l'intérieur des limites du bassin versant de la rivière Pontax. Il s'agit d'un lac de tête qui ne comporte aucun tributaire. Le lac 6 affiche une profondeur moyenne de 1,0 m et une profondeur maximale de 2,7 m (tableau 11). L'indice de développement du littoral (D_L) est de 3,53, ce qui indique que le plan d'eau présente un bon potentiel de production halieutique.

En 2018, l'inventaire du lac 6 a été réalisé le 30 juillet. Au moment de la visite, la transparence de l'eau mesurée au disque de Secchi était de 1,8 m (tableau 11). Le pH et la conductivité mesurés en surface affichaient des valeurs respectives de 7,0 et 18,3 µS/cm. Notons que l'eau du lac 6 a également été échantillonnée à quatre reprises entre le 2 août et le 24 octobre 2018 afin d'établir l'état initial du milieu. Lors de ces campagnes de terrain, notamment les 1er et 24 octobre, le pH a obtenu des valeurs inférieures à 6,5 qui correspond au critère de protection de la vie aquatique, effet chronique, du MELCC (2018).

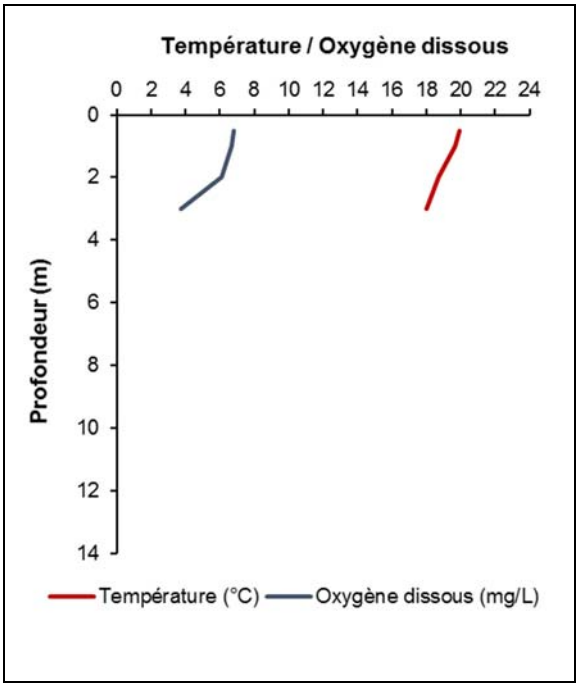


Figure 3. Profil de température et d'oxygène dissous au lac 6, le 30 juillet 2018

La profondeur d'eau est trop faible pour qu'une stratification thermique puisse s'établir dans ce plan d'eau (figure 3). La température de l'eau était de 20 °C en surface et de 18 °C près du fond. La concentration en oxygène dissous était de 6,8 mg/L en surface et un peu inférieure à 4 mg/L près du fond. Les concentrations

Tableau 11. Caractéristiques morphométriques et physicochimiques du lac 6

Caractéristiques morphométriques		
Superficie (ha)	4,0	
Périmètre (m)	1 414	
Volume (m³)	39 532	
Profondeur maximale (m)	2,7	
Profondeur moyenne (m)	1,0	
Indice de développement du littoral (D_L)	3,53	

Caractéristiques physicochimiques de l'eau en surface			
Date :	30 juillet 2018	Conductivité (µS/cm) :	18,3
Température de l'eau (°C) :	19,9	pH :	7,0
Oxygène dissous (mg/L) :	6,8	Transparence de l'eau (m) :	1,8

POPULATION DE POISSON ET HABITAT

Un effort de pêche de trois nuits-filet a été consenti au lac 6 (tableau 9). Les filets sont demeurés à l'eau pendant toute une nuit et l'ensemble comprenait deux filets à grandes mailles et un filet à petites mailles. Seulement six poissons ont été capturés, ce qui représente un rendement de 2,0 captures par nuit-engin. Une espèce de poisson a été capturée dans ce plan d'eau, soit le grand brochet (tableau 12; annexe C).

Tableau 12. Synthèse des données recueillies sur les poissons capturés au lac 6 en 2018

Paramètre	**Grand brochet[1]**
Nombre de captures (n)	6
Abondance relative (%)	100,0
Capture par unité d'effort (n/nuit-filet)	2,0
Longueur moyenne (mm)	418,3
Écart-type (s; mm)	80,2
Longueur minimum (mm)	294
Longueur maximum (mm)	530
Masse moyenne (g)	355,3
Écart-type (s; g)	149,1
Masse minimum (g)	151,5
Masse maximum (g)	564,7
Coefficient de condition moyen	0,55
Écart-type (s)	0,03

[1] *Les statistiques relatives à la masse ont été calculées à partir de cinq grands brochets.*

Segmentation / *Segmentation*

Limite des segments / *Segment boundary*

S1 | B — Substrat / *Substrate*
Numéro du segment / *Segment number*

Substrat / *Substrate*

R	Roc / *Rock*	
Bx	Gros bloc / *Large boulder*	(> 500 mm)
B	Bloc / *Boulder*	(250 - 500 mm)
G	Galet / *Cobble*	(80 - 250 mm)
C	Caillou / *Pebble*	(40 - 80 mm)
V	Gravier / *Gravel*	(5 - 40 mm)
S	Sable / *Sand*	(0,125 - 5 mm)
L	Limon / *Silt*	(< 0,125 mm)
MO	Matière organique / *Organic matter*	
nd	Non disponible / *Not available*	

Station d'échantillonnage / *Sampling station*

Pêche / *Fishing*

PE1 — Nom de la station de pêche / *Name of fishing station*
SAFO 1 — Nombre de captures / *Number of catchs*
Espèce / *Species*

Engin de pêche / *Type of gear*

- Filet / *Gillnet*
- Verveux / *Fykenet*
- Pêche électrique / *Electrofishing*
  - Station fermée / *Quantitative station*
  - Station ouverte / *Index station*

Espèce / *Species*

CACO	Meunier noir / *White sucker*
COBA	Chabot tacheté / *Mottled sculpin*
COPL	Méné de lac / *Lake chub*
CUIN	Épinoche à cinq épines / *Brook stickleback*
ESLU	Grand brochet / *Northern pike*
MAMA	Mulet perlé / *Pearl dace*
PEFL	Perchaude / *Yellow perch*
SAFO	Omble de fontaine / *Brook trout*
SECO	Ouitouche / *Fallfish*
-	Aucune / *None*

Physicochimie de l'eau / *Water physicochemistry*

- Station de mesure / *Sampling station*

Caractéristique de l'habitat / *Habitat characteristic*

- Frayère potentielle / *Suitable spawning ground*
- Herbier aquatique / *Aquatic plant*
- Digue de castor / *Beaver dam*

Obstacle / *Barrier*

BC-01 — Type d'obstacle / *Type of barrier*
Numéro séquentiel / *Sequential number*
Couleur : franchissabilité / *Colour : passage*

Franchissabilité / *Passage*

- Franchissable / *Passable*
- Franchissable sous réserve / *Almost passable*
- Infranchissable sous réserve / *Almost impassable*
- Infranchissable / *Impassable*

Type d'obstacle / *Type of barrier*

BC	Barrage de castor / *Beaver dam*
CH|CA	Chute ou cascade / *Waterfall or cascade*
SN	Seuil naturel / *Natural sill*
ST	Souterrain / *Underground*

Hydrographie / *Hydrography*

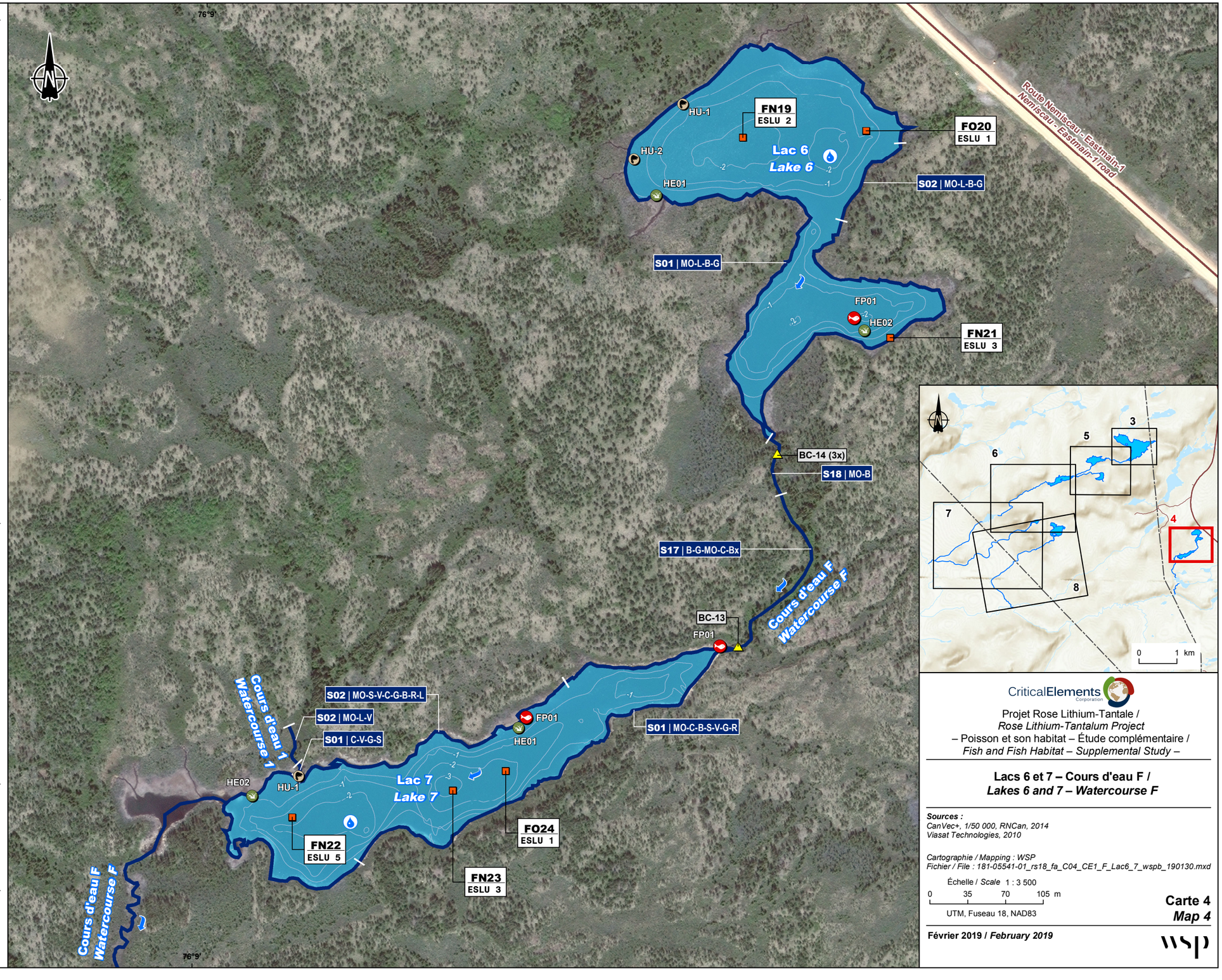
- Sens d'écoulement de l'eau / *Waterflow direction*
- Isobathe (1 m) / *Isobath*

Cours d'eau / *Watercourse*

- Permanent / *Permanent*
- Permanent partiellement souterrain / *Permanent partially underground*

Infrastructure / *Infrastructure*

- Ligne de transport d'énergie électrique / *Electric power transmission line*
- Route principale / *Main road*
- Chemin d'accès / *Access road*



CriticalElements Corporation

Projet Rose Lithium-Tantale /
Rose Lithium-Tantalum Project
– Poisson et son habitat – Étude complémentaire /
Fish and Fish Habitat – Supplemental Study –

Lacs 6 et 7 – Cours d'eau F / *Lakes 6 and 7 – Watercourse F*

Sources :
CanVec+, 1/50 000, RNCan, 2014
Viasat Technologies, 2010

Cartographie / Mapping : WSP
Fichier / File : 181-05541-01_rs18_fa_C04_CE1_F_Lac6_7_wspb_190130.mxd

Échelle / *Scale* 1 : 3 500
0 — 35 — 70 — 105 m
UTM, Fuseau 18, NAD83

Carte 4
Map 4

Février 2019 / *February 2019*

wsp

Le grand brochet capturé au lac 6 présente une longueur moyenne de 418,3 mm (tableau 12). Le plus petit spécimen capturé mesurait 294 mm alors que le plus grand mesurait 530 mm. La masse moyenne est de 355,3 g et le coefficient de condition de Fulton s'élève à 0,55, soit une valeur habituelle pour cette espèce.

Lors des inventaires au terrain, deux herbiers aquatiques ont été observés au lac 6, soit un au fond de la baie située au nord-ouest du lac (HE01) et l'autre tout le long de la rive de la baie située au sud-est (HE02; carte 4; annexe D). L'herbier HE02 constitue aussi une frayère potentielle pour le grand brochet. En plus des deux principaux herbiers aquatiques répertoriés, on note la présence de petits herbiers de carex dispersé sur tout le pourtour du lac. On note aussi la présence de deux huttes de castor le long de la rive de ce plan d'eau, ainsi qu'une série de trois digues de castor à son exutoire.

3.3 LAC 7

CARACTÉRISTIQUES PHYSICOCHIMIQUES ET MORPHOMÉTRIQUES

Le lac 7 présente une superficie de 3,1 ha et s'écoule vers le sud par le cours d'eau identifié de la lettre F (carte 4). Il est compris à l'intérieur des limites du bassin versant de la rivière Pontax et il reçoit les eaux du lac 6. Le lac 7 affiche une profondeur moyenne de 1,0 m et une profondeur maximale de 3,5 m (tableau 13). L'indice de développement du littoral (D_L) est de 3,68, ce qui indique que le plan d'eau présente un bon potentiel de production halieutique.

En 2018, l'inventaire du lac 7 a été réalisé le 30 juillet. Au moment de la visite, la transparence de l'eau mesurée au disque de Secchi était de 2,0 m (tableau 13). Le pH et la conductivité mesurés en surface affichaient des valeurs respectives de 6,5 et 17,1 µS/cm. La profondeur d'eau est trop faible pour qu'une stratification thermique puisse s'établir dans ce lac (figure 4). La température de l'eau était de 20,7 °C en surface et un peu sous les 18 °C près du fond. La concentration en oxygène dissous était de 6,9 mg/L en surface et un peu inférieure à 4 mg/L près du fond. Comme au lac 6, les concentrations en oxygène dissous dans ce plan d'eau peuvent être limitantes pour la survie du poisson, notamment pour les espèces sensibles comme l'omble de fontaine.

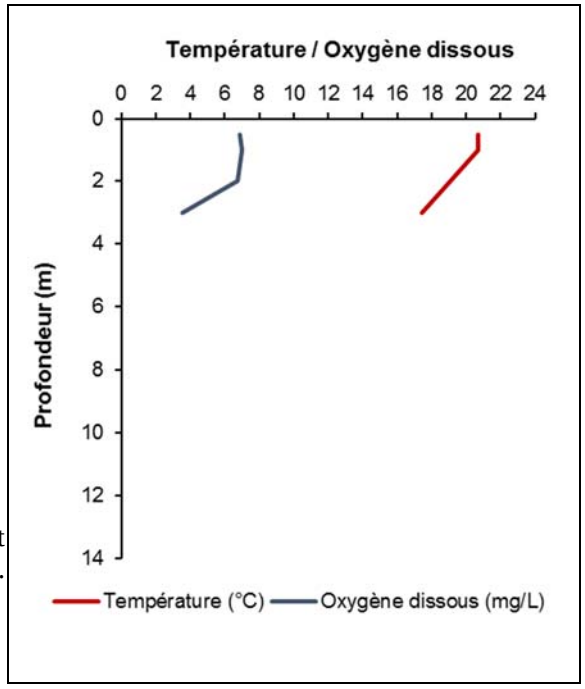


Figure 4. Profil de température et d'oxygène dissous au lac 7, le 30 juillet 2018

POPULATION DE POISSON ET HABITAT

Un effort de pêche de trois nuits-filet a été consenti au lac 7 (tableau 9). Les filets sont demeurés à l'eau pendant toute une nuit et l'ensemble comprenait deux filets à grandes mailles et un filet à petites mailles. Seulement neuf poissons ont été capturés, ce qui représente un rendement de 3,0 captures par nuit-engin. Comme au lac 6, une espèce de poisson a été capturée dans ce plan d'eau, soit le grand brochet (tableau 14).

Le grand brochet capturé au lac 7 présente une longueur moyenne de 436,4 mm (tableau 14; annexe C). Le plus petit spécimen capturé mesurait 255 mm alors que le plus grand mesurait 520 mm. La masse moyenne est de 549,6 g et le coefficient de condition de Fulton s'élève à 0,62, soit une valeur habituelle pour cette espèce.

Tableau 13. Caractéristiques morphométriques et physicochimiques du lac 7

Caractéristiques morphométriques		
Superficie (ha)	3,1	
Périmètre (m)	1 299	
Volume (m³)	31 895	
Profondeur maximale (m)	3,5	
Profondeur moyenne (m)	1,0	
Indice de développement du littoral (D_L)	3,68	

Caractéristiques physicochimiques de l'eau en surface			
Date :	30 juillet 2018	Conductivité (µS/cm) :	17,1
Température de l'eau (°C) :	20,7	pH :	6,5
Oxygène dissous (mg/L) :	6,9	Transparence de l'eau (m) :	2,0

Lors des inventaires au terrain, deux herbiers aquatiques ont été observés au lac 7, le long de sa rive nord (carte 4; annexe D). L'herbier HE01 constitue aussi une frayère potentielle pour le grand brochet. On note aussi la présence d'une hutte de castor le long de la rive de ce plan d'eau. Un petit cours d'eau s'écoule dans le lac 7. Il prend sa source d'une résurgence d'eau souterraine et s'écoule sur une distance de 55 m.

Tableau 14. Synthèse des données recueillies sur les poissons capturés au lac 7 en 2018

Paramètre	Grand brochet[1]
Nombre de captures (n)	9
Abondance relative (%)	100,0
Capture par unité d'effort (n/nuit-filet)	3,0
Longueur moyenne (mm)	436,4
Écart-type (s; mm)	107,9
Longueur minimum (mm)	255
Longueur maximum (mm)	520
Masse moyenne (g)	549,6
Écart-type (s; g)	424,4
Masse minimum (g)	88,3
Masse maximum (g)	999,8
Coefficient de condition moyen	0,62
Écart-type (s)	0,12

[1] *Les statistiques relatives à la masse ont été calculées à partir de six grands brochets.*

3.4 LAC 14

CARACTÉRISTIQUES PHYSICOCHIMIQUES ET MORPHOMÉTRIQUES

Le lac 14 présente une superficie de 6,2 ha et s'écoule vers le sud-ouest par le cours d'eau identifié de la lettre C (carte 5). Il est compris à l'intérieur des limites du bassin versant de la rivière Pontax. Il reçoit les eaux du lac 4. Le lac 14 affiche une profondeur moyenne de 1,8 m et une profondeur maximale de 5,2 m (tableau 15). L'indice de développement du littoral (D_L) est de 3,21, ce qui indique que le plan d'eau présente un bon potentiel de production halieutique.

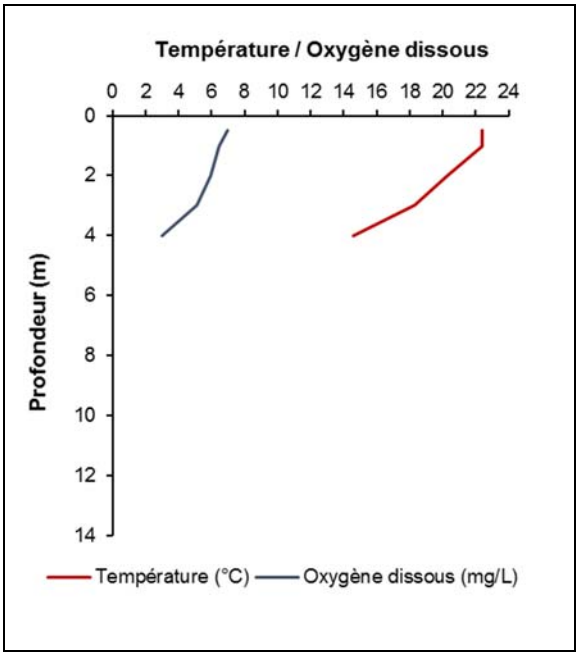


Figure 5. Profil de température et d'oxygène dissous au lac 14, le 28 juillet 2018

En 2018, l'inventaire du lac 14 a été réalisé le 28 juillet. Au moment de la visite, la transparence de l'eau mesurée au disque de Secchi était de 2,6 m (tableau 15). Le pH et la conductivité mesurés en surface affichaient des valeurs respectives de 7,1 et 10,8 µS/cm. Il y avait une stratification thermique lors des travaux d'inventaire (figure 5). La température de l'eau était de 22,4 °C en surface, puis diminuait graduellement pour atteindre environ 14 °C près du fond. La concentration en oxygène dissous était de 7,0 mg/L en surface. Elle atteignait environ 3 mg/L à 4 m de profondeur. Bien que la couche d'eau près du fond soit plus froide, elle ne constitue pas un refuge thermique approprié pour le poisson puisqu'elle présente des concentrations d'oxygène dissous trop faibles. Les concentrations en oxygène dissous dans ce plan d'eau peuvent être limitantes pour la survie du poisson, notamment pour les espèces sensibles comme l'omble de fontaine.

POPULATION DE POISSON ET HABITAT

Un effort de pêche de trois nuits-filet a été consenti au lac 14 (tableau 9). Les filets sont demeurés à l'eau pendant toute une nuit et l'ensemble comprenait deux filets à grandes mailles et un filet à petites mailles. Seulement neuf poissons ont été capturés, ce qui représente un rendement de 3,0 captures par nuit-engin. Deux espèces de poissons ont été capturées dans ce plan d'eau. Il s'agit du grand brochet (77,8 % des captures) et de la perchaude (22,2 %; tableau 16). Ce sont des espèces tolérantes aux eaux plus chaudes et aux faibles concentrations d'oxygène dissous, comme celles mesurées dans le lac 14. Bien qu'il n'ait pas été capturé, le meunier noir est susceptible de fréquenter le lac 14 puisque sa présence a été confirmée dans le lac 4 qui se trouve en amont du lac 14.

Le grand brochet capturé au lac 14 présente une longueur moyenne de 443,4 mm (tableau 16; annexe C). Le plus petit spécimen capturé mesurait 217 mm alors que le plus grand mesurait 595 mm. La masse moyenne pour cette espèce est de 424,4 g et le coefficient de condition de Fulton s'élève à 0,51, soit une valeur habituelle pour cette espèce.

Il n'y a eu que deux perchaudes capturées dans les filets (tableau 16). Le plus petit spécimen mesurait 115 mm alors que le plus grand mesurait 120 mm.

Tableau 15. Caractéristiques morphométriques et physicochimiques du lac 14

Caractéristiques morphométriques		
Superficie (ha)	6,2	
Périmètre (m)	1 603	
Volume (m³)	111 711	
Profondeur maximale (m)	5,2	
Profondeur moyenne (m)	1,8	
Indice de développement du littoral (D_L)	3,21	

Caractéristiques physicochimiques de l'eau en surface			
Date :	28 juillet 2018	Conductivité (µS/cm) :	10,8
Température de l'eau (°C) :	22,4	pH :	7,1
Oxygène dissous (mg/L) :	7,0	Transparence de l'eau (m) :	2,6

Lors des inventaires au terrain, trois herbiers aquatiques ont été observés, soit un dans la baie ouest (HE01), un dans une baie au nord (HE02) et un autre à la tête du lac près du tributaire (HE03; carte 5, annexe D). Deux frayères potentielles ont aussi été observées. Une offre un potentiel pour le grand brochet et la perchaude alors que la deuxième (FP02), et la plus vaste, offre un potentiel pour le grand brochet. On note aussi la présence d'une hutte de castor le long de la rive de ce plan d'eau ainsi que d'une digue de castor à son exutoire et une autre à l'embouchure de son tributaire.

Tableau 16. Synthèse des données recueillies sur les poissons capturés au lac 14 en 2018

Paramètre	Grand brochet[1]	Perchaude
Nombre de captures (n)	7	2
Abondance relative (%)	77,8	22,2
Capture par unité d'effort (n/nuit-verveux)	2,3	0,7
Longueur moyenne (mm)	443,4	---
Écart-type (s; mm)	114,6	---
Longueur minimum (mm)	217	115
Longueur maximum (mm)	595	120
Masse moyenne (g)	424,4	---
Écart-type (s; g)	202	---
Masse minimum (g)	49,8	13,0
Masse maximum (g)	605,9	16,9
Coefficient de condition moyen	0,51	0,92
Écart-type (s)	0,02	---

[1] *Les statistiques relatives à la masse ont été calculées à partir de six grands brochets.*

Segmentation / *Segmentation*

Limite des segments / *Segment boundary*

S1 | B — Substrat / *Substrate*; Numéro du segment / *Segment number*

Substrat / *Substrate*

R	Roc / *Rock*	
Bx	Gros bloc / *Large boulder*	(> 500 mm)
B	Bloc / *Boulder*	(250 - 500 mm)
G	Galet / *Cobble*	(80 - 250 mm)
C	Caillou / *Pebble*	(40 - 80 mm)
V	Gravier / *Gravel*	(5 - 40 mm)
S	Sable / *Sand*	(0,125 - 5 mm)
L	Limon / *Silt*	(< 0,125 mm)
MO	Matière organique / *Organic matter*	
nd	Non disponible / *Not available*	

Station d'échantillonnage / *Sampling station*

Pêche / *Fishing*

PE1 — Nom de la station de pêche / *Name of fishing station*

SAFO 1 — Nombre de captures / *Number of catchs*; Espèce / *Species*

Engin de pêche / *Type of gear*

- Filet / *Gillnet*
- Verveux / *Fykenet*
- Pêche électrique / *Electrofishing*
  - Station fermée / *Quantitative station*
  - Station ouverte / *Index station*

Espèce / *Species*

CACO	Meunier noir / *White sucker*
COBA	Chabot tacheté / *Mottled sculpin*
COPL	Méné de lac / *Lake chub*
CUIN	Épinoche à cinq épines / *Brook stickleback*
ESLU	Grand brochet / *Northern pike*
MAMA	Mulet perlé / *Pearl dace*
PEFL	Perchaude / *Yellow perch*
SAFO	Omble de fontaine / *Brook trout*
SECO	Ouitouche / *Fallfish*
-	Aucune / *None*

Physicochimie de l'eau / *Water physicochemistry*

Station de mesure / *Sampling station*

Caractéristique de l'habitat / *Habitat characteristic*

- Frayère potentielle / *Suitable spawning ground*
- Herbier aquatique / *Aquatic plant*
- Digue de castor / *Beaver dam*

Obstacle / *Barrier*

BC-01 — Type d'obstacle / *Type of barrier*; Numéro séquentiel / *Sequential number*; Couleur : franchissabilité / *Colour : passage*

Franchissabilité / *Passage*

- Franchissable / *Passable*
- Franchissable sous réserve / *Almost passable*
- Infranchissable sous réserve / *Almost impassable*
- Infranchissable / *Impassable*

Type d'obstacle / *Type of barrier*

BC	Barrage de castor / *Beaver dam*
CH|CA	Chute ou cascade / *Waterfall or cascade*
SN	Seuil naturel / *Natural sill*
ST	Souterrain / *Underground*

Hydrographie / *Hydrography*

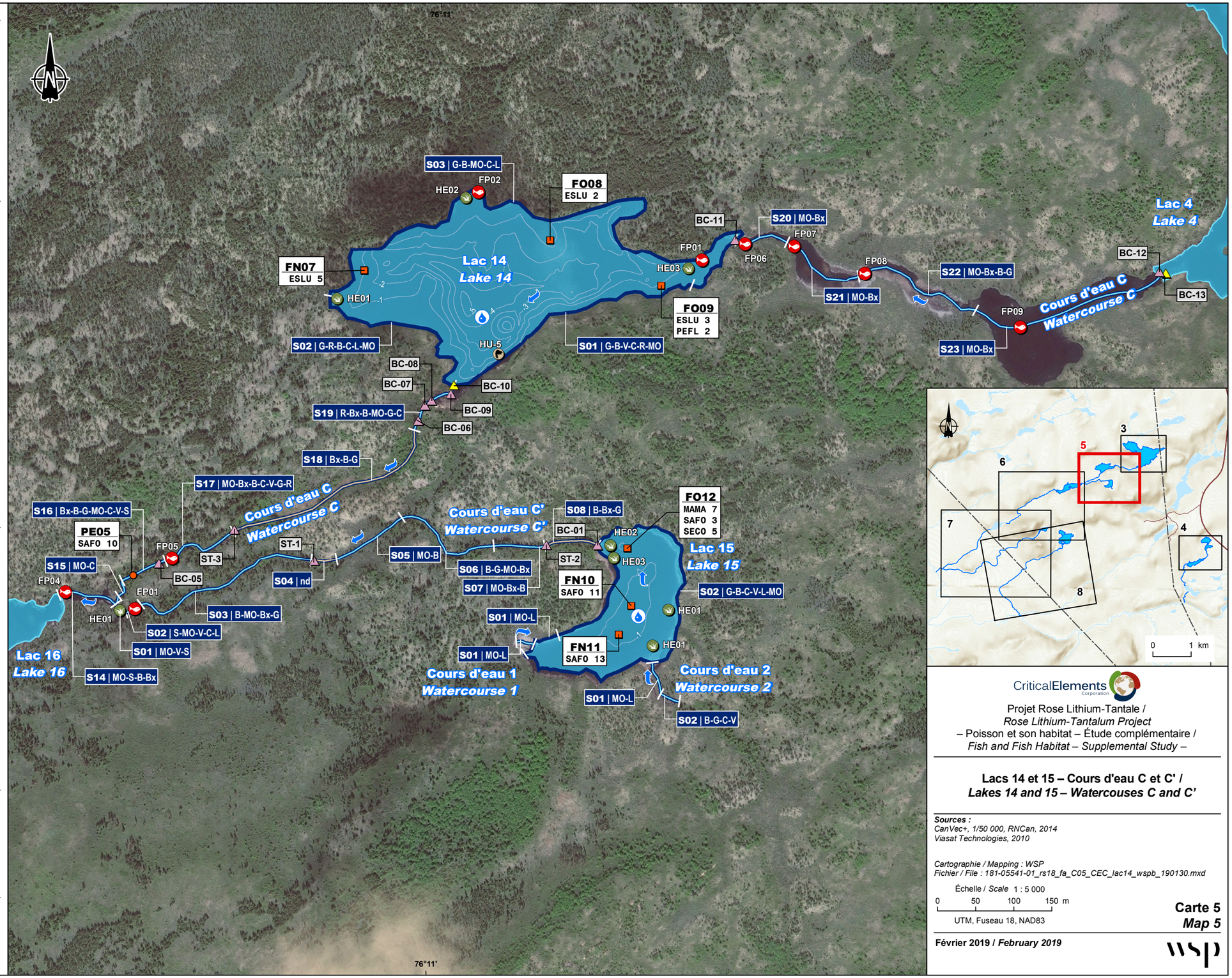
- Sens d'écoulement de l'eau / *Waterflow direction*
- Isobathe (1 m) / *Isobath*

Cours d'eau / *Watercourse*

- Permanent / *Permanent*
- Permanent partiellement souterrain / *Permanent partially underground*

Infrastructure / *Infrastructure*

- Ligne de transport d'énergie électrique / *Electric power transmission line*
- Route principale / *Main road*
- Chemin d'accès / *Access road*



CriticalElements Corporation

Projet Rose Lithium-Tantale / *Rose Lithium-Tantalum Project*
– Poisson et son habitat – Étude complémentaire / *Fish and Fish Habitat – Supplemental Study –*

Lacs 14 et 15 – Cours d'eau C et C' / *Lakes 14 and 15 – Watercouses C and C'*

Sources :
CanVec+, 1/50 000, RNCan, 2014
Viasat Technologies, 2010

Cartographie / Mapping : WSP
Fichier / File : 181-05541-01_rs18_fa_C05_CEC_lac14_wspb_190130.mxd

Échelle / *Scale* 1 : 5 000

0 50 100 150 m

UTM, Fuseau 18, NAD83

Carte 5
Map 5

Février 2019 / *February 2019*

wsp

3.5 LAC 15

CARACTÉRISTIQUES PHYSICOCHIMIQUES ET MORPHOMÉTRIQUES

Le lac 15 présente une superficie de 2,1 ha et s'écoule vers le sud-ouest par le cours d'eau identifié C' (carte 5). Il est compris à l'intérieur des limites du bassin versant de la rivière Pontax. Il s'agit d'un lac de tête qui comporte deux petits tributaires. Le lac 15 affiche une profondeur moyenne de 0,62 m et une profondeur maximale de 1,48 m (tableau 17). L'indice de développement du littoral (D_L) est de 2,48, ce qui indique que le plan d'eau présente un bon potentiel de production halieutique.

En 2018, l'inventaire du lac 15 a été réalisé le 27 juillet. Au moment de la visite, la transparence de l'eau mesurée au disque de Secchi était de 1,3 m (tableau 17). Le pH et la conductivité mesurés en surface affichaient des valeurs respectives de 7,2 et 10,4 µS/cm. En raison de la faible profondeur de l'eau, les paramètres physicochimiques de l'eau ont été mesurés en surface seulement. La température de l'eau était de 23,2 °C alors que la concentration en oxygène dissous était de 7,5 mg/L. En raison de la faible profondeur de l'eau, il est probable que sous couvert de glace en hiver les concentrations d'oxygène dissous soient limitantes pour la survie du poisson.

Tableau 17. Caractéristiques morphométriques et physicochimiques du lac 15

Caractéristiques morphométriques		
Superficie (ha)	2,1	
Périmètre (m)	713	
Volume (m³)	12 899	
Profondeur maximale (m)	1,48	
Profondeur moyenne (m)	0,62	
Indice de développement du littoral (D_L)	2,48	

Caractéristiques physicochimiques de l'eau en surface			
Date :	27 juillet 2018	Conductivité (µS/cm) :	10,4
Température de l'eau (°C) :	23,2	pH :	7,2
Oxygène dissous (mg/L) :	7,5	Transparence de l'eau (m) :	1,3

POPULATION DE POISSON ET HABITAT

Un effort de pêche de trois nuits-filet a été consenti au lac 15 (tableau 9). Les filets sont demeurés à l'eau pendant toute une nuit et l'ensemble comprenait deux filets à grandes mailles et un filet à petites mailles. Au total, 39 poissons ont été capturés, ce qui représente un rendement de 13,0 captures par nuit-engin. Trois espèces de poissons ont été capturées dans ce plan d'eau. Il s'agit, en ordre décroissant d'abondance, de l'omble de fontaine (69,2 % des captures), du mulet perlé (17,9 %) et de la ouitouche (12,8 %; tableau 18). L'absence de prédateur comme le grand brochet a permis à l'omble de fontaine de coloniser ce plan d'eau. La présence d'obstacles sur le cours d'eau C' empêche le grand brochet de remonter jusqu'au lac 15 (voir section 3.10).

Tableau 18. Synthèse des données recueillies sur les poissons capturés au lac 15 en 2018

Paramètre	Omble de fontaine	Mulet perlé	Ouitouche[1]
Nombre de captures (n)	27	7	5
Abondance relative (%)	69,2	17,9	12,8
Capture par unité d'effort (n/nuit-filet)	9,0	2,3	1,7
Longueur moyenne (mm)	236,9	109,6	134,3
Écart-type (s; mm)	47,3	14,3	8,3
Longueur minimum (mm)	164	96	125
Longueur maximum (mm)	322	132	141
Masse moyenne (g)	144,3	12,0	22,9
Écart-type (s; g)	83,9	4,0	5,0
Masse minimum (g)	41,7	8,2	17,5
Masse maximum (g)	324,3	18,1	27,5
Coefficient de condition moyen	0,97	0,87	0,93
Écart-type (s)	0,05	0,09	0,04

[1] *Les statistiques ont été calculées à partir de trois ouitouches.*

L'omble de fontaine présente une longueur moyenne de 236,9 mm (tableau 18; annexe C). Le plus petit spécimen mesurait 164 mm alors que le plus grand mesurait 322 mm. La masse moyenne pour cette espèce est de 144,3 g et le coefficient de condition de Fulton s'élève à 0,97, soit une valeur habituelle pour cette espèce. Le mulet perlé et la ouitouche affichaient une longueur moyenne respective de 109,6 et 134,3 mm (tableau 18).

Lors des inventaires au terrain, trois herbiers aquatiques ont été observés, soit deux près de l'exutoire du lac (HE02 et HE03) et un autre au fond de la baie située au sud-est (HE01; carte 5; annexe D). Aucune frayère potentielle n'a été observée. Deux petits cours d'eau s'écoulent dans le lac 15, soit le cours d'eau 1 d'une longueur d'environ 24 m qui prend sa source d'une résurgence d'eau souterraine et le cours d'eau 2, qui s'écoule sur environ 70 m et qui prend aussi sa source d'une résurgence d'eau souterraine.

3.6 LAC 16

CARACTÉRISTIQUES PHYSICOCHIMIQUES ET MORPHOMÉTRIQUES

Le lac 16 présente une superficie de 6,2 ha et s'écoule vers le sud-ouest par le cours d'eau identifié C (carte 6). Il est compris à l'intérieur des limites du bassin versant de la rivière Pontax. Il reçoit les eaux des lacs 4, 14 et 15. Le lac 16 affiche une profondeur moyenne de 0,50 m et une profondeur maximale de 1,50 m (tableau 19). L'indice de développement du littoral (D_L) est de 4,62, ce qui indique que le plan d'eau présente un bon potentiel de production halieutique.

En 2018, l'inventaire du lac 16 a été réalisé le 31 juillet. Au moment de la visite, la transparence de l'eau mesurée au disque de Secchi était de 1,0 m (tableau 19). Le pH et la conductivité mesurés en surface affichaient des valeurs respectives de 7,1 et 13,7 µS/cm. En raison de la faible profondeur d'eau, les paramètres physicochimiques de l'eau ont été mesurés en surface seulement. La température de l'eau était de 20,0 °C alors que la concentration en oxygène dissous était de 6,9 mg/L. En raison de la faible profondeur de l'eau, il est probable que sous couvert de glace en hiver les concentrations d'oxygène dissous soient limitantes pour la survie du poisson. En hiver, il est probable que le poisson trouve refuge près de l'embouchure du tributaire et de l'exutoire du lac.

Segmentation / *Segmentation*

Limite des segments / *Segment boundary*

S1 | B — Substrat / *Substrate*; Numéro du segment / *Segment number*

Substrat / *Substrate*

R	Roc / *Rock*	
Bx	Gros bloc / *Large boulder*	(> 500 mm)
B	Bloc / *Boulder*	(250 - 500 mm)
G	Galet / *Cobble*	(80 - 250 mm)
C	Caillou / *Pebble*	(40 - 80 mm)
V	Gravier / *Gravel*	(5 - 40 mm)
S	Sable / *Sand*	(0,125 - 5 mm)
L	Limon / *Silt*	(< 0,125 mm)
MO	Matière organique / *Organic matter*	
nd	Non disponible / *Not available*	

Station d'échantillonnage / *Sampling station*

Pêche / *Fishing*

PE1 / SAFO 1 — Nom de la station de pêche / *Name of fishing station*; Nombre de captures / *Number of catchs*; Espèce / *Species*

Engin de pêche / *Type of gear*

- Filet / *Gillnet*
- Verveux / *Fykenet*
- Pêche électrique / *Electrofishing*
  - Station fermée / *Quantitative station*
  - Station ouverte / *Index station*

Espèce / *Species*

CACO	Meunier noir / *White sucker*
COBA	Chabot tacheté / *Mottled sculpin*
COPL	Méné de lac / *Lake chub*
CUIN	Épinoche à cinq épines / *Brook stickleback*
ESLU	Grand brochet / *Northern pike*
MAMA	Mulet perlé / *Pearl dace*
PEFL	Perchaude / *Yellow perch*
SAFO	Omble de fontaine / *Brook trout*
SECO	Ouitouche / *Fallfish*
-	Aucune / *None*

Physicochimie de l'eau / *Water physicochemistry*

- Station de mesure / *Sampling station*

Caractéristique de l'habitat / *Habitat characteristic*

- Frayère potentielle / *Suitable spawning ground*
- Herbier aquatique / *Aquatic plant*
- Digue de castor / *Beaver dam*

Obstacle / *Barrier*

BC-01 — Type d'obstacle / *Type of barrier*; Numéro séquentiel / *Sequential number*; Couleur : franchissabilité / *Colour : passage*

Franchissabilité / *Passage*

- Franchissable / *Passable*
- Franchissable sous réserve / *Almost passable*
- Infranchissable sous réserve / *Almost impassable*
- Infranchissable / *Impassable*

Type d'obstacle / *Type of barrier*

BC	Barrage de castor / *Beaver dam*
CH|CA	Chute ou cascade / *Waterfall or cascade*
SN	Seuil naturel / *Natural sill*
ST	Souterrain / *Underground*

Hydrographie / *Hydrography*

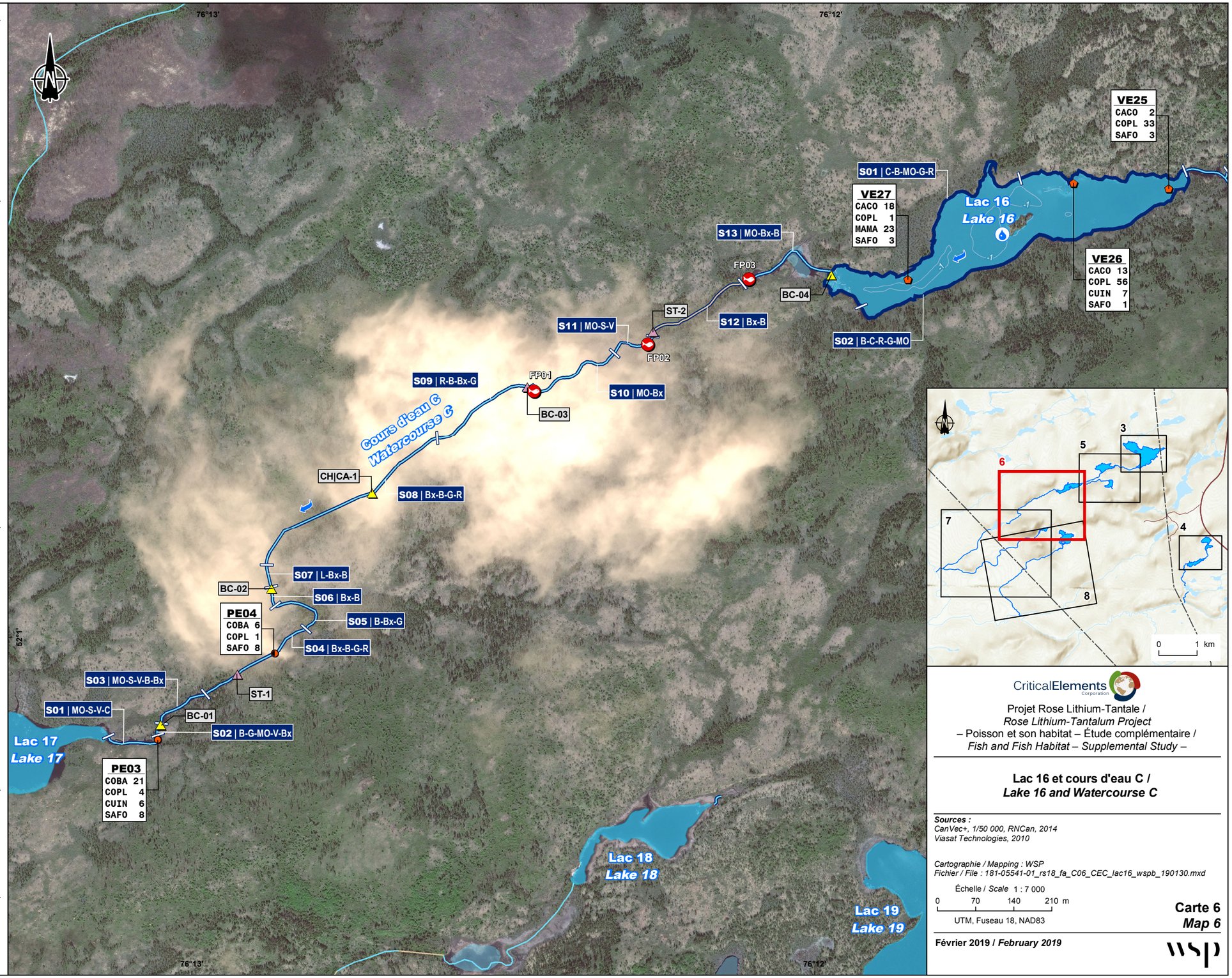
- Sens d'écoulement de l'eau / *Waterflow direction*
- Isobathe (1 m) / *Isobath*

Cours d'eau / *Watercourse*

- Permanent / *Permanent*
- Permanent partiellement souterrain / *Permanent partially underground*

Infrastructure / *Infrastructure*

- Ligne de transport d'énergie électrique / *Electric power transmission line*
- Route principale / *Main road*
- Chemin d'accès / *Access road*



CriticalElements Corporation

Projet Rose Lithium-Tantale / *Rose Lithium-Tantalum Project*
– Poisson et son habitat – Étude complémentaire / *Fish and Fish Habitat – Supplemental Study –*

Lac 16 et cours d'eau C / *Lake 16 and Watercourse C*

Sources :
CanVec+, 1/50 000, RNCan, 2014
Viasat Technologies, 2010

Cartographie / Mapping : WSP
Fichier / File : 181-05541-01_rs18_fa_C06_CEC_lac16_wspb_190130.mxd

Échelle / *Scale* 1 : 7 000

0 70 140 210 m

UTM, Fuseau 18, NAD83

Carte 6
Map 6

Février 2019 / *February 2019*

wsp

POPULATION DE POISSON ET HABITAT

Au lac 16, en raison de la faible profondeur d'eau, il n'a pas été possible d'échantillonner les poissons à l'aide de filets expérimentaux. Ainsi, un effort de pêche de trois nuits-verveux a été consenti dans ce lac (tableau 9). Les mini-verveux sont demeurés à l'eau pendant toute une nuit. Au total, 160 poissons ont été capturés, ce qui représente un rendement de 53,3 captures par nuit-engin. Cinq espèces de poissons ont été capturées dans ce plan d'eau. Il s'agit, en ordre décroissant d'abondance, du méné de lac (56,3 % des captures), du meunier noir (20,6 %), du mulet perlé (14,4 %), de l'omble de fontaine (4,4 %) et de l'épinoche à cinq épines (4,4 %; tableau 20). La présence du grand brochet est probable dans ce plan d'eau puisqu'il a été capturé plus en amont dans les lacs 4 et 14.

Le lac 16 présente la plus grande diversité d'espèces capturées en 2018. Le méné de lac, bien que capturé en grand nombre (n = 90) n'a pas été mesuré en nombre suffisant pour calculer les caractéristiques de sa population. En effet, seuls les neuf plus gros spécimens ont été mesurés alors que les plus petits (jeunes de l'année) ont été remis à l'eau sans prise de mesure pour permettre leur survie. Le meunier noir présente une longueur moyenne de 152,9 mm (tableau 20; annexe C). Le plus petit spécimen capturé mesurait 80 mm alors que le plus grand mesurait 243 mm. La masse moyenne pour cette espèce est de 39,4 g et le coefficient de condition de Fulton s'élève à 0,97, soit une valeur habituelle pour cette espèce. Notons que les pêches ont été effectuées à l'aide de mini-verveux qui tendent à échantillonner davantage les stades juvéniles comparativement aux filets qui ciblent une plus large étendue de longueur. Les caractéristiques morphométriques ne sont donc pas représentatives de l'ensemble de la population de meunier noir de ce plan d'eau.

L'omble de fontaine affiche une longueur moyenne de 179,1 mm, avec une taille minimale de 143 mm et une taille maximale de 243 mm (tableau 20; annexe C). La masse moyenne pour cette espèce est de 57,7 g et le coefficient de condition de Fulton s'élève à 0,96. L'épinoche à cinq épines présente une longueur moyenne de 44,1 mm alors qu'il n'y a pas assez de données disponibles pour calculer les caractéristiques de la population de mulet perlé de ce plan d'eau.

Tableau 19. Caractéristiques morphométriques et physicochimiques du lac 16

Caractéristiques morphométriques		
Superficie (ha)	6,2	
Périmètre (m)	2 293	
Volume (m³)	30 927	
Profondeur maximale (m)	1,50	
Profondeur moyenne (m)	0,50	
Indice de développement du littoral (D_L)	4,62	

Caractéristiques physicochimiques de l'eau en surface			
Date :	31 juillet 2018	Conductivité (µS/cm) :	13,5
Température de l'eau (°C) :	20,0	pH :	7,1
Oxygène dissous (mg/L) :	6,9	Transparence de l'eau (m) :	1,0

Lors des inventaires au terrain, aucun herbier aquatique ni frayère potentielle n'a été observé sur le lac 16 (carte 6; annexe D). On note la présence d'une digue de castor à son exutoire.

Tableau 20. Synthèse des données recueillies sur les poissons capturés au lac 16 en 2018

Paramètre	Méné de lac[1]	Meunier noir	Mulet perlé[2]	Omble de fontaine	Épinoche à cinq épines
Nombre de captures (n)	90	33	23	7	7
Abondance relative (%)	56,3	20,6	14,4	4,4	4,4
Capture par unité d'effort (n/nuit-filet)	30,0	11,0	7,7	2,3	2,3
Longueur moyenne (mm)	---	152,9	---	179,1	44,1
Écart-type (s; mm)	---	42,9	---	20,7	4,2
Longueur minimum (mm)	---	80	---	143	38
Longueur maximum (mm)	---	243	---	200	50
Masse moyenne (g)	---	39,4	---	57,7	---
Écart-type (s; g)	---	29,2	---	20,7	---
Masse minimum (g)	---	7,2	---	23,2	---
Masse maximum (g)	---	124,2	---	83,0	---
Coefficient de condition moyen	---	0,97	---	0,96	---
Écart-type (s)	---	0,23	---	0,10	---

[1] Les statistiques n'ont pas été calculées pour le méné de lac puisque seulement neuf spécimens ont été mesurés.

[2] Les statistiques n'ont pas été calculées pour le mulet perlé puisque seulement un spécimen a été mesuré.

3.7 LAC 18

CARACTÉRISTIQUES PHYSICOCHIMIQUES ET MORPHOMÉTRIQUES

Le lac 18 présente une superficie de 1,2 ha et s'écoule vers le sud-ouest par le cours d'eau identifié N (carte 7). Il est compris à l'intérieur des limites du bassin versant de la rivière Pontax. Il s'agit d'un lac de tête qui comprend un tributaire. En raison de la profondeur de l'eau très faible sur ce plan d'eau, soit de moins de 50 cm sur presque toute sa superficie, il n'a pas été possible d'effectuer de relevé bathymétrique. La profondeur maximale observée est de 0,9 m (tableau 21). L'indice de développement du littoral (D_L) est de 4,23, ce qui indique que le plan d'eau présente un bon potentiel de production halieutique.

En 2018, l'inventaire du lac 18 a été réalisé le 27 juillet. Au moment de la visite, la transparence de l'eau mesurée au disque de Secchi était de 0,8 m, soit jusqu'au fond sur presque tout le plan d'eau (tableau 21). Le pH et la conductivité mesurés en surface affichaient des valeurs respectives de 7,3 et 17,5 µS/cm. En raison de la faible profondeur de l'eau, les paramètres physicochimiques de l'eau ont été mesurés en surface seulement. La température de l'eau était de 20,7 °C alors que la concentration en oxygène dissous était de 7,8 mg/L. En raison de la faible profondeur de l'eau, il est probable que sous couvert de glace en hiver les concentrations d'oxygène dissous soient limitantes pour la survie du poisson.

Segmentation / *Segmentation*

Limite des segments / *Segment boundary*

S1 | B — Substrat / *Substrate*; Numéro du segment / *Segment number*

Substrat / *Substrate*

R	Roc / *Rock*	
Bx	Gros bloc / *Large boulder*	(> 500 mm)
B	Bloc / *Boulder*	(250 - 500 mm)
G	Galet / *Cobble*	(80 - 250 mm)
C	Caillou / *Pebble*	(40 - 80 mm)
V	Gravier / *Gravel*	(5 - 40 mm)
S	Sable / *Sand*	(0,125 - 5 mm)
L	Limon / *Silt*	(< 0,125 mm)
MO	Matière organique / *Organic matter*	
nd	Non disponible / *Not available*	

Station d'échantillonnage / *Sampling station*

Pêche / *Fishing*

PE1 / SAFO 1 — Nom de la station de pêche / *Name of fishing station*; Nombre de captures / *Number of catchs*; Espèce / *Species*

Engin de pêche / *Type of gear*

- Filet / *Gillnet*
- Verveux / *Fykenet*
- Pêche électrique / *Electrofishing*
  - Station fermée / *Quantitative station*
  - Station ouverte / *Index station*

Espèce / *Species*

CACO	Meunier noir / *White sucker*
COBA	Chabot tacheté / *Mottled sculpin*
COPL	Méné de lac / *Lake chub*
CUIN	Épinoche à cinq épines / *Brook stickleback*
ESLU	Grand brochet / *Northern pike*
MAMA	Mulet perlé / *Pearl dace*
PEFL	Perchaude / *Yellow perch*
SAFO	Omble de fontaine / *Brook trout*
SECO	Ouitouche / *Fallfish*
-	Aucune / *None*

Physicochimie de l'eau / *Water physicochemistry*

Station de mesure / *Sampling station*

Caractéristique de l'habitat / *Habitat characteristic*

- Frayère potentielle / *Suitable spawning ground*
- Herbier aquatique / *Aquatic plant*
- Digue de castor / *Beaver dam*

Obstacle / *Barrier*

BC-01 — Type d'obstacle / *Type of barrier*; Numéro séquentiel / *Sequential number*; Couleur : franchissabilité / *Colour : passage*

Franchissabilité / *Passage*

- Franchissable / *Passable*
- Franchissable sous réserve / *Almost passable*
- Infranchissable sous réserve / *Almost impassable*
- Infranchissable / *Impassable*

Type d'obstacle / *Type of barrier*

BC	Barrage de castor / *Beaver dam*
CH|CA	Chute ou cascade / *Waterfall or cascade*
SN	Seuil naturel / *Natural sill*
ST	Souterrain / *Underground*

Hydrographie / *Hydrography*

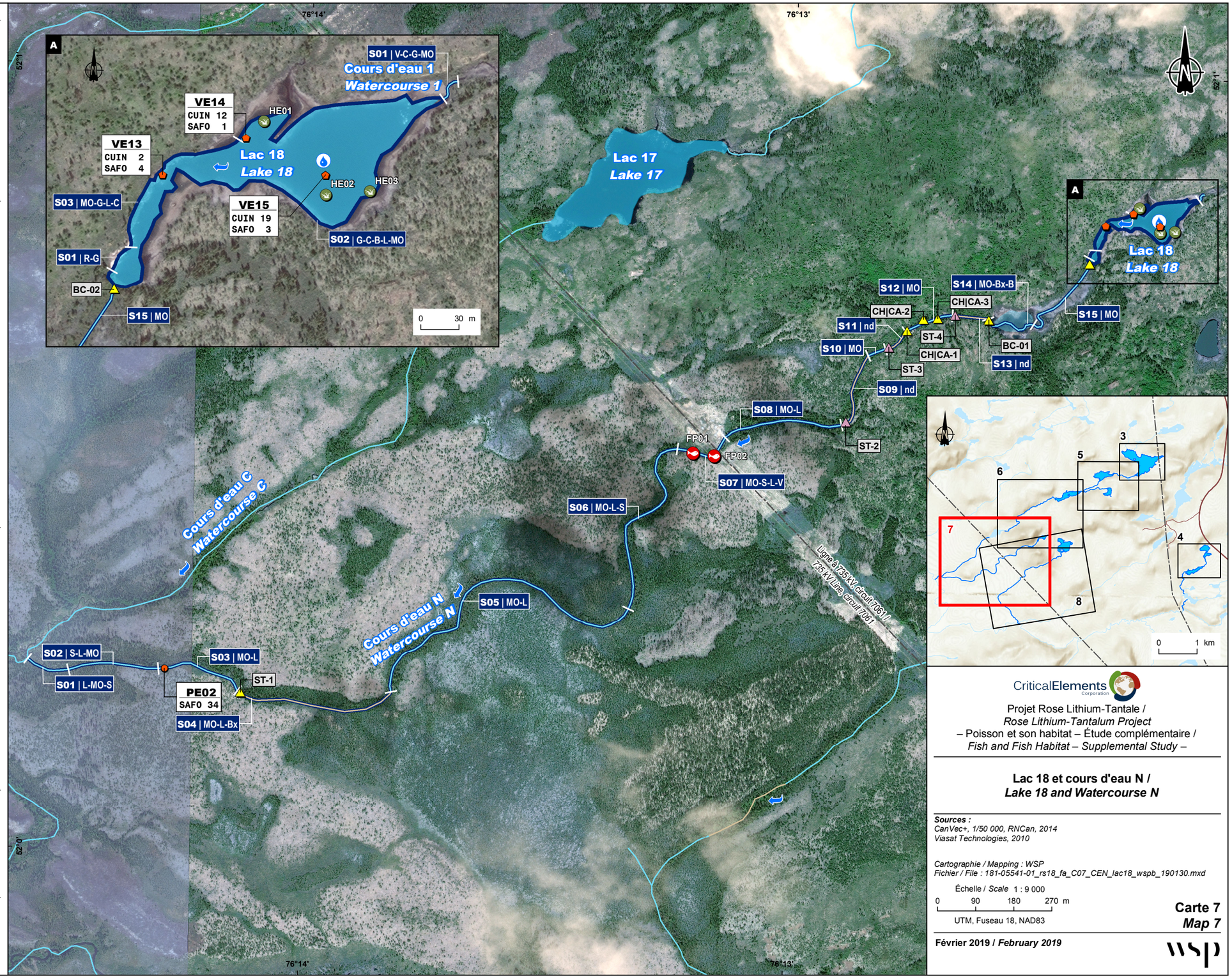
- Sens d'écoulement de l'eau / *Waterflow direction*
- Isobathe (1 m) / *Isobath*

Cours d'eau / *Watercourse*

- Permanent / *Permanent*
- Permanent partiellement souterrain / *Permanent partially underground*

Infrastructure / *Infrastructure*

- Ligne de transport d'énergie électrique / *Electric power transmission line*
- Route principale / *Main road*
- Chemin d'accès / *Access road*



CriticalElements Corporation

Projet Rose Lithium-Tantale / *Rose Lithium-Tantalum Project*
– Poisson et son habitat – Étude complémentaire / *Fish and Fish Habitat – Supplemental Study –*

Lac 18 et cours d'eau N / *Lake 18 and Watercourse N*

Sources :
CanVec+, 1/50 000, RNCan, 2014
Viasat Technologies, 2010

Cartographie / Mapping : WSP
Fichier / File : 181-05541-01_rs18_fa_C07_CEN_lac18_wspb_190130.mxd

Échelle / *Scale* 1 : 9 000

0 90 180 270 m

UTM, Fuseau 18, NAD83

Carte 7
Map 7

Février 2019 / *February 2019*

wsp

Tableau 21. Caractéristiques morphométriques et physicochimiques du lac 18

Caractéristiques morphométriques		
Superficie (ha)	1,2	
Périmètre (m)	927	
Volume (m³)	Non déterminé	
Profondeur maximale (m)	0,9	
Profondeur moyenne (m)	Non déterminé	
Indice de développement du littoral (D_L)	4,23	

Caractéristiques physicochimiques de l'eau en surface			
Date :	27 juillet 2018	Conductivité (µS/cm) :	17,5
Température de l'eau (°C) :	20,7	pH :	7,3
Oxygène dissous (mg/L) :	7,8	Transparence de l'eau (m) :	0,8

POPULATION DE POISSON ET HABITAT

Au lac 18, en raison de la faible profondeur de l'eau, il n'a pas été possible d'échantillonner les poissons à l'aide de filets expérimentaux. Ainsi, un effort de pêche de trois nuits-verveux a été consenti dans ce lac (tableau 9). Les mini-verveux sont demeurés à l'eau pendant toute une nuit. Au total, 41 poissons ont été capturés, ce qui représente un rendement de 13,7 captures par nuit-engin. Deux espèces de poissons ont été capturées dans ce plan d'eau, soit l'épinoche à cinq épines (80,5 % des captures) et l'omble de fontaine (19,5 %; tableau 22). L'absence de prédateur comme le grand brochet a permis à l'omble de fontaine de coloniser ce plan d'eau. La présence d'obstacles sur le cours d'eau N empêche le grand brochet de remonter jusqu'au lac 18 (voir section 3.10). La faible profondeur d'eau, les températures d'eau avoisinant les 20 °C et la faible concentration d'oxygène dissous rendent ce plan d'eau peu favorable à l'omble de fontaine.

L'omble de fontaine capturé au lac 18 présente une longueur moyenne de 204,3 mm (tableau 22; annexe C). Le plus petit spécimen capturé mesurait 150 mm alors que le plus grand mesurait 228 mm. La masse moyenne pour cette espèce est de 99,4 g et le coefficient de condition de Fulton s'élève à 1,12, soit une valeur habituelle pour cette espèce. L'épinoche à cinq épines affichait une longueur moyenne de 45,3 mm (tableau 22).

Lors des inventaires au terrain, trois herbiers aquatiques ont été observés, soit un dans une petite baie au nord (HE01) et deux autres dans une baie au sud du lac (HE02 et HE03; carte 7; annexe D). On note aussi la présence d'une digue de castor à l'exutoire du plan d'eau. Un petit tributaire d'environ 21 m de longueur est présent à l'extrémité est du lac et il prend sa source d'une résurgence d'eau souterraine. Il offre un potentiel de fraie pour l'omble de fontaine dans sa partie aval (environ 10 m de longueur). Aucune frayère potentielle n'a été observée directement dans le lac.

Tableau 22. Synthèse des données recueillies sur les poissons capturés au lac 18 en 2018

Paramètre	Épinoche à cinq épines[1]	Omble de fontaine
Nombre de captures (n)	33	8
Abondance relative (%)	80,5	19,5
Capture par unité d'effort (n/nuit-verveux)	11,0	2,7
Longueur moyenne (mm)	45,3	204,3
Écart-type (s; mm)	5,3	27,9
Longueur minimum (mm)	32	150
Longueur maximum (mm)	61	228
Masse moyenne (g)	---	99,4
Écart-type (s; g)	---	33,9
Masse minimum (g)	---	40
Masse maximum (g)	---	130
Coefficient de condition moyen	---	1,12
Écart-type (s)	---	0,06

[1] *Les statistiques relatives à la longueur ont été calculées à partir de 32 épinoches à cinq épines.*

3.8 LAC 19

CARACTÉRISTIQUES PHYSICOCHIMIQUES ET MORPHOMÉTRIQUES

Le lac 19 présente une superficie de 7,9 ha et s'écoule vers le sud-ouest par le cours d'eau identifié de la lettre M (carte 8). Il est compris à l'intérieur des limites du bassin versant de la rivière Pontax. Il s'agit d'un lac de tête qui comprend un tributaire. Le lac 19 affiche une profondeur moyenne de 1,6 m et une profondeur maximale de 3,5 m (tableau 23). L'indice de développement du littoral (D_L) est de 3,48, ce qui indique que le plan d'eau présente un bon potentiel de production halieutique.

En 2018, l'inventaire du lac 19 a été réalisé le 29 juillet. La transparence de l'eau n'a pas été mesurée pour ce plan d'eau. Le pH et la conductivité mesurés en surface affichaient des valeurs respectives de 7,6 et 9,4 µS/cm. Il y avait une stratification thermique lors des travaux d'inventaire (figure 6). La température de l'eau était de 20,9 °C en surface, puis, à partir de 1 m, elle diminuait graduellement pour atteindre environ 17 °C près du fond. La concentration en oxygène dissous était de 8,4 mg/L en surface. Elle atteignait environ 4 mg/L près du fond. Bien que la couche d'eau près du fond soit plus froide, elle ne constitue pas un refuge thermique approprié pour le poisson puisqu'elle présente des concentrations d'oxygène dissous trop faibles.

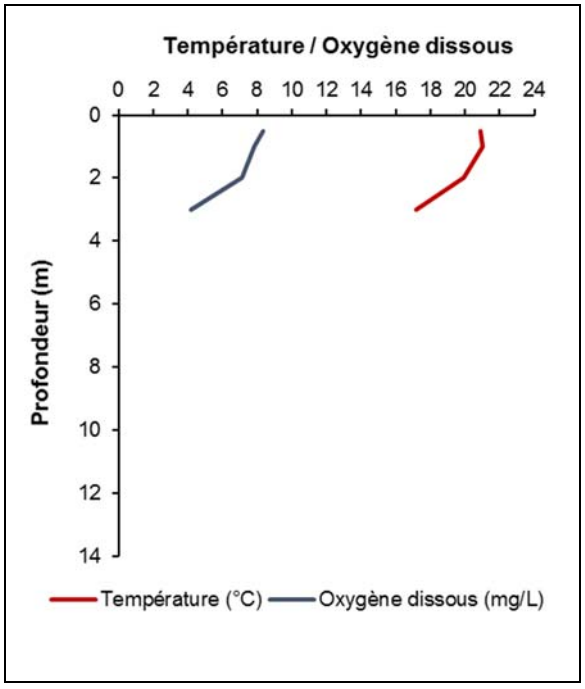


Figure 6. Profil de température et d'oxygène dissous au lac 19, le 29 juillet 2018

Segmentation / *Segmentation*

Limite des segments / *Segment boundary*

S1 | B — Substrat / *Substrate*
Numéro du segment / *Segment number*

Substrat / *Substrate*

R	Roc / *Rock*	
Bx	Gros bloc / *Large boulder*	(> 500 mm)
B	Bloc / *Boulder*	(250 - 500 mm)
G	Galet / *Cobble*	(80 - 250 mm)
C	Caillou / *Pebble*	(40 - 80 mm)
V	Gravier / *Gravel*	(5 - 40 mm)
S	Sable / *Sand*	(0,125 - 5 mm)
L	Limon / *Silt*	(< 0,125 mm)
MO	Matière organique / *Organic matter*	
nd	Non disponible / *Not available*	

Station d'échantillonnage / *Sampling station*

Pêche / *Fishing*

PE1 — Nom de la station de pêche / *Name of fishing station*
SAFO 1 — Nombre de captures / *Number of catchs*
Espèce / *Species*

Engin de pêche / *Type of gear*

- Filet / *Gillnet*
- Verveux / *Fykenet*
- Pêche électrique / *Electrofishing*
  - Station fermée / *Quantitative station*
  - Station ouverte / *Index station*

Espèce / *Species*

CACO	Meunier noir / *White sucker*
COBA	Chabot tacheté / *Mottled sculpin*
COPL	Méné de lac / *Lake chub*
CUIN	Épinoche à cinq épines / *Brook stickleback*
ESLU	Grand brochet / *Northern pike*
MAMA	Mulet perlé / *Pearl dace*
PEFL	Perchaude / *Yellow perch*
SAFO	Omble de fontaine / *Brook trout*
SECO	Ouitouche / *Fallfish*
-	Aucune / *None*

Physicochimie de l'eau / *Water physicochemistry*

Station de mesure / *Sampling station*

Caractéristique de l'habitat / *Habitat characteristic*

- Frayère potentielle / *Suitable spawning ground*
- Herbier aquatique / *Aquatic plant*
- Digue de castor / *Beaver dam*

Obstacle / *Barrier*

BC-01 — Type d'obstacle / *Type of barrier*
Numéro séquentiel / *Sequential number*
Couleur : franchissabilité / *Colour : passage*

Franchissabilité / *Passage*

- Franchissable / *Passable*
- Franchissable sous réserve / *Almost passable*
- Infranchissable sous réserve / *Almost impassable*
- Infranchissable / *Impassable*

Type d'obstacle / *Type of barrier*

BC	Barrage de castor / *Beaver dam*
CH|CA	Chute ou cascade / *Waterfall or cascade*
SN	Seuil naturel / *Natural sill*
ST	Souterrain / *Underground*

Hydrographie / *Hydrography*

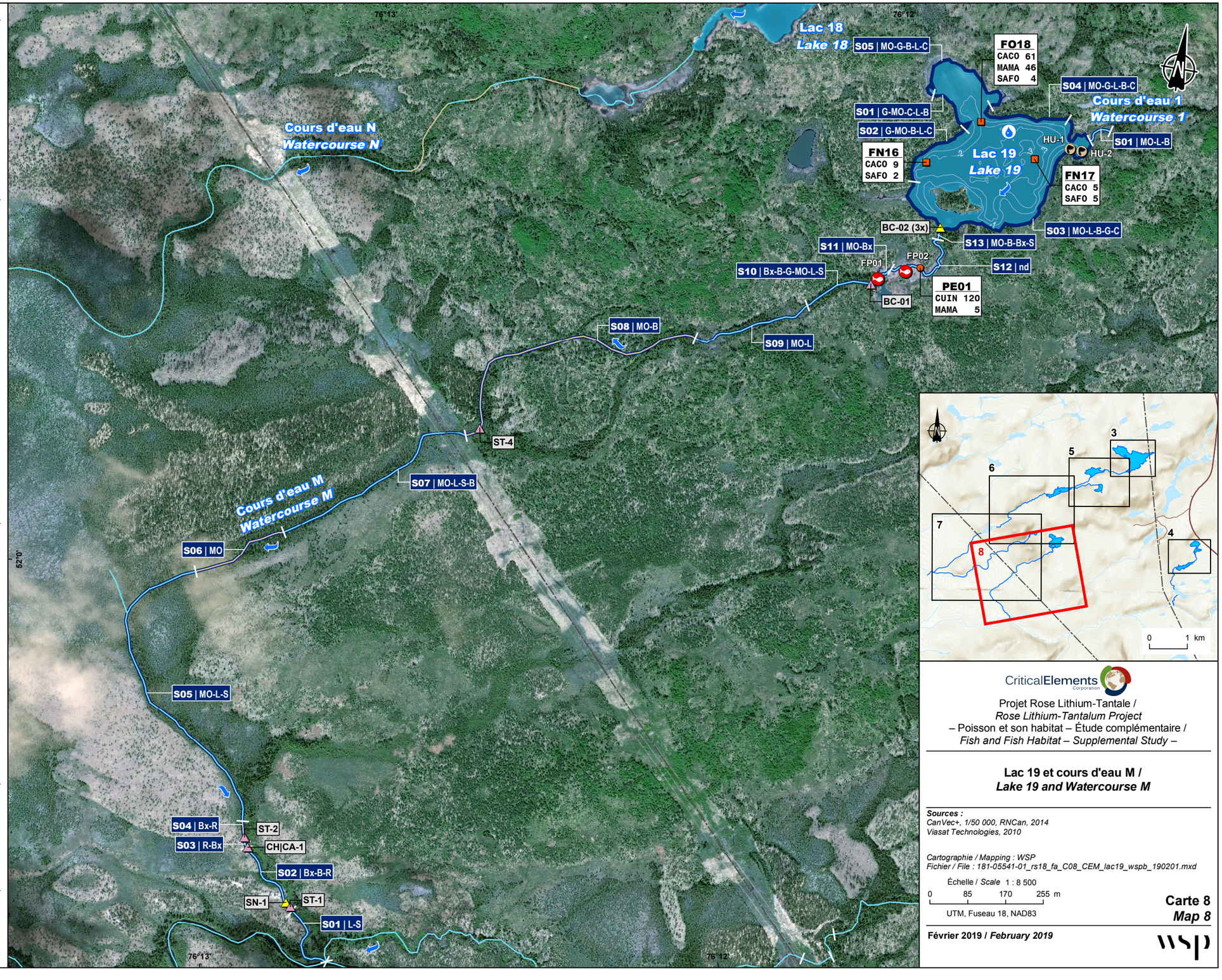
- Sens d'écoulement de l'eau / *Waterflow direction*
- Isobathe (1 m) / *Isobath*

Cours d'eau / *Watercourse*

- Permanent / *Permanent*
- Permanent partiellement souterrain / *Permanent partially underground*

Infrastructure / *Infrastructure*

- Ligne de transport d'énergie électrique / *Electric power transmission line*
- Route principale / *Main road*
- Chemin d'accès / *Access road*



CriticalElements Corporation

Projet Rose Lithium-Tantale /
Rose Lithium-Tantalum Project
– Poisson et son habitat – Étude complémentaire /
Fish and Fish Habitat – Supplemental Study –

Lac 19 et cours d'eau M / *Lake 19 and Watercourse M*

Sources :
CanVec+, 1/50 000, RNCan, 2014
Viasat Technologies, 2010

Cartographie / Mapping : WSP
Fichier / File : 181-05541-01_rs18_fa_C08_CEM_lac19_wspb_190201.mxd

Échelle / *Scale* 1 : 8 500
0 85 170 255 m
UTM, Fuseau 18, NAD83

Carte 8
Map 8

Février 2019 / *February 2019*

wsp

Tableau 23. Caractéristiques morphométriques et physicochimiques du lac 19

Caractéristiques morphométriques		
Superficie (ha)	7,9	
Périmètre (m)	1 958	
Volume (m³)	127 920	
Profondeur maximale (m)	3,5	
Profondeur moyenne (m)	1,6	
Indice de développement du littoral (D_L)	3,48	

Caractéristiques physicochimiques de l'eau en surface			
Date :	29 juillet 2018	Conductivité (µS/cm) :	9,5
Température de l'eau (°C) :	20,9	pH :	7,6
Oxygène dissous (mg/L) :	8,4	Transparence de l'eau (m) :	non déterminé

POPULATION DE POISSON ET HABITAT

Un effort de pêche de trois nuits-filet a été consenti au lac 19 (tableau 9). Les filets sont demeurés à l'eau pendant toute une nuit et l'ensemble comprenait deux filets à grandes mailles et un filet à petites mailles. Au total, 132 poissons ont été capturés, ce qui représente un rendement de 44,0 captures par nuit-engin. Trois espèces de poissons ont été capturées dans ce plan d'eau. Il s'agit, en ordre décroissant d'abondance, du meunier noir (56,8 % des captures), du mulet perlé (34,8 %) et de l'omble de fontaine (8,3 %; tableau 24). La présence d'obstacles sur le cours d'eau M empêche le grand brochet de remonter jusqu'au lac 19 (voir section 3.10). La faible profondeur d'eau, les températures d'eau avoisinant les 20 °C et la faible concentration d'oxygène dissous rendent ce plan d'eau peu favorable à l'omble de fontaine.

Le meunier noir capturé au lac 19 présente une longueur moyenne de 174,4 mm (tableau 24; annexe C). Le plus petit spécimen capturé mesurait 59 mm alors que le plus grand mesurait 370 mm. La masse moyenne pour cette espèce est de 51,6 g et le coefficient de condition de Fulton s'élève à 0,87, soit un peu inférieur à celui généralement observé pour cette espèce, mais qui s'explique par la présence de jeunes de l'année qui présentent une forme plus élancée comparativement aux adultes.

L'omble de fontaine affiche une longueur moyenne de 251,2 mm (tableau 24; annexe C). Le plus petit spécimen capturé mesurait 157 mm alors que le plus grand mesurait 410 mm. La masse moyenne pour cette espèce est de 194,8 g et le coefficient de condition de Fulton s'élève à 0,91, soit une valeur habituelle pour cette espèce.

Quant au mulet perlé, il présente une longueur moyenne de 91,0 mm, une masse moyenne de 6,7 g et un coefficient de condition de Fulton qui s'élève à 0,84 (tableau 24).

Tableau 24. Synthèse des données recueillies sur les poissons capturés au lac 19 en 2018

Paramètre	Meunier noir[1]	Mulet perlé[2]	Omble de fontaine
Nombre de captures (n)	75	46	11
Abondance relative (%)	56,8	34,8	8,3
Capture par unité d'effort (n/nuit-filet)	25,0	15,3	3,7
Longueur moyenne (mm)	174,4	91,0	251,2
Écart-type (s; mm)	52,2	12,4	86,4
Longueur minimum (mm)	59	60	157
Longueur maximum (mm)	370	110	410
Masse moyenne (g)	51,6	6,7	194,8
Écart-type (s; g)	46,5	2,4	199,0
Masse minimum (g)	2,2	1,3	36
Masse maximum (g)	336,1	9,9	583,4
Coefficient de condition moyen	0,87	0,84	0,91
Écart-type (s)	0,07	0,13	0,06

[1] *Les statistiques relatives à la longueur ont été calculées à partir de 68 meuniers noirs alors que celles relatives à la masse ont été calculées à partir de 60 spécimens.*
[2] *Les mesures ont été prises sur 37 mulets perlés.*

Lors des inventaires au terrain, aucun herbier aquatique ni frayère potentielle n'a été observé sur le lac 19 (carte 8; annexe D). On note aussi la présence de deux huttes de castor le long de la rive de ce plan d'eau, ainsi que la présence d'une digue de castor à son exutoire. Un petit cours d'eau (L19-CE1) d'une longueur de 60 m s'écoule dans le lac 19 et il prend sa source d'une résurgence d'eau souterraine.

3.9 COURS D'EAU C

Le cours d'eau C est l'émissaire du lac 4 et il s'écoule dans le cours d'eau V (carte 2). Il est entrecoupé de petits plans d'eau identifiés lac 14, lac 16 et lac 17. Il a été caractérisé au terrain sur 3,25 km de longueur, soit entre les lacs 4 et 17 (cartes 5 et 6). Les caractéristiques détaillées du cours d'eau, par segment homogène, sont présentées à l'annexe E. Des photographies de chaque segment du cours d'eau sont présentées à l'annexe F.

Les segments S01 à S13 sont compris entre les lacs 16 et 17 (carte 6). On y note la présence de plusieurs segments à écoulement lentique (S01, S03, S07, S10, S11, S12 et S13) dont la largeur moyenne varie entre 2 et 10 m. Les segments à écoulement lotique affichent des faciès d'écoulement variable, allant de chenal lotique à rapide et leur largeur varie entre 0,9 et 3,0 m. De nombreux obstacles ont été observés sur cette partie du cours d'eau, dont quatre digues de castor, une cascade et deux sections d'écoulement partiellement souterrain. Les digues BC-01, BC-02 et BC-04 sont jugées franchissables sous réserve alors que la digue BC-03 est jugée infranchissable sous réserve. Cette dernière n'était pas franchissable au moment de la visite, mais pourrait l'être lorsque le niveau d'eau est plus élevé ou si l'état de la digue de castor change (création d'une brèche par exemple). La cascade est jugée franchissable sous réserve alors que les deux sections d'écoulement souterrain sont jugées infranchissables sous réserve. Trois frayères potentielles ont aussi été observées, soit deux pour le grand brochet (segments S10 et S13) et une pour l'omble de fontaine (segment S11).

Les segments S14 à S19 sont compris entre les lacs 14 et 16 (carte 5). Le faciès d'écoulement varie principalement entre chenal lentique et seuil, avec quelques sections rapide, chenal lotique et bassin. La largeur moyenne varie entre 0,7 et 15,0 m. On note la présence d'une digue de castor jugée infranchissable sous réserve au moment de la visite dans le segment S16 et d'un segment (S18) où l'écoulement est presque

entièrement souterrain qui est aussi jugé infranchissable sous réserve. Le segment S19 compte cinq digues de castor qui étaient pour la plupart infranchissables au moment de la visite, mais qui pourraient être franchissables sous d'autres conditions hydrauliques. Deux frayères potentielles pour le grand brochet ont été observées, soit une au segment S14 et l'autre au segment S17.

Les segments S20 à S23 sont situés entre le lac 14 et le lac 4 (carte 5). Ils sont parsemés de digues de castor qui créent des bassins et ralentissent les vitesses d'écoulement. Il s'agit donc d'habitat à écoulement lentique, où la profondeur de l'eau moyenne varie entre 0,5 et 0,8 m et où le substrat est principalement composé de matière organique. Sur ce tronçon du cours d'eau, on note la présence de trois digues de castor dont deux étaient jugées infranchissables sous réserve au moment de la visite. Quatre frayères potentielles pour le grand brochet ont été observées le long des rives des segments S20 à S23.

Les pêches effectuées dans le cours d'eau C ont permis de confirmer la présence de quatre espèces de poissons, soit le chabot tacheté, l'omble de fontaine, l'épinoche à cinq épines et le méné de lac (tableau 25). L'échantillonnage des stations PE03 et PE05 a été effectué dans des parcelles fermées à raison de quatre passages, alors que l'échantillonnage de la station PE04 a été fait dans une parcelle ouverte à raison d'un seul passage (annexe G). La profondeur de l'eau dans le secteur de la station PE04 était trop grande pour permettre l'installation de barrière et l'efficacité de la pêche a aussi été réduite. À la station PE05, seul l'omble de fontaine a été capturé (annexe H), mais on peut présumer que les trois autres espèces sont également présentes. La densité la plus élevée a été obtenue dans la station PE04 avec 76 poissons par 100 m², comprenant principalement des ombles de fontaine et des chabots tachetés. La station PE03 a obtenu une densité de 40 poissons par 100 m², comprenant principalement des chabots tachetés. Bien qu'il y ait de nombreuses digues de castor et que la plupart étaient infranchissables au moment de la visite, il est présumé que le poisson peut, à un moment ou l'autre de l'année, parvenir à les franchir puisque les conditions hydrauliques changent et qu'il s'agit d'obstacles qui ne perdurent pas et qui peuvent subir des changements au fil du temps (brèche). Les sections à écoulement souterrain constituent toutefois des obstacles pouvant entraver le libre passage du poisson à long terme. Il n'a pas été possible de déterminer si en crue le poisson peut remonter ces sections et c'est pour cette raison qu'elles sont jugées infranchissables sous réserve.

Tableau 25. Densité de poisson par 100 m² à chaque station échantillonnée

Cours d'eau	Station	Chabot tacheté	Omble de fontaine	Mulet perlé	Épinoche à cinq épines	Méné de lac	Total
C	PE03	21	8	0	6	4	40
C	PE04	30	40	0	0	5	76
C	PE05	0	11	0	0	0	11
M	PE01	0	0	5	125	0	130
N	PE02	0	34	0	0	0	34

3.10 COURS D'EAU C'

Le cours d'eau C' a été divisé en huit segments homogènes alternant entre des faciès d'écoulement lentique (principalement chenal) et des faciès d'écoulement lotique (principalement seuil et chenal) (carte 5; annexe E). La largeur moyenne du cours d'eau varie entre 1,2 et 2,0 m dans les segments S01 et S02, puis, plus en amont, elle varie entre 0,60 et 0,75 m. Au moment de la visite, la profondeur d'eau était très faible, variant entre 0,04 et 0,20 m. Dans le segment S02, une frayère potentielle pour l'omble de fontaine a été observée (carte 5). Aucune donnée n'a été recueillie dans le segment S04 puisque l'écoulement était entièrement souterrain et qu'il n'y avait pas de lit ni de cuvette visible. Le segment S08 présente aussi un écoulement souterrain au travers de blocs de pierre, mais de courtes sections en eau ont permis la prise de mesures.

En raison de la présence d'obstacle sur son parcours, on peut présumer qu'il abrite deux populations de poissons distinctes, soit une population de poisson similaire à celle que l'on retrouve dans le cours d'eau C (tableau 25) dans sa partie aval et une population similaire à celle que l'on retrouve au lac 15 dans sa partie amont (tableau 16). Le premier obstacle au libre passage du poisson est situé au segment S04 et il s'agit de l'écoulement souterrain de l'eau. Le deuxième est situé au segment S08 et il s'agit aussi d'un écoulement souterrain. Ils ont été jugés infranchissables sous réserve puisqu'il n'a pas été possible de déterminer si, lors de la crue, le niveau d'eau peut permettre le passage du poisson. En raison de l'absence de grand brochet au lac 15, il semble que la montaison de cette espèce soit impossible.

Le cours d'eau C' n'a pas fait l'objet de pêche en 2018, ni lors des inventaires précédents.

3.11 COURS D'EAU F

La section du cours d'eau F située en aval du lac 7 (segments S01 à S16) a été caractérisée en 2016 et les résultats ont été présentés dans l'étude sectorielle annexée à l'étude d'impact (WSP 2017).

Quant à la section du cours d'eau F comprise entre les lacs 6 et 7, elle a été caractérisée en 2018 et correspond aux segments S17 et S18 (carte 4; annexe E). La largeur moyenne du cours d'eau dans ces segments varie entre 0,4 et 0,7 m et la profondeur d'eau varie entre 0,12 et 0,40 m. Le segment S17 présente un faciès d'écoulement lotique et une frayère potentielle pour le grand brochet y a été observée. Quant au segment S18, il affiche un écoulement lentique. Deux digues de castor sont présentes sur ce cours d'eau, soit une en aval du segment S17 et l'autre est constituée d'une série de trois petits barrages près de l'exutoire du lac 6.

Il n'y a pas eu de pêche dans les segments S17 et S18 en 2018. On peut présumer que toutes les espèces de poissons capturées dans les lacs 6 et 7 (grand brochet) sont présentes dans le cours d'eau F, de même que celles capturées en 2016 plus en aval (omble de fontaine et chabot tacheté).

3.12 COURS D'EAU M

Le cours d'eau M a été divisé en 13 segments homogènes qui présentent, de manière générale, des faciès d'écoulement de type chenal lentique et seuil (carte 8; annexe E). La largeur du cours d'eau varie entre 1,0 et 4,0 m, sauf au segment S06 où la largeur est d'environ 30 m (milieu humide avec petites cuvettes d'eau éparses) et au segment S11 où un retrouve un étang de castor d'une largeur d'environ 70 m.

On note la présence d'une série de chutes au segment S03 et de trois segments où l'écoulement est partiellement, voire complètement souterrain, soit les segments S04, S06 et S08. La série de chutes est jugée infranchissable sous réserve puisque l'eau s'écoule sur le roc et forme un jet plongeant de 40 cm de hauteur. On note toutefois de petits filets d'eau sous le roc où le poisson pourrait peut-être contourner l'obstacle. Aux segments S04 et S06, l'écoulement est partiellement souterrain et des cuvettes d'eau étaient visibles. Par contre, au segment S08, l'écoulement est entièrement souterrain et de l'eau a été observée dans quelques trous sous plus de 40 cm de mousse et de tourbe. Deux digues de castor sont aussi présentes dans la partie amont du cours d'eau.

Les segments S11 et S12 présentent des aires de fraie qui pourraient être propices pour le grand brochet en raison de la présence de végétation aquatique le long de la rive du chenal et de l'étang. Cette espèce n'a toutefois pas été capturée dans le cours d'eau M ni en amont dans le lac 19.

Les pêches effectuées dans le cours d'eau M ont permis de confirmer la présence de deux espèces de poissons, soit le mulet perlé et l'épinoche à cinq épines (tableau 25; annexe H). Notons que le meunier noir et l'omble de fontaine ont été capturés dans le lac 19 et leur présence est probable dans le cours d'eau M. L'échantillonnage

à la station PE01 a été effectué dans des parcelles fermées à raison de quatre passages (annexe G). La densité s'élève à 130 poissons par 100 m², comprenant principalement des épinoches à cinq épines.

3.13 COURS D'EAU N

Le cours d'eau N a été divisé en 15 segments homogènes qui présentent, de manière générale, des faciès d'écoulement de type chenal lentique ainsi que des segments affichant des faciès d'écoulement de type chenal lotique ou seuil (carte 7; annexe E). La largeur du cours d'eau varie entre 0,70 et 2,0 m, sauf au segment S09 où la largeur est d'environ 30 m (champ de blocs avec eau visible à plus de 60 cm sous la surface du sol), au segment S13 où la largeur est d'environ 20 m (champ de blocs sans eau visible ni écoulement audible) et au segment S14 où on retrouve un petit étang de castor d'une largeur d'environ 45 m.

On note la présence d'une série de chutes au segment S12 et de quatre segments où l'écoulement est partiellement, voire complètement souterrain, soit les segments S04, S09, S11 et S13. La série de chutes est jugée franchissable sous réserve. Le segment S04 est jugé franchissable sous réserve puisqu'il comporte de nombreuses cuvettes et chenaux. Par contre, les segments S09, S11 et S13 sont jugés infranchissables sous réserve. Ils sont tous caractérisés par la présence d'un dépôt de blocs et l'eau s'écoule plus de 60 cm sous cette couche de pierre. Il est peu probable que le poisson puisse franchir ces amas de blocs. Deux digues de castor sont aussi présentes dans la partie amont du cours d'eau et elles ont été jugées franchissables sous réserve. Il est présumé que lorsque le niveau de l'eau est suffisant pour passer par-dessus la digue, le poisson peut franchir l'obstacle. Au moment de la visite, les digues n'étaient pas franchissables par le poisson. Le segment S07 présente deux aires de fraie propices pour l'omble de fontaine.

Les pêches effectuées dans le cours d'eau N ont permis de confirmer la présence de l'omble de fontaine (tableau 25; annexe H). Notons que des épinoches à cinq épines ont aussi été capturés au lac 18 et que leur présence est probable dans le cours d'eau N. L'échantillonnage de la station PE02 a été effectué dans une parcelle fermée à raison de quatre passages (annexe G). Seul l'omble de fontaine a été capturé et sa densité s'élève à 34 poissons par 100 m².

4 BILAN

Pour les besoins de l'étude complémentaire, huit lacs et quatre cours d'eau ont été caractérisés au terrain à l'été 2018. Ces derniers ont été sélectionnés puisqu'ils sont situés à proximité de l'emplacement prévu de la mine et qu'ils sont susceptibles d'être touchés par les activités minières. Les tableaux 26 et 27 résument les principales caractéristiques des lacs et cours d'eau étudiés ainsi que les principales observations effectuées. Il ressort de l'analyse des données recueillies que :

- Le lac 4 abrite principalement le grand brochet. On y retrouve également le meunier noir et la perchaude. La présence de chabot tacheté, de méné de lac, d'omble de fontaine et d'épinoche à cinq épines est également possible puisque ces espèces ont été capturées plus en aval dans le cours d'eau C. Cependant, un grand nombre d'obstacles peut entraver la montaison de ces espèces vers le lac 4. Il s'agit d'un lac d'une profondeur maximale de 9,3 m où la concentration d'oxygène dissous peut être limitante, notamment sous la thermocline. Vers la fin de l'été et à l'automne, le pH présente des valeurs inférieures à 6,5, soit le critère établi par le MELCC comme limite inférieure pour la protection de la vie aquatique (WSP 2019).
- Le lac 6 abrite le grand brochet, dont la présence a été confirmée par les pêches. Il est également possible qu'il abrite l'omble de fontaine et le chabot tacheté qui ont été capturés plus en aval en 2016 (WSP 2017). Il s'agit d'un lac d'une profondeur maximale de 2,7 m. À l'occasion, le pH descend sous la valeur de 6,5 établie par le MELCC comme limite inférieure pour la protection de la vie aquatique (WSP 2019). La concentration en oxygène dissous peut être limitante pour le poisson.
- Le lac 7 abrite le grand brochet, dont la présence a été confirmée par les pêches. Il est également possible qu'il abrite l'omble de fontaine et le chabot tacheté qui ont été capturés plus en aval en 2016 (WSP 2017). Il s'agit d'un lac d'une profondeur maximale de 3,5 m. Il est probable que comme le lac 6 son pH descende, à l'occasion, sous la valeur de 6,5 établie par le MELCC comme limite inférieure pour la protection de la vie aquatique. L'oxygène dissous affiche des valeurs limitantes pour la faune ichtyenne, notamment près du fond.
- Le lac 14 abrite le grand brochet et la perchaude. La présence du chabot tacheté, du méné de lac, de l'omble de fontaine et de l'épinoche à cinq épines est également possible puisque ces espèces ont été capturées plus en aval dans le cours d'eau C. Il s'agit d'un lac d'une profondeur maximale de 5,2 m. Le pH se situe à une valeur de 7,1, mais l'oxygène dissous peut être limitant pour le poisson, notamment sous 2 m de profondeur.
- Le lac 15 abrite l'omble de fontaine ainsi que le mulet perlé et la ouitouche. Il s'agit d'un lac d'une profondeur maximale de 1,5 m. Sa population de poisson, qui diffère de celle du cours d'eau C ou des lacs 4 et 14, il semble que ce lac soit en partie isolé et que les obstacles présents sur le cours d'eau C' empêchent la montaison des poissons. Le pH se situe à une valeur de 7,2, mais l'oxygène dissous peut être limitant pour le poisson, notamment sous couvert de glace.
- Le lac 16 abrite le méné de lac, le meunier noir, le mulet perlé, l'omble de fontaine et l'épinoche à cinq épines. Bien qu'il n'y ont pas été capturés, le grand brochet et la perchaude pourraient fréquenter le lac 16 puisque ces espèces sont présentes plus en amont dans les lacs 4 et 14. Il s'agit d'un lac d'une profondeur maximale de 1,5 m. Le pH se situe à une valeur de 7,1, mais l'oxygène dissous peut être limitant pour le poisson.
- Le lac 18 abrite l'épinoche à cinq épines et l'omble de fontaine. Il s'agit d'un lac d'une profondeur maximale de 0,9 m. Le pH se situe à une valeur de 7,3, mais l'oxygène dissous peut être limitant pour le poisson, notamment près du fond et sous couvert de glace en hiver.

- Le lac 19 abrite le meunier noir, le mulet perlé et l'omble de fontaine. Des épinoches à cinq épines ont aussi été capturés dans son émissaire et leur présence est possible dans le lac 19 dans la mesure où ils parviennent à franchir les obstacles des segments S12 et S13. Il s'agit d'un lac d'une profondeur maximale de 3,5 m. Le pH se situe à une valeur de 7,6, mais l'oxygène dissous peut être limitant pour le poisson, notamment près du fond.
- Le cours d'eau C constitue l'émissaire du lac 4 et il est entrecoupé par les lacs 14, 16 et 17. Il a été caractérisé sur une longueur de 3 250 m et il est parsemé de digues de castor et de sections à écoulement souterrain entravant le libre passage du poisson. Il abrite l'omble de fontaine ainsi que le chabot tacheté, l'épinoche à cinq épines et le méné de lac. La présence de la perchaude et du grand brochet y est aussi possible puisque ces espèces sont présentes dans les lacs 4 et 14. La densité totale de poissons varie entre 11 et 76 ind./100 m². Une seule frayère potentielle pour l'omble de fontaine a été observée alors que plusieurs herbiers aquatiques ou riverains offrent un potentiel de fraie pour le grand brochet.
- Le cours d'eau C' constitue l'émissaire du lac 15 et il a été caractérisé sur toute sa longueur, soit 718 m. Il comprend deux sections à écoulement souterrain pouvant entraver le libre passage du poisson et une digue de castor. Une frayère potentielle pour l'omble de fontaine a été identifiée dans sa partie aval.
- La section du cours d'eau F, comprise entre les lacs 6 et 7, est d'une longueur de 254 m. Le libre passage du poisson est entravé par des digues de castor qui sont jugées franchissables sous réserve. Cette section du cours d'eau n'a pas fait l'objet de pêche scientifique. Il est présumé que le grand brochet y est présent ainsi que l'omble de fontaine et le chabot tacheté. Les herbiers aquatiques du segment S17 offrent un bon potentiel de reproduction pour le grand brochet.
- Le cours d'eau M a été caractérisé sur une longueur de 3 332 m. Il s'agit de l'émissaire du lac 19. Il est également parsemé de digues de castor et de sections à écoulement souterrain entravant le libre passage du poisson. Ce cours d'eau abrite le mulet perlé et l'épinoche à cinq épines. La présence du meunier noir et de l'omble de fontaine y est aussi probable puisque ces espèces ont été capturées dans le lac 19. La densité totale de poissons s'élevait à 130 ind./100 m².
- Le cours d'eau N est l'émissaire du lac 18 et il a été caractérisé sur une longueur de 3 440 m. Il est également parsemé de digues de castor et de sections à écoulement souterrain entravant le libre passage du poisson. Ce cours d'eau abrite l'omble de fontaine. La présence de l'épinoche à cinq épines y est aussi probable puisque cette espèce a été capturée dans le lac 18. La densité totale de poissons s'élevait à 34 ind./100 m².

Tableau 26. Synthèse des caractéristiques des lacs à l'étude et principales observations effectuées en 2018

Lieu	Superficie (ha)	Profondeur moyenne (m)	Profondeur maximale (m)	pH (valeurs *in situ* min. et max.)	Oxygène dissous (valeurs min. et max.; mg/L)	Transparence de l'eau (m)	Espèce dominante	Autre espèce confirmée	Espèce potentielle	Facteur limitant pour la faune ichtyenne
Lac 4	26,4	3,5	9,3	6,47 – 7,29	7,5 – 13,0	2,4	ESLU	CACO PEFL	COPL CACO MAMA SAFO CUIN	• Oxygène dissous pouvant être limitant en période estivale. • Émissaire présentant de nombreux obstacles à la migration du poisson.
Lac 6	4,0	1,0	2,7	5,05 – 6,96	5,4 – 10,3	1,8	ESLU	---	SAFO COBA	• Oxygène dissous pouvant être limitant en période estivale.
Lac 7	3,1	1,0	3,5	6,52	6,9	2,0	ESLU	---	SAFO COBA	• Oxygène dissous pouvant être limitant.
Lac 14	6,2	1,8	5,2	7,06	7,0	2,6	ESLU	PEFL	COPL CACO MAMA SAFO CUIN	• Oxygène dissous pouvant être limitant. • Émissaire présentant de nombreux obstacles à la migration du poisson.
Lac 15	2,1	0,6	1,5	7,20	7,5	1,3	SAFO	MAMA SECO	---	• Oxygène dissous pouvant être limitant en période estivale et hivernale. • Émissaire présentant de nombreux obstacles à la migration du poisson.
Lac 16	6,2	0,5	1,5	7,05	6,9	1,0	COPL CACO MAMA	SAFO CUIN	ESLU PEFL	• Oxygène dissous pouvant être limitant. • Émissaire présentant de nombreux obstacles à la migration du poisson.
Lac 18	1,2	n. d.	0,9	7,32	7,8	0,8	CUIN	SAFO	---	• Faible profondeur d'eau. • Faible apport en eau. • Oxygène dissous pouvant être limitant en période estivale et hivernale. • Émissaire présentant de nombreux obstacles à la migration du poisson.
Lac 19	7,9	1,6	3,5	7,64	8,4	n. d.	CACO MAMA	SAFO	---	• Oxygène dissous pouvant être limitant en période estivale et hivernale. • Émissaire présentant de nombreux obstacles à la migration du poisson.

Note : Les valeurs de pH et d'oxygène dissous mesurées aux lacs 4 et 6 identifiées par la couleur rouge sont tirées de l'étude sectorielle « Caractérisation de l'eau de surface et des sédiments en vue d'établir l'état initial du milieu avant l'implantation du projet » (WSP 2019).

n. d. : non déterminé

Tableau 27. Synthèse des caractéristiques des cours d'eau à l'étude et principales observations effectuées en 2018

Lieu	Longueur totale (m)	Longueur caractérisée (m)	Obstacle au libre passage du poisson	Espèce dominante	Autre espèce confirmée	Densité totale (n/100 m²)	Habitat d'intérêt
Cours d'eau C	5 248	3 250	Oui, digues de castor, écoulement souterrain, chutes	SAFO COBA	COPL CUIN	11 à 76	Plusieurs frayères potentielles pour le grand brochet et une frayère potentielle pour l'omble de fontaine.
Cours d'eau C'	718	718	Oui, écoulement souterrain, digue de castor	n. d.	n. d.		Une frayère potentielle pour l'omble de fontaine.
Cours d'eau F (entre les lacs 6 et 7)	254	254	Oui, digues de castor	n. d.	n. d.		Une frayère potentielle pour le grand brochet.
Cours d'eau M	3 332	3 332	Oui, écoulement souterrain, digues de castor, seuil naturel et chute	CUIN	MAMA	130	
Cours d'eau N	3 440	3 440	Oui, écoulement souterrain, digues de castor et chutes	SAFO	---	34	Deux frayères potentielles pour l'omble de fontaine.

n. d. : non déterminé

5 RÉFÉRENCES

- DESROCHES, J.-F. et I. Picard. 2013. *Poissons d'eau douce du Québec et des maritimes.* Éditions Michel Quintin, Waterloo, Québec, Canada. 471 p.
- MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MELCC). 2018. *Critères de qualité de l'eau de surface*. Consulté le 14 décembre 2018. En ligne : http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/index.asp
- NIKOLSKY, G.V. 1963. *The ecology of fishes.* Academic Press. London and New York. 352 p.
- RICKER, W.E. 1975. *Computation and Interpretation of Biological Statistics of Fish Populations.* Bulletin 191. Service des pêches et des sciences de la mer, Environnement Canada. Ottawa. 382 p.
- SCOTT, W.B. et E.J. Crossman. 1974. *Freshwater fishes of Canada.* Fisheries Research Board of Canada Bulletin 184. 966 p.
- SERVICE DE LA FAUNE AQUATIQUE. 2011. *Guide de normalisation des méthodes d'inventaire ichtyologiques en eaux intérieures, Tome I, Acquisition de données.* Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Québec. 137 p.
- WETZEL, R.G. 1975. *Limnology.* W.B. Saunders Company.
- WSP. 2017. *Projet minier Rose Lithium-Tantale. Poisson et son habitat*. Rapport produit pour Corporation Éléments Critiques. 59 p. et annexes.
- WSP. 2019. *Projet Rose Lithium-Tantale. Caractérisation de l'eau de surface et des sédiments en vue d'établir l'état initial du milieu avant l'implantation du projet. Rapport d'activité 2018*. Rapport produit pour Corporation Éléments Critiques. 43 p. et annexes.

ANNEXE

A

STADE DE MATURITÉ DES GONADES

STADES DE MATURITÉ DES GONADES SELON NIKOLSKY (1963)

Cote	Stade	Description
1	Immature	• Jeunes individus qui ne sont pas encore engagés dans la reproduction • Gonades de très petite taille
2	En repos	• Les produits sexuels n'ont pas commencé à se développer • Les gonades sont de très petite taille • Les œufs ne peuvent être distingués à l'œil nu
3	En maturation	• Les œufs sont distingués à l'œil nu • Une croissance très rapide en poids des gonades est en cours • La couleur des testicules passe de transparent à rose pâle
4	Mature	• Les produits sexuels sont prêts • Les gonades sont à leur maximum, mais il n'y a pas d'écoulement des produits sexuels quand une faible pression est appliquée
5	Reproduction	• Les produits sexuels sont extraits avec une faible pression sur le ventre • Le poids des gonades décroît rapidement du début à la fin de la fraie
6	Condition d'épuisement	• Les produits sexuels ont été libérés • Inflammation autour de l'ouverture génitale • Les gonades ont l'apparence de sacs dégonflés • Les ovaires contiennent généralement quelques œufs et les testicules du sperme résiduel
7	Repos	• Les produits sexuels ont été libérés • L'inflammation autour de l'ouverture génitale diminue • Gonades de très petite taille • Les œufs ne sont pas distingués à l'œil nu

ANNEXE

B

EFFORT DE PÊCHE EN LAC ET DÉNOMBREMENT DES POISSONS CAPTURÉS

Annexe B-1. Effort de pêche en lac

Lieu	Station	Latitude nord	Longitude ouest	Engin	Date (pose)	Heure (pose)	Date (levée)	Heure (levée)	Profondeur A (m)	Maille A (mm)	Profondeur B (m)	Maille B (mm)	Extrémité en rive (A/B)	Température de l'eau (°C)
Lac 4	FN02	N52 01 57.9	W76 10 08.9	FN	2018-07-25	15:11	2018-07-26	12:24	1,0	76	2,0	102	A	22,5
Lac 4	FN04	N52 01 49.0	W76 09 55.5	FN	2018-07-25	15:59	2018-07-26	12:52	9,0	76	5,9	102	B	23,1
Lac 4	FN05	N52 01 52.5	W76 09 50.3	FN	2018-07-25	16:05	2018-07-26	13:11	0,5	102	4,5	76	A	24,5
Lac 4	FN06	N52 01 57.6	W76 09 39.9	FN	2018-07-25	16:20	2018-07-26	n. d.	0,6	102	3,5	76	A	23,9
Lac 4	FO01	N52 02 01.8	W76 10 24.7	FO	2018-07-25	14:54	2018-07-26	12:10	0,5	25	3,2	32	A	22,5
Lac 4	FO03	N52 01 52.6	W76 10 03.2	FO	2018-07-25	15:27	2018-07-26	12:40	0,5	25	3,1	32	A	23,1
Lac 6	FN19	N52 00 42.1	W76 08 33.8	FN	2018-07-29	13:15	2018-07-30	08:25	0,5	102	2,7	76	A	18,3
Lac 6	FN21	N52 00 36.1	W76 08 26.5	FN	2018-07-29	13:45	2018-07-30	08:50	0,3	76	n. d.	102	A	19,0
Lac 6	FO20	N52 00 42.3	W76 08 27.8	FO	2018-07-29	13:25	2018-07-30	08:40	0,1	25	1,0	32	A	18,3
Lac 7	FN22	N52 00 21.5	W76 08 55.1	FN	2018-07-30	14:00	2018-07-31	n. d.	0,5	76	2,4	102	A	20,7
Lac 7	FN23	N52 00 22.4	W76 08 47.4	FN	2018-07-30	14:15	2018-07-31	08:50	0,7	102	3,8	76	A	20,5
Lac 7	FO24	N52 00 23.0	W76 08 44.8	FO	2018-07-30	14:30	2018-07-31	08:40	0,3	32	2,7	25	A	20,6
Lac 14	FN07	N52 01 42.8	W76 11 04.9	FN	2018-07-26	15:40	2018-07-27	08:40	0,6	102	1,7	76	A	21,3
Lac 14	FN08	N52 01 44.3	W76 10 52.2	FN	2018-07-26	15:51	2018-07-27	n. d.	0,8	102	2,4	76	A	21,5
Lac 14	FO09	N52 01 42.4	W76 10 44.5	FO	2018-07-26	16:00	2018-07-27	n. d.	0,3	35	1,3	25	A	21,5
Lac 15	FN10	N52 01 28.8	W76 10 46.2	FN	2018-07-26	16:45	2018-07-27	09:55	0,6	102	1,4	76	A	21,5
Lac 15	FN11	N52 01 27.6	W76 10 47.0	FN	2018-07-26	17:00	2018-07-27	10:15	0,3	76	1,4	102	A	21,8
Lac 15	FO12	N52 01 31.2	W76 10 46.5	FO	2018-07-26	17:10	2018-07-27	10:30	0,6	35	1,0	32	A	22,4
Lac 16	VE25	N52 01 27.8	W76 11 27.1	VE	2018-07-31	11:30	2018-08-01	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	18,2
Lac 16	VE26	N52 01 28.0	W76 11 36.3	VE	2018-07-31	12:00	2018-08-01	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.
Lac 16	VE27	N52 01 22.2	W76 11 52.0	VE	2018-07-31	12:30	2018-08-01	08:50	0,75	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	18,2
Lac 18	VE13	N52 00 48.8	W76 12 21.4	VE	2018-07-27	15:00	2018-07-28	13:20	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	19,5
Lac 18	VE14	N52 00 49.8	W76 12 18.4	VE	2018-07-27	15:20	2018-07-28	13:46	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	20,0
Lac 18	VE15	N52 00 48.8	W76 12 14.6	VE	2018-07-27	15:40	2018-07-28	14:03	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	20,0
Lac 19	FN16	N52 00 41.0	W76 11 53.8	FN	2018-07-28	16:30	2018-07-29	08:20	0,5	102	2,5	76	A	22,3
Lac 19	FN17	N52 00 42.8	W76 11 41.3	FN	2018-07-28	16:45	2018-07-29	08:40	0,6	102	3,2	76	A	22,3
Lac 19	FO18	N52 00 44.7	W76 11 48.4	FO	2018-07-28	17:00	2018-07-29	09:00	0,6	25	3,3	32	A	22,5

Notes :

Engin : FN : filet à grandes mailles; FO : filet à petites mailles; VE : miniverveux

n. d. : non déterminé

Annexe B-2. Dénombrement des poissons capturés en lac

Lieu	Station	Date (levée)	CACO	COPL	ESLU	PEFL	SAFO	MAMA	SECO	CUIN	Total	Remarque
Lac 4	FN02	2018-07-26			3						3	
Lac 4	FN04	2018-07-26									0	
Lac 4	FN05	2018-07-26									0	
Lac 4	FN06	2018-07-26	1		4						5	
Lac 4	FO01	2018-07-26			1						1	
Lac 4	FO03	2018-07-26			3	1					4	Un ESLU décroché du filet lors de la levée
Lac 6	FN19	2018-07-30			2						2	
Lac 6	FN21	2018-07-30			3						3	
Lac 6	FO20	2018-07-30			1						1	
Lac 7	FN22	2018-07-31			5						5	
Lac 7	FN23	2018-07-31			3						3	
Lac 7	FO24	2018-07-31			1						1	
Lac 14	FN07	2018-07-27			2						2	
Lac 14	FN08	2018-07-27			2						2	
Lac 14	FO09	2018-07-27			3	2					5	
Lac 15	FN10	2018-07-27					11				11	
Lac 15	FN11	2018-07-27					13				13	
Lac 15	FO12	2018-07-27					3	7	5		15	Observation d'épinoche à cinq épines
Lac 16	VE25	2018-08-01	2	33			3				38	
Lac 16	VE26	2018-08-01	13	56			1			7	77	
Lac 16	VE27	2018-08-01	18	1			3	23			45	
Lac 18	VE13	2018-07-28					4			2	6	
Lac 18	VE14	2018-07-28					1			12	13	
Lac 18	VE15	2018-07-28					3			19	22	
Lac 19	FN16	2018-07-29	9				2				11	
Lac 19	FN17	2018-07-29	5				5				10	
Lac 19	FO18	2018-07-29	61				4	46			111	

Notes :

Espèce de poisson : CACO : meunier noir; COPL : méné de lac; ESLU : grand brochet; PEFL : perchaude; SAFAO : omble de fontaine; MAMA : mulet perlé, SECO : ouitouche; CUIN : épinoche à cinq épines

ANNEXE

C

DONNÉES RECUEILLIES SUR LES POISSONS CAPTURÉS EN LAC

Annexe C. Données recueillies sur les poissons capturés en lac

Date	N° spécimen	Station	Lieu	Engin	Espèce	Longueur totale (mm)	Masse (g)	Coefficient de condition de Fulton	Sexe	Maturité	Remarque
2018-07-26	1	FO01	Lac 4	FO	ESLU	168	23,3	0,491	X	1	
2018-07-26	2	FN02	Lac 4	FN	ESLU	531	813,5	0,543	M	7	
2018-07-26	3	FN02	Lac 4	FN	ESLU	460	513,0	0,527	F	2	
2018-07-26	4	FN02	Lac 4	FN	ESLU	455	527,0	0,559	M	2	
2018-07-26	5	FO03	Lac 4	FO	ESLU	321	159,3	0,482	X	1	
2018-07-26	6	FO03	Lac 4	FO	ESLU	445	475,0	0,539	M	2	
2018-07-26	7	FO03	Lac 4	FO	ESLU	374	277,5	0,530	M	1	
2018-07-26	8	FO03	Lac 4	FO	PEFL	86	5,8	0,912	X	X	
2018-07-26	9	FN06	Lac 4	FN	ESLU	544	788,3	0,490	F	2	
2018-07-26	10	FN06	Lac 4	FN	ESLU	571	786,0	0,422	M	3	
2018-07-26	11	FN06	Lac 4	FN	ESLU	526	727,0	0,500	M	3	
2018-07-26	12	FN06	Lac 4	FN	ESLU	440	442,9	0,520	M	2	
2018-07-26	13	FN06	Lac 4	FN	CACO	390	687,8	1,159	X	X	Chauffé
2018-07-26	14	FN07	Lac 14	FN	ESLU	485	590,0	0,517	F	3	
2018-07-26	15	FN07	Lac 14	FN	ESLU	489	605,9	0,518	F	3	
2018-07-26	16	FN08	Lac 14	FN	ESLU	420	388,9	0,525	M	2	
2018-07-26	17	FN08	Lac 14	FN	ESLU	595	n. d.		F	3	
2018-07-26	18	FO09	Lac 14	FO	ESLU	455	453,2	0,481	F	3	
2018-07-26	19	FO09	Lac 14	FO	ESLU	443	458,4	0,527	M	2	
2018-07-26	20	FO09	Lac 14	FO	ESLU	217	49,8	0,487	M	1	
2018-07-26	21	FO09	Lac 14	FO	PEFL	115	13,0	0,855	X	X	Chauffé
2018-07-26	22	FO09	Lac 14	FO	PEFL	120	16,9	0,978	X	X	Chauffé
2018-07-26	23	FN10	Lac 15	FN	SAFO	316	292,8	0,928	M	2	
2018-07-26	24	FN10	Lac 15	FN	SAFO	212	93,3	0,979	F	3	
2018-07-26	25	FN10	Lac 15	FN	SAFO	298	271,0	1,024	F	4	
2018-07-26	26	FN10	Lac 15	FN	SAFO	322	324,3	0,971	M	3	
2018-07-26	27	FN10	Lac 15	FN	SAFO	196	72,5	0,963	M	1	
2018-07-26	28	FN10	Lac 15	FN	SAFO	251	142,7	0,902	F	3	Kystes
2018-07-26	29	FN10	Lac 15	FN	SAFO	295	254,5	0,991	F	3	
2018-07-26	30	FN10	Lac 15	FN	SAFO	250	153,6	0,983	F	3	
2018-07-26	31	FN10	Lac 15	FN	SAFO	230	119,6	0,983	X	1	
2018-07-26	32	FN10	Lac 15	FN	SAFO	194	72,8	0,997	F	2	
2018-07-26	33	FN10	Lac 15	FN	SAFO	190	59,5	0,867	X	X	Chauffé
2018-07-26	34	FN11	Lac 15	FN	SAFO	237	133,1	1,000	F	3	
2018-07-26	35	FN11	Lac 15	FN	SAFO	255	155,8	0,940	F	3	
2018-07-26	36	FN11	Lac 15	FN	SAFO	263	172,2	0,947	F	3	
2018-07-26	37	FN11	Lac 15	FN	SAFO	305	272,3	0,960	X	1	
2018-07-26	38	FN11	Lac 15	FN	SAFO	285	243,2	1,051	M	2	
2018-07-26	39	FN11	Lac 15	FN	SAFO	220	96,6	0,907	F	3	
2018-07-26	40	FN11	Lac 15	FN	SAFO	265	173,0	0,930	M	2	
2018-07-28	41	FN11	Lac 15	FN	SAFO	253	149,9	0,926	F	3	
2018-07-28	42	FN11	Lac 15	FN	SAFO	164	41,7	0,945	X	1	
2018-07-28	43	FN11	Lac 15	FN	SAFO	165	44,1	0,982	F	3	
2018-07-28	44	FN11	Lac 15	FN	SAFO	205	93,4	1,084	F	3	
2018-07-28	45	FN11	Lac 15	FN	SAFO	263	191,0	1,050	F	3	
2018-07-28	46	FN11	Lac 15	FN	SAFO	184	56,0	0,899	X	X	Chauffé
2018-07-28	47	FO12	Lac 15	FO	MAMA	132	15,8	0,687	X	X	Chauffé
2018-07-28	48	FO12	Lac 15	FO	MAMA	101	9,5	0,922	X	X	Chauffé
2018-07-28	49	FO12	Lac 15	FO	MAMA	102	n. d.		X	X	Mutilé
2018-07-28	50	FO12	Lac 15	FO	MAMA	104	10,5	0,933	X	X	Chauffé
2018-07-28	51	FO12	Lac 15	FO	MAMA	104	10,0	0,889	X	X	Chauffé
2018-07-28	52	FO12	Lac 15	FO	MAMA	96	8,2	0,927	X	X	Chauffé
2018-07-28	53	FO12	Lac 15	FO	MAMA	128	18,1	0,863	X	X	Chauffé
2018-07-28	54	FO12	Lac 15	FO	SAFO	213	96,4	0,998	M	2	
2018-07-28	55	FO12	Lac 15	FO	SAFO	180	62,0	1,063	X	X	Chauffé
2018-07-28	56	FO12	Lac 15	FO	SAFO	185	60,0	0,948	M	1	
2018-07-28	57	FO12	Lac 15	FO	SECO	137	23,7	0,922	F	2	Chauffé
2018-07-28	58	FO12	Lac 15	FO	SECO	141	27,5	0,981	X	X	Chauffé

Annexe C. Données recueillies sur les poissons capturés en lac

Date	N° spécimen	Station	Lieu	Engin	Espèce	Longueur totale (mm)	Masse (g)	Coefficient de condition de Fulton	Sexe	Maturité	Remarque
2018-07-28	59	FO12	Lac 15	FO	SECO	125	17,5	0,896	X	X	Chauffé
2018-07-28	60	FO12	Lac 15	FO	SECO	n. d.	n. d.		X	X	Sans tête
2018-07-28	61	FO12	Lac 15	FO	SECO	n. d.	n. d.		X	X	Sans tête
2018-07-28	62	VE13	Lac 18	VE	SAFO	191	80,0	1,148	n. d.	n. d.	
2018-07-28	63	VE13	Lac 18	VE	SAFO	228	130,0	1,097	n. d.	n. d.	
2018-07-28	64	VE13	Lac 18	VE	SAFO	228	130,0	1,097	n. d.	n. d.	
2018-07-28	65	VE13	Lac 18	VE	SAFO	228	120,0	1,012	n. d.	n. d.	
2018-07-28	66	VE13	Lac 18	VE	CUIN	51	n. d.		n. d.	n. d.	
2018-07-28	67	VE13	Lac 18	VE	CUIN	45	n. d.		n. d.	n. d.	
2018-07-28	68	VE14	Lac 18	VE	SAFO	185	70,0	1,106	n. d.	n. d.	
2018-07-28	69	VE14	Lac 18	VE	CUIN	N/D	n. d.		n. d.	n. d.	Mangé par les sangsues
2018-07-28	70	VE14	Lac 18	VE	CUIN	42	n. d.		n. d.	n. d.	
2018-07-28	71	VE14	Lac 18	VE	CUIN	45	n. d.		n. d.	n. d.	
2018-07-28	72	VE14	Lac 18	VE	CUIN	55	n. d.		n. d.	n. d.	
2018-07-28	73	VE14	Lac 18	VE	CUIN	46	n. d.		n. d.	n. d.	
2018-07-28	74	VE14	Lac 18	VE	CUIN	43	n. d.		n. d.	n. d.	
2018-07-28	75	VE14	Lac 18	VE	CUIN	58	n. d.		n. d.	n. d.	
2018-07-28	76	VE14	Lac 18	VE	CUIN	48	n. d.		n. d.	n. d.	
2018-07-28	77	VE14	Lac 18	VE	CUIN	44	n. d.		n. d.	n. d.	
2018-07-28	78	VE14	Lac 18	VE	CUIN	42	n. d.		n. d.	n. d.	
2018-07-28	79	VE14	Lac 18	VE	CUIN	45	n. d.		n. d.	n. d.	
2018-07-28	80	VE14	Lac 18	VE	CUIN	40	n. d.		n. d.	n. d.	
2018-07-28	81	VE15	Lac 18	VE	SAFO	220	130,0	1,221	n. d.	n. d.	
2018-07-28	82	VE15	Lac 18	VE	SAFO	204	95,0	1,119	n. d.	n. d.	
2018-07-28	83	VE15	Lac 18	VE	SAFO	150	40,0	1,185	n. d.	n. d.	
2018-07-28	84	VE15	Lac 18	VE	CUIN	45	n. d.		n. d.	n. d.	
2018-07-28	85	VE15	Lac 18	VE	CUIN	42	n. d.		n. d.	n. d.	
2018-07-28	86	VE15	Lac 18	VE	CUIN	43	n. d.		n. d.	n. d.	
2018-07-28	87	VE15	Lac 18	VE	CUIN	61	n. d.		n. d.	n. d.	
2018-07-28	88	VE15	Lac 18	VE	CUIN	32	n. d.		n. d.	n. d.	
2018-07-28	89	VE15	Lac 18	VE	CUIN	48	n. d.		n. d.	n. d.	
2018-07-28	90	VE15	Lac 18	VE	CUIN	44	n. d.		n. d.	n. d.	
2018-07-28	91	VE15	Lac 18	VE	CUIN	46	n. d.		n. d.	n. d.	
2018-07-28	92	VE15	Lac 18	VE	CUIN	42	n. d.		n. d.	n. d.	
2018-07-28	93	VE15	Lac 18	VE	CUIN	45	n. d.		n. d.	n. d.	
2018-07-28	94	VE15	Lac 18	VE	CUIN	46	n. d.		n. d.	n. d.	
2018-07-28	95	VE15	Lac 18	VE	CUIN	44	n. d.		n. d.	n. d.	
2018-07-28	96	VE15	Lac 18	VE	CUIN	45	n. d.		n. d.	n. d.	
2018-07-28	97	VE15	Lac 18	VE	CUIN	40	n. d.		n. d.	n. d.	
2018-07-28	98	VE15	Lac 18	VE	CUIN	45	n. d.		n. d.	n. d.	
2018-07-28	99	VE15	Lac 18	VE	CUIN	43	n. d.		n. d.	n. d.	
2018-07-28	100	VE15	Lac 18	VE	CUIN	47	n. d.		n. d.	n. d.	
2018-07-28	101	VE15	Lac 18	VE	CUIN	47	n. d.		n. d.	n. d.	
2018-07-28	102	VE15	Lac 18	VE	CUIN	42	n. d.		n. d.	n. d.	
2018-07-28	103	FN16	Lac 19	FN	SAFO	230	114,1	0,938	F	3	
2018-07-28	104	FN16	Lac 19	FN	SAFO	194	65,3	0,894	F	3	
2018-07-28	105	FN16	Lac 19	FN	CACO	333	336,1	0,910	F	2	
2018-07-28	106	FN16	Lac 19	FN	CACO	255	162,2	0,978	F	3	
2018-07-28	107	FN16	Lac 19	FN	CACO	195	68,0	0,917	X	1	
2018-07-28	108	FN16	Lac 19	FN	CACO	244	126,0	0,867	F	2	
2018-07-28	109	FN16	Lac 19	FN	CACO	194	66,1	0,905	M	2	
2018-07-28	110	FN16	Lac 19	FN	CACO	161	38,1	0,913	X	X	Vers plat parasite / chauffé
2018-07-28	111	FN16	Lac 19	FN	CACO	180	46,5	0,797	X	X	Chauffé
2018-07-28	112	FN16	Lac 19	FN	CACO	370	n. d.		n. d.	n. d.	
2018-07-28	113	FN16	Lac 19	FN	CACO	170	n. d.		n. d.	n. d.	
2018-07-28	114	FN17	Lac 19	FN	SAFO	380	528,5	0,963	F	4	
2018-07-28	115	FN17	Lac 19	FN	SAFO	250	141,9	0,908	M	2	Poisson dans la bouche
2018-07-28	116	FN17	Lac 19	FN	SAFO	410	583,4	0,846	F	3	

Annexe C. Données recueillies sur les poissons capturés en lac

Date	N° spécimen	Station	Lieu	Engin	Espèce	Longueur totale (mm)	Masse (g)	Coefficient de condition de Fulton	Sexe	Maturité	Remarque
2018-07-28	117	FN17	Lac 19	FN	SAFO	261	161,9	0,911	F	4	
2018-07-28	118	FN17	Lac 19	FN	SAFO	194	59,8	0,819	X	1	
2018-07-28	119	FN17	Lac 19	FN	CACO	190	61,9	0,902	F	3	
2018-07-28	120	FN17	Lac 19	FN	CACO	185	55,3	0,873	X	X	Chauffé
2018-07-28	121	FN17	Lac 19	FN	CACO	186	55,7	0,866	F	3	
2018-07-28	122	FN17	Lac 19	FN	CACO	181	53,0	0,894	M	3	
2018-07-28	123	FN17	Lac 19	FN	CACO	320	n. d.		n. d.	n. d.	
2018-07-28	124	FO18	Lac 19	FO	SAFO	330	345,3	0,961	M	3	Vers plat parasite
2018-07-28	125	FO18	Lac 19	FO	SAFO	157	36,0	0,930	X	X	Chauffé
2018-07-28	126	FO18	Lac 19	FO	SAFO	187	65,3	0,999	F	3	
2018-07-28	127	FO18	Lac 19	FO	SAFO	170	41,5	0,845	X	X	Chauffé
2018-07-28	128	FO18	Lac 19	FO	CACO	209	84,5	0,926	F	2	
2018-07-28	129	FO18	Lac 19	FO	CACO	180	47,8	0,820	M	3	
2018-07-28	130	FO18	Lac 19	FO	CACO	190	56,5	0,824	X	X	Chauffé
2018-07-28	131	FO18	Lac 19	FO	CACO	175	44,3	0,827	X	X	
2018-07-28	132	FO18	Lac 19	FO	CACO	191	56,0	0,804	M	2	
2018-07-28	133	FO18	Lac 19	FO	CACO	164	34,3	0,778	X	X	Chauffé
2018-07-28	134	FO18	Lac 19	FO	CACO	175	41,5	0,774	X	X	Chauffé / éventré
2018-07-28	135	FO18	Lac 19	FO	CACO	151	29,1	0,845	X	1	
2018-07-28	136	FO18	Lac 19	FO	CACO	194	61,6	0,844	M	1	
2018-07-28	137	FO18	Lac 19	FO	CACO	190	58,0	0,846	X	X	Chauffé
2018-07-28	138	FO18	Lac 19	FO	CACO	190	62,3	0,908	M	2	
2018-07-28	139	FO18	Lac 19	FO	CACO	143	23,8	0,814	M	1	
2018-07-28	140	FO18	Lac 19	FO	CACO	126	17,9	0,895	X	X	Ligula / chauffé
2018-07-28	141	FO18	Lac 19	FO	CACO	186	59,3	0,922	F	2	
2018-07-28	142	FO18	Lac 19	FO	CACO	166	38,2	0,835	M	2	
2018-07-28	143	FO18	Lac 19	FO	CACO	190	61,2	0,892	M	2	
2018-07-28	144	FO18	Lac 19	FO	CACO	185	55,1	0,870	M	2	
2018-07-28	145	FO18	Lac 19	FO	CACO	170	40,0	0,814	M	1	
2018-07-28	146	FO18	Lac 19	FO	CACO	180	56,9	0,976	X	1	
2018-07-28	147	FO18	Lac 19	FO	CACO	161	37,8	0,906	X	X	Ligula / chauffé
2018-07-28	148	FO18	Lac 19	FO	CACO	173	44,9	0,867	M	2	
2018-07-28	149	FO18	Lac 19	FO	CACO	200	70,4	0,880	M	2	
2018-07-28	150	FO18	Lac 19	FO	CACO	182	54,7	0,907	X	1	
2018-07-28	151	FO18	Lac 19	FO	CACO	150	31,8	0,942	X	1	Ligula
2018-07-28	152	FO18	Lac 19	FO	CACO	181	56,1	0,946	M	1	
2018-07-28	153	FO18	Lac 19	FO	CACO	200	64,3	0,804	F	2	
2018-07-28	154	FO18	Lac 19	FO	CACO	205	75,7	0,879	M	2	
2018-07-28	155	FO18	Lac 19	FO	CACO	142	23,5	0,821	X	X	Chauffé
2018-07-28	156	FO18	Lac 19	FO	CACO	149	30,7	0,928	X	1	Ligula
2018-07-28	157	FO18	Lac 19	FO	CACO	143	26,8	0,916	M	1	
2018-07-28	158	FO18	Lac 19	FO	CACO	125	15,8	0,809	X	X	Chauffé
2018-07-28	159	FO18	Lac 19	FO	CACO	220	88,1	0,827	F	2	
2018-07-28	160	FO18	Lac 19	FO	CACO	190	57,5	0,838	M	2	
2018-07-28	161	FO18	Lac 19	FO	CACO	166	39,4	0,861	F	2	
2018-07-28	162	FO18	Lac 19	FO	CACO	180	56,5	0,969	F	1	
2018-07-28	163	FO18	Lac 19	FO	CACO	210	75,6	0,816	F	2	
2018-07-28	164	FO18	Lac 19	FO	CACO	160	26,4	0,645	X	X	Vidé par les sangsues
2018-07-28	165	FO18	Lac 19	FO	CACO	125	14,3	0,732	X	X	Chauffé
2018-07-28	166	FO18	Lac 19	FO	MAMA	105	7,5	0,648	M	3	
2018-07-28	167	FO18	Lac 19	FO	CACO	125	18,1	0,927	X	X	Chauffé
2018-07-28	168	FO18	Lac 19	FO	CACO	156	33,7	0,888	F	2	Éventré
2018-07-28	169	FO18	Lac 19	FO	CACO	171	44,3	0,886	F	2	
2018-07-28	170	FO18	Lac 19	FO	CACO	156	35,6	0,938	X	X	Chauffé
2018-07-28	171	FO18	Lac 19	FO	CACO	159	32,8	0,816	M	2	
2018-07-28	172	FO18	Lac 19	FO	CACO	95	7,5	0,875	X	X	Chauffé
2018-07-28	173	FO18	Lac 19	FO	CACO	99	8,5	0,876	X	X	Chauffé
2018-07-28	174	FO18	Lac 19	FO	CACO	97	8,4	0,920	X	X	Chauffé

Annexe C. Données recueillies sur les poissons capturés en lac

Date	N° spécimen	Station	Lieu	Engin	Espèce	Longueur totale (mm)	Masse (g)	Coefficient de condition de Fulton	Sexe	Maturité	Remarque
2018-07-28	175	FO18	Lac 19	FO	CACO	59	2,2	1,071	X	X	Chauffé
2018-07-28	176	FO18	Lac 19	FO	CACO	64	n. d.		X	X	Éventré
2018-07-28	177	FO18	Lac 19	FO	CACO	102	6,9	0,650	n. d.	n. d.	
2018-07-28	178	FO18	Lac 19	FO	MAMA	96	6,4	0,723	n. d.	n. d.	
2018-07-28	179	FO18	Lac 19	FO	MAMA	96	7,6	0,859	n. d.	n. d.	
2018-07-28	180	FO18	Lac 19	FO	MAMA	104	9,9	0,880	n. d.	n. d.	
2018-07-28	181	FO18	Lac 19	FO	MAMA	95	8,4	0,980	n. d.	n. d.	
2018-07-28	182	FO18	Lac 19	FO	MAMA	102	9,1	0,858	n. d.	n. d.	
2018-07-28	183	FO18	Lac 19	FO	MAMA	97	7,9	0,866	n. d.	n. d.	
2018-07-28	184	FO18	Lac 19	FO	MAMA	65	2,1	0,765	n. d.	n. d.	
2018-07-28	185	FO18	Lac 19	FO	MAMA	96	8,7	0,983	n. d.	n. d.	
2018-07-28	186	FO18	Lac 19	FO	MAMA	79	3,8	0,771	n. d.	n. d.	
2018-07-28	187	FO18	Lac 19	FO	MAMA	101	8,5	0,825	n. d.	n. d.	
2018-07-28	188	FO18	Lac 19	FO	CACO	97	9,5	1,041	n. d.	n. d.	
2018-07-28	189	FO18	Lac 19	FO	MAMA	96	7,5	0,848	n. d.	n. d.	
2018-07-28	190	FO18	Lac 19	FO	MAMA	88	6,3	0,924	n. d.	n. d.	
2018-07-28	191	FO18	Lac 19	FO	MAMA	92	7,3	0,937	n. d.	n. d.	
2018-07-28	192	FO18	Lac 19	FO	MAMA	97	6,8	0,745	n. d.	n. d.	
2018-07-28	193	FO18	Lac 19	FO	MAMA	93	7,2	0,895	n. d.	n. d.	
2018-07-28	194	FO18	Lac 19	FO	MAMA	100	8,1	0,810	n. d.	n. d.	
2018-07-28	195	FO18	Lac 19	FO	MAMA	92	7,5	0,963	n. d.	n. d.	
2018-07-28	196	FO18	Lac 19	FO	MAMA	91	7,5	0,995	n. d.	n. d.	
2018-07-28	197	FO18	Lac 19	FO	MAMA	90	9,1	1,248	n. d.	n. d.	
2018-07-28	198	FO18	Lac 19	FO	MAMA	104	9,8	0,871	n. d.	n. d.	
2018-07-28	199	FO18	Lac 19	FO	MAMA	95	7,8	0,910	n. d.	n. d.	
2018-07-28	200	FO18	Lac 19	FO	MAMA	94	5,9	0,710	n. d.	n. d.	
2018-07-29	201	FO18	Lac 19	FO	MAMA	93	7,0	0,870	n. d.	n. d.	
2018-07-29	202	FO18	Lac 19	FO	MAMA	99	8,1	0,835	n. d.	n. d.	
2018-07-29	203	FO18	Lac 19	FO	MAMA	90	6,0	0,823	n. d.	n. d.	
2018-07-29	204	FO18	Lac 19	FO	MAMA	93	5,8	0,721	n. d.	n. d.	
2018-07-29	205	FO18	Lac 19	FO	MAMA	107	9,9	0,808	n. d.	n. d.	
2018-07-29	206	FO18	Lac 19	FO	MAMA	110	9,7	0,729	n. d.	n. d.	
2018-07-29	207	FO18	Lac 19	FO	MAMA	97	7,1	0,778	n. d.	n. d.	
2018-07-29	208	FO18	Lac 19	FO	MAMA	85	6,0	0,977	n. d.	n. d.	
2018-07-29	209	FO18	Lac 19	FO	MAMA	80	4,3	0,840	n. d.	n. d.	
2018-07-29	210	FO18	Lac 19	FO	MAMA	65	2,7	0,983	n. d.	n. d.	
2018-07-29	211	FO18	Lac 19	FO	MAMA	67	2,3	0,765	n. d.	n. d.	
2018-07-29	212	FO18	Lac 19	FO	MAMA	69	1,5	0,457	n. d.	n. d.	
2018-07-29	213	FO18	Lac 19	FO	MAMA	60	1,3	0,602	n. d.	n. d.	
2018-07-29	214	FO18	Lac 19	FO	MAMA	84	5,5	0,928	n. d.	n. d.	
2018-07-29	215	FO18	Lac 19	FO	MAMA	N/D	n. d.		n. d.	n. d.	Chauffé
2018-07-29	216	FO18	Lac 19	FO	MAMA	N/D	n. d.		n. d.	n. d.	Chauffé
2018-07-29	217	FO18	Lac 19	FO	MAMA	N/D	n. d.		n. d.	n. d.	Chauffé
2018-07-29	218	FO18	Lac 19	FO	MAMA	N/D	n. d.		n. d.	n. d.	Chauffé
2018-07-29	219	FO18	Lac 19	FO	MAMA	N/D	n. d.		n. d.	n. d.	Chauffé
2018-07-29	220	FO18	Lac 19	FO	MAMA	N/D	n. d.		n. d.	n. d.	Chauffé
2018-07-29	221	FO18	Lac 19	FO	MAMA	N/D	n. d.		n. d.	n. d.	Chauffé
2018-07-29	222	FO18	Lac 19	FO	MAMA	N/D	n. d.		n. d.	n. d.	Chauffé
2018-07-29	223	FO18	Lac 19	FO	MAMA	N/D	n. d.		n. d.	n. d.	Chauffé
2018-07-29	224	FO18	Lac 19	FO	CACO	N/D	n. d.		n. d.	n. d.	Chauffé
2018-07-29	225	FO18	Lac 19	FO	CACO	N/D	n. d.		n. d.	n. d.	Décroché lors de la levée
2018-07-29	226	FO18	Lac 19	FO	CACO	N/D	n. d.		n. d.	n. d.	Décroché lors de la levée
2018-07-29	227	FO18	Lac 19	FO	CACO	N/D	n. d.		n. d.	n. d.	Décroché lors de la levée
2018-07-29	228	FO18	Lac 19	FO	CACO	N/D	n. d.		n. d.	n. d.	Décroché lors de la levée
2018-07-29	229	FO18	Lac 19	FO	CACO	N/D	n. d.		n. d.	n. d.	Décroché lors de la levée
2018-07-29	230	FO18	Lac 19	FO	CACO	N/D	n. d.		n. d.	n. d.	Décroché lors de la levée
2018-07-29	231	FO18	Lac 19	FO	CACO	140	n. d.		n. d.	n. d.	
2018-07-29	232	FO18	Lac 19	FO	CACO	180	n. d.		n. d.	n. d.	

Annexe C. Données recueillies sur les poissons capturés en lac

Date	N° spécimen	Station	Lieu	Engin	Espèce	Longueur totale (mm)	Masse (g)	Coefficient de condition de Fulton	Sexe	Maturité	Remarque
2018-07-29	233	FO18	Lac 19	FO	CACO	150	n. d.		n. d.	n. d.	
2018-07-29	234	FO18	Lac 19	FO	CACO	230	n. d.		n. d.	n. d.	
2018-07-30	235	FN19	Lac 6	FN	ESLU	391	319,9	0,535	F	2	
2018-07-30	236	FN19	Lac 6	FN	ESLU	430	400,8	0,504	M	2	
2018-07-30	237	FO20	Lac 6	FO	ESLU	394	339,8	0,556	F	2	
2018-07-30	238	FN21	Lac 6	FN	ESLU	294	151,5	0,596	M	1	
2018-07-30	239	FN21	Lac 6	FN	ESLU	471	564,7	0,540	F	2	
2018-07-30	240	FN21	Lac 6	FN	ESLU	530	n. d.		n. d.	n. d.	
2018-07-28	241	FN22	Lac 7	FN	ESLU	507	999,8	0,767	M	2	
2018-07-28	242	FN22	Lac 7	FN	ESLU	506	991,9	0,766	F	2	
2018-07-28	243	FN22	Lac 7	FN	ESLU	415	364,8	0,510	F	1	
2018-07-28	244	FN22	Lac 7	FN	ESLU	255	91,1	0,549	F	1	
2018-07-28	245	FN22	Lac 7	FN	ESLU	255	88,3	0,533	M	1	
2018-07-28	246	FN23	Lac 7	FN	ESLU	460	n. d.		n. d.	n. d.	
2018-07-28	247	FN23	Lac 7	FN	ESLU	500	n. d.		n. d.	n. d.	
2018-07-28	248	FN23	Lac 7	FN	ESLU	510	761,8	0,574	F	2	
2018-07-28	249	FO24	Lac 7	FO	ESLU	520	n. d.		n. d.	n. d.	
2018-07-28	250	VE27	Lac 16	VE	CACO	228	105,5	0,890	n. d.	n. d.	
2018-07-28	251	VE27	Lac 16	VE	SAFO	197	70,0	0,916	n. d.	n. d.	
2018-07-28	252	VE27	Lac 16	VE	CACO	243	124,2	0,866	n. d.	n. d.	
2018-07-28	253	VE27	Lac 16	VE	CACO	223	92,3	0,832	n. d.	n. d.	
2018-07-28	254	VE27	Lac 16	VE	SAFO	200	83,0	1,038	n. d.	n. d.	
2018-07-28	255	VE27	Lac 16	VE	SAFO	170	44,5	0,906	n. d.	n. d.	
2018-07-28	256	VE27	Lac 16	VE	CACO	180	49,9	0,856	n. d.	n. d.	
2018-07-28	257	VE27	Lac 16	VE	CACO	162	39,6	0,931	n. d.	n. d.	
2018-07-28	258	VE27	Lac 16	VE	CACO	201	70,8	0,872	n. d.	n. d.	
2018-07-28	259	VE27	Lac 16	VE	CACO	205	79,8	0,926	n. d.	n. d.	
2018-07-28	260	VE27	Lac 16	VE	CACO	173	50,5	0,975	n. d.	n. d.	
2018-07-28	261	VE27	Lac 16	VE	CACO	142	31,8	1,111	n. d.	n. d.	
2018-07-28	262	VE27	Lac 16	VE	COPL	110	n. d.		n. d.	n. d.	
2018-07-28	263	VE27	Lac 16	VE	CACO	148	30,1	0,928	n. d.	n. d.	
2018-07-28	264	VE27	Lac 16	VE	CACO	142	31,7	1,107	n. d.	n. d.	
2018-07-28	265	VE27	Lac 16	VE	CACO	128	17,8	0,849	n. d.	n. d.	
2018-07-28	266	VE27	Lac 16	VE	CACO	161	37,9	0,908	n. d.	n. d.	
2018-07-28	267	VE27	Lac 16	VE	CACO	122	16,4	0,903	n. d.	n. d.	
2018-07-28	268	VE27	Lac 16	VE	CACO	97	9,8	1,074	n. d.	n. d.	
2018-07-28	269	VE27	Lac 16	VE	MAMA	86	3,1	0,487	n. d.	n. d.	
2018-07-28	270	VE27	Lac 16	VE	CACO	110	11,3	0,849	n. d.	n. d.	
2018-07-28	271	VE27	Lac 16	VE	CACO	105	18,2	1,572	n. d.	n. d.	
2018-07-28	272	VE27	Lac 16	VE	CACO	90	7,2	0,988	n. d.	n. d.	
2018-07-28	273	VE27	Lac 16	VE	MAMA	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 273 à 294 : total 130 g
2018-07-28	274	VE27	Lac 16	VE	MAMA	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 273 à 294
2018-07-28	275	VE27	Lac 16	VE	MAMA	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 273 à 294
2018-07-28	276	VE27	Lac 16	VE	MAMA	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 273 à 294
2018-07-28	277	VE27	Lac 16	VE	MAMA	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 273 à 294
2018-07-28	278	VE27	Lac 16	VE	MAMA	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 273 à 294
2018-07-28	279	VE27	Lac 16	VE	MAMA	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 273 à 294
2018-07-28	280	VE27	Lac 16	VE	MAMA	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 273 à 294
2018-07-28	281	VE27	Lac 16	VE	MAMA	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 273 à 294
2018-07-28	282	VE27	Lac 16	VE	MAMA	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 273 à 294
2018-07-28	283	VE27	Lac 16	VE	MAMA	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 273 à 294
2018-07-28	284	VE27	Lac 16	VE	MAMA	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 273 à 294
2018-07-28	285	VE27	Lac 16	VE	MAMA	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 273 à 294
2018-07-28	286	VE27	Lac 16	VE	MAMA	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 273 à 294
2018-07-28	287	VE27	Lac 16	VE	MAMA	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 273 à 294
2018-07-28	288	VE27	Lac 16	VE	MAMA	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 273 à 294
2018-07-28	289	VE27	Lac 16	VE	MAMA	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 273 à 294

Annexe C. Données recueillies sur les poissons capturés en lac

Date	N° spécimen	Station	Lieu	Engin	Espèce	Longueur totale (mm)	Masse (g)	Coefficient de condition de Fulton	Sexe	Maturité	Remarque
2018-07-28	290	VE27	Lac 16	VE	MAMA	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 273 à 294
2018-07-28	291	VE27	Lac 16	VE	MAMA	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 273 à 294
2018-07-28	292	VE27	Lac 16	VE	MAMA	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 273 à 294
2018-07-28	293	VE27	Lac 16	VE	MAMA	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 273 à 294
2018-07-28	294	VE27	Lac 16	VE	MAMA	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 273 à 294
2018-07-28	295	VE26	Lac 16	VE	CACO	190	51,6	0,752	n. d.	n. d.	
2018-07-28	296	VE26	Lac 16	VE	CACO	155	30,9	0,830	n. d.	n. d.	
2018-07-28	297	VE26	Lac 16	VE	SAFO	192	66,9	0,945	n. d.	n. d.	
2018-07-28	298	VE26	Lac 16	VE	CACO	198	64,3	0,828	n. d.	n. d.	
2018-07-28	299	VE26	Lac 16	VE	CACO	200	66,4	0,830	n. d.	n. d.	
2018-07-28	300	VE26	Lac 16	VE	CACO	90	10,2	1,399	n. d.	n. d.	
2018-07-28	301	VE26	Lac 16	VE	CACO	160	38,8	0,947	n. d.	n. d.	
2018-07-28	302	VE26	Lac 16	VE	CACO	155	31,2	0,838	n. d.	n. d.	
2018-07-28	303	VE26	Lac 16	VE	CACO	170	45,2	0,920	n. d.	n. d.	
2018-07-28	304	VE26	Lac 16	VE	CACO	154	29,9	0,819	n. d.	n. d.	
2018-07-28	305	VE26	Lac 16	VE	CACO	130	18,9	0,860	n. d.	n. d.	
2018-07-28	306	VE26	Lac 16	VE	CACO	85	8,5	1,384	n. d.	n. d.	
2018-07-28	307	VE26	Lac 16	VE	CACO	141	25,9	0,924	n. d.	n. d.	
2018-07-28	308	VE26	Lac 16	VE	CACO	80	9,0	1,758	n. d.	n. d.	
2018-07-28	309	VE26	Lac 16	VE	CUIN	45			n. d.	n. d.	
2018-07-28	310	VE26	Lac 16	VE	CUIN	48			n. d.	n. d.	
2018-07-28	311	VE26	Lac 16	VE	CUIN	45			n. d.	n. d.	
2018-07-28	312	VE26	Lac 16	VE	CUIN	38			n. d.	n. d.	
2018-07-28	313	VE26	Lac 16	VE	CUIN	40			n. d.	n. d.	
2018-07-28	314	VE26	Lac 16	VE	CUIN	50			n. d.	n. d.	
2018-07-28	315	VE26	Lac 16	VE	CUIN	43			n. d.	n. d.	
2018-07-28	316	VE26	Lac 16	VE	COPL	135	22,8	0,927	n. d.	n. d.	
2018-07-28	317	VE26	Lac 16	VE	COPL	140	26,8	0,977	n. d.	n. d.	
2018-07-28	318	VE26	Lac 16	VE	COPL	60	1,6	0,741	n. d.	n. d.	
2018-07-28	319	VE26	Lac 16	VE	COPL	55	1,5	0,902	n. d.	n. d.	
2018-07-28	320	VE26	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 320 à 371 : total 331 g
2018-07-28	321	VE26	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 320 à 371
2018-07-28	322	VE26	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 320 à 371
2018-07-28	323	VE26	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 320 à 371
2018-07-28	324	VE26	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 320 à 371
2018-07-28	325	VE26	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 320 à 371
2018-07-28	326	VE26	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 320 à 371
2018-07-28	327	VE26	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 320 à 371
2018-07-28	328	VE26	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 320 à 371
2018-07-28	329	VE26	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 320 à 371
2018-07-28	330	VE26	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 320 à 371
2018-07-28	331	VE26	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 320 à 371
2018-07-28	332	VE26	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 320 à 371
2018-07-28	333	VE26	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 320 à 371
2018-07-28	334	VE26	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 320 à 371
2018-07-28	335	VE26	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 320 à 371
2018-07-28	336	VE26	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 320 à 371
2018-07-28	337	VE26	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 320 à 371
2018-07-28	338	VE26	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 320 à 371
2018-07-28	339	VE26	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 320 à 371
2018-07-28	340	VE26	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 320 à 371
2018-07-28	341	VE26	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 320 à 371
2018-07-28	342	VE26	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 320 à 371
2018-07-28	343	VE26	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 320 à 371
2018-07-28	344	VE26	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 320 à 371
2018-07-28	345	VE26	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 320 à 371
2018-07-28	346	VE26	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 320 à 371

Annexe C. Données recueillies sur les poissons capturés en lac

Date	N° spécimen	Station	Lieu	Engin	Espèce	Longueur totale (mm)	Masse (g)	Coefficient de condition de Fulton	Sexe	Maturité	Remarque
2018-07-28	347	VE26	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 320 à 371
2018-07-28	348	VE26	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 320 à 371
2018-07-28	349	VE26	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 320 à 371
2018-07-28	350	VE26	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 320 à 371
2018-07-28	351	VE26	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 320 à 371
2018-07-28	352	VE26	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 320 à 371
2018-07-28	353	VE26	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 320 à 371
2018-07-28	354	VE26	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 320 à 371
2018-07-28	355	VE26	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 320 à 371
2018-07-28	356	VE26	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 320 à 371
2018-07-28	357	VE26	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 320 à 371
2018-07-28	358	VE26	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 320 à 371
2018-07-28	359	VE26	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 320 à 371
2018-07-28	360	VE26	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 320 à 371
2018-07-28	361	VE26	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 320 à 371
2018-07-28	362	VE26	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 320 à 371
2018-07-28	363	VE26	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 320 à 371
2018-07-28	364	VE26	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 320 à 371
2018-07-28	365	VE26	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 320 à 371
2018-07-28	366	VE26	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 320 à 371
2018-07-28	367	VE26	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 320 à 371
2018-07-28	368	VE26	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 320 à 371
2018-07-28	369	VE26	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 320 à 371
2018-07-28	370	VE26	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 320 à 371
2018-07-28	371	VE26	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 320 à 371
2018-07-28	372	VE25	Lac 16	VE	SAFO	165	45,3	1,008	n. d.	n. d.	
2018-07-28	373	VE25	Lac 16	VE	SAFO	187	70,7	1,081	n. d.	n. d.	
2018-07-28	374	VE25	Lac 16	VE	SAFO	143	23,2	0,793	n. d.	n. d.	
2018-07-28	375	VE25	Lac 16	VE	CACO	145	24,4	0,800	n. d.	n. d.	
2018-07-28	376	VE25	Lac 16	VE	CACO	134	19,2	0,798	n. d.	n. d.	
2018-07-28	377	VE25	Lac 16	VE	COPL	142	27,2	0,950	n. d.	n. d.	
2018-07-28	378	VE25	Lac 16	VE	COPL	126	16,1	0,805	n. d.	n. d.	
2018-07-28	379	VE25	Lac 16	VE	COPL	80	5,3	1,035	n. d.	n. d.	
2018-07-28	380	VE25	Lac 16	VE	COPL	75	5,3	1,256	n. d.	n. d.	
2018-07-28	381	VE25	Lac 16	VE	COPL	N/D			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 381 à 409 : total 224 g
2018-07-28	382	VE25	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 381 à 409
2018-07-28	383	VE25	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 381 à 409
2018-07-28	384	VE25	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 381 à 409
2018-07-28	385	VE25	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 381 à 409
2018-07-28	386	VE25	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 381 à 409
2018-07-28	387	VE25	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 381 à 409
2018-07-28	388	VE25	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 381 à 409
2018-07-28	389	VE25	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 381 à 409
2018-07-28	390	VE25	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 381 à 409
2018-07-28	391	VE25	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 381 à 409
2018-07-28	392	VE25	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 381 à 409
2018-07-28	393	VE25	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 381 à 409
2018-07-28	394	VE25	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 381 à 409
2018-07-28	395	VE25	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 381 à 409
2018-07-28	396	VE25	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 381 à 409
2018-07-28	397	VE25	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 381 à 409
2018-07-28	398	VE25	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 381 à 409
2018-07-28	399	VE25	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 381 à 409
2018-07-28	400	VE25	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 381 à 409
2018-07-28	401	VE25	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 381 à 409
2018-07-28	402	VE25	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 381 à 409
2018-07-28	403	VE25	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 381 à 409

Annexe C. Données recueillies sur les poissons capturés en lac

Date	N° spécimen	Station	Lieu	Engin	Espèce	Longueur totale (mm)	Masse (g)	Coefficient de condition de Fulton	Sexe	Maturité	Remarque
2018-07-28	404	VE25	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 381 à 409
2018-07-28	405	VE25	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 381 à 409
2018-07-28	406	VE25	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 381 à 409
2018-07-28	407	VE25	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 381 à 409
2018-07-28	408	VE25	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 381 à 409
2018-07-28	409	VE25	Lac 16	VE	COPL	n. d.			n. d.	n. d.	Pesé en vrac de 381 à 409

Notes :

Engin : FN : filet à grandes mailles; FO : filet à petites mailles; VE : miniverveux

SECO : ouitouche; CUIN : épinoche à cinq épines

n. d. : non déterminé

Sexe : F : femelle; M : mâle; X : non déterminé

ANNEXE

D

CARACTÉRISTIQUES DE L'HABITAT EN LAC

Annexe D. Caractérisation des rives des lacs

Lieu	Date	Segment	Longueur (m)	Composition du substrat (%)								Herbier aquatique					Frayère potentielle				Pente de la beine (°)	Pente de la rive (°)	Abris pour le poisson			Observation
				MO	L	S	V	C	G	B	R	ID	Long. (m)	Larg. (m)	Superficie (m²)	Espèce	ID	Sup. (m²)	Espèce	Granulo			Arbres morts en rive	Ouvrages de castor	Autres	
Lac 4	2018-07-26	S01	11	80	20																Faible	Faible			Arbustes immergées en rive	
Lac 4	2018-07-26	S02	154						30	70											Faible	Faible			Arbustes immergées en rive	
Lac 4	2018-07-26	S03	32	15		70			15												Faible	Faible			Arbustes immergées en rive	
Lac 4	2018-07-26	S04	98	15				15	20	50											Moyenne	Moyenne	Oui		Arbustes immergées en rive	
Lac 4	2018-07-26	S05	233	10				20	20	50							FP01	50	ESLU/PEFL	BGC	Faible	Faible	Oui		Arbustes immergées en rive	Potentiel de fraie lorsque innondé
Lac 4	2018-07-26	S06	525	10				10	10	70											Moyenne	Moyenne	Oui		Arbustes immergées en rive	
Lac 4	2018-07-26	S07	312	10	10	20		20	40												Moyenne	Moyenne	Oui			
Lac 4	2018-07-26	S08	572		10	10	10	10	20	40											Faible	Faible				
Lac 4	2018-07-26	S09	134	20		10	20		30	20											Moyenne	Faible			Pierre	
Lac 4	2018-07-26	S10	832	10	10	40			20	20											Faible	Moyenne	Oui			
Lac 4	2018-07-26	S11	803			10	10		30	50											Faible	Faible				
Lac 6	2018-07-30	S01	1309	45	20				15	20		HE01	30	10	300	Carex	FP01	700	ESLU/PEFL	MO	Faible	Faible	Oui	Hutte	Herbier aquatique	Petit herbier de carex sur tout le pourtour du lac
												HE02	100	2	200	Rubanier										
Lac 6	2018-07-30	S02	97	45	20				15	20											Moyenne	Moyenne				
Lac 7	2018-07-30	S01	620	40	10	10		20	5	10	5										Moyenne	Forte	Oui			
Lac 7	2018-07-30	S02	679	30	5	20	10	10	10	10	5	HE01	15	5	75	Carex	FP01	250	ESLU/PEFL	MO	Faible	Faible	Oui	Hutte		
												HE02	25	10	250	Myrique										
Lac 14	2018-07-28	S01	367	5			10	10	50	20	5	HE03	2	10	20	Carex					Moyenne	Forte	Oui	Hutte	Pierre	
Lac 14	2018-07-28	S02	274	10	10			10	40	10	20	HE01	30	10	300	Carex / rubanier	FP01	20	ESLU/PEFL	MO	Faible	Faible			Pierre	
Lac 14	2018-07-28	S03	935	20	10			10	40	20		HE02	70	10	700	Rubanier	FP02	1000	ESLU	MO	Moyenne	Faible	Oui		Pierre	
Lac 15	2018-07-27	S01	57	80	20																Faible	Faible				
Lac 15	2018-07-27	S02	684	10	15		15	15	25	20		HE01	50	5	250	Carex					Faible	Faible				
												HE02	30	5	150	Carex										
												HE03	10	5	50	Carex										
Lac 16	2018-07-31	S01	719	15				40	10	30	5										Faible	Faible	Oui	Digue de castor		
Lac 16	2018-07-31	S02	1106	10				30	10	40	10										Moyenne	Forte	Oui			
Lac 18	2018-07-28	S01	25						30		70	HE01	20	10	200	Potamot à épis					Moyenne	Faible				Carex en berge, innondé en crue
Lac 18	2018-07-28	S02	654	10	10			20	50	10		HE02	70	40	200	Nénuphar					Faible	Faible				Nénuphar très éparse
												HE03	2	10	20	Carex										
Lac 18	2018-07-28	S03	140	40	20			10	30												Moyenne	Forte				
Lac 19	2018-07-29	S01	141	30	15			15	30	10											Moyenne	Moyenne				
Lac 19	2018-07-29	S02	189	25	15			10	30	20											Moyenne	Forte	Oui			
Lac 19	2018-07-29	S03	760	30	25			10	15	20											Faible	Faible	Oui			
Lac 19	2018-07-29	S04	216	30	20			15	20	15											Moyenne	Forte	Oui			
Lac 19	2018-07-29	S05	337	30	15			10	25	20											Moyenne	Faible				

Notes :

Substrat : MO : matière organique; L : limon; S : sable; V : gravier; C : caillou; G : galet; B : bloc et gros bloc; R : roc

ID : Identification

Espèce : ESLU : grand brochet; PEFL : perchaude

ANNEXE

E

CARACTÉRISTIQUES DES COURS D'EAU

Annexe E-1. Description générale des cours d'eau à l'étude

Cours d'eau	Segment	Date	Longueur (m)	Largeur moyenne en eau (m)	Largeur moyenne au débit plein bord (m)	Vitesse moyenne (m/s)	Profondeur moyenne (m)	Faciès d'écoulement (%)	Composition du substrat (%)									État du substrat	Compaction du substrat	Obstacle à la migration		Frayère potentielle	
									R	Bx	B	G	C	V	S	L	MO			Type	ID	Présence (Oui/Non)	ID
C	S01	2018-07-25	109	5,00	5,00	0,00	0,40	ChLe100					5	10	20		65	Colmaté	Forte	Aucun		Non	
C	S02	2018-07-25	24	3,00	3,50	0,09	0,20	Alternance Se50-Ba50		5	25	25	15	10			20	Propre avec présence d'algue	Forte	Digue de castor	BC-01	Non	
C	S03	2018-07-25	105	4,00	4,00	0,00	0,50	ChLe100		5	5			20	20		50	Colmaté	Moyenne	Aucun		Non	
C	S04	2018-07-25	224	1,00	1,70	0,36	0,20	Ra50-Se40-ChLo5-Ca5	5	45	40	10						Propre avec présence d'algue	Forte	Écoulement souterrain	ST-1	Non	
C	S05	2018-07-25	120	1,80	2,00	0,28	0,17	Se75-Ra25		30	50	20						Propre avec présence d'algue	Forte	Aucun		Non	
C	S06	2018-07-25	36	0,90	1,50	0,30	0,26	Ra75-25Ca		50	50							Propre	Forte	Digue de castor	BC-02	Non	
C	S07	2018-07-25	42	10,00	10,00	0,00	0,68	Ba100		5	5					90		Colmaté	Faible	Aucun		Non	
C	S08	2018-07-25	406	2,00	3,00	0,40	0,17	Se100	5	40	40	15						Propre avec présence d'algue	Forte	Cascade	CH|CA-1	Non	
C	S09	2018-07-25	203	2,50	3,50	0,14	0,27	ChLo80-Ba20	50	15	25	10						Présence d'algue	Forte	Digue de castor	BC-03	Non	
C	S10	2018-07-25	192	8,00	9,00	0,00	0,50	Ba75-ChLe25		10							90	Colmaté	Faible	Aucun		Oui	FP01
C	S11	2018-07-25	92	3,00	3,50	0,00	0,37	ChLe100						30	30		40	Colmaté	Moyenne	Aucun		Oui	FP02
C	S12	2018-07-25	202	2,00	3,00	0,06	0,24	ChLe30, le reste est souterrain		60	40							n. d.	n. d.	Écoulement souterrain	ST-2	Non	
C	S13	2018-07-25	200	7,00	7,00	0,00	0,65	ChLe60-Ba40		30	30						40	Colmaté	Faible	Digue de castor	BC-04	Oui	FP03
C	S14	2018-07-23	91	7,00	7,00	0,00	0,52	ChLe100		10	10				20		60	Colmaté	Forte	Aucun		Oui	FP04
C	S15	2018-07-23	25	0,70	0,70	0,12	0,08	Se50-ChLe40-Ra10					40				60	Colmaté	Moyenne	Aucun		Non	
C	S16	2018-07-23	62	2,00	2,50	0,13	0,18	Se50-ChLo40-Ra10		20	20	20	10	5	5		20	Colmaté	Forte	Digue de castor	BC-05	Non	
C	S17	2018-07-23	108	3,00	4,00	0,07	0,11	Alternance ChLe70-Se30	1	10	5	4	5	5			70	Fine couche de MO en surface	Moyenne	Aucun		Oui	FP05
C	S18	2018-07-23	294	15,00	15,00	ND	ND	ND		50	40	10						Propre	n. d.	Écoulement souterrain	ST-3	Non	
C	S19	2018-07-23	85	3,00	5,00	0,05	0,14	Alternance Ba80-Se20	20	20	20	10	10				20	Colmaté	Forte	Digue de castor	BC-06 BC-07 BC-08 BC-09 BC-10	Non	
C	S20	2018-07-23	74	5,00	5,50	0,00	0,78	ChLe100		20							80	Colmaté	Faible	Digue de castor	BC-11	Oui	FP06
C	S21	2018-07-23	115	30,00	40,00	0,00	0,53	Ba100		5							95	Colmaté	Faible	Aucun		Oui	FP07
C	S22	2018-07-23	179	8,00	13,00	0,00	0,38	ChLe100		15	10	5					70	Colmaté	Moyenne	Aucun		Oui	FP08
C	S23	2018-07-23	262	70,00	70,00	0,00	0,72	Ba100		10							90	Colmaté	n. d.	Digue de castor	BC-12 BC-13	Oui	FP09
C'	S01	2018-07-21	20	1,20	1,20	0,00	0,20	ChLe100						5	5		90	Colmaté	Forte	Aucun		Non	
C'	S02	2018-07-21	23	1,00	2,00	0,10	0,06	Se100					10	20	40	5	25	Propre	Moyenne	Aucun		Oui	FP01
C'	S03	2018-07-21	253	0,60	0,60	0,02	0,12	ChLo80-Se10-CA10		20	40	10					30	Propre	Forte	Aucun		Non	
C'	S04	2018-07-21	34	*Non déterminé en raison de l'écoulement entièrement souterrain*																Écoulement souterrain	ST-1	Non	
C'	S05	2018-07-21	102	0,60	0,60	0,00	0,10	ChLe100			20						80	Colmaté	Faible	Aucun		Non	
C'	S06	2018-07-21	148	0,50	0,60	0,10	0,06	ChLo80-Se15-Ra5		10	40	30					20	Propre	Forte	Aucun		Non	
C'	S07	2018-07-21	67	0,45	0,75	0,00	0,08	ChLe100		10	10						80	Colmaté	Faible	Aucun		Non	
C'	S08	2018-07-21	71	0,60	0,75	0,08	0,04	Se60-Ra20-Ca20		25	50	25						Propre	Forte	Écoulement souterrain Digue de castor	ST-2 BC-01	Non	

Annexe E-1. Description générale des cours d'eau à l'étude

Cours d'eau	Segment	Date	Longueur (m)	Largeur moyenne en eau (m)	Largeur moyenne au débit plein bord (m)	Vitesse moyenne (m/s)	Profondeur moyenne (m)	Faciès d'écoulement (%)	Composition du substrat (%)									État du substrat	Compaction du substrat	Obstacle à la migration		Frayère potentielle	
									R	Bx	B	G	C	V	S	L	MO			Type	ID	Présence (Oui/Non)	ID
F	S17	2018-07-24	194	0,70	0,70	0,12	0,12	Se60-Ra25-Ca5		5	45	20	10				20	Colmaté	Forte	Digue de castor	BC-13	Oui	FP01
F	S18	2018-07-24	60	0,40	0,40	0,00	0,40	ChLe100			40						60	Colmaté	Moyenne	Digues de castor	BC-14	Non	
M	S01	2018-07-27	173	2,50	2,50	0,27	0,26	ChLe100							30	70		Propre	n. d.	Aucun		Non	
M	S02	2018-07-27	187	2,50	2,50	0,37	0,32	Se100	25	50	25							Propre	Forte	Écoulement souterrain	ST-1	Non	
																				Seuil naturel	SN-1		
M	S03	2018-07-27	14	4,00	5,00	1,20	0,17	Ct100	90	10								Propre	Forte	Chute	CH|CA-1	Non	
M	S04	2018-07-27	46	N/D	N/D	0,50	0,40	Se100	25	75								Propre	Forte	Écoulement souterrain	ST-2	Non	
M	S05	2018-07-27	752	2,00	2,00	0,30	0,39	ChLo100							5	45	50	Colmaté	Moyenne	Aucun		Non	
M	S06	2018-07-27	225	30,00	N/D	0,15	0,27	ND									100	Colmaté	Faible	Écoulement souterrain	ST-3	Non	
M	S07	2018-07-27	492	1,50	1,50	0,17	0,32	ChLo100			10				10	25	55	Colmaté	Faible	Aucun		Non	
M	S08	2018-07-27	683	N/D	N/D	0,00	0,34	ND			10						90	Colmaté	Faible	Écoulement souterrain	ST-4	Non	
M	S09	2018-07-27	276	1,00	1,00	0,03	0,37	ChLe100								10	90	Colmaté	Faible	Aucun		Non	
M	S10	2018-07-27	163	1,00	1,30	0,17	0,29	Se80-ChLe20		20	20	20			5	15	20	Propre	n. d.	Digue de castor	BC-01	Non	
M	S11	2018-07-28	61	70,00	80,00	0,00	0,33	Ba100		10							90	Colmaté	Faible	Aucun		Oui	FP01
M	S12	2018-07-28	232	1,00	1,00	0,01	0,47	ChLe100									100	Colmaté	Faible	Aucun		Oui	FP02
M	S13	2018-07-28	28	1,30	2,00	0,20	0,33	Se50-Ra25-Ba25		25	30				5		40	n. d.	n. d.	Digues de castor	BC-02	Non	
N	S01	2018-07-28	104	1,70	1,70	0,16	0,54	ChLe100							10	60	30	Propre	Moyenne			Non	
N	S02	2018-07-28	215	1,20	1,30	0,40	0,27	ChLo60-Se40							60	20	20	Propre	Moyenne			Non	
N	S03	2018-07-28	211	2,00	2,30	0,23	0,31	ChLe60-ChLo40								40	60	Colmaté	Moyenne			Non	
N	S04	2018-07-28	386	2,00	2,30	0,26	0,47	Alternance ChLe60 avec écoulement souterrain pour le reste		5						35	60	Colmaté	Moyenne	Écoulement souterrain	ST-1	Non	
N	S05	2018-07-29	769	1,30	1,45	0,15	0,35	ChLe100								20	80	Colmaté	Faible			Non	
N	S06	2018-07-29	472	1,20	1,40	0,16	0,26	ChLe40-ChLo40-Se20							10	30	60	Colmaté	Moyenne			N/D	
N	S07	2018-07-29	138	1,00	1,20	0,37	0,21	Se80-ChLo20						10	30	10	50	Propre avec fine couche de MO en surface	Moyenne			Oui	FP01 FP02
N	S08	2018-07-29	285	1,50	1,70	0,14	0,15	Se60-ChLo20-ChLe20								30	70	n. d.	n. d.			Non	
N	S09	2018-07-29	188	30,00	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.												Écoulement souterrain	ST-2	N/A	
N	S10	2018-07-29	44	1,20	1,40	0,30	0,15	ChLe100									100	Colmaté	Faible			Non	
N	S11	2018-07-29	66	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.												Écoulement souterrain	ST-3	N/A	
N	S12	2018-07-29	119	n. d.	n. d.	0,32	0,14	Ct70-Ca30	50	30	10				10			Propre	Forte	Chute	CH|CA-1	Non	
																					CH|CA-2		
																					CH|CA-3		
N	S13	2018-07-29	85	20	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.												Écoulement souterrain	ST-4	N/A	
																				Digue de castor	BC-01		
N	S14	2018-07-29	130	45,00	60,00	0,00	0,30	Ba100		5	5						90	Colmaté	Faible			Non	

Annexe E-1. Description générale des cours d'eau à l'étude

Cours d'eau	Segment	Date	Longueur (m)	Largeur moyenne en eau (m)	Largeur moyenne au débit plein bord (m)	Vitesse moyenne (m/s)	Profondeur moyenne (m)	Faciès d'écoulement (%)	Composition du substrat (%)									État du substrat	Compaction du substrat	Obstacle à la migration		Frayère potentielle	
									R	Bx	B	G	C	V	S	L	MO			Type	ID	Présence (Oui/Non)	ID
N	S15	2018-07-29	228	0,70	0,70	0,01	0,42	ChLe80-ChLo20									100	Colmaté	Faible	Digue de castor	BC-02	Non	
L15-CE1	S01	2018-07-27	24	0,50	1,00	0,10		ChLe100								35	65						
L15-CE2	S01	2018-07-27	43	2,00	2,50	0,10		ChLe100								20	80						
L15-CE2	S02	2018-07-27	27	1,50	2,00	0,70		Ra100			50	20	15	15									
L18-CE1	S01	2018-07-28	21	0,70	1,20	0,30		ChLo100				10	20	60			10						
L19-CE1	S01	2018-07-29	60	1,50	1,80	0,01		ChLe100			20					20	60						
L7-CE1	S01	2018-07-30	16	0,50	0,60	0,50	0,15	Se100				10	50	30	10								
L7-CE1	S02	2018-07-30	39	0,60	0,75	0,01	0,45	ChLe100						10		20	70						

Notes :

n. d. : non déterminé

Faciès d'écoulement : ChLe : chenal lentique; ChLo : chenal lotique; Se : seuil; Ra : rapide; Ca : cascade; Ct : chute; Ba : bassin

Substrat : MO : matière organique; L : limon; S : sable; V : gravier; C : caillou; G : galet; B : bloc; Bx : gros bloc; R : roc.

ID : identification

Annexe E-2. Caractéristiques des obstacles au libre passage du poisson

Cours d'eau	Segment	Type	ID	Franchissabilité	Hauteur (m)	Largeur (m)	Longueur (m)	Type de jet (P/S)	Pente (%)	Présence de fosse aval
C	S02	Digue de castor	BC-01	FR SR	0,5	6,0	1,3			
C	S04	Écoulement souterrain	ST-1	INF SR			20			
C	S06	Digue de castor	BC-02	FR SR	1,0	17,0	2,0			
C	S08	Cascade	CH|CA-1	FR SR	0,5	1,5	1,5	S	30	Non
C	S09	Digue de castor	BC-03	INF SR	0,5	20,0	1,5			
C	S12	Écoulement souterrain	ST-2	INF SR						
C	S13	Digue de castor	BC-04	FR SR	0,7	15,0	1,5			
C	S16	Digue de castor	BC-05	INF SR	0,5	10,0	1,5			
C	S18	Écoulement souterrain	ST-3	INF SR			273			
C	S19	Digue de castor	BC-06	INF SR	0,7	10,0	1,0			
			BC-07	INF SR	0,8	15,0	1,5			
			BC-08	INF SR	0,7	20,0	1,5			
			BC-09	INF SR	0,6	25,0	2,0			
			BC-10	FR SR	n. d.	n. d.	n. d.			
C	S20	Digue de castor	BC-11	INF SR						
C	S23	Digue de castor	BC-12	INF SR	0,50	18,00	1,50			
			BC-13	FR SR						
C'	S04	Écoulement souterrain	ST-1	INF SR			35			
C'	S08	Écoulement souterrain	ST-2	INF SR			71			
		Digue de castor	BC-01	INF SR	0,60	20,00	2			
F	S17	Digue de castor	BC-13	FR SR	0,50	2,50	1,00			
F	S18	Digues de castor	BC-14	FR SR	0,15	2,00	0,45			
					0,15	3,00	0,60			
					0,15	2,00	0,40			
M	S02	Écoulement souterrain	ST-1	INF SR	0,30	0,60	1,00			
		Seuil naturel	SN-1	FR SR	n. d.	n. d.	n. d.			
M	S03	Chute	CH|CA-1	INF SR	1,60	4,00	6,00	P / S	30	Oui (60 cm)
M	S04	Écoulement souterrain	ST-2	INF SR			46			
M	S06	Écoulement souterrain	ST-3	INF SR			225			
M	S08	Écoulement souterrain	ST-4	INF SR			683			
M	S10	Digue de castor	BC-01	INF SR	0,50	20,00	15			
M	S13	Digues de castor	BC-02	FR SR	0,50	30,00	1,0			
					0,20	4,00	0,70			
					0,20	2,50	0,50			
N	S04	Écoulement souterrain	ST-1	FR SR			386			
N	S09	Écoulement souterrain	ST-2	INF SR			188			
N	S11	Écoulement souterrain	ST-3	INF SR			66			
N	S12	Chute	CH|CA-1	FR SR	0,30	1,00	1,00	S	20	Oui (44 cm)
			CH|CA-2	FR SR	n. d.	n. d.	7,00	ND	25	n. d.
			CH|CA-3	FR SR	2,00	n. d.	n. d.	P / S	20	n. d.
N	S13	Écoulement souterrain	ST-4	INF SR			85			
		Digue de castor	BC-01	FR SR	0,70	40,00	1,50			
N	S15	Digue de castor	BC-02	FR SR	0,70	20,00	1,00			

Notes :

ID : identification

Franchissabilité : FR SR : franchissable sous réserve; INF SR : infranchissable sous réserve; INF : infranchissable

n. d. : non déterminé

Type de jet : S : surface; P : plongeant

Annexe E-3. Caractéristiques des frayères potentielles observées dans les cours d'eau

Cours d'eau	Segment	ID	Espèce	Longueur (m)	Largeur (m)	Superficie (m^2)	Profondeur moyenne (m)	Vitesse moyenne (m/s)	Composition du substrat (%)	Remarque
C	S10	FP01	ESLU	192	0,3	58	0,50	0,01	MO90 Bx10	Frayère tout le long des rives du segment
C	S11	FP02	SAFO	5	1,0	5,0	0,25	0,10	V40 S40 MO20	
C	S13	FP03	ESLU	200	0,3	60	0,65	0,01	MO40 Bx30 B30	Cours d'eau entouré d'une tourbière
C	S14	FP04	ESLU	91	0,3	27	0,50	0,01	MO60 S20 Bx10 B10	Cours d'eau entouré d'une tourbière
C	S17	FP05	ESLU	108	0,3	32	0,11	0,07	MO85 Bx15	Cours d'eau entouré d'une tourbière
C	S20	FP06	ESLU	74	0,3	22	0,78	0,01	MO80 Bx20	Présence de myrique baumier en rives
C	S21	FP07	ESLU	115	0,3	35	0,53	0,01	MO95 Bx5	Présence de myrique baumier en rives
C	S22	FP08	ESLU	179	0,3	54	0,38	0,01	MO70 Bx15 B10 G5	Présence de myrique baumier en rives
C	S23	FP09	ESLU	262	0,3	79	0,72	0,01	MO90 Bx10	Présence de myrique baumier en rives
C'	S02	FP01	SAFO	4	0,6	2,4	0,05	0,20	S50 V40 C10	
F	S17	FP01	ESLU	10	0,3	3	0,12	0,20	B45 G20 MO20 C10 Bx5	Frayère tout le long des rives du segment
M	S11	FP01	ESLU	61	20,0	1220	0,33	0,01	MO90 Bx10	Cours d'eau entouré d'une tourbière
M	S12	FP02	ESLU	232	0,3	70	0,47	0,01	n. d.	Frayère tout le long des rives du segment
N	S07	FP01	SAFO	1	0,3	0,3	0,20	0,30	V50 S50	
N	S07	FP02	SAFO	3	0,3	0,9	0,15	0,40	V50 S40 C10	

Notes :

ID : identification

n. d. : non déterminé

Espèce : ESLU : grand brochet; SAFO : omble de fontaine

Substrat : MO : matière organique; L : limon; S : sable; V : gravier; C : caillou; G : galet; B : bloc; Bx : gros bloc; R : roc

Annexe E-4. Caractéristiques des fosses, abris et herbiers aquatiques observés dans les cours d'eau

Cours d'eau	Segment	Fosse			Abris de pierre	Herbier aquatique				Observation
		Présence (Oui/Non)	Nombre	Profondeur moyenne (m)		Présence (Oui/Non)	% recouvrement herbier aquatique	Espèce / Taxon	Densité des tiges	
C	S01	Non				Non				Plusieurs SAFO
C	S02	Non				Oui	25	Rubanier Algues	n. d.	
C	S03	Oui	1	0,70	Débris ligneux	Oui	25	Potamot	Moyenne	Un SAFO
C	S04	Non			Pierres et débris ligneux	Non				
C	S05	Non			Pierres et débris ligneux	Oui	50	Rubanier Potamot Algues filamenteuses	Moyenne	
C	S06	Non				Non				
C	S07	Oui	1	0,70		Oui	5	Rubanier Carex	Faible	
C	S08	Non			Pierres et débris ligneux	Oui	25	Rubanier	Moyenne	
C	S09	Non			Pierres et débris ligneux	Oui	15	Rubanier Potamot	Faible	
C	S10	Oui	1	> 1 m	Pierres	Oui	25	Rubanier Carex Nénuphar	Faible	
C	S11	Non				Oui	10	Rubanier Potamot	Faible	
C	S12	Non			Pierres	Oui	5	Nénuphar Rubanier	n. d.	
C	S13	Non			Pierres	Oui	50	Rubanier Nénuphar Potamot Carex	Moyenne	
C	S14	Non				Oui	1	Rubanier	Faible	
C	S15	Non				Non				Plusieurs alevins SAFO
C	S16	Oui	2	0,40	Pierres et débris ligneux	Oui	80	Rubanier Potamot	Moyenne	
C	S17	Oui	2	0,70	Pierres et débris ligneux	Oui	50	Rubanier Prêle Nénuphar	Moyenne	
C	S18	Non			Pierres	Non				
C	S19	Non			Pierres et débris ligneux	Oui	40	Prêle Nénuphar Rubanier	Moyenne	
C	S20	Non			Pierres	Oui	10	Rubanier Potamot	Faible	
C	S21	Non				Oui	90	Rubanier Nénuphar	Faible	
C	S22	Non			Pierres	Oui		Nénuphar Potamot Rubanier Myriophylle	Moyenne	
C	S23	Non				Non				
C'	S01	Non			Débris ligneux	Oui	5	Rubanier	Faible	
C'	S02	Non				Non				
C'	S03	Non				Oui	75	Rubanier	Faible	
C'	S04	Non			Pierres	Non				
C'	S05	Non			Débris ligneux	Non				
C'	S06	Non				Non				
C'	S07	Non			Débris ligneux	Non				
C'	S08	Non				Non				
F	S17	Oui	1	0,30	Pierres et débris ligneux	Non				
F	S18	Non				Oui	5	Carex	Forte	
M	S01	Oui	>1	0,60	Débris ligneux	Non				
M	S02	Oui	n. d.	0,60	Pierres et débris ligneux	Non				
M	S03	Oui	2	0,60	Pierres	Non				
M	S04	Non			Pierres et débris ligneux	Non				
M	S05	Non			Débris ligneux	Oui	75	Rubanier	Moyenne à forte	
M	S06	Non			Débris ligneux	Non				
M	S07	Oui	n. d.	0,50	Pierres et débris ligneux	Oui	75	Rubanier	Moyenne à forte	
M	S08	Non			Pierres et débris ligneux	Non				
M	S09	Non			Débris ligneux	Oui	25	Rubanier	Moyenne	
M	S10	Non			Pierres et débris ligneux	Oui	40	Rubanier	Moyenne	
M	S11	Non			Pierres	Oui	90	Potamogeton, Nénuphar, Carex, Rubanier	Forte	
M	S12	Non				Non				
M	S13	Non				Non				
N	S01	Oui	n. d.	0,80		Oui	50	Rubanier	Moyenne	
N	S02	Non			Débris ligneux	Non				
N	S03	Non			Débris ligneux	Oui	60	Rubanier	Moyenne	
N	S04	Non			Débris ligneux	Oui	n. d.	Rubanier	Moyenne	
N	S05	Non			Débris ligneux	Oui	40	Rubanier	Moyenne	
N	S06	Non			Débris ligneux	Oui	10	Rubanier	Moyenne	
N	S07	Non				Oui	n. d.	n. d.	n. d.	
N	S08	Non			Débris ligneux	Oui	10	Rubanier	Moyenne	

Annexe E-4. Caractéristiques des fosses, abris et herbiers aquatiques observés dans les cours d'eau

Cours d'eau	Segment	Fosse			Abris de pierre	Herbier aquatique				Observation
		Présence (Oui/Non)	Nombre	Profondeur moyenne (m)		Présence (Oui/Non)	% recouvrement herbier aquatique	Espèce / Taxon	Densité des tiges	
N	S09	N/A			Pierres	N/A				
N	S10	Non			Pierres	Non				
N	S11	N/A				N/A				
N	S12	Oui	1	0,44		Non				
N	S13	N/A			Pierres	N/A				
N	S14	Non				Oui	25	Nénuphar, Carex	n. d.	
N	S15	Non			Débris ligneux	Non				
L15-CE1	S01	n. d.				n. d.				
L18-CE1	S01	n. d.				n. d.				
L15-CE2	S01	n. d.				n. d.				
L15-CE2	S02	n. d.				n. d.				
L19-CE1	S01	n. d.				n. d.				
L7-CE1	S01	n. d.				n. d.				
L7-CE1	S02	n. d.				n. d.				

Note :

n. d. : non déterminé

N/A : non applicable

Observation : SAFO : omble de fontaine

Annexe E-5. Caractéristiques de la bande riveraine des cours d'eau

Lieu	Segment	Date	Pente	Hauteur talus rive gauche	Hauteur talus rive droite	Foyer d'érosion (Oui/Non)	Type de peuplement riverain	Espèce dominante du peuplement	Recouvrement de la végétation riveraine (%)			
									Canopé	Végétation en surplomb	Couvert arbustif	Aucun
C	S01	2018-07-25	Faible	0,70	0,70	Non	Résineux	Épinette noire/ Mélèze laricin/ Pin gris			10	90
C	S02	2018-07-25	Faible	0,50	0,50	Non	Résineux	Épinette noire/ Mélèze laricin/ Pin gris		10	30	60
C	S03	2018-07-25	Faible	1,00	1,00	Non	Résineux	Épinette noire/ Mélèze laricin/ Pin gris		5	20	75
C	S04	2018-07-25	Moyenne	1,00	1,50	Non	Résineux	Épinette noire/ Mélèze laricin		10	60	30
C	S05	2018-07-25	N/D	0,70	0,70	Non	Résineux	Épinette noire/ Mélèze laricin			80	20
C	S06	2018-07-25	Faible	1,50	1,50	Non	Résineux	Épinette noire/ Pin gris			100	
C	S07	2018-07-25	Faible	0,70	1,50	Non	Marais	Épinette noire/ Mélèze laricin/ Pin gris		5	5	90
C	S08	2018-07-25	Faible	0,70	0,70	Non	Résineux	Épinette noire/ Pin gris			90	10
C	S09	2018-07-25	Faible	0,70	0,70	Non	Résineux	Épinette noire/ Mélèze laricin/ Pin gris		10	30	60
C	S10	2018-07-25	Faible	0,50	0,50	Non	Marais	Épinette noire/ Mélèze laricin			5	95
C	S11	2018-07-25	Faible	0,50	0,50	Non	Tourbière	Épinette noire/ Mélèze laricin		10	10	80
C	S12	2018-07-25	Faible	0,80	0,80	Non	Résineux	Épinette Noire/ Mélèze laricin			20	80
C	S13	2018-07-25	Faible	1,50	1,50	Non	Tourbière	Épinette noire/ Mélèze laricin/ Pin gris			5	95
C	S14	2018-07-23	Faible	0,70	0,70	Non	Résineux	Épinette noire/ Mélèze laricin/ Pin gris				100
C	S15	2018-07-23	Faible	1,00	0,80	Non	Résineux	Épinette Noire/Mélèze laricin		10	40	50
C	S16	2018-07-23	Faible	0,70	0,70	Non	Résineux	Épinette noire/ Mélèze laricin		20	70	10
C	S17	2018-07-23	Faible	2,00	1,50	Non	Résineux	Épinette noire/ Mélèze laricin			30	70
C	S18	2018-07-23	Faible	0,60	0,60	Non	Résineux	Épinette noire/ Mélèze laricin			100	
C	S19	2018-07-23	Faible	1,00	1,00	Non	Résineux	Épinette noire/ Pin gris		10	30	60
C	S20	2018-07-23	Faible	1,00	1,00	Non	Résineux	Épinette noire/ Mélèze laricin/ Pin gris		5		95
C	S21	2018-07-23	Faible	1,00	1,00	Non	Résineux	Épinette noire/ Pin gris		5		95
C	S22	2018-07-23	Faible	0,50	0,50	Non	Marais	Épinette noire/ Pin gris				100
C	S23	2018-07-23	Faible	0,60	0,60	Non	Résineux	Épinette noire/ Pin gris				100
C'	S01	2018-07-21	Faible	0,50	0,50	Non	Résineux	Épinette noire/ Mélèze laricin			40	60
C'	S02	2018-07-21	Faible	0,60	0,60	Non	Résineux	Épinette noire/ Mélèze laricin			10	90
C'	S03	2018-07-21	Faible	0,60	0,60	Non	Résineux	Épinette noire/ Mélèze laricin		40	50	10
C'	S04	2018-07-21	Faible	n. d.	n. d.	Non	Résineux	Épinette noire		100		
C'	S05	2018-07-21	Moyenne	0,50	0,50	Non	n. d.	n. d.		10	30	60
C'	S06	2018-07-21	n. d.	n. d.	n. d.	Non	Résineux	Épinette noire		20	50	30
C'	S07	2018-07-21	n. d.	n. d.	n. d.	Non	Résineux	Épinette noire		10	40	50
C'	S08	2018-07-21	Faible	n. d.	n. d.	Non	Résineux	Épinette noire		70	20	10
F	S17	2018-07-24	Faible	0,70	0,70	Non	Résineux	Épinette noire/ Mélèze laricin/ Pin gris		10	90	
F	S18	2018-07-24	n. d.	n. d.	n. d.	Non	Tourbière	Épinette noire/ Mélèze laricin/ Pin gris			90	10
M	S01	2018-07-27	Faible	0,50	0,50	Non	Résineux	Épinette noire/ Mélèze laricin/ Pin gris		10	40	50
M	S02	2018-07-27	Faible	0,70	0,70	Non	Résineux	Épinette noire/ Mélèze laricin/ Pin gris		10	80	10
M	S03	2018-07-27	Faible	n. d.	n. d.	Non	Résineux	Épinette noire/ Mélèze laricin/ Pin gris			20	80
M	S04	2018-07-27	Faible	0,80	0,80	Non	Résineux	Épinette noire/ Mélèze laricin	10		90	
M	S05	2018-07-27	Faible	0,50	0,50	Non	Résineux	Épinette noire/ Mélèze laricin		10	50	40
M	S06	2018-07-27	Faible	n. d.	n. d.	Non	Marécage	Épinette noire			100	
M	S07	2018-07-27	Faible	0,50	0,50	Non	Résineux	Épinette noire/ Mélèze laricin	10		90	
M	S08	2018-07-27	Moyenne	n. d.	n. d.	Non	Résineux	Épinette noire/ Mélèze laricin			100	

Annexe E-5. Caractéristiques de la bande riveraine des cours d'eau

Lieu	Segment	Date	Pente	Hauteur talus rive gauche	Hauteur talus rive droite	Foyer d'érosion (Oui/Non)	Type de peuplement riverain	Espèce dominante du peuplement	Recouvrement de la végétation riveraine (%)			
									Canopé	Végétation en surplomb	Couvert arbustif	Aucun
M	S09	2018-07-27	faible	n. d.	n. d.	Non	Résineux	Épinette noire/ Mélèze laricin			90	10
M	S10	2018-07-27	Faible	0,40	0,40	Non	Résineux	Épinette noire/ Mélèze laricin			100	
M	S11	2018-07-28	Faible	0,80	0,80	Non	Marais	Épinette noire/ Mélèze laricin/ Pin gris				100
M	S12	2018-07-28	Faible	0,50	0,50	Non	Marais	Épinette noire/ Mélèze laricin/ Pin gris				100
M	S13	2018-07-28	Faible	n. d.	n. d.	Non	Résineux	Épinette noire/ Mélèze laricin/ Pin gris			80	20
N	S01	2018-07-28	Faible	0,60	0,60	Non	Résineux	Épinette noire/ Mélèze laricin		10	30	60
N	S02	2018-07-28	Faible	0,80	0,80	Non	Résineux	Épinette noire/ Mélèze laricin		10	80	10
N	S03	2018-07-28	Faible	0,50	0,50	Non	Résineux	Épinette noire/ Mélèze laricin		10	60	30
N	S04	2018-07-28	Faible	0,60	0,60	Non	Résineux	Épinette noire/ Mélèze laricin/ Pin gris		80	15	5
N	S05	2018-07-29	Faible	0,60	0,60	Non	Résineux	Épinette noire/ Mélèze laricin		10	70	20
N	S06	2018-07-29	Faible	n. d.	n. d.	Non	Résineux	Épinette noire/ Mélèze laricin	ND	ND	ND	ND
N	S07	2018-07-29	Moyenne	1,50	1,50	Non	Résineux	Épinette noire/ Mélèze laricin			90	10
N	S08	2018-07-29	Faible	0,60	0,40	Non	Résineux	Épinette noire/ Mélèze laricin		10	50	40
N	S09	2018-07-29	Faible	N/A	N/A	Non	Résineux	Épinette noire/ Mélèze laricin/ Peuplier faux-tremble/ Bouleau blanc			100	
N	S10	2018-07-29	Faible	n. d.	n. d.	Non	Résineux	Épinette noire/ Mélèze laricin/ Pin gris			100	
N	S11	2018-07-29	Faible	N/A	N/A	Non	Mixte	Bouleau blanc/ Épinette noire/ Pin gris			30	70
N	S12	2018-07-29	Forte	1,80	1,80	Non	Mixte	Bouleau blanc/ Épinette noire/ Mélèze laricin		95	5	
N	S13	2018-07-29	Faible	n. d.	n. d.	Non	Résineux	Épinette noire/ Mélèze laricin		20	80	
N	S14	2018-07-29	Faible	0,80	0,50	Non	Autre	Épinette noire/ Mélèze laricin/ Pin gris				100
N	S15	2018-07-29	Faible	n. d.	n. d.	Non	Tourbière	Épinette noire/ Mélèze laricin			80	20
L15-CE1	S01	2018-07-27	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.
L18-CE1	S01	2018-07-28	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.
L15-CE2	S01	2018-07-27	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.
L15-CE2	S02	2018-07-27	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.
L19-CE1	S01	2018-07-29	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.
L7-CE1	S01	2018-07-30	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.
L7-CE1	S02	2018-07-30	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.

Notes :
n. d. : non déterminé
N/A : non applicable

ANNEXE

F DOSSIER PHOTOGRAPHIQUE

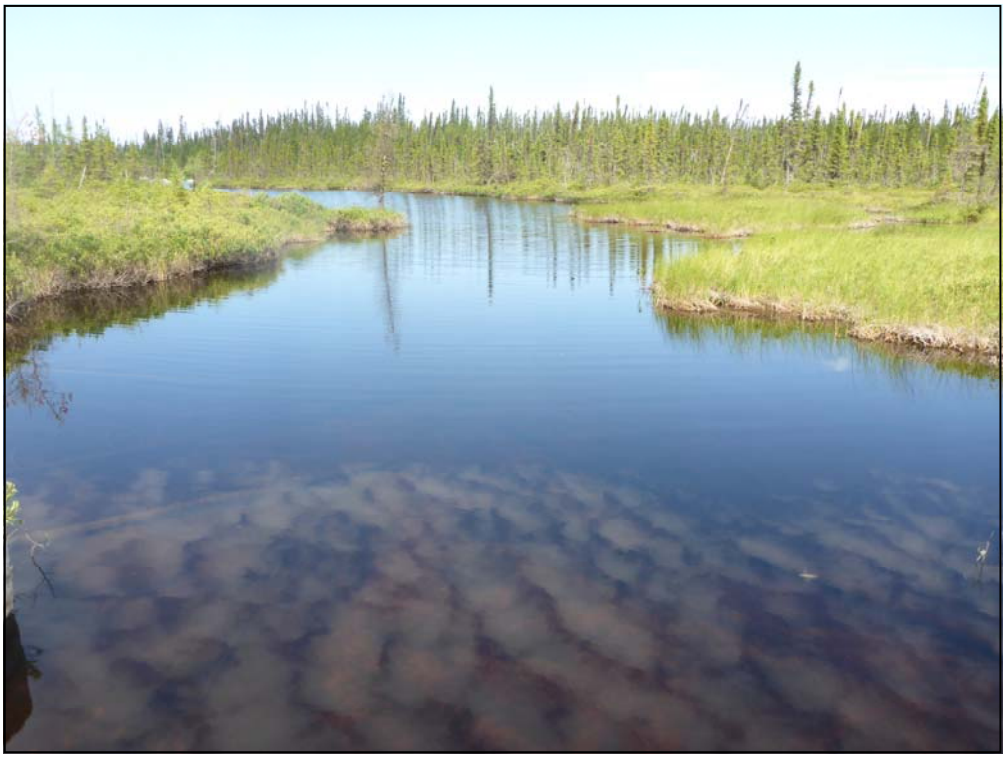


Photo 1. Cours d'eau C - Segment S01, 25 juillet 2018



Photo 2. Cours d'eau C - Segment S02, 25 juillet 2018



Photo 3. Cours d'eau C - Segment S03, 25 juillet 2018



Photo 4. Cours d'eau C - Segment S04, partie du segment en eau, 25 juillet 2018



Photo 5. Cours d'eau C - Segment S04, partie du segment avec un écoulement souterrain, 25 juillet 2018



Photo 6. Cours d'eau C - Segment S05, 25 juillet 2018



Photo 7. Cours d'eau C - Segment S06, 25 juillet 2018



Photo 8. Cours d'eau C - Segment S07, étang en amont d'une digue de castor, 25 juillet 2018



Photo 9. Cours d'eau C - Segment S08, 25 juillet 2018



Photo 10. Cours d'eau C - Segment S08, cascade jugée franchissable sous réserve, 25 juillet 2018



Photo 11. Cours d'eau C - Segment S09, 25 juillet 2018



Photo 12. Cours d'eau C - Segment S09, digue de castor BC-03, infranchissable sous réserve, 25 juillet 2018



Photo 13. Cours d'eau C - Segment S10, 25 juillet 2018



Photo 14. Cours d'eau C - Segment S11, 25 juillet 2018



Photo 15. Cours d'eau C - Segment S12, chenal lentique en aval de la section à écoulement souterrain, 25 juillet 2018



Photo 16. Cours d'eau C - Segment S12, écoulement sous un amas de blocs, 25 juillet 2018



Photo 17. Cours d'eau C - Segment S13, 25 juillet 2018



Photo 18. Cours d'eau C - Segment S14, 23 juillet 2018



Photo 19. Cours d'eau C - Segment S15, 23 juillet 2018



Photo 20. Cours d'eau C - Segment S16, 23 juillet 2018



Photo 21. Cours d'eau C - Segment S16, ancienne digue de castor, 23 juillet 2018



Photo 22. Cours d'eau C - Segment S17, 23 juillet 2018



Photo 23. Cours d'eau C - Segment S18, écoulement entièrement souterrain, 23 juillet 2018



Photo 24. Cours d'eau C - Segment S19, 23 juillet 2018



Photo 25. Cours d'eau C - Segment S19, une des digues de castor infranchissable sous réserve, 23 juillet 2018



Photo 26. Cours d'eau C - Segment S20, 23 juillet 2018



Photo 27. Cours d'eau C - Segment S21, 23 juillet 2018



Photo 28. Cours d'eau C - Segment S22, digue de castor à la tête du segment BC-12, infranchissable sous réserve, 23 juillet 2018



Photo 29. Cours d’eau C - Segment S23, 23 juillet 2018



Photo 30. Cours d’eau C - Segment S23, digue de castor à la tête du segment BC-13, franchissable sous réserve, 23 juillet 2018



Photo 31. Cours d'eau C' - Segment S01, 21 juillet 2018



Photo 32. Cours d'eau C' - Segment S02, 21 juillet 2018



Photo 33. Cours d'eau C' - Segment S03, 21 juillet 2018



Photo 34. Cours d'eau C' - Segment S04, 21 juillet 2018



Photo 35. Cours d'eau C' - Segment S05, 21 juillet 2018



Photo 36. Cours d'eau C' - Segment S06, 21 juillet 2018



Photo 37. Cours d'eau C' - Segment S07, 21 juillet 2018



Photo 38. Cours d'eau C' - Segment S08, 21 juillet 2018



Photo 39. Cours d’eau C’ - Segment S08, digue de castor BC-01, infranchissable sous réserve, 21 juillet 2018



Photo 40. Cours d’eau F - Segment S17, 24 juillet 2018



Photo 41. Cours d’eau F - Segment S17, frayère potentielle FP01, 24 juillet 2018



Photo 42. Cours d'eau F - Segment S18, partie aval du segment, 24 juillet 2018



Photo 43. Cours d'eau F - Segment S18, près du lac 6, 24 juillet 2018



Photo 44. Cours d'eau M - Segment S01, 27 juillet 2018



Photo 45. Cours d'eau M - Segment S02, 27 juillet 2018



Photo 46. Cours d'eau M - Segment S03, chute infranchissable sous réserve, 27 juillet 2018



Photo 47. Cours d'eau M - Segment S04, 27 juillet 2018



Photo 48. Cours d’eau M - Segment S05, 27 juillet 2018



Photo 49. Cours d’eau M - Segment S06, écoulement souterrain, 27 juillet 2018



Photo 50. Cours d'eau M - Segment S07, 27 juillet 2018



Photo 51. Cours d'eau M - Segment S08, écoulement souterrain, 27 juillet 2018



Photo 52. Cours d'eau M - Segment S09, 27 juillet 2018



Photo 53. Cours d'eau M - Segment S10, 27 juillet 2018



Photo 54. Cours d'eau M - Segment S10, digue de castor BC-01, infranchissable sous réserve, 27 juillet 2018



Photo 55. Cours d'eau M - Segment S11, 28 juillet 2018



Photo 56. Cours d'eau M - Segment S12, 28 juillet 2018



Photo 57. Cours d'eau M - Segment S13, 28 juillet 2018



Photo 58. Cours d'eau N - Segment S01, 28 juillet 2018



Photo 59. Cours d'eau N - Segment S02, 28 juillet 2018



Photo 60. Cours d’eau N - Segment S03, 28 juillet 2018



Photo 61. Cours d’eau N - Segment S04, résurgence d’eau souterraine, le reste du segment s’écoule sous le sol plus en amont, 28 juillet 2018



Photo 62. Cours d'eau N - Segment S05, 29 juillet 2018



Photo 63. Cours d'eau N - Segment S06, 29 juillet 2018



Photo 64. Cours d'eau N - Segment S07, 29 juillet 2018



Photo 65. Cours d'eau N - Segment S08, 29 juillet 2018



Photo 66. Cours d'eau N - Segment S09, 29 juillet 2018



Photo 67. Cours d'eau N - Segment S10, 29 juillet 2018



Photo 68. Cours d'eau N - Segment S11, 29 juillet 2018



Photo 69. Cours d'eau N - Segment S12, 29 juillet 2018



Photo 70. Cours d'eau N - Segment S13, souterrain, 29 juillet 2018



Photo 71. Cours d'eau N - Segment S13, digue de castor BC-01, franchissable sous réserve, 29 juillet 2018



Photo 72. Cours d'eau N - Segment S14, étang en amont de la digue de castor, 29 juillet 2018



Photo 73. Cours d'eau N - Segment S15, 29 juillet 2018



Photo 74. Cours d’eau N - Segment S15, digue de castor BC-02, franchissable sous réserve, 29 juillet 2018

ANNEXE

G

DESCRIPTION DES STATIONS DE PÊCHE ÉLECTRIQUE ET EFFORT

Annexe G-1. Description des stations de pêche électrique

Cours d'eau	Station	Profondeur moyenne (m)	Profondeur maximum (m)	Vitesse moyenne (m/s)	Faciès d'écoulement	Nombre de fosses	Composition du substrat (%)									État du substrat	Végétation en surplomb (%)
							R	Bx	B	G	C	V	S	L	MO		
C	PE03	0,25	0,45	0,05	Chenal lentique bassin et seuil	1			25	25	25				25	Colmaté/ présence d'algue	25
C	PE04	0,30	0,60	0,30	Seuil, chenal lotique, bassin	1	30	20	20	10					20	Présence d'algue	50
C	PE05	0,30	0,50	0,15	Chenal lotique, chenal lentique, bassin	1	20	30	25	10	5				10	Fine couche de MO	50
M	PE01	0,40	1,00	0,10	Chenal lentique	4		5						10	85	Colmaté	30
N	PE02	0,25	0,70	0,15	Chenal lentique, lotique et seuil	4								30	70	Colmaté	25

Note :

Substrat : R : roc; Bx : gros bloc; B : bloc; G : galet; C : caillou; V : gravier; S : sable; L : limon; MO : matière organique

Annexe G-2. Localisationdes station de pêche électrique, dimension et temps de pêche

Cours d'eau	Station	Type de station (O/F)	Date	Latitude	Longitude	Longueur (m)	Largeur (m)	Superficie (m^2)	Profondeur moyenne (m)	Temps de pêche (seconde)			
										Passage 1	Passage 2	Passage 3	Passage 4
C	PE03	F	2018-07-26	N52 00 54.0	W76 13 03.6	28	3,5	98	0,25	687	598	610	599
C	PE04	O	2018-07-26	N52 00 59.6	W76 12 52.8	60	1,5	90	0,30	702	N/A	N/A	N/A
C	PE05	F	2018-08-01	N52 01 29.9	W76 11 20.6	35	2,5	88	0,30	778	617	638	595
M	PE01	F	2018-07-31	N52 00 33.4	W76 11 52.2	80	1,2	96	0,40	1009	980	944	906
N	PE02	F	2018-07-30	N52 00 13.8	W76 14 17.0	45	2,2	99	0,25	936	694	700	550

Notes :

Type de station : O : ouverte; F : fermée

N/A : non applicable

ANNEXE

H

DÉNOMBREMENT ET DONNÉES RECUEILLIES SUR LES POISSONS CAPTURÉS À LA PÊCHE ÉLECTRIQUE

Annexe H-1. Dénombrement des poissons capturés par la pêche électrique

Cours d'eau	Station	Passage	COBA	SAFO	MAMA	CUIN	COPL	Total capturé	Total observé, non capturé
C	PE03	1	8	1			2	11	8
C	PE03	2	6	4		2	1	13	4
C	PE03	3	2	2		2	1	7	3
C	PE03	4	5	1		2		8	2
Total PE03			**21**	**8**	**0**	**6**	**4**	**39**	**17**
C	PE04	1	6	8			1	15	10
C	PE05	1		1				1	8
C	PE05	2		6				6	2
C	PE05	3		2				2	1
C	PE05	4		1				1	0
Total PE05			**0**	**10**	**0**	**0**	**0**	**10**	**11**
M	PE01	1			1	29		30	5
M	PE01	2			2	36		38	7
M	PE01	3			1	32		33	9
M	PE01	4			1	23		24	6
Total PE01			**0**	**0**	**5**	**120**	**0**	**125**	**27**
N	PE02	1		9				9	5
N	PE02	2		11				11	6
N	PE02	3		9				9	6
N	PE02	4		5				5	4
Total PE02			**0**	**34**	**0**	**0**	**0**	**34**	**21**

Note :

Espèce de poisson : COBA : chabot tacheté; SAFO : omble de fontaine; MAMA : mulet perlé; CUIN : épinoche à cinq épines; COPL : méné de lac

Annexe H-2. Données receuillies sur les poissons capturés par la pêche électrique

Date	N° spécimen	Station	Passage	Cours d'eau	Espèce	Longueur totale (mm)	Masse (g)	Coefficent de condition de Fulton	Remarque
2018-07-25	1000	PE03	1	C	SAFO	97	9,1	0,997	
2018-07-25	1001	PE03	1	C	COBA	67	3,9	1,297	
2018-07-25	1002	PE03	1	C	COBA	76	4,4	1,002	
2018-07-25	1003	PE03	1	C	COBA	76	4,3	0,980	
2018-07-25	1004	PE03	1	C	COBA	48	1,5	1,356	
2018-07-25	1005	PE03	1	C	COPL	88	5,0	0,734	
2018-07-25	1006	PE03	1	C	COPL	88	5,2	0,763	
2018-07-25	1007	PE03	1	C	COBA	51	1,1	0,829	
2018-07-25	1008	PE03	1	C	COBA	57	1,8	0,972	
2018-07-25	1009	PE03	1	C	COBA	55	1,3	0,781	
2018-07-25	1010	PE03	1	C	COBA	46	0,8	0,822	
2018-07-25	1011	PE03	2	C	COPL	89	5,7	0,809	
2018-07-25	1012	PE03	2	C	CUIN	67	1,7	0,565	
2018-07-25	1013	PE03	2	C	SAFO	95	7,5	0,875	
2018-07-25	1014	PE03	2	C	CUIN	54	1,9	1,207	
2018-07-25	1015	PE03	2	C	SAFO	96	7,7	0,870	
2018-07-25	1016	PE03	2	C	COBA	75	4,1	0,972	
2018-07-25	1017	PE03	2	C	COBA	55	1,1	0,661	
2018-07-25	1018	PE03	2	C	COBA	69	2,0	0,609	
2018-07-25	1019	PE03	2	C	COBA	67	1,9	0,632	
2018-07-25	1020	PE03	2	C	SAFO	150	10,3	0,305	
2018-07-25	1021	PE03	2	C	COBA	70	3,3	0,962	
2018-07-25	1022	PE03	2	C	SAFO	35	0,4	0,933	
2018-07-25	1023	PE03	2	C	COBA	46	1,3	1,336	
2018-07-25	1024	PE03	3	C	CUIN	62	1,8	0,755	
2018-07-25	1025	PE03	3	C	COBA	64	2,0	0,763	
2018-07-25	1026	PE03	3	C	SAFO	100	8,9	0,890	
2018-07-25	1027	PE03	3	C	COPL	89	5,6	0,794	
2018-07-25	1028	PE03	3	C	CUIN	66	2,7	0,939	
2018-07-25	1029	PE03	3	C	COBA	43	1,2	1,509	
2018-07-25	1030	PE03	3	C	SAFO	47	0,7	0,674	
2018-07-25	1031	PE03	4	C	CUIN	53	1,8	1,209	
2018-07-25	1032	PE03	4	C	CUIN	53	1,2	0,806	
2018-07-25	1033	PE03	4	C	COBA	60	2,3	1,065	
2018-07-25	1034	PE03	4	C	COBA	75	3,8	0,901	
2018-07-25	1035	PE03	4	C	SAFO	106	9,5	0,798	
2018-07-25	1036	PE03	4	C	COBA	43	1,6	2,012	
2018-07-25	1037	PE03	4	C	COBA	37	0,5	0,987	
2018-07-25	1038	PE03	4	C	COBA	11	n. d.		
2018-07-26	1039	PE04	1	C	SAFO	190	71,9	1,048	
2018-07-26	1040	PE04	1	C	SAFO	123	17,4	0,935	
2018-07-26	1041	PE04	1	C	SAFO	70	3,0	0,875	
2018-07-26	1042	PE04	1	C	SAFO	126	17,0	0,850	
2018-07-26	1043	PE04	1	C	SAFO	116	14,5	0,929	
2018-07-26	1044	PE04	1	C	COPL	90	6,8	0,933	
2018-07-26	1045	PE04	1	C	COBA	57	2,0	1,080	
2018-07-26	1046	PE04	1	C	COBA	66	3,5	1,217	
2018-07-26	1047	PE04	1	C	COBA	70	5,0	1,458	
2018-07-26	1048	PE04	1	C	SAFO	45	0,8	0,878	
2018-07-26	1049	PE04	1	C	SAFO	140	25,3	0,922	
2018-07-26	1050	PE04	1	C	COBA	60	2,9	1,343	
2018-07-26	1051	PE04	1	C	COBA	49	1,1	0,935	
2018-07-26	1052	PE04	1	C	SAFO	46	0,9	0,925	
2018-07-26	1053	PE04	1	C	COBA	49	1,3	1,105	
2018-07-30	1100	PE02	1	N	SAFO	38	n. d.		
2018-07-30	1101	PE02	1	N	SAFO	40	n. d.		
2018-07-30	1102	PE02	1	N	SAFO	46	0,4	0,411	
2018-07-30	1103	PE02	1	N	SAFO	57	2,0	1,080	
2018-07-30	1104	PE02	1	N	SAFO	59	2,1	1,022	
2018-07-30	1105	PE02	1	N	SAFO	47	1,0	0,963	

Annexe H-2. Données receuillies sur les poissons capturés par la pêche électrique

Date	N° spécimen	Station	Passage	Cours d'eau	Espèce	Longueur totale (mm)	Masse (g)	Coefficent de condition de Fulton	Remarque
2018-07-30	1106	PE02	1	N	SAFO	38	n. d.		
2018-07-30	1107	PE02	1	N	SAFO	55	1,4	0,841	
2018-07-30	1108	PE02	1	N	SAFO	36	n. d.		
2018-07-30	1109	PE02	2	N	SAFO	115	14,8	0,973	
2018-07-30	1110	PE02	2	N	SAFO	147	35,5	1,118	
2018-07-30	1111	PE02	2	N	SAFO	126	17,4	0,870	
2018-07-30	1112	PE02	2	N	SAFO	106	10,9	0,915	
2018-07-30	1113	PE02	2	N	SAFO	40	n. d.		
2018-07-30	1114	PE02	2	N	SAFO	59	2,0	0,974	
2018-07-30	1115	PE02	2	N	SAFO	45	0,4	0,439	
2018-07-30	1116	PE02	2	N	SAFO	43	0,4	0,503	
2018-07-30	1117	PE02	2	N	SAFO	51	1,2	0,905	
2018-07-30	1118	PE02	2	N	SAFO	39	n. d.		
2018-07-30	1119	PE02	2	N	SAFO	42	n. d.		
2018-07-30	1120	PE02	3	N	SAFO	50	1,0	0,800	
2018-07-30	1121	PE02	3	N	SAFO	85	5,7	0,928	
2018-07-30	1122	PE02	3	N	SAFO	100	9,6	0,960	
2018-07-30	1123	PE02	3	N	SAFO	67	2,5	0,831	
2018-07-30	1124	PE02	3	N	SAFO	44	n. d.		
2018-07-30	1125	PE02	3	N	SAFO	41	n. d.		
2018-07-30	1126	PE02	3	N	SAFO	48	0,8	0,723	
2018-07-30	1127	PE02	3	N	SAFO	43	0,6	0,755	
2018-07-30	1128	PE02	3	N	SAFO	45	0,9	0,988	
2018-07-30	1129	PE02	4	N	SAFO	136	26,4	1,050	
2018-07-30	1130	PE02	4	N	SAFO	49	0,5	0,425	
2018-07-30	1131	PE02	4	N	SAFO	50	0,7	0,560	
2018-07-30	1132	PE02	4	N	SAFO	42	0,4	0,540	
2018-07-30	1133	PE02	4	N	SAFO	54	1,4	0,889	
2018-07-31	1200	PE01	1	M	MAMA	72	4,2	1,125	
2018-07-31	1201	PE01	1	M	CUIN	N/A	N/A		CUIN 1201 à 1229 : longueur minimum de 27 mm et maximum de 50 mm. Masse totale de 15,2 g.
2018-07-31	1202	PE01	1	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1203	PE01	1	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1204	PE01	1	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1205	PE01	1	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1206	PE01	1	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1207	PE01	1	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1208	PE01	1	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1209	PE01	1	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1210	PE01	1	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1211	PE01	1	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1212	PE01	1	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1213	PE01	1	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1214	PE01	1	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1215	PE01	1	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1216	PE01	1	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1217	PE01	1	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1218	PE01	1	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1219	PE01	1	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1220	PE01	1	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1221	PE01	1	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1222	PE01	1	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1223	PE01	1	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1224	PE01	1	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1225	PE01	1	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1226	PE01	1	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1227	PE01	1	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1228	PE01	1	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1229	PE01	1	M	CUIN	N/A	N/A		

Annexe H-2. Données receuillies sur les poissons capturés par la pêche électrique

Date	N° spécimen	Station	Passage	Cours d'eau	Espèce	Longueur totale (mm)	Masse (g)	Coefficent de condition de Fulton	Remarque
2018-07-31	1230	PE01	2	M	MAMA	75	3,6	0,853	
2018-07-31	1231	PE01	2	M	MAMA	74	3,4	0,839	
2018-07-31	1232	PE01	2	M	CUIN	N/A	N/A		CUIN 1232 à 1267 : longueur minimum de 28 mm et maximum de 50 mm. Masse totale de 17,9 g.
2018-07-31	1233	PE01	2	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1234	PE01	2	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1235	PE01	2	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1236	PE01	2	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1237	PE01	2	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1238	PE01	2	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1239	PE01	2	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1240	PE01	2	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1241	PE01	2	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1242	PE01	2	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1243	PE01	2	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1244	PE01	2	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1245	PE01	2	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1246	PE01	2	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1247	PE01	2	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1248	PE01	2	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1249	PE01	2	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1250	PE01	2	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1251	PE01	2	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1252	PE01	2	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1253	PE01	2	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1254	PE01	2	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1255	PE01	2	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1256	PE01	2	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1257	PE01	2	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1258	PE01	2	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1259	PE01	2	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1260	PE01	2	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1261	PE01	2	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1262	PE01	2	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1263	PE01	2	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1264	PE01	2	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1265	PE01	2	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1266	PE01	2	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1267	PE01	2	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1268	PE01	3	M	MAMA	85	5,5	0,896	
2018-07-31	1269	PE01	3	M	CUIN	N/A	N/A		CUIN 1269 à 1300 : longueur minimum de 29 mm et maximum de 51 mm. Masse totale de 17,7 g.
2018-07-31	1270	PE01	3	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1271	PE01	3	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1272	PE01	3	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1273	PE01	3	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1274	PE01	3	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1275	PE01	3	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1276	PE01	3	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1277	PE01	3	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1278	PE01	3	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1279	PE01	3	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1280	PE01	3	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1281	PE01	3	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1282	PE01	3	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1283	PE01	3	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1284	PE01	3	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1285	PE01	3	M	CUIN	N/A	N/A		

Annexe H-2. Données receuillies sur les poissons capturés par la pêche électrique

Date	N° spécimen	Station	Passage	Cours d'eau	Espèce	Longueur totale (mm)	Masse (g)	Coefficent de condition de Fulton	Remarque
2018-07-31	1286	PE01	3	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1287	PE01	3	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1288	PE01	3	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1289	PE01	3	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1290	PE01	3	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1291	PE01	3	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1292	PE01	3	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1293	PE01	3	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1294	PE01	3	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1295	PE01	3	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1296	PE01	3	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1297	PE01	3	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1298	PE01	3	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1299	PE01	3	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1300	PE01	3	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1301	PE01	4	M	MAMA	72	3,2	0,857	
2018-07-31	1302	PE01	4	M	CUIN	N/A	N/A		CUIN 1302 à 1324 : longueur minimum de 29 mm et maximum de 51 mm. Masse totale de 13,0 g.
2018-07-31	1303	PE01	4	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1304	PE01	4	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1305	PE01	4	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1306	PE01	4	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1307	PE01	4	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1308	PE01	4	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1309	PE01	4	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1310	PE01	4	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1311	PE01	4	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1312	PE01	4	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1313	PE01	4	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1314	PE01	4	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1315	PE01	4	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1316	PE01	4	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1317	PE01	4	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1318	PE01	4	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1319	PE01	4	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1320	PE01	4	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1321	PE01	4	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1322	PE01	4	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1323	PE01	4	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-07-31	1324	PE01	4	M	CUIN	N/A	N/A		
2018-08-01	1400	PE05	1	C	SAFO	71	3,1	0,866	
2018-08-01	1401	PE05	2	C	SAFO	165	41,0	0,913	
2018-08-01	1402	PE05	2	C	SAFO	90	8,0	1,097	
2018-08-01	1403	PE05	2	C	SAFO	102	9,2	0,867	
2018-08-01	1404	PE05	2	C	SAFO	82	6,1	1,106	
2018-08-01	1405	PE05	2	C	SAFO	83	N/D		
2018-08-01	1406	PE05	2	C	SAFO	92	8,6	1,104	
2018-08-01	1407	PE05	3	C	SAFO	116	10,4	0,666	
2018-08-01	1408	PE05	3	C	SAFO	100	8,9	0,890	
2018-08-01	1409	PE05	4	C	SAFO	96	8,0	0,904	

Notes :

Espèce de poisson : COBA : chabot tacheté; SAFO : omble de fontaine; MAMA : mulet perlé; CUIN : épinoche à cinq épines; COPL : méné de lac

n. d. : non déterminé

N/A : non applicable

ANNEXE

E HYDROLOGIE

CORPORATION ÉLÉMENTS CRITIQUES

PROJET ROSE LITHIUM-TANTALE – RAPPORT DE SYNTHÈSE DE L'ÉTUDE HYDRAULIQUE

RÉF. WSP : 181-05541-01

DATE : FÉVRIER 2019



CORPORATION ÉLÉMENTS CRITIQUES

PROJET ROSE LITHIUM-TANTALE – RAPPORT DE SYNTHÈSE DE L'ÉTUDE HYDRAULIQUE

RÉF. WSP : 181-05541-01
DATE : FÉVRIER 2019

VERSION FINALE

WSP CANADA INC.
1135, BOULEVARD LEBOURGNEUF
QUÉBEC (QUÉBEC) G2K 0M5

TÉLÉPHONE : +1 418-623-2254
TÉLÉCOPIEUR : +1 418-623-1857

WSP.COM

SIGNATURES

PRÉPARÉ PAR

<Original signé par>

Alexandre Pitl, ingénieur jr, B.A.A.
Nº OIQ : 5090541

<Original signé par>

Elsa Sormain, ingénieure M. Sc.
Nº OIQ : 5040590

RÉVISÉ PAR

<Original signé par>

Jean Lavoie, géomorphologue, M. A.
Directeur de projet

Le présent rapport a été préparé par WSP pour le compte de Corporation Éléments Critiques conformément à l'entente de services professionnels. La divulgation de tout renseignement faisant partie du présent rapport incombe uniquement au destinataire prévu. Son contenu reflète le meilleur jugement de WSP à la lumière des informations disponibles au moment de la préparation du rapport. Toute utilisation que pourrait en faire une tierce partie ou toute référence ou toutes décisions en découlant sont l'entière responsabilité de ladite tierce partie. WSP n'accepte aucune responsabilité quant aux dommages, s'il en était, que pourrait subir une tierce partie à la suite d'une décision ou d'un geste basé sur le présent rapport. Cet énoncé de limitation fait partie du présent rapport.

L'original du document technologique que nous vous transmettons a été authentifié et sera conservé par WSP pour une période minimale de 10 ans. Étant donné que le fichier transmis n'est plus sous le contrôle de WSP et que son intégrité n'est pas assurée, aucune garantie n'est donnée sur les modifications ultérieures qui peuvent y être apportées.

ÉQUIPE DE RÉALISATION

CORPORATION ÉLÉMENTS CRITIQUES

Président et chef de la direction	Jean-Sébastien Lavallée, P. Géologue (OGQ n^{o} 773)
Directeur des opérations	Paul Bonneville, ingénieur
Conseillères en environnement	Jacqueline Leroux, ingénieure Anne Gabor, biochimiste

WSP CANADA INC.

Directeur de projet	Jean Lavoie, géomorphologue, M. A.
Chargée de discipline	Elsa Sormain, ingénieure M. Sc.
Ingénieur de projet	Alexandre Pitl, ingénieur jr, B.A.A.
Relevés de terrain	Benoit Chabot, technicien Alexandre Paradis, technicien
Cartographie	Martine Leclair, technicienne Dominic Delorme, technicien
Édition	Nancy Imbeault

Référence à citer :

WSP. 2019. *Projet Rose Lithium-Tantale – Rapport de synthèse de l'étude hydraulique.* Rapport produit pour Corporation Éléments Critiques. 39 p. et annexes.

TABLE DES MATIÈRES

1 INTRODUCTION 1

1.1 Mise en contexte 1

1.2 Objectifs de l'étude 1

2 MISE À JOUR DE L'ÉTUDE HYDROLOGIQUE 3

2.1 Délimitation des bassins versants 3

2.1.1 Conditions actuelles 3

2.1.2 Conditions projetées 3

2.2 Estimation des débits caractéristiques 4

2.2.1 Méthodologie 4

2.2.2 Résultats 10

3 ANALYSES HYDRAULIQUES 23

3.1 Méthodologie 23

3.1.1 Campagne de terrain 23

3.1.2 Modèle hec-ras 24

3.1.3 Calibration 24

3.2 Résultats 27

3.2.1 Conditions actuelles 27

3.2.2 Conditions projetées 27

3.2.3 Impacts du projet minier 34

4 CONCLUSION 37

5 RÉFÉRENCES 39

TABLEAUX

TABLEAU 2-1. CARACTÉRISTIQUES DES BASSINS VERSANTS PRINCIPAUX DE LA ZONE D'ÉTUDE EN CONDITIONS ACTUELLES 3
TABLEAU 2-2. CARACTÉRISTIQUES DES BASSINS VERSANTS PRINCIPAUX DE LA ZONE D'ÉTUDE EN CONDITIONS PROJETÉES 4
TABLEAU 2-3. RÉPARTITION DE L'EAU DE POMPAGE DES PUITS PÉRIPHÉRIQUES 9
TABLEAU 2-4. DÉBITS MOYENS MENSUELS PROJETÉS (L/S) À LA SORTIE DE L'UTE 9
TABLEAU 2-5. DÉBITS D'ÉTIAGE ESTIMÉS POUR LES COURS D'EAU DE LA ZONE D'ÉTUDE EN CONDITIONS ACTUELLES POUR DIFFÉRENTES RÉCURRENCES 10
TABLEAU 2-6. DÉBITS MOYENS MENSUELS ESTIMÉS POUR LES COURS D'EAU DE LA ZONE D'ÉTUDE EN CONDITIONS ACTUELLES POUR LES DIFFÉRENTS MOIS DE L'ANNÉE ... 11
TABLEAU 2-7. DÉBITS DE CRUE ESTIMÉS POUR LES COURS D'EAU DE LA ZONE D'ÉTUDE EN CONDITIONS ACTUELLES POUR DIFFÉRENTES RÉCURRENCES 11
TABLEAU 2-8. IMPACTS DU PROJET SUR LES DÉBITS D'ÉTIAGE POUR LES ANNÉES 1, 4, 9, 13 ET 17 POUR LES SCÉNARIOS AVEC 1 ET 3 POINTS DE REJET 13
TABLEAU 2-9. IMPACTS DU PROJET SUR LES DÉBITS MOYENS MENSUELS POUR LES ANNÉES 1, 4, 9, 13 ET 17 POUR LES SCÉNARIOS AVEC 1 ET 3 POINTS DE REJET 15
TABLEAU 2-10. IMPACTS DU PROJET SUR LES DÉBITS DE CRUE POUR LES ANNÉES 1, 4, 9, 13 ET 17 POUR LES SCÉNARIOS AVEC 1 ET 3 POINTS DE REJET 17
TABLEAU 3-1. JAUGEAGES EFFECTUÉS DANS LES COURS D'EAU À L'ÉTUDE 23
TABLEAU 3-2. LONGUEUR DES PORTIONS DE COURS D'EAU MODÉLISÉES ET NOMBRE DE SECTIONS MODÉLISÉES PAR COURS D'EAU 24
TABLEAU 3-3. IMPACTS DU PROJET MINIER SUR LES NIVEAUX D'EAU DES SIX COURS D'EAU À L'ÉTUDE POUR LE SCÉNARIO AVEC UN SEUL POINT DE REJET 35
TABLEAU 3-4. IMPACTS DU PROJET MINIER SUR LES NIVEAUX D'EAU DES SIX COURS D'EAU À L'ÉTUDE POUR LE SCÉNARIO AVEC QUATRE POINTS DE REJET 36

FIGURES

FIGURE 3-1. LIGNES D'EAU SIMULÉES EN CONDITIONS ACTUELLES SUR LE COURS D'EAU A POUR LE DÉBIT D'ÉTIAGE $Q_{2,7}$ ESTIVAL, LE DÉBIT MOYEN DE JUIN ET LES DÉBITS DE CRUE 2 ANS ET 100 ANS 28

FIGURE 3-2. LIGNES D'EAU SIMULÉES EN CONDITIONS ACTUELLES SUR LE COURS D'EAU M POUR LE DÉBIT D'ÉTIAGE $Q_{2,7}$ ESTIVAL, LE DÉBIT MOYEN DE JUIN ET LES DÉBITS DE CRUE 2 ANS ET 100 ANS 29

FIGURE 3-3. LIGNES D'EAU SIMULÉES EN CONDITIONS ACTUELLES SUR LE COURS D'EAU N POUR LE DÉBIT D'ÉTIAGE $Q_{2,7}$ ESTIVAL, LE DÉBIT MOYEN DE JUIN ET LES DÉBITS DE CRUE 2 ANS ET 100 ANS 30

FIGURE 3-4. LIGNES D'EAU SIMULÉES EN CONDITIONS ACTUELLES SUR LE COURS D'EAU C POUR LE DÉBIT D'ÉTIAGE $Q_{2,7}$ ESTIVAL, LE DÉBIT MOYEN DE JUIN ET LES DÉBITS DE CRUE 2 ANS ET 100 ANS 31

FIGURE 3-5. LIGNES D'EAU SIMULÉES EN CONDITIONS ACTUELLES SUR LE COURS D'EAU F POUR LE DÉBIT D'ÉTIAGE $Q_{2,7}$ ESTIVAL, LE DÉBIT MOYEN DE JUIN ET LES DÉBITS DE CRUE 2 ANS ET 100 ANS 32

FIGURE 3-6. LIGNES D'EAU SIMULÉES EN CONDITIONS ACTUELLES SUR LE COURS D'EAU E POUR LE DÉBIT D'ÉTIAGE $Q_{2,7}$ ESTIVAL, LE DÉBIT MOYEN DE JUIN ET LES DÉBITS DE CRUE 2 ANS ET 100 ANS 33

CARTES

CARTE 1. BASSINS VERSANTS AUX CONDITIONS ACTUELLES 5

CARTE 2. BASSINS VERSANTS AUX CONDITIONS PROJETÉES 7

CARTE 3. RELEVÉS DE TERRAIN ET MODÉLISATION HYDRAULIQUE 25

ANNEXES

A DÉBITS CARACTÉRISTIQUES AUX CONDITIONS PROJETÉES

B RÉSULTATS DÉTAILLÉS DE LA MODÉLISATION HYDRAULIQUE

1 INTRODUCTION

1.1 MISE EN CONTEXTE

Corporation Éléments Critiques (CEC) projette d'exploiter un gisement de lithium et de tantale sur ses propriétés qui comprend 473 titres miniers actifs répartis sur 246,5 km² sur le territoire du gouvernement régional d'Eeyou Istchee Baie-James.

Le projet Rose Lithium-Tantale fait partie des projets visés à l'annexe A du Chapitre II de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE) et il est ainsi assujetti à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement et le milieu social prévue aux articles 187 à 204 de la LQE, de même qu'au Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement et le milieu social dans le territoire de la Baie James et du Nord québécois (R.R.Q., c. Q-2, r.25) qui, conformément aux modalités prévues à la Convention de la Baie-James et du Nord québécois (CBJNQ), prévoit des dispositions spécifiques applicables aux régions nordiques du Québec.

Dans ce contexte, WSP a réalisé en 2017 différentes études sectorielles pour caractériser le milieu actuel, incluant une étude sectorielle sur l'hydrologie (WSP 2017), ainsi qu'une étude d'impact sur l'environnement (WSP 2018). En avril 2018, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) a transmis ses questions et commentaires sur cette étude d'impact.

Le présent rapport vise ainsi à répondre aux questions du MDDELCC en réalisant une mise à jour de l'étude hydrologique réalisée précédemment, ainsi qu'une étude hydraulique. Les résultats de cette étude serviront également de base pour la réponse aux questions concernant l'évaluation des impacts du projet sur l'habitat du poisson.

1.2 OBJECTIFS DE L'ÉTUDE

Les objectifs spécifiques de cette étude sont :

- De mettre à jour la délimitation des bassins versants principaux et secondaires de la zone d'étude en conditions actuelles et en conditions projetées (phase d'exploitation), de manière adaptée pour la modélisation hydraulique, et en tenant compte des changements éventuels au projet envisagé.
- De mettre à jour l'estimation des débits d'étiage, des débits moyens ainsi que des débits de crue pour les différents bassins versants principaux et secondaires de la zone d'étude en conditions actuelles et en conditions projetées (phase d'exploitation), de manière adaptée pour la modélisation hydraulique.
- D'estimer les niveaux d'eau d'étiage, moyens et de crue dans les cours d'eau de la zone d'étude identifiés comme impactés par le projet lors des études précédentes, aux conditions actuelles et projetées (phase d'exploitation) à l'aide d'un modèle hydraulique.
- De déterminer les impacts du projet en termes de débits et de niveaux d'eau dans les cours d'eau à l'étude, pendant la phase d'exploitation de la mine.

2 MISE À JOUR DE L'ÉTUDE HYDROLOGIQUE

2.1 DÉLIMITATION DES BASSINS VERSANTS

2.1.1 CONDITIONS ACTUELLES

La zone d'étude est située dans la région administrative du Nord-du-Québec, sur le territoire du gouvernement régional d'Eeyou Istchee Baie-James au nord du 52^{e} parallèle. Elle s'étend d'est en ouest sur approximativement 3 km et du nord au sud sur approximativement 3 km.

Six cours d'eau sont présents dans la zone d'étude et étudiés dans le présent rapport, soit les cours d'eau A, C, E, F, M et N. Les bassins versants de ces cours d'eau, déjà délimités dans l'étude précédente, ont été redéfinis avec des données topographiques plus précises (LIDAR). Des bassins secondaires supplémentaires ont été également été définis et caractérisés, dans le but d'avoir des points de calcul plus adaptés à la modélisation hydraulique. La carte 1 présente les cours d'eau de la zone d'étude, les bassins versants principaux et secondaires et la localisation des points de calcul en conditions actuelles. Le tableau 2-1 présente, quant à lui, les caractéristiques principales des bassins versants principaux en conditions actuelles.

Tableau 2-1. Caractéristiques des bassins versants principaux de la zone d'étude en conditions actuelles

Cours d'eau	A	C	E	F	M	N
Bassin versant (BV)	A1	C1	E	F1	M1	N1
Superficie (km²)	4,70	8,32	4,46	4,58	3,79	1,72
Superficie des milieux humides (%)	2,13	0,82	1,79	0	4,75	9,59
Superficie des lacs (%)	1,49	6,96	8,40	3,06	1,98	0,99
Pente moyenne (%)	5,30	4,60	6,22	3,90	4,35	4,71
Longueur des cours d'eau (m)	6 224	10 012	4 532	3 896	5 038	4 219
Pente 10-85 (%)	0,80	0,76	2,84	1,10	1,40	0,53
Point de calcul interne au BV	A2 / A3	C2 / C3 / C4		F2	M2	N2 / N3

2.1.2 CONDITIONS PROJETÉES

Le projet minier aura un impact sur l'hydrologie des bassins versants. En effet, les infrastructures projetées (fosse, haldes, fossés de drainage, secteur industriel, etc.) vont empiéter sur les bassins versants actuels. L'écoulement des eaux de surface sera modifié et, par conséquent, la superficie des bassins versants changera. Ainsi, en conditions projetées, ces changements entraîneront une variation des débits et des niveaux d'eau à la hausse ou à la baisse sur les différents cours d'eau compris à l'intérieur des bassins versants touchés par le projet.

La carte 2 présente les bassins versants principaux et secondaires en conditions projetées, délimités aux mêmes points de calcul qu'en conditions actuelles. Le tableau 2-2 présente, quant à lui, les caractéristiques des bassins versants principaux de la zone d'étude en conditions projetées.

À noter que dans la configuration considérée pour cette analyse, les haldes à stériles projetées empiètent légèrement sur le bassin versant du cours d'eau C. Cette situation sera corrigée à la phase d'ingénierie de détails afin de ne pas empiéter sur le cours d'eau C. De plus, il a été considéré dans la présente analyse que l'intégralité des eaux de ruissellement de la halde de mort-terrain serait récupérée sur le site minier, empiétant donc sur le bassin versant du cours d'eau F. Cependant, une partie de l'eau de ruissellement (considérée propre), devrait en réalité s'écouler vers le fossé de drainage de la route à proximité, et rejoindre ensuite le cours d'eau F, réduisant ainsi l'empiètement prévu sur son bassin versant. Le présent rapport présente donc une estimation conservatrice des impacts du projet.

Tableau 2-2. Caractéristiques des bassins versants principaux de la zone d'étude en conditions projetées

Cours d'eau	A	C	E	F	M	N
Bassin versant (BV)	A1	C1	E	F1	M1	N1
Superficie (km²)	2,09	8,11	2,13	4,39	2,38	1,57
Superficie des milieux humides (%)	4,78	0,86	0,94	0	7,56	10,83
Superficie des lacs (%)	3,35	7,15	9,39	3,19	3,36	1,27
Pente moyenne (%)	4,60	4,60	3,70	3,82	3,50	4,71
Longueur des cours d'eau (m)	4 616	10 012	2 420	3 698	3 913	3 748
Pente 10-85 (%)	0,91	0,76	0,20	1,01	0,75	0,55
Point de calcul interne au BV	A2 / A3	C2 / C3 / C4	**E**	F2	M2	N2 / N3

2.2 ESTIMATION DES DÉBITS CARACTÉRISTIQUES

2.2.1 MÉTHODOLOGIE

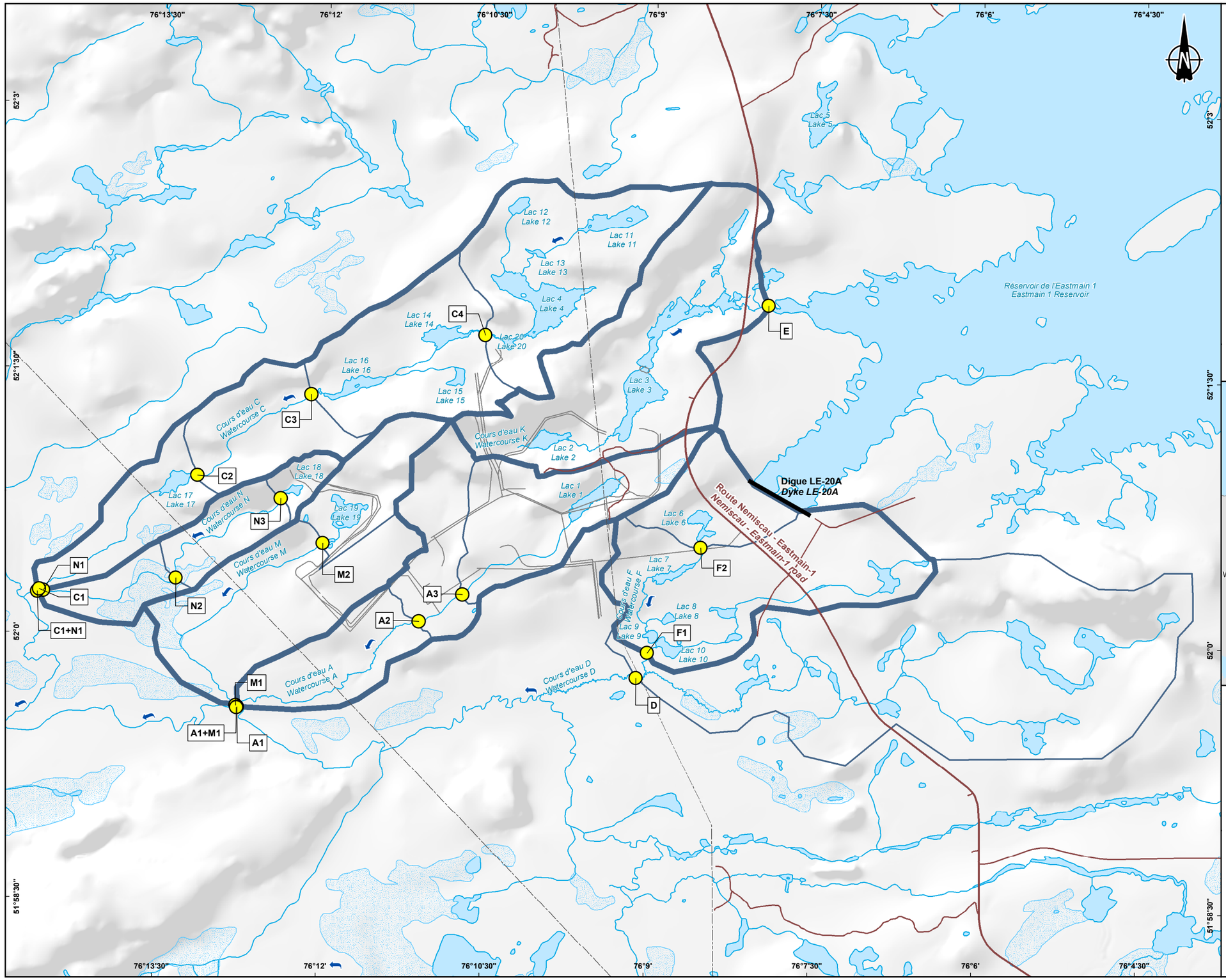
Les débits caractéristiques ont été estimés pour les différents points de calcul des cours d'eau à l'étude en conditions actuelles et en conditions projetées.

Les débits d'étiage et les débits moyens ont été estimés par transfert de bassin versant à partir des débits des stations de référence de la rivière Giard et de la rivière à l'Eau Claire respectivement, tel que présenté dans les études précédentes (WSP 2017, 2018).

Les débits de crue ont, quant à eux, été estimés à l'aide de la méthode rationnelle, méthode la plus appropriée pour estimer les débits de crue pour des bassins versants ayant une superficie inférieure à 25 km² (MTQ 2014). La méthodologie utilisée est détaillée dans le rapport sectoriel en hydrologie (WSP 2017). Dans le cadre de la présente étude, les superficies des bassins versants, des lacs et des milieux humides, de même que les pentes moyennes et les pentes des cours d'eau, ont toutes été mises à jour en fonction des ajustements effectués dans la délimitation des bassins versants.

2.2.1.1 EFFLUENTS MINIERS

Pour la détermination des débits aux conditions futures, il a également été tenu compte des rejets prévus par les activités minières. À noter que ces rejets varient pendant les différentes années d'exploitation du projet. La durée de vie prévue du projet minier est de 17 ans et cinq années type ont été choisies pour le calcul des débits en conditions projetées, soit les années 1, 4, 9, 13 et 17.

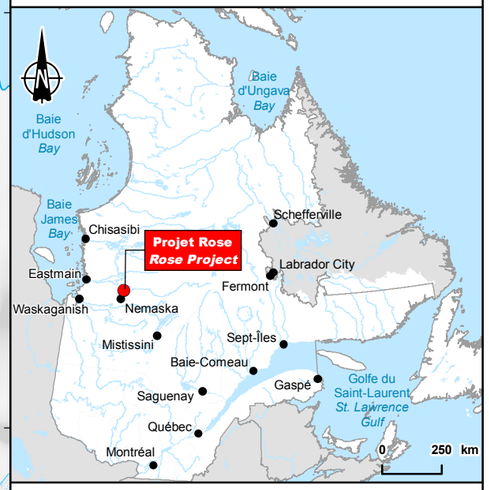


Hydrologie / *Hydrology*

- Sens d'écoulement de l'eau / *Waterflow direction*
- Points de calcul / *Calculation points*
- Cours d'eau / *Water course*
- Plan d'eau / *Body of water*
- Bassins versants principaux / *Watersheds*
- Bassins versants secondaires / *Sub-watersheds*

Infrastructure / *Infrastructure*

- Infrastructure projetée / *Future infrastructure*
- Digue / *Dyke*
- Ligne de transport d'énergie électrique / *Electric power transmission line*
- Chemin d'accès / *Access road*
- Route principale / *Main road*



CriticalElements Corporation

Projet Rose Lithium-Tantale / *Rose Lithium-Tantalum Project*
– Rapport de synthèse de l'étude hydraulique /
Hydraulic study summary report –

Bassins versants aux conditions actuelles / *Watersheds - Current conditions*

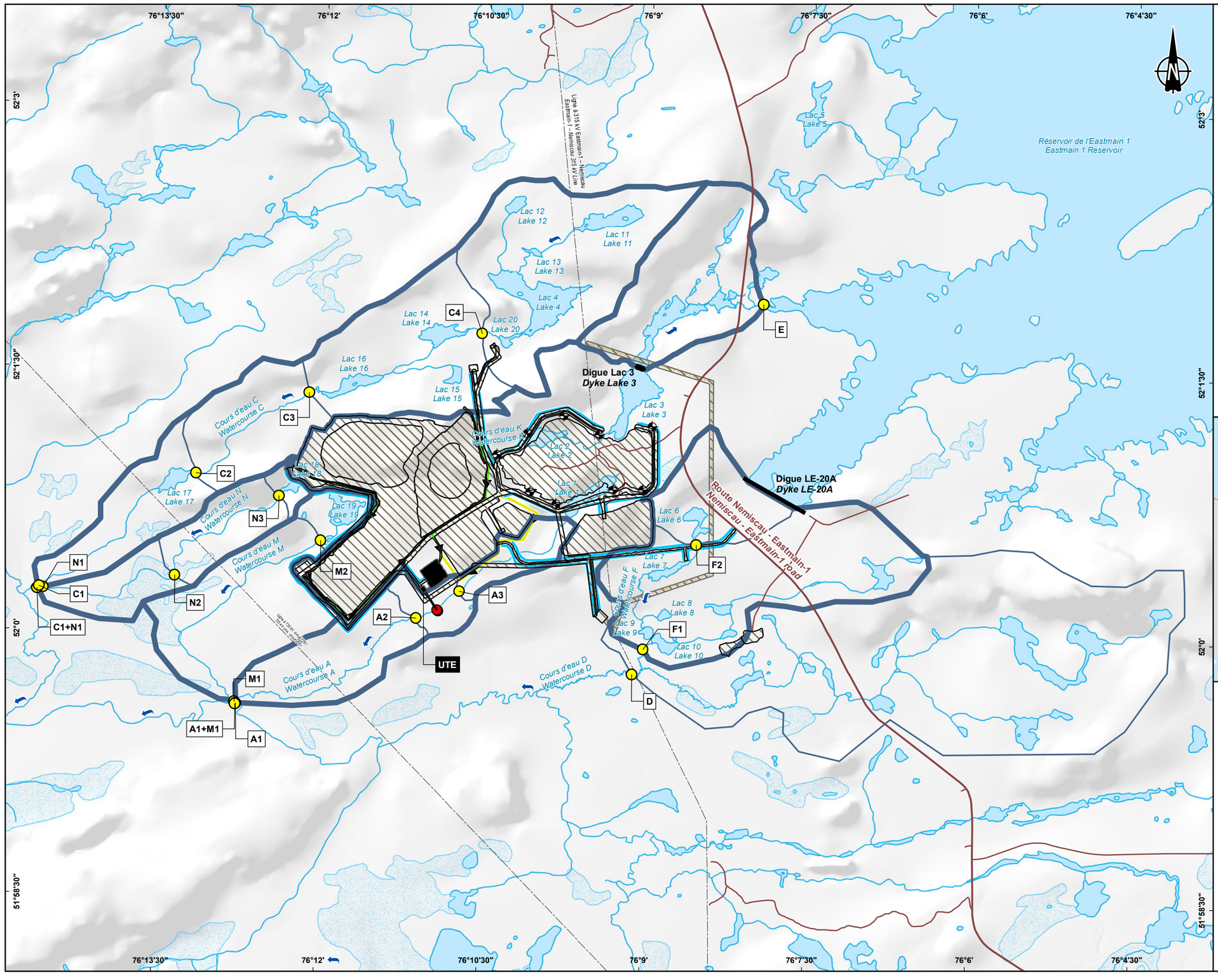
Source :
CanVec+, 1/50 000, RNCan, 2014

Cartographie / Mapping : WSP
Fichier / File : 181-05541-01_rq_hy_c01_bv_actuel_wspb_190207.mxd

Échelle / *Scale* 1 : 40000
0 400 800 1200 m
UTM, Fuseau 18, NAD83

Carte 1
Map 1

Février 2019 / *February 2019*



Hydrologie / *Hydrology*

- Sens d'écoulement de l'eau / *Waterflow direction*
- Points de calcul / *Calculation points*
- Point de rejet / *Discharge point*
- Puits de dénoyage / *Dewatering well*
- Cours d'eau / *Water course*
- Fossé eau de surface (Contact simple) / *Surface water ditch (Simple contact)*
- Fossé eau de surface (Contact double) / *Surface water ditch (Double contact)*
- Fossé de route / *Road ditch*
- Plan d'eau / *Body of water*
- Bassins versants principaux / *Watersheds*
- Bassins versants secondaires / *Sub-watersheds*

Infrastructure / *Infrastructure*

- Infrastructure projetée / *Future infrastructure*
- Digue / *Dyke*
- Ligne de transport d'énergie électrique / *Electric power transmission line*
- Chemin d'accès / *Access road*
- Route principale / *Main road*

Composante du projet / *Projet component*

- Infrastructure minière projetée / *Proposed mining infrastructure*
- Déviation de la ligne d'Hydro-Québec (projet connexe, Hydro-Québec) / *Hydro-Quebec powerline deviation (related project by Hydro-Québec)*

CriticalElements Corporation

Projet Rose Lithium-Tantale / *Rose Lithium-Tantalum Project*
– Rapport de synthèse de l'étude hydraulique / *Hydraulic study summary report* –

Bassins versants aux conditions projetées / *Watersheds - Projected conditions*

Source :
CanVec+, 1/50 000, RNCan, 2014

Cartographie / Mapping : WSP
Fichier / File : 181-05541-01_rq_hy_c02_bv_futur_wspb_190129.mxd

Échelle / *Scale* 1 : 40 000
0 400 800 1 200 m
UTM, Fuseau 18, NAD83

Carte 2
Map 2

Janvier 2019 / *January 2019*

wsp

Tout d'abord, une usine de traitement des eaux (UTE) est prévue pour traiter les eaux d'exhaure et de ruissellement collectées sur le site par le réseau de fossés de drainage. Cette usine rejette les eaux dans le cours d'eau A, au point indiqué sur la carte 2. D'après les renseignements fournis par l'équipe de conception, sa capacité maximale est de 500 m³/h (0,14 m³/s) pendant les quatre premières années d'exploitation, qui augmente à 920 m³/ (0,26 m³/s) pour les années suivantes. Il a été supposé qu'en période de crue, l'UTE fonctionne à sa capacité maximale, tandis qu'en période d'étiage, aucun rejet n'a lieu à l'UTE. Les variations de débit mensuel projetées à cet effluent d'après l'équipe de conception sont, quant à elles, présentées au tableau 2-4.

Par ailleurs, neuf puits de pompage périphériques seront mis en place autour de la fosse afin d'assurer son dénoyage. Chacun de ces puits a un débit estimé à 50 m³/h (soit 0,014 m³/s), pour un débit total de 450 m³/h (0,125 m³/s). Ces puits ne seront pas en opération lors de la première année d'exploitation. À l'année 4, cinq puits seront en activité et à partir de l'année 9, les neuf puits seront mis en service. À noter qu'une petite partie de l'eau provenant de ces puits sera utilisée pour le procédé minier, soit 30 m³/h (0,76 puits) à l'année 4 et 50 m³/h (1 puits) aux années 9, 13 et 17. Le dénoyage de la fosse aura comme effet d'abaisser la nappe phréatique dans un rayon d'environ 4 km autour de la fosse, ce qui aura comme impact de diminuer le débit de base des cours d'eau compris à l'intérieur de ce périmètre. Cet impact a été évalué (WSP 2019) et a été pris en compte dans la présente étude pour l'évaluation du débit des cours d'eau.

De plus, deux scénarios ont été considérés en ce qui a trait au rejet des eaux provenant de ces puits de pompage dans l'environnement :

- Un seul point de rejet, soit dans le cours d'eau A près du point de rejet de l'UTE.
- Trois points de rejet, soit dans le lac 4, le lac 6 et dans le cours d'eau A près du point de rejet de l'UTE. Pour ce scénario, une répartition des volumes d'eau pompés vers les différents points de rejet a été effectuée pour minimiser l'impact sur les milieux récepteurs.

Le tableau 2-3 récapitule la répartition de l'eau de pompage des puits périphériques dans les deux scénarios étudiés pour les cinq années choisies. Le tableau 2-4 présente les débits mensuels projetés à la sortie de l'unité de traitement des eaux.

Tableau 2-3. Répartition de l'eau de pompage des puits périphériques

Scénario	Point de rejet	Nombre de puits		
		Année 1	Année 4	Années 9, 13 et 17
Un point de rejet	Cours d'eau A	0	4,24	8
	Procédé	0	0,76	1
Trois points de rejet	Cours d'eau A	0	2	2
	Lac 4	0	2	5
	Lac 6	0	0,24	1
	Procédé	0	0,76	1

Tableau 2-4. Débits moyens mensuels projetés (L/s) à la sortie de l'UTE

Mois	Années 1-4	Années 5-17
Janvier	41,7	41,8
Février	42,5	43,1
Mars	44,9	46,7
Avril	67,7	82,7

Mois	Années 1-4	Années 5-17
Mai	65,9	79,9
Juin	87,7	114,2
Juillet	100,4	134,2
Août	104,6	140,7
Septembre	116,2	159,0
Octobre	80,5	102,8
Novembre	49,2	53,5
Décembre	42,5	43,1

2.2.2 RÉSULTATS

2.2.2.1 CONDITIONS ACTUELLES

Les débits estimés pour les différents points de calcul de la zone d'étude en conditions actuelles sont présentés dans les tableaux suivants. Plus précisément, le tableau 2-5 présente les débits d'étiage estimés par transfert de bassin, le tableau 2-6 présente les débits moyens estimés par transfert de bassin et le tableau 2-7 présente les débits de crue estimés par la méthode rationnelle.

Tableau 2-5. Débits d'étiage estimés pour les cours d'eau de la zone d'étude en conditions actuelles pour différentes récurrences

	Débit d'étiage [L/s]					
Rivière Giard	**$Q_{2,7}$ estival**	**$Q_{10,7}$ estival**	**$Q_{5,30}$ estival**	**$Q_{2,7}$ annuel**	**$Q_{10,7}$ annuel**	**$Q_{5,30}$ annuel**
Débit spécifique [L/s/km²]	*9,31*	*5,76*	*7,79*	*3,50*	*2,54*	*2,96*
F2	10	6	9	4	3	3
F1	43	26	36	16	12	14
D	120	74	100	45	33	38
A3	20	12	16	7	5	6
A2	32	20	26	12	9	10
A1	44	27	37	16	12	14
M2	10	6	8	4	3	3
M1	35	22	30	13	10	11
A1+M1	79	49	66	30	22	25
N3	3	2	2	1	1	1
N2	10	6	8	4	3	3
N1	16	10	13	6	4	5
C4	29	18	24	11	8	9
C3	52	32	43	20	14	17
C2	66	41	55	25	18	21
C1	77	48	65	29	21	25
N1+C1	93	58	78	35	25	30
E	42	26	35	16	11	13

Tableau 2-6. Débits moyens mensuels estimés pour les cours d'eau de la zone d'étude en conditions actuelles pour les différents mois de l'année

	Débit moyen [L/s]											
Rivière Eau Claire	**Janv.**	**Fév.**	**Mars**	**Avril**	**Mai**	**Juin**	**Juil.**	**Août**	**Sept.**	**Oct.**	**Nov.**	**Déc.**
Débit spécifique [L/s/km²]	*9,4*	*7,2*	*6,1*	*7,3*	*31,8*	*32,2*	*22,0*	*22,8*	*22,4*	*25,6*	*22,7*	*15,1*
F2	10	8	7	8	35	35	24	25	25	28	25	16
F1	43	33	28	33	146	147	101	105	103	117	104	69
D	121	93	78	94	410	415	283	294	288	329	292	194
A3	20	15	13	15	67	68	46	48	47	54	48	32
A2	32	25	21	25	108	109	74	77	76	87	77	51
A1	44	34	29	34	150	151	103	107	105	120	107	71
M2	10	8	6	8	34	34	23	24	24	27	24	16
M1	36	27	23	28	121	122	83	87	85	97	86	57
A1+M1	80	61	52	62	270	273	186	194	190	217	193	128
N3	3	2	2	2	9	9	6	6	6	7	6	4
N2	10	8	7	8	34	35	24	24	24	27	24	16
N1	16	12	10	13	55	55	38	39	39	44	39	26
C4	29	23	19	23	100	101	69	72	70	80	71	47
C3	52	40	34	41	178	180	122	127	125	143	126	84
C2	67	51	43	52	225	228	155	162	159	181	161	107
C1	78	60	51	61	265	268	183	190	186	213	189	125
N1+C1	94	73	61	73	320	323	220	229	225	257	228	151
E	42	32	27	32	142	144	98	102	100	114	101	67

Tableau 2-7. Débits de crue estimés pour les cours d'eau de la zone d'étude en conditions actuelles pour différentes récurrences

Point de calcul	**Débit de crue (m³/s)**				
	2 ans	**10 ans**	**25 ans**	**50 ans**	**100 ans**
F2	0,49	0,94	1,16	1,33	1,49
F1	1,30	2,32	2,83	3,21	3,58
D	2,12	3,44	4,09	4,58	5,07
A3	0,67	1,19	1,46	1,65	1,84
A2	1,08	1,91	2,33	2,63	2,94
A1*	1,08	1,91	2,33	2,63	2,94
M2	0,50	0,94	1,16	1,33	1,49
M1	0,90	1,59	1,93	2,19	2,44
A1+M1	1,76	3,03	3,66	4,13	4,60
N3	0,18	0,35	0,43	0,50	0,56
N2	0,58	1,06	1,30	1,48	1,66
N1*	0,58	1,06	1,30	1,48	1,66
C4	0,60	1,04	1,26	1,43	1,59

Point de calcul	Débit de crue (m³/s)				
	2 ans	10 ans	25 ans	50 ans	100 ans
C3	0,99	1,69	2,04	2,30	2,56
C2	1,17	1,97	2,38	2,68	2,97
C1	1,58	2,66	3,20	3,60	3,99
N1+C1	1,60	2,69	3,23	3,63	4,03
E	1,23	2,23	2,73	3,10	3,47

** Pour ces points, la méthode rationnelle donne des valeurs de débits inférieures à celles obtenues pour le point de calcul en amont, en raison de certaines caractéristiques des bassins versants. Afin de conserver un débit croissant vers l'aval, un débit égal au débit amont a été retenu et appliqué pour les simulations HECRAS.*

2.2.2.2 CONDITIONS PROJETÉES

Les débits d'étiage, les débits moyens mensuels et les débits de crue aux conditions projetées, calculés tel que décrit dans la section 2.2.1 pour les cinq années d'exploitation ainsi que les deux scénarios de rejet étudiés, sont présentés à l'annexe A.

Il est important de noter que lorsque des valeurs de débits négatives sont présentées, cela signifie que le cours d'eau participe à la recharge de la nappe phréatique et qu'un débit nul est attendu concrètement dans le cours d'eau.

2.2.2.3 IMPACTS DU PROJET SUR LES CONDITIONS HYDROLOGIQUES

De manière générale, l'analyse des conditions hydrologiques projetées démontre que la présence du site minier diminuera les débits caractéristiques des cours d'eau de la zone d'étude, en raison de l'empiètement du projet sur les bassins versants actuels et de l'impact du dénoyage de la fosse. Cependant, dans certains cas, la présence d'effluents miniers compense la diminution, voire crée une augmentation des débits. De plus, tel qu'expliqué dans la section méthodologie du présent rapport, les bassins versants des cours d'eau à l'étude ont été divisés en bassins secondaires et on peut voir que l'effet du site minier sur le débit des cours d'eau s'atténue progressivement vers les bassins versants secondaires les plus en aval. Enfin, les impacts les plus importants s'observent, selon le cas, à l'année 1 (car les puits périphériques ne sont pas encore en fonctionnement), ou à l'année 17, lorsque l'exploitation est à son maximum. Dans quelques cas, ils s'observent à l'année 9.

Le tableau 2-8 présente les impacts du projet sur les débits d'étiage dans les deux scénarios étudiés, pour les quatre années choisies, en termes de pourcentage de variation. Le tableau 2-9 présente, quant à lui, l'impact sur les débits moyens mensuels et le tableau 2-10 présente l'impact sur les débits de crue. Dans ces tableaux, les augmentations attendues de débits supérieures à 50 % et 100 % (multiplication par 2 du débit) ont été mises en évidence respectivement en jaune pâle et jaune vif, tandis que les diminutions prévues de plus de 50 % et 100 % (débit nul) ont été signalées en rouge pâle et vif. Comme indiqué précédemment, lorsqu'une diminution de plus de 100 % du débit dans un cours d'eau est prévue, cela signifie que le débit projeté est nul.

Tableau 2.8 **Impacts du projet sur les débits d'étiage pour les années 1, 4, 9, 13 et 17 pour les scénarios avec 1 et 3 points de rejet**

SCÉNARIO 3 POINTS DE REJET (lac 4, lac 6, cours d'eau A)

Point	IMPACT SUR LES DÉBITS D'ÉTIAGE (%)									
	ANNEE 1		ANNEE 4		ANNEE 9		ANNEE 13		ANNEE 17	
	$Q\ 2,7_{esti}$	$Q\ 2,7_{ann}$	$Q\ 2,7_{esti}$	$Q\ 2,7_{ann}$	$Q\ 2,7_{esti}$	$Q\ 2,7_{ann}$	$Q\ 2,7_{esti}$	$Q\ 2,7_{ann}$	$Q\ 2,7_{esti}$	$Q\ 2,7_{ann}$
F2	-17%	-36%	7%	28%	95%	264%	78%	219%	50%	142%
F1	-12%	-24%	-7%	-12%	11%	36%	3%	16%	-13%	-28%
D	-4%	-8%	-2%	-4%	4%	13%	1%	6%	-5%	-10%
A3	-116%	-181%	-116%	-181%	-116%	-182%	-117%	-182%	-117%	-183%
A2	-99%	-139%	-11%	94%	-11%	94%	-12%	94%	-12%	93%
A1	-76%	-109%	-12%	60%	-12%	59%	-12%	59%	-13%	59%
M2	-71%	-74%	-81%	-100%	-88%	-117%	-93%	-131%	-116%	-193%
M1	-40%	-46%	-43%	-53%	-45%	-58%	-46%	-62%	-53%	-79%
A1 + M1	-60%	-81%	-27%	8%	-28%	5%	-29%	2%	-33%	-10%
N3	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-60%	-76%	-89%	-153%
N2	-16%	-22%	-21%	-35%	-23%	-40%	-26%	-49%	-41%	-86%
N1	-11%	-14%	-14%	-23%	-15%	-26%	-17%	-32%	-24%	-50%
C4	-12%	-31%	75%	199%	210%	558%	199%	528%	162%	431%
C3	-13%	-33%	23%	63%	97%	258%	85%	229%	60%	162%
C2	-7%	-13%	22%	63%	77%	210%	68%	185%	46%	126%
C1	-11%	-26%	11%	35%	60%	165%	52%	144%	34%	93%
N1+C1	-11%	-24%	7%	25%	47%	132%	40%	114%	24%	69%
E	-74%	-110%	-81%	-128%	-89%	-149%	-100%	-180%	-191%	-422%

SCÉNARIO 1 SEUL POINT DE REJET (COURS D'EAU A)

Point	IMPACT SUR LES DÉBITS D'ÉTIAGE (%)									
	ANNEE 1		ANNEE 4		ANNEE 9		ANNEE 13		ANNEE 17	
	$Q\ 2,7_{esti}$	$Q\ 2,7_{ann}$	$Q\ 2,7_{esti}$	$Q\ 2,7_{ann}$	$Q\ 2,7_{esti}$	$Q\ 2,7_{ann}$	$Q\ 2,7_{esti}$	$Q\ 2,7_{ann}$	$Q\ 2,7_{esti}$	$Q\ 2,7_{ann}$
F2	-17%	-36%	-26%	-59%	-41%	-99%	-58%	-144%	-87%	-220%
F1	-12%	-24%	-15%	-32%	-22%	-51%	-29%	-71%	-46%	-114%
D	-4%	-8%	-5%	-12%	-8%	-18%	-10%	-25%	-16%	-41%
A3	-116%	-181%	-116%	-181%	-116%	-182%	-117%	-182%	-117%	-183%
A2	-99%	-139%	121%	445%	296%	913%	296%	913%	296%	912%
A1	-76%	-109%	83%	313%	210%	650%	210%	650%	210%	650%
M2	-71%	-74%	-81%	-100%	-88%	-117%	-93%	-131%	-116%	-193%
M1	-40%	-46%	-43%	-53%	-45%	-58%	-46%	-62%	-53%	-79%
A1 + M1	-60%	-81%	26%	148%	95%	332%	94%	329%	90%	317%
N3	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-60%	-76%	-89%	-153%
N2	-16%	-22%	-21%	-35%	-23%	-40%	-26%	-49%	-41%	-86%
N1	-11%	-14%	-14%	-23%	-15%	-26%	-17%	-32%	-24%	-50%
C4	-12%	-31%	-20%	-54%	-28%	-75%	-39%	-105%	-76%	-201%
C3	-13%	-33%	-31%	-80%	-37%	-97%	-48%	-127%	-73%	-194%
C2	-7%	-13%	-20%	-49%	-28%	-70%	-38%	-95%	-60%	-154%
C1	-11%	-26%	-24%	-61%	-29%	-74%	-37%	-95%	-56%	-145%
N1+C1	-11%	-24%	-23%	-54%	-27%	-66%	-34%	-84%	-51%	-129%
E	-74%	-110%	-81%	-128%	-89%	-149%	-100%	-180%	-191%	-422%

Tableau 2.9 Impacts du projet sur les débits moyens mensuels pour les années 1, 4, 9, 13 et 17 pour les scénarios avec 1 et 3 points de rejet

SCÉNARIO 3 POINTS DE REJET (lac 4, lac 6, cours d'eau A)

Point	IMPACT SUR LES DÉBITS MOYENS (%)																																	
	ANNÉE 1												ANNÉE 4												ANNÉE 9											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
F2	-17%	-20%	-23%	-20%	-9%	-9%	-11%	-11%	-11%	-10%	-11%	-13%	6%	10%	13%	10%	-2%	-2%	-1%	-1%	-1%	-1%	-1%	2%	94%	125%	149%	124%	24%	23%	37%	35%	36%	31%	36%	57%
F1	-11%	-14%	-15%	-14%	-6%	-6%	-7%	-7%	-7%	-7%	-7%	-9%	-7%	-8%	-9%	-8%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-6%	11%	15%	19%	15%	0%	0%	2%	2%	2%	1%	2%	5%
D	-4%	-5%	-5%	-5%	-2%	-2%	-3%	-3%	-3%	-2%	-3%	-3%	-2%	-3%	-3%	-3%	-2%	-2%	-2%	-2%	-2%	-2%	-2%	-2%	4%	5%	7%	5%	0%	0%	1%	1%	1%	0%	1%	2%
A3	-116%	-127%	-137%	-127%	-89%	-88%	-94%	-93%	-93%	-91%	-93%	-101%	-116%	-128%	-137%	-127%	-89%	-89%	-94%	-93%	-93%	-91%	-93%	-101%	-116%	-128%	-137%	-127%	-89%	-89%	-94%	-93%	-94%	-91%	-93%	-101%
A2	32%	67%	106%	168%	-21%	-2%	50%	50%	68%	9%	-21%	-7%	119%	180%	240%	281%	5%	24%	87%	86%	104%	41%	15%	48%	119%	182%	249%	341%	18%	48%	132%	133%	161%	67%	21%	48%
A1	19%	44%	71%	117%	-17%	-3%	33%	34%	46%	4%	-18%	-8%	82%	125%	168%	198%	1%	15%	60%	59%	73%	27%	8%	31%	82%	127%	174%	241%	10%	32%	93%	93%	113%	46%	12%	32%
M2	-71%	-72%	-72%	-72%	-70%	-70%	-70%	-70%	-70%	-70%	-70%	-71%	-81%	-84%	-87%	-84%	-73%	-73%	-74%	-74%	-74%	-74%	-74%	-77%	-87%	-93%	-97%	-93%	-75%	-75%	-77%	-77%	-77%	-76%	-77%	-81%
M1	-40%	-41%	-42%	-41%	-38%	-38%	-38%	-38%	-38%	-38%	-38%	-39%	-43%	-45%	-46%	-45%	-39%	-39%	-40%	-40%	-40%	-39%	-40%	-41%	-45%	-47%	-49%	-47%	-39%	-39%	-40%	-40%	-40%	-40%	-40%	-42%
A1 + M1	-8%	6%	20%	46%	-27%	-19%	1%	1%	9%	-15%	-27%	-22%	26%	49%	72%	89%	-17%	-9%	15%	15%	22%	-3%	-13%	-1%	24%	48%	73%	112%	-12%	0%	33%	33%	44%	7%	-11%	-2%
N3	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%
N2	-16%	-17%	-18%	-17%	-14%	-14%	-14%	-14%	-14%	-14%	-14%	-15%	-21%	-24%	-26%	-24%	-15%	-15%	-16%	-16%	-16%	-16%	-16%	-18%	-23%	-26%	-29%	-26%	-16%	-16%	-17%	-17%	-17%	-17%	-17%	-19%
N1	-11%	-11%	-12%	-11%	-9%	-9%	-9%	-9%	-9%	-9%	-9%	-10%	-14%	-16%	-17%	-16%	-10%	-10%	-11%	-11%	-11%	-11%	-11%	-12%	-15%	-17%	-19%	-17%	-11%	-10%	-11%	-11%	-11%	-11%	-11%	-13%
C4	-11%	-15%	-18%	-15%	-3%	-3%	-5%	-5%	-5%	-4%	-5%	-7%	74%	96%	115%	96%	22%	22%	32%	31%	31%	27%	31%	46%	208%	270%	321%	268%	62%	61%	89%	86%	87%	77%	86%	130%
C3	-13%	-16%	-19%	-16%	-5%	-4%	-6%	-6%	-6%	-5%	-6%	-8%	23%	30%	36%	30%	6%	6%	9%	9%	9%	8%	9%	14%	96%	125%	148%	124%	27%	27%	40%	39%	40%	34%	39%	59%
C2	-7%	-8%	-9%	-8%	-4%	-4%	-5%	-4%	-5%	-4%	-4%	-5%	22%	29%	35%	29%	4%	4%	8%	7%	7%	6%	7%	12%	76%	100%	120%	100%	20%	20%	31%	30%	30%	26%	30%	47%
C1	-11%	-14%	-16%	-14%	-5%	-5%	-6%	-6%	-6%	-6%	-6%	-8%	11%	15%	19%	15%	2%	1%	3%	3%	3%	3%	3%	6%	60%	78%	94%	78%	16%	16%	24%	23%	24%	20%	23%	36%
N1+C1	-11%	-13%	-15%	-13%	-6%	-6%	-7%	-7%	-7%	-6%	-7%	-8%	7%	10%	13%	10%	0%	-1%	1%	1%	1%	0%	1%	3%	47%	62%	75%	62%	11%	11%	18%	17%	18%	15%	17%	28%
E	-74%	-80%	-85%	-80%	-59%	-58%	-61%	-61%	-61%	-60%	-61%	-66%	-81%	-89%	-96%	-89%	-61%	-60%	-64%	-64%	-64%	-63%	-64%	-70%	-88%	-99%	-108%	-99%	-63%	-63%	-68%	-67%	-67%	-65%	-67%	-75%

SCÉNARIO 1 SEUL POINT DE REJET (COURS D'EAU A)

Point	IMPACT SUR LES DÉBITS MOYENS (%)																																	
	ANNÉE 1												ANNÉE 4												ANNÉE 9											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
F2	-17%	-20%	-23%	-20%	-9%	-9%	-11%	-11%	-11%	-10%	-11%	-13%	-26%	-32%	-37%	-32%	-12%	-12%	-15%	-14%	-14%	-13%	-14%	-18%	-41%	-51%	-59%	-51%	-16%	-16%	-21%	-20%	-20%	-19%	-20%	-28%
F1	-11%	-14%	-15%	-14%	-6%	-6%	-7%	-7%	-7%	-7%	-7%	-9%	-15%	-18%	-20%	-18%	-7%	-7%	-9%	-9%	-9%	-8%	-9%	-11%	-21%	-27%	-31%	-26%	-9%	-9%	-12%	-11%	-11%	-11%	-11%	-15%
D	-4%	-5%	-5%	-5%	-2%	-2%	-3%	-3%	-3%	-2%	-3%	-3%	-5%	-6%	-7%	-6%	-3%	-3%	-3%	-3%	-3%	-3%	-3%	-4%	-8%	-9%	-11%	-9%	-3%	-3%	-4%	-4%	-4%	-4%	-4%	-5%
A3	-116%	-127%	-137%	-127%	-89%	-88%	-94%	-93%	-93%	-91%	-93%	-101%	-116%	-128%	-137%	-127%	-89%	-89%	-94%	-93%	-93%	-91%	-93%	-101%	-116%	-128%	-137%	-127%	-89%	-89%	-94%	-93%	-94%	-91%	-93%	-101%
A2	32%	67%	106%	168%	-21%	-2%	50%	50%	68%	9%	-21%	-7%	250%	350%	442%	450%	43%	62%	143%	140%	159%	89%	69%	129%	424%	579%	721%	735%	108%	137%	263%	258%	289%	179%	147%	239%
A1	19%	44%	71%	117%	-17%	-3%	33%	34%	46%	4%	-18%	-8%	176%	248%	314%	319%	29%	42%	100%	98%	112%	62%	47%	90%	302%	413%	515%	525%	75%	97%	187%	184%	206%	127%	104%	169%
M2	-71%	-72%	-72%	-72%	-70%	-70%	-70%	-70%	-70%	-70%	-70%	-71%	-81%	-84%	-87%	-84%	-73%	-73%	-74%	-74%	-74%	-74%	-74%	-77%	-87%	-93%	-97%	-93%	-75%	-75%	-77%	-77%	-77%	-76%	-77%	-81%
M1	-40%	-41%	-42%	-41%	-38%	-38%	-38%	-38%	-38%	-38%	-38%	-39%	-43%	-45%	-46%	-45%	-39%	-39%	-40%	-40%	-40%	-39%	-40%	-41%	-45%	-47%	-49%	-47%	-39%	-39%	-40%	-40%	-40%	-40%	-40%	-42%
A1 + M1	-8%	6%	20%	46%	-27%	-19%	1%	1%	9%	-15%	-27%	-22%	78%	117%	152%	156%	-1%	6%	38%	37%	44%	16%	8%	31%	146%	206%	262%	269%	24%	36%	85%	83%	96%	52%	39%	74%
N3	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%
N2	-16%	-17%	-18%	-17%	-14%	-14%	-14%	-14%	-14%	-14%	-14%	-15%	-21%	-24%	-26%	-24%	-15%	-15%	-16%	-16%	-16%	-16%	-16%	-18%	-23%	-26%	-29%	-26%	-16%	-16%	-17%	-17%	-17%	-17%	-17%	-19%
N1	-11%	-11%	-12%	-11%	-9%	-9%	-9%	-9%	-9%	-9%	-9%	-10%	-14%	-16%	-17%	-16%	-10%	-10%	-11%	-11%	-11%	-11%	-11%	-12%	-15%	-17%	-19%	-17%	-11%	-10%	-11%	-11%	-11%	-11%	-11%	-13%
C4	-11%	-15%	-18%	-15%	-3%	-3%	-5%	-5%	-5%	-4%	-5%	-7%	-20%	-26%	-31%	-26%	-6%	-6%	-8%	-8%	-8%	-7%	-8%	-12%	-28%	-36%	-43%	-36%	-8%	-8%	-12%	-11%	-12%	-10%	-11%	-17%
C3	-13%	-16%	-19%	-16%	-5%	-4%	-6%	-6%	-6%	-5%	-6%	-8%	-30%	-39%	-46%	-39%	-10%	-10%	-14%	-13%	-13%	-12%	-13%	-19%	-37%	-48%	-57%	-47%	-12%	-12%	-16%	-16%	-16%	-14%	-16%	-23%
C2	-7%	-8%	-9%	-8%	-4%	-4%	-5%	-4%	-5%	-4%	-4%	-5%	-20%	-25%	-29%	-25%	-8%	-8%	-10%	-10%	-10%	-9%	-10%	-14%	-28%	-35%	-42%	-35%	-10%	-10%	-14%	-13%	-13%	-12%	-13%	-19%
C1	-11%	-14%	-16%	-14%	-5%	-5%	-6%	-6%	-6%	-6%	-6%	-8%	-24%	-31%	-36%	-31%	-9%	-9%	-12%	-11%	-12%	-11%	-11%	-15%	-29%	-37%	-44%	-37%	-10%	-10%	-14%	-13%	-14%	-12%	-14%	-19%
N1+C1	-11%	-13%	-15%	-13%	-6%	-6%	-7%	-7%	-7%	-6%	-7%	-8%	-23%	-28%	-33%	-28%	-9%	-9%	-12%	-11%	-12%	-11%	-11%	-15%	-27%	-34%	-39%	-33%	-10%	-10%	-13%	-13%	-13%	-12%	-13%	-18%
E	-74%	-80%	-85%	-80%	-59%	-58%	-61%	-61%	-61%	-60%	-61%	-66%	-81%	-89%	-96%	-89%	-61%	-60%	-64%	-64%	-64%	-63%	-64%	-70%	-88%	-99%	-108%	-99%	-63%	-63%	-68%	-67%	-67%	-65%	-67%	-75%

Tableau 2.10 Impacts du projet sur les débits de crue pour les années 1, 4, 9, 13 et 17 pour les scénarios avec 1 et 3 points de rejet

SCÉNARIO 3 POINTS DE REJET (lac 4, lac 6, cours d'eau A)

Point	IMPACT SUR LES DÉBITS DE CRUE (%)																								
	ANNÉE 1					ANNÉE 4					ANNÉE 9					ANNÉE 13					ANNÉE 17				
	2 ans	10 ans	25 ans	50 ans	100 ans	2 ans	10 ans	25 ans	50 ans	100 ans	2 ans	10 ans	25 ans	50 ans	100 ans	2 ans	10 ans	25 ans	50 ans	100 ans	2 ans	10 ans	25 ans	50 ans	100 ans
F2	-8%	-8%	-8%	-8%	-8%	-8%	-8%	-8%	-8%	-8%	-6%	-7%	-7%	-7%	-7%	-6%	-7%	-7%	-7%	-7%	-7%	-7%	-8%	-8%	-8%
F1	-7%	-7%	-7%	-7%	-7%	-6%	-7%	-7%	-7%	-7%	-6%	-6%	-6%	-7%	-7%	-6%	-6%	-7%	-7%	-7%	-7%	-7%	-7%	-7%	-7%
D	-2%	-2%	-2%	-2%	-2%	-2%	-2%	-2%	-2%	-2%	-1%	-1%	-1%	-1%	-1%	-1%	-1%	-1%	-1%	-1%	-2%	-2%	-2%	-2%	-2%
A3	-69%	-67%	-67%	-66%	-66%	-69%	-67%	-67%	-66%	-66%	-69%	-67%	-67%	-66%	-66%	-69%	-67%	-67%	-66%	-66%	-69%	-67%	-67%	-67%	-66%
A2	-55%	-59%	-60%	-61%	-61%	-53%	-58%	-59%	-60%	-60%	-41%	-52%	-54%	-55%	-56%	-42%	-52%	-54%	-55%	-56%	-42%	-52%	-54%	-55%	-56%
A1	-39%	-44%	-45%	-45%	-46%	-37%	-42%	-43%	-44%	-45%	-25%	-35%	-38%	-39%	-40%	-25%	-35%	-38%	-39%	-40%	-25%	-35%	-38%	-39%	-40%
M2	-77%	-77%	-77%	-77%	-77%	-77%	-77%	-77%	-77%	-78%	-77%	-77%	-78%	-78%	-78%	-77%	-78%	-78%	-78%	-78%	-78%	-78%	-78%	-78%	-78%
M1	-43%	-43%	-43%	-43%	-43%	-43%	-43%	-43%	-43%	-43%	-43%	-43%	-43%	-43%	-43%	-43%	-43%	-43%	-43%	-43%	-43%	-43%	-43%	-43%	-43%
A1 + M1	-35%	-37%	-37%	-38%	-38%	-33%	-36%	-37%	-37%	-37%	-26%	-32%	-33%	-34%	-35%	-27%	-32%	-33%	-34%	-35%	-27%	-32%	-33%	-34%	-35%
N3	-55%	-55%	-55%	-55%	-55%	-55%	-55%	-55%	-55%	-55%	-55%	-55%	-55%	-55%	-55%	-55%	-55%	-55%	-56%	-56%	-56%	-56%	-56%	-56%	-56%
N2	-3%	-1%	-1%	-1%	0%	-3%	-1%	-1%	-1%	-1%	-3%	-1%	-1%	-1%	-1%	-3%	-1%	-1%	-1%	-1%	-3%	-1%	-1%	-1%	-1%
N1	-5%	-5%	-4%	-4%	-4%	-5%	-5%	-5%	-4%	-4%	-5%	-5%	-5%	-4%	-4%	-6%	-5%	-5%	-4%	-4%	-6%	-5%	-5%	-5%	-5%
C4	-1%	0%	0%	0%	0%	4%	2%	2%	2%	1%	10%	6%	5%	4%	4%	10%	6%	5%	4%	4%	8%	5%	4%	3%	3%
C3	-6%	-6%	-5%	-5%	-5%	-4%	-4%	-5%	-5%	-5%	0%	-2%	-3%	-3%	-3%	-1%	-3%	-3%	-3%	-3%	-2%	-3%	-4%	-4%	-4%
C2	-3%	-3%	-3%	-3%	-3%	-2%	-2%	-2%	-3%	-3%	1%	0%	-1%	-1%	-1%	1%	-1%	-1%	-1%	-2%	0%	-2%	-2%	-2%	-2%
C1	-3%	-3%	-3%	-3%	-3%	-2%	-2%	-2%	-2%	-2%	0%	-1%	-1%	-1%	-1%	0%	-1%	-1%	-2%	-2%	-1%	-2%	-2%	-2%	-2%
N1+C1	-4%	-4%	-4%	-4%	-4%	-3%	-4%	-4%	-4%	-4%	-1%	-2%	-2%	-3%	-3%	-1%	-2%	-3%	-3%	-3%	-2%	-3%	-3%	-3%	-3%
E	-68%	-69%	-70%	-70%	-70%	-68%	-70%	-70%	-70%	-70%	-69%	-70%	-70%	-70%	-70%	-69%	-70%	-70%	-70%	-70%	-72%	-72%	-71%	-71%	-71%

SCÉNARIO 1 SEUL POINT DE REJET (COURS D'EAU A)

Point	IMPACT SUR LES DÉBITS DE CRUE (%)																								
	ANNÉE 1					ANNÉE 4					ANNÉE 9					ANNÉE 13					ANNÉE 17				
	2 ans	10 ans	25 ans	50 ans	100 ans	2 ans	10 ans	25 ans	50 ans	100 ans	2 ans	10 ans	25 ans	50 ans	100 ans	2 ans	10 ans	25 ans	50 ans	100 ans	2 ans	10 ans	25 ans	50 ans	100 ans
F2	-8%	-8%	-8%	-8%	-8%	-8%	-8%	-8%	-8%	-8%	-9%	-8%	-8%	-8%	-8%	-9%	-9%	-8%	-8%	-8%	-9%	-9%	-9%	-9%	-9%
F1	-7%	-7%	-7%	-7%	-7%	-7%	-7%	-7%	-7%	-7%	-7%	-7%	-7%	-7%	-7%	-7%	-7%	-7%	-7%	-7%	-8%	-7%	-7%	-7%	-7%
D	-2%	-2%	-2%	-2%	-2%	-2%	-2%	-2%	-2%	-2%	-2%	-2%	-2%	-2%	-2%	-2%	-2%	-2%	-2%	-2%	-2%	-2%	-2%	-2%	-2%
A3	-69%	-67%	-67%	-66%	-66%	-69%	-67%	-67%	-66%	-66%	-69%	-67%	-67%	-66%	-66%	-69%	-67%	-67%	-66%	-66%	-69%	-67%	-67%	-67%	-66%
A2	-55%	-59%	-60%	-61%	-61%	-49%	-56%	-57%	-58%	-59%	-33%	-47%	-50%	-52%	-53%	-33%	-47%	-50%	-52%	-53%	-33%	-47%	-50%	-52%	-53%
A1	-39%	-44%	-45%	-45%	-46%	-33%	-40%	-41%	-42%	-43%	-16%	-30%	-33%	-35%	-37%	-16%	-30%	-33%	-35%	-37%	-16%	-30%	-33%	-35%	-37%
M2	-77%	-77%	-77%	-77%	-77%	-77%	-77%	-77%	-77%	-78%	-77%	-77%	-78%	-78%	-78%	-77%	-78%	-78%	-78%	-78%	-78%	-78%	-78%	-78%	-78%
M1	-43%	-43%	-43%	-43%	-43%	-43%	-43%	-43%	-43%	-43%	-43%	-43%	-43%	-43%	-43%	-43%	-43%	-43%	-43%	-43%	-43%	-43%	-43%	-43%	-43%
A1 + M1	-35%	-37%	-37%	-38%	-38%	-31%	-35%	-35%	-36%	-36%	-21%	-29%	-31%	-32%	-33%	-21%	-29%	-31%	-32%	-33%	-21%	-29%	-31%	-32%	-33%
N3	-55%	-55%	-55%	-55%	-55%	-55%	-55%	-55%	-55%	-55%	-55%	-55%	-55%	-55%	-55%	-55%	-55%	-55%	-56%	-56%	-56%	-56%	-56%	-56%	-56%
N2	-3%	-1%	-1%	-1%	0%	-3%	-1%	-1%	-1%	-1%	-3%	-1%	-1%	-1%	-1%	-3%	-1%	-1%	-1%	-1%	-3%	-1%	-1%	-1%	-1%
N1	-5%	-5%	-4%	-4%	-4%	-5%	-5%	-5%	-4%	-4%	-5%	-5%	-5%	-4%	-4%	-6%	-5%	-5%	-4%	-4%	-6%	-5%	-5%	-5%	-5%
C4	-1%	0%	0%	0%	0%	-1%	-1%	0%	0%	0%	-1%	-1%	-1%	-1%	-1%	-2%	-1%	-1%	-1%	-1%	-4%	-2%	-2%	-2%	-1%
C3	-6%	-6%	-5%	-5%	-5%	-7%	-6%	-6%	-6%	-6%	-7%	-6%	-6%	-6%	-6%	-8%	-7%	-6%	-6%	-6%	-9%	-7%	-7%	-7%	-7%
C2	-3%	-3%	-3%	-3%	-3%	-4%	-4%	-4%	-4%	-4%	-5%	-4%	-4%	-4%	-4%	-5%	-4%	-4%	-4%	-4%	-6%	-5%	-5%	-5%	-4%
C1	-3%	-3%	-3%	-3%	-3%	-4%	-3%	-3%	-3%	-3%	-4%	-3%	-3%	-3%	-3%	-4%	-4%	-4%	-3%	-3%	-5%	-4%	-4%	-4%	-4%
N1+C1	-4%	-4%	-4%	-4%	-4%	-5%	-5%	-4%	-4%	-4%	-5%	-5%	-5%	-4%	-4%	-6%	-5%	-5%	-5%	-5%	-7%	-6%	-5%	-5%	-5%
E	-68%	-69%	-70%	-70%	-70%	-68%	-70%	-70%	-70%	-70%	-69%	-70%	-70%	-70%	-70%	-69%	-70%	-70%	-70%	-70%	-72%	-72%	-71%	-71%	-71%

Tout d'abord, on peut constater au tableau 2-10 qu'en ce qui concerne les débits de crue, la tendance est uniformément à la baisse pour tous les cours d'eau (même ceux qui reçoivent des eaux d'un effluent minier), et ce, en proportion pratiquement égale pour les deux scénarios de rejet. Cela s'explique principalement par le débit de rejet des puits périphériques qui est faible comparativement aux débits de crue naturels des bassins versants. De plus, le rejet à l'UTE est limité par sa capacité maximale d'opération et l'excédent est stocké dans le bassin de rétention, ce qui écrête les débits de pointe rejetés au cours d'eau A lors des crues. Les débits rejetés ne compensent donc pas, en période de crue, la perte de superficie des bassins versants.

D'autre part, pour les débits d'étiage et moyens mensuels, on constate que les effets sur les débits des cours d'eau sont mieux répartis et moins extrêmes lorsqu'il y a trois points de rejet que lorsqu'il n'y en a qu'un seul. Cependant, on note que les variations attendues de débits sont exactement identiques pour les deux scénarios à la première année d'exploitation. En effet, les puits périphériques de dénoyage ne seront pas en fonction à l'année 1, ce qui fait que les deux scénarios sont identiques. Les paragraphes suivants présentent plus en détail certains points saillants des résultats de débits d'étiage et moyens mensuels pour chaque cours d'eau.

COURS D'EAU A

Le cours d'eau A reçoit les eaux de l'UTE et celles d'au moins deux puits de pompage (voir 4 à 8 puits dans le scénario à un seul point de rejet). Le site minier empiète cependant sur une grande partie de la portion amont du bassin versant A (bassin secondaire A3 principalement).

En amont de l'effluent (point A3), pendant toute la durée d'exploitation de la mine et pour les deux scénarios, la diminution estimée des débits est de l'ordre de -100 % à -200 % en étiage, et de près de -100 % pour les débits moyens mensuels, ce qui signifie que le débit serait quasiment nul dans la partie amont du cours d'eau.

En aval de l'effluent (points A2 et A1), les débits d'étiage sont fortement diminués dans les deux scénarios la première année d'exploitation, quand les puits périphériques ne sont pas en activité. En revanche, le comportement est différent dans les deux scénarios pour les années suivantes :

- Dans le scénario à un seul point de rejet, les débits d'étiage sont fortement augmentés lors des années d'exploitation qui suivent, jusqu'à plus de 900 % en étiage annuel à partir de l'année 9. Les débits moyens mensuels sont également très fortement augmentés, avec plus de 100 % d'augmentation pour tous les mois à partir de l'année 9, et un maximum de 700 % au mois d'avril à partir de l'année 9.
- Dans le scénario avec trois points de rejet, l'apport en eau sur les cours d'eau à l'étude est mieux réparti, ce qui limite l'augmentation de débit dans le cours d'eau A. On constate ainsi une légère baisse des débits d'étiage estivaux (environ -12 %), une hausse des débits d'étiage hivernaux plus limitée que dans le scénario précédent (qui reste inférieure à 100 %), tout comme la hausse des débits moyens mensuels (au maximum de 340 % pour le mois d'avril, mais avec de nombreux mois pour lesquels la hausse est inférieure à 50 %).

Il faut toutefois noter que malgré de fortes augmentations prévues, les débits moyens mensuels projetés restent toujours nettement inférieurs au débit de crue 2 ans actuel. Le maximum atteint est en effet de 0,322 m^3/s en septembre de l'année 17 dans le scénario à un point de rejet, alors que le débit de crue aux conditions actuelles est de 1,08 m^3/s.

On peut également noter que plus en aval dans le cours d'eau A, après sa jonction avec le cours d'eau M, les impacts sont atténués (point A1+M1).

COURS D'EAU C

Le bassin versant du ruisseau C est très peu affecté par les infrastructures, donc le ruissellement naturel est très proche des conditions actuelles. Cependant, le dénoyage de la fosse – ainsi que le rejet des eaux de dénoyage de certains puits dans le lac 4 pour un des scénarios – va impacter les débits caractéristiques.

Ainsi, les débits moyens mensuels et d'étiage sont diminués lors de la première année d'exploitation, de -5 % à -30 % environ. Ensuite, dans le scénario avec trois points de rejet, la tendance s'inverse et les débits augmentent alors, jusqu'à atteindre 320 % d'augmentation pour le mois de mars à l'année 9 et 500 % d'augmentation en étiage hivernal cette même année (point C4). On remarque tout de même que l'impact est atténué vers l'aval du cours d'eau, où l'augmentation n'est plus que de 94 % au mois de mars et de 144 % en étiage (point C1). De plus, il faut noter que malgré le fort pourcentage d'augmentation en amont, les débits moyens mensuels associés restent dans l'ordre de grandeur des débits estimés aux conditions actuelles à d'autres mois. Ainsi, le débit moyen mensuel maximum projeté est de 0,162 m^3/s en juin de l'année 9, ce qui est proche du maximum actuel de 0,1 m^3/s, tandis que le débit de crue 2 ans actuel est de 0,6 m^3/s à ce point.

En revanche, dans le scénario avec un seul point de rejet, la tendance à la diminution des débits s'accentue, pour atteindre de -20 % à -200 % (point C4) et de -22 % à -147 % (point C1) à l'année 17.

COURS D'EAU E

Le cours d'eau E est très impacté par le projet en raison de la digue qui sera érigée sur le lac 3 (voir localisation sur la carte 2). Cependant, aucun rejet d'eau souterraine ou de surface n'est prévu dans ce cours d'eau. En effet, à la vue de la perte d'une grande partie du bassin versant, ainsi que de la moitié la plus profonde et propice à l'habitat du poisson du lac 3, il n'a donc pas été jugé pertinent de créer un quatrième point de rejet dans ce milieu, qui subit de toute façon beaucoup de pertes.

C'est pourquoi une forte diminution de débit est donc prévue dans ce cours d'eau, identique pour les deux scénarios. Cette diminution augmente avec les années d'exploitation de la mine et atteint -422 % à l'année 17 pour les étiages hivernaux et -93 % à -265 % pour les débits moyens mensuels.

Toutefois, le cours d'eau E s'écoule dans le réservoir l'Eastmain 1 et ce dernier contrôle en partie les niveaux d'eau dans le cours d'eau. Il est présumé que le réservoir permettra de limiter les impacts en termes de niveaux d'eau (voir explication à la section 3.2.3).

COURS D'EAU F

Les constats pour le cours d'eau F sont similaires à ceux pour le cours d'eau C, dont le bassin versant est également très peu impacté par les infrastructures, mais qui est impacté par le dénoyage de la fosse (puits périphériques) et le rejet de ces eaux de dénoyage.

Ainsi, le rejet de l'eau de dénoyage de certains puits dans le lac 6 permet de limiter l'impact sur les débits d'étiage et des débits moyens mensuels (à l'exception de l'année 1 où les puits périphériques ne sont pas en fonctionnement). Les variations sont donc limitées entre -8 % et +149 % pour les débits moyens et entre +7 % et +264 % pour les débits d'étiage. Dans le scénario à un seul point de rejet, la diminution de débit attendue augmente chaque année, pour atteindre -220 % en étiage et -130 % en mars.

COURS D'EAU M ET N

En raison de leur éloignement par rapport à la fosse, soit de l'autre côté des haldes projetées, aucun point de rejet d'eau souterraine ou de surface n'est prévu dans les cours d'eau M et N dans aucun des deux scénarios. Les résultats pour ces cours d'eau sont donc identiques pour les deux scénarios : une diminution importante du débit est prévue, diminution qui augmente avec les années d'exploitation.

Ainsi, pour le cours d'eau M, les débits moyens mensuels diminuent d'environ -75 % à -130 % en amont (point M2) et de -40 % à -60 % en aval (point M1). Pour le cours d'eau N, la diminution progresse d'environ -50 % à -100 % en amont (point N3) et de -15 % à -30 % en aval (point N1).

3 ANALYSES HYDRAULIQUES

3.1 MÉTHODOLOGIE

3.1.1 CAMPAGNE DE TERRAIN

Une campagne de relevés de terrain a été réalisée à l'été 2018, plus précisément les 22, 23, 24, 25 et 26 août, afin de caractériser les six cours d'eau dans la zone d'étude. Les travaux suivants ont été réalisés lors de la campagne :

- Relevés de sections bathymétriques sur les six cours d'eau à l'étude en privilégiant les sections ayant un contrôle hydraulique (barrage de castor, seuil en enrochement, etc.) et incluant des relevés de sections sur des lacs.
- Relevé du niveau d'eau à chaque section afin de permettre la calibration du modèle.
- Jaugeages (mesure de débit) de chaque cours d'eau le même jour que la prise de niveau d'eau afin de permettre la calibration du modèle.
- Prise de vidéos lors des jaugeages afin de documenter les conditions hydrauliques et prise de photos à chaque section relevée. À noter que les photos sont géoréférencées pour faciliter leur localisation. Quelques photos aériennes ont également été prises depuis l'hélicoptère.

La carte 3 présente l'emplacement des sections relevées et des points de jaugeage ainsi que les portions de cours d'eau modélisées. Le tableau 3-1 présente les débits de jaugeage mesurés sur les différents cours d'eau de la zone d'étude, ainsi que l'emplacement et la date de ces jaugeages.

Tableau 3-1. Jaugeages effectués dans les cours d'eau à l'étude

Cours d'eau	Localisation	Date	Débit (m^3/s)
A	Amont jonction avec M	22-08-18	0,03
A	Amont jonction avec M	25-08-18	0,02
M	Sortie lac 19	25-08-18	0,01
M	Amont jonction avec A	25-08-18	0,015
C	Sortie lac 14	23-08-18	0,005
C	Amont jonction avec N	23-08-18	0,03
C	Amont jonction avec N	26-08-18	0,05
N	Sortie lac 18	26-08-18	0,01
N	Amont jonction avec C	23-08-18	0,01
N	Amont jonction avec C	26-08-18	0,02
E	Sortie ponceau	24-08-18	0,03
F	Amont lac 7	24-08-18	0,006
F	Amont jonction avec D	24-08-18	0,01
D	Amont jonction avec F	24-08-18	0,04
D	Aval jonction avec A	25-08-18	1,18

3.1.2 MODÈLE HEC-RAS

Dans l'objectif de présenter les profils en long des cours d'eau ainsi que les niveaux d'eau des cours d'eau de la zone d'étude aux conditions actuelles et projetées, l'écoulement est simulé. Pour ce faire, le logiciel HEC-RAS, développé par le U.S. Army Corps of Engineers (USACE 2018), est utilisé. Ce logiciel permet de construire un modèle hydraulique 1D d'une rivière et de simuler différentes conditions de débit. Les principales caractéristiques du modèle et de la calibration sont présentées ci-après.

Le modèle hydraulique HEC-RAS a été constitué à partir des sections transversales des cours d'eau relevés par WSP, complété par les courbes topographiques disponibles dans les environs de la zone d'étude au besoin. En tout, six cours d'eau, A, C, E, F, M et N, ont été modélisés sur une distance totale d'approximativement 16,5 km. Les distances de cours d'eau modélisées varient entre 4 300 m et 430 m, distances modélisées sur les cours d'eau C et E respectivement. Les distances de cours d'eau modélisées et le nombre de sections modélisées par cours d'eau sont présentés au tableau 3-2. Un ponceau est présent sur le cours d'eau E et il a été relevé et modélisé. À noter que les barrages de castor sont très nombreux sur les cours d'eau dans la zone d'étude. Tous les barrages relevés ont été modélisés, mais au vu de la longueur du domaine à modéliser et des conditions d'accès parfois difficiles le long des cours d'eau, certains barrages n'ont pas pu être identifiés ou relevés. La hauteur normale d'écoulement a été fixée comme condition limite en aval et en amont pour les six cours d'eau modélisés.

Tel que mentionné précédemment, la carte 3 présente les portions de cours d'eau modélisées ainsi que les sections relevées et modélisées.

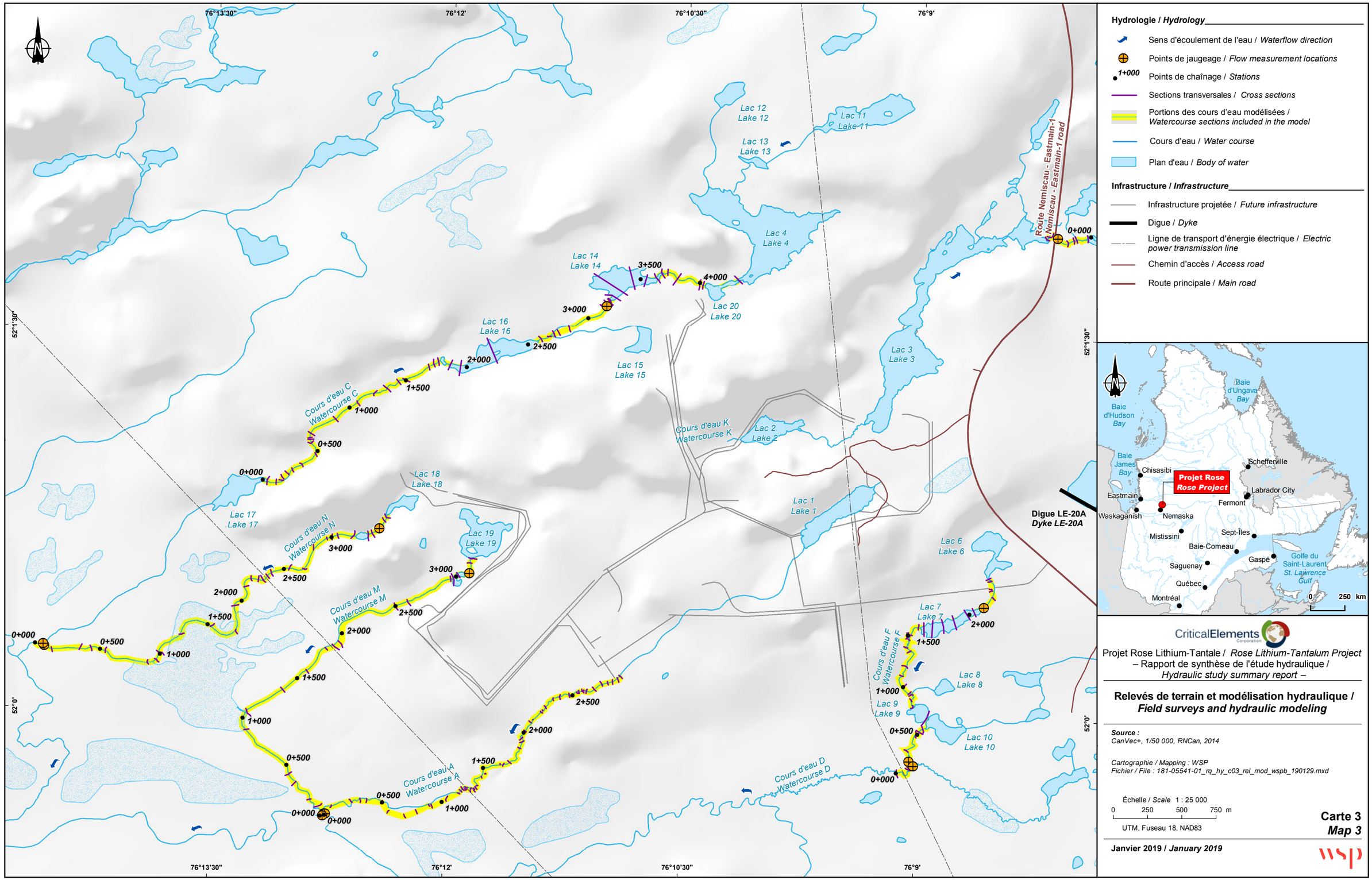
Tableau 3-2. Longueur des portions de cours d'eau modélisées et nombre de sections modélisées par cours d'eau

Cours d'eau	Longueur des portions de cours d'eau modélisées (m)	Nombre de sections modélisées
A	2 875	53
M	3 230	21
N	3 470	3
C	4 300	46
F	2 230	39
E	430	8

3.1.3 CALIBRATION

La calibration du modèle HEC-RAS a été effectuée à partir des données recueillies lors de la campagne de terrain. Une ligne d'eau (mesure du niveau d'eau à chaque section relevée du cours d'eau) a été prise le même jour qu'un jaugeage (mesure du débit) et les modèles sont paramétrés de manière à reproduire les niveaux d'eau le plus près possible de ceux observés sur le terrain, lorsque l'on impose les valeurs de débit mesurées.

Les coefficients de Manning des modèles ont été déterminés à partir des observations visuelles des cours d'eau et d'après le Manuel de conception des ponceaux du MTQ (2014), et adaptés lors de la calibration. Le coefficient de Manning choisi varie entre 0,035 et 0,045 pour le lit des cours d'eau (lit encombré par la végétation) et de 0,060 à 0,07 pour les berges, composées principalement de tourbières, d'arbustes et de broussailles.



Hydrologie / *Hydrology*

- Sens d'écoulement de l'eau / *Waterflow direction*
- Points de jaugeage / *Flow measurement locations*
- Points de chaînage / *Stations* (1+000)
- Sections transversales / *Cross sections*
- Portions des cours d'eau modélisées / *Watercourse sections included in the model*
- Cours d'eau / *Water course*
- Plan d'eau / *Body of water*

Infrastructure / *Infrastructure*

- Infrastructure projetée / *Future infrastructure*
- Digue / *Dyke*
- Ligne de transport d'énergie électrique / *Electric power transmission line*
- Chemin d'accès / *Access road*
- Route principale / *Main road*

CriticalElements Corporation

Projet Rose Lithium-Tantale / *Rose Lithium-Tantalum Project*
– Rapport de synthèse de l'étude hydraulique /
Hydraulic study summary report –

Relevés de terrain et modélisation hydraulique / *Field surveys and hydraulic modeling*

Source :
CanVec+, 1/50 000, RNCan, 2014

Cartographie / Mapping : WSP
Fichier / File : 181-05541-01_rq_hy_c03_rel_mod_wspb_190129.mxd

Échelle / *Scale* 1 : 25 000
0 250 500 750 m
UTM, Fuseau 18, NAD83

Carte 3
Map 3

Janvier 2019 / *January 2019*

wsp

Comme mentionné précédemment, certains contrôles hydrauliques tels que des barrages de castor ou toutes autres restrictions à l'écoulement n'ont pu être relevés. Certains ajustements ont donc été nécessaires pour calibrer le modèle. Des images aériennes ainsi que les photos prises sur place ont permis d'identifier des contrôles hydrauliques n'ayant pas été relevés. Des sections additionnelles ont alors été ajoutées manuellement dans le modèle pour tenir compte de ces contrôles hydrauliques et pour atteindre le niveau d'eau observé sur le terrain. Il est à noter que, bien que la différence entre les niveaux simulés et relevés reste entre 2 et 3 cm pour la plupart des sections, l'ajout de sections additionnelles non relevées augmente nécessairement le niveau d'incertitude du modèle.

3.2 RÉSULTATS

3.2.1 CONDITIONS ACTUELLES

Les simulations dans HEC-RAS ont été effectuées pour l'ensemble des débits d'étiage, moyens mensuels et de crue présentés dans les sections précédentes pour les six cours d'eau modélisés en conditions actuelles. Les figures 3-1 à 3-6 présentent les lignes d'eau simulées pour les cours d'eau A, M, N, C, F et E, respectivement, en conditions actuelles pour des débits d'étiage, moyens mensuels et de crue. Pour des raisons de lisibilité, seul le débit moyen de juin, les débits de crue de récurrence 2 et 100 ans et le débit d'étiage $Q_{2,7}$ estival sont présentés sur ces figures.

On peut observer que la différence de niveau d'eau entre le débit d'étiage $Q_{2,7}$ estival et le débit de crue 100 ans est généralement de l'ordre de 0,5 m pour la plupart des cours d'eau. Cette faible différence de niveau d'eau peut être expliquée principalement par les faibles pentes des cours d'eau et la présence accrue de lacs et plaines inondables. Pour les cours d'eau avec moins de lacs et une plus forte pente, comme le cours d'eau A ou N, la différence est un peu plus grande, de l'ordre de 0,60 m à 1,0 m.

Il apparaît donc que les sections de contrôle hydraulique, en raison de la présence d'embâcles naturels de branchages ou de barrages de castor, constituent le facteur d'influence principal des niveaux d'eau dans la zone d'étude. Les simulations effectuées représentent l'état actuel des cours d'eau tels que relevés en août 2018 et il est important de noter que ces conditions sont susceptibles de changer si les contrôles hydrauliques se déplacent, disparaissent ou se trouvent modifiés.

3.2.2 CONDITIONS PROJETÉES

Les simulations dans HEC-RAS ont été effectuées pour l'ensemble des débits d'étiage, moyens mensuels et de crue présenté à l'annexe A. Elles ont été effectuées sur les six cours d'eau à l'étude, pour quatre années type d'exploitation (années 1, 4, 9 et 17), pour les deux scénarios de rejet. Au total, huit simulations ont donc été effectuées pour chacun des six cours d'eau. Comme pour l'analyse des conditions actuelles, un débit a été injecté dans le modèle HEC-RAS à chaque point de calcul. La localisation de ces points de calcul est présentée sur la carte 3.

À noter que l'analyse de l'impact du projet sur les débits, présentée à la section 2.2.2.3, a montré que l'année 13 ne représente pas un cas critique pour aucun des scénarios, mais représente simplement une transition graduelle entre les conditions de l'année 9 à l'année 17; l'année 13 n'a donc pas été incluse à l'étude hydraulique.

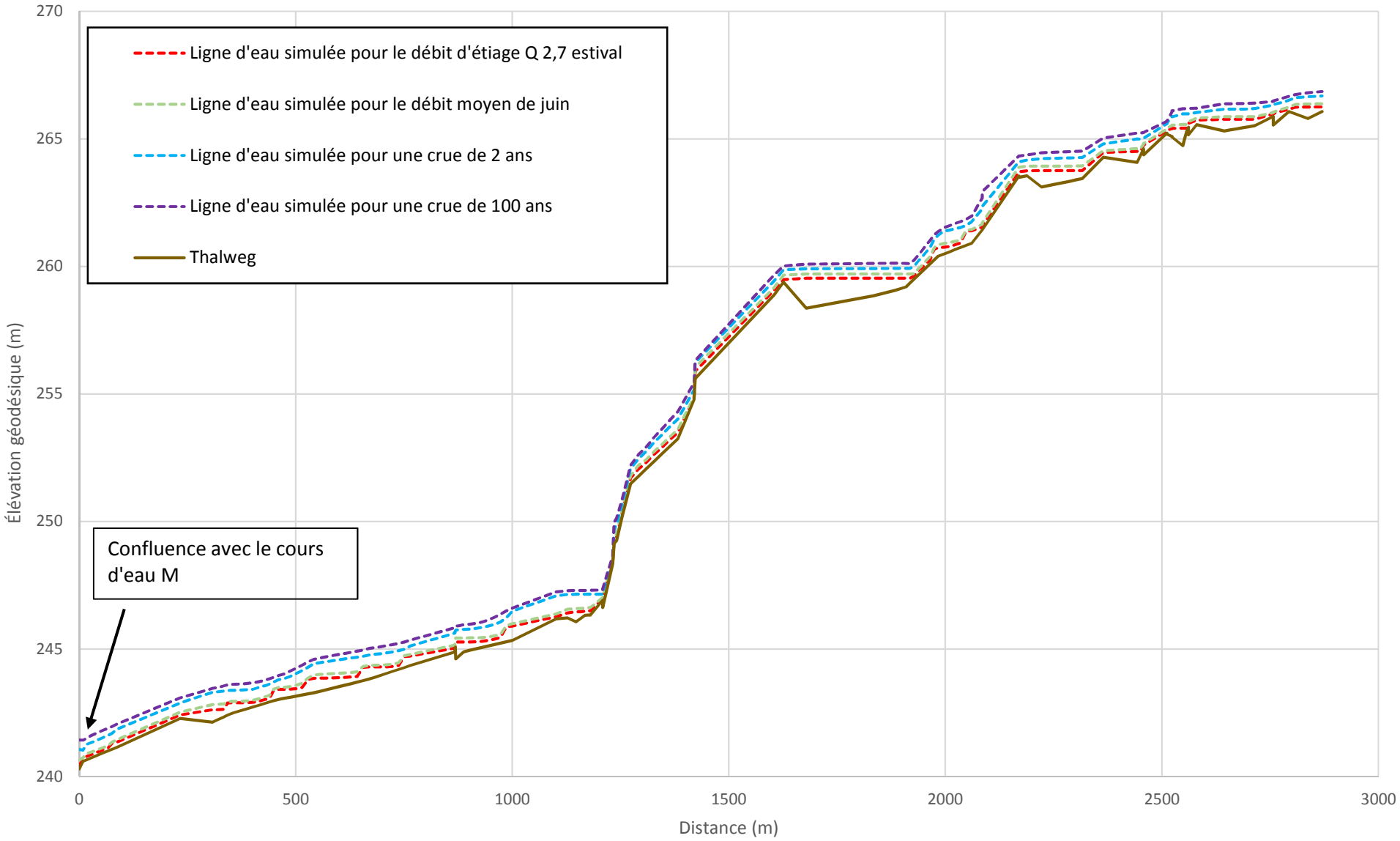


Figure 3-1. Lignes d'eau simulées en conditions actuelles sur le cours d'eau A pour le débit d'étiage Q 2,7 estival, le débit moyen de juin et les débits de crue 2 ans et 100 ans

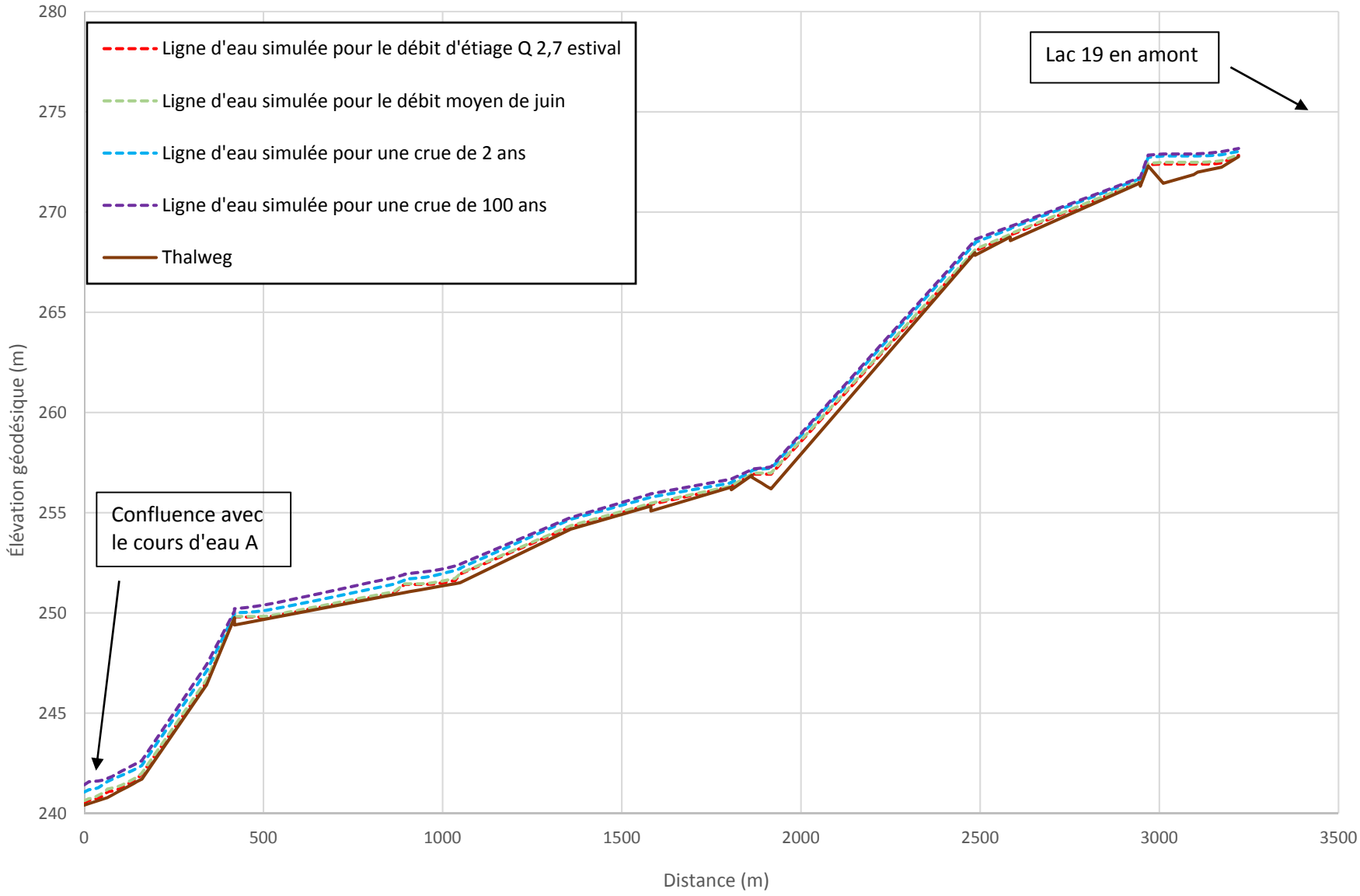


Figure 3-2. Lignes d'eau simulées en conditions actuelles sur le cours d'eau M pour le débit d'étiage Q 2,7 estival, le débit moyen de juin et les débits de crue 2 ans et 100 ans

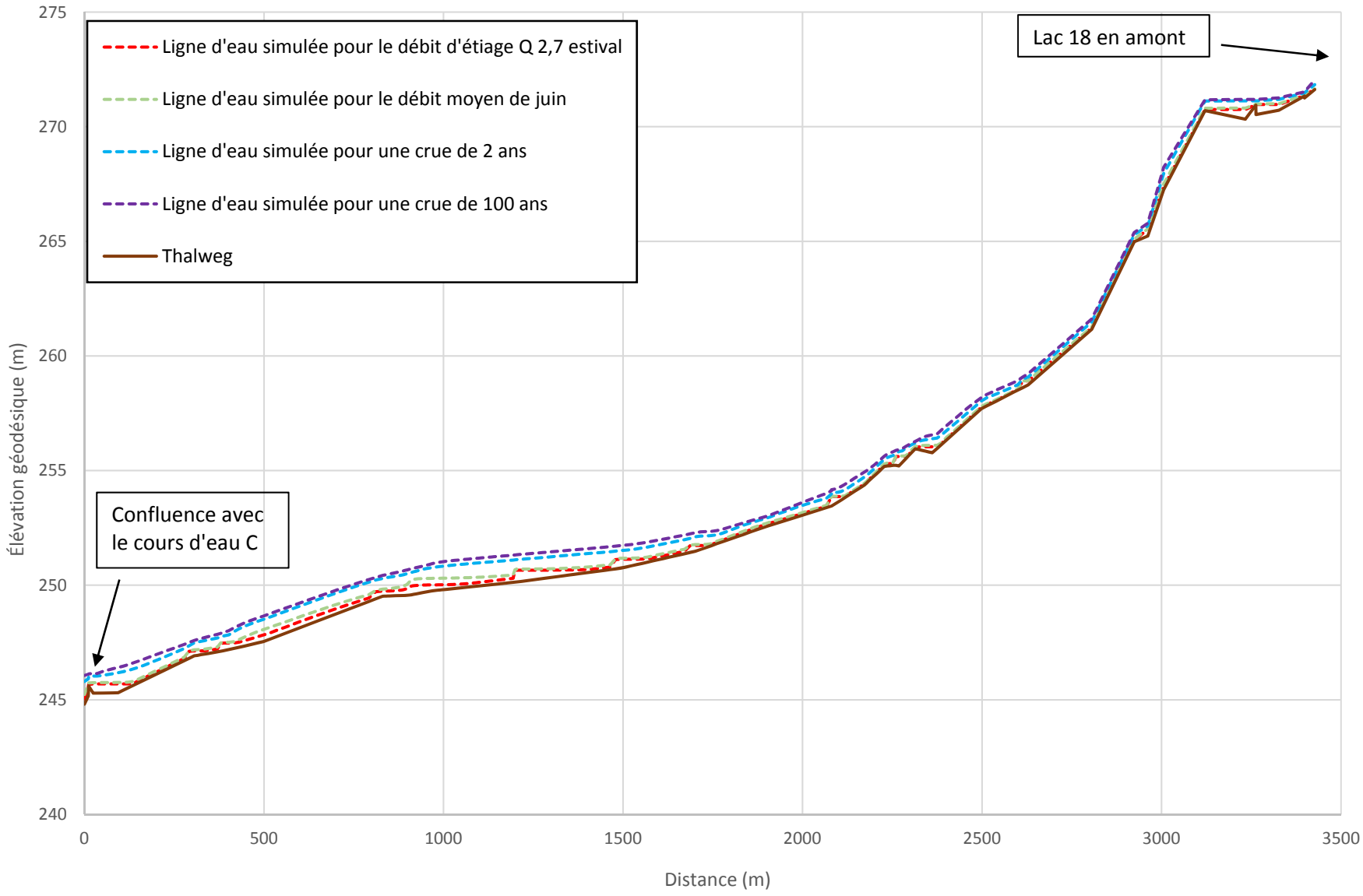


Figure 3-3. Lignes d'eau simulées en conditions actuelles sur le cours d'eau N pour le débit d'étiage Q 2,7 estival, le débit moyen de juin et les débits de crue 2 ans et 100 ans

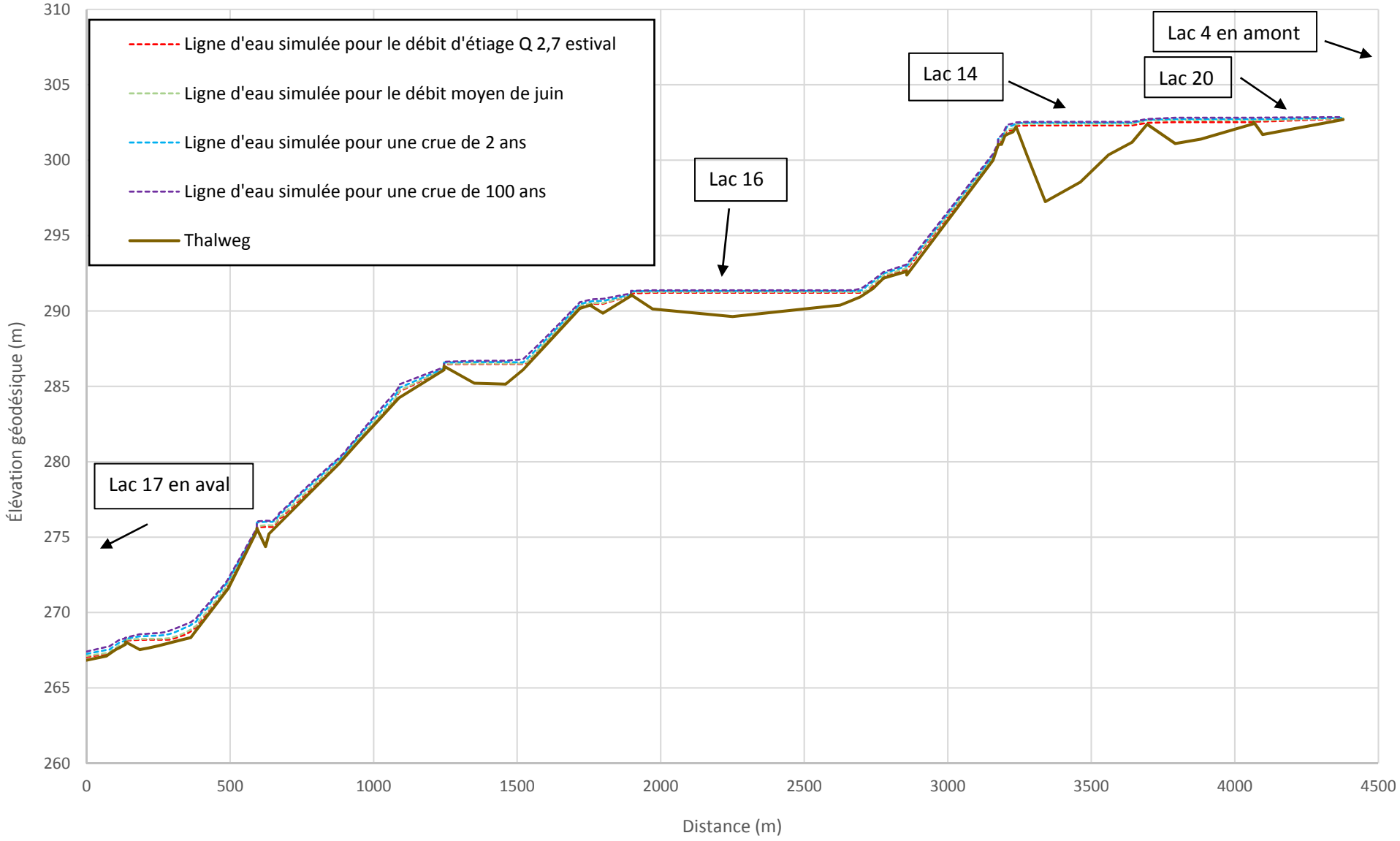


Figure 3-4. Lignes d'eau simulées en conditions actuelles sur le cours d'eau C pour le débit d'étiage Q 2,7 estival, le débit moyen de juin et les débits de crue 2 ans et 100 ans

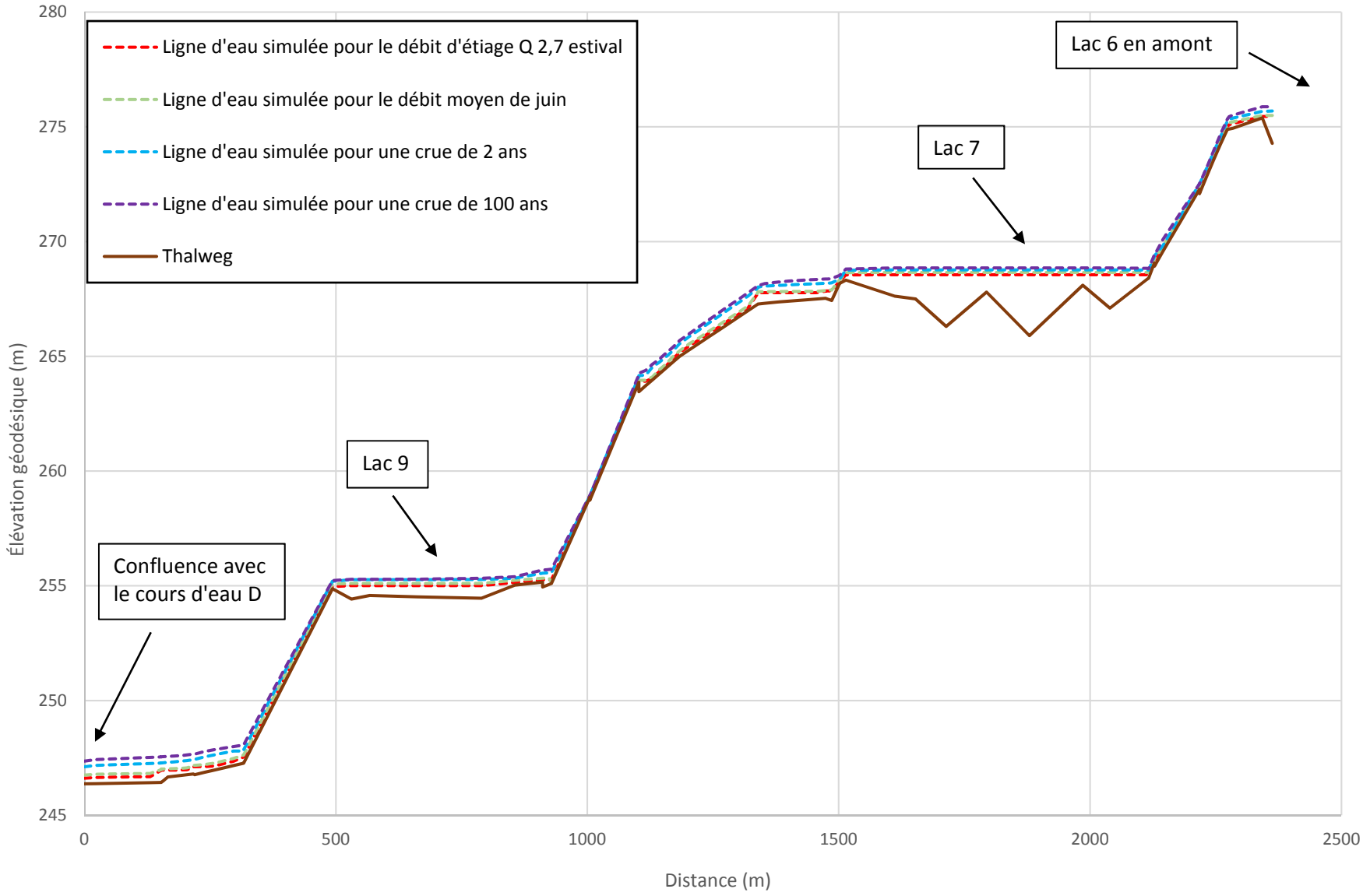


Figure 3-5. Lignes d'eau simulées en conditions actuelles sur le cours d'eau F pour le débit d'étiage Q 2,7 estival, le débit moyen de juin et les débits de crue 2 ans et 100 ans

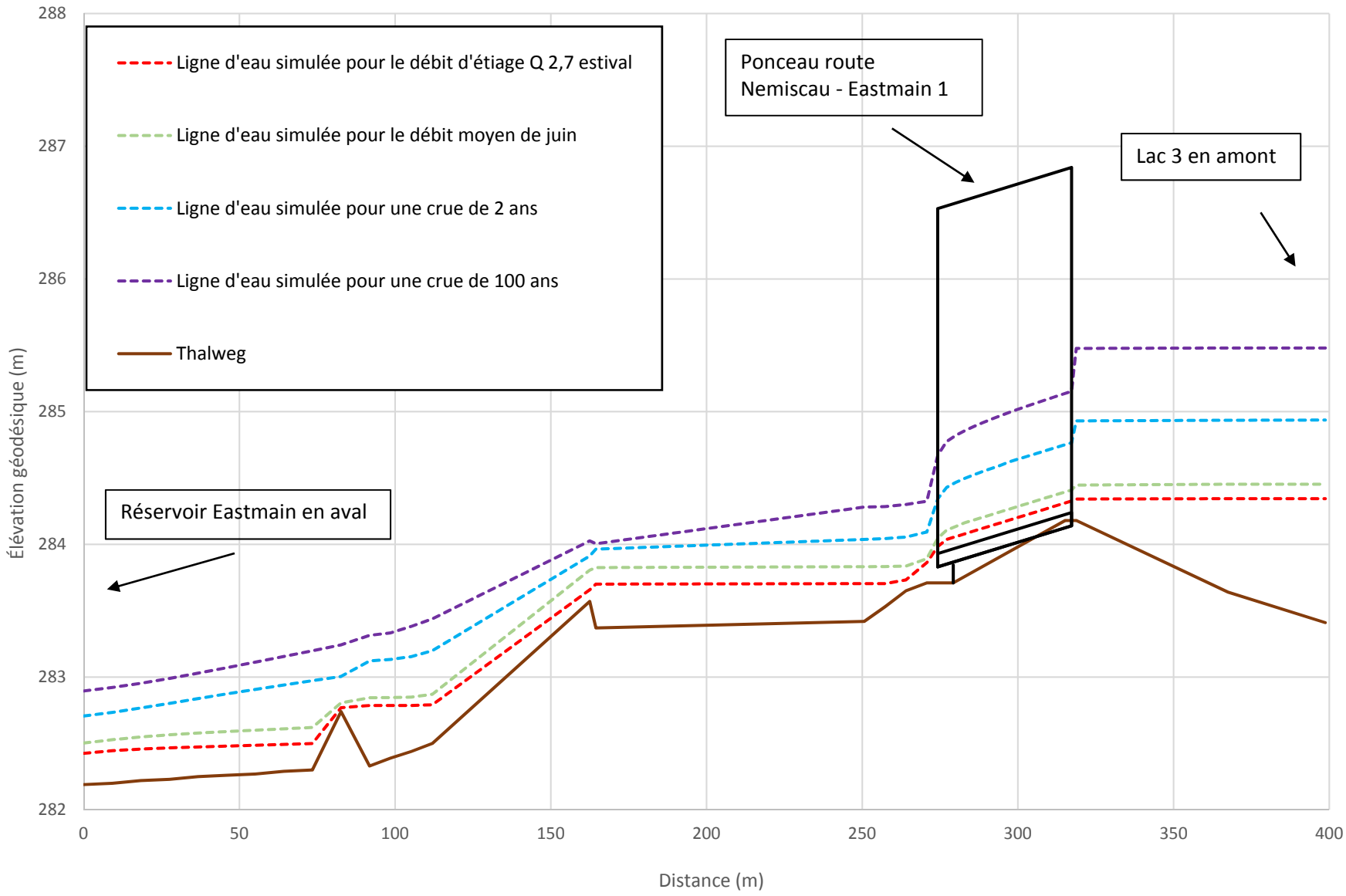


Figure 3-6. Lignes d'eau simulées en conditions actuelles sur le cours d'eau E pour le débit d'étiage Q 2,7 estival, le débit moyen de juin et les débits de crue 2 ans et 100 ans

3.2.3 IMPACTS DU PROJET MINIER

Le tableau 3-3 présente une synthèse des impacts du projet minier sur les niveaux d'eau des différents cours d'eau à l'étude pour le scénario avec un seul point de rejet. Le tableau 3-4 présente les mêmes informations pour le scénario avec trois points de rejet. Les valeurs inscrites dans le tableau représentent la plage de variation des niveaux d'eau pour les débits d'étiage, moyens mensuels et de crue. Les résultats détaillés des simulations hydrauliques en termes de niveaux d'eau ainsi que de vitesse d'écoulement, section par section, pour tous les scénarios simulés, sont disponibles à l'annexe B.

Il est important de rappeler que, comme mentionné précédemment, lorsque des débits négatifs ont été calculés à la section 2.2.2.2, le débit a été considéré comme nul, et le cours d'eau est alors considéré comme n'ayant aucun écoulement. En effet, malgré l'importante présence de contrôles hydrauliques (seuils naturels, barrages de castor, embâcles de végétation, etc.) dans les cours d'eau à l'étude, qui peuvent donc maintenir un niveau d'eau permanent dans les lacs et autres petites cuvettes même lorsque le débit dans le cours d'eau est nul, il a été considéré que ces cuvettes participeront à la recharge de la nappe phréatique, et donc se retrouveraient probablement asséchées. Cette hypothèse a été choisie afin d'être conservateur dans l'estimation des impacts du projet.

Il est intéressant de noter que, comme pour les débits, les résultats de variation de niveaux d'eau pour les cours d'eau M, N et E sont identiques pour les deux scénarios étudiés. Pour les autres cours d'eau, comme attendu, les impacts sont moins importants pour le scénario avec trois points de rejet. Ce scénario permet en effet de ne pas avoir de portion de cours d'eau sans écoulement (à l'exception du cours d'eau A en amont de l'effluent).

Enfin, on peut signaler que le niveau de crue dans le cours d'eau A au niveau de l'effluent aux conditions actuelles atteint 266,7 m environ pour la récurrence 2 ans et 266,9 m environ pour la récurrence 100 ans. Aux conditions projetées, ces niveaux seront diminués.

Tableau 3-3. Impacts du projet minier sur les niveaux d'eau des six cours d'eau à l'étude pour le scénario avec un seul point de rejet

Cours d'eau	Variation des niveaux d'eau (cm)		
	Débit d'étiage	**Débit moyen mensuel**	**Débit de crue**
A	- Année 1 : pas d'écoulement - Années 4, 9 et 17 : ▪ Amont de l'effluent : pas d'écoulement ▪ Aval de l'effluent : · $Q_{2,7}$ annuel : +5 à +30 cm · $Q_{2,7}$ estival : +5 à +20 cm	- Amont de l'effluent : ▪ Jusqu'à -20 cm ▪ Pas d'écoulement de décembre à avril - Aval de l'effluent : ▪ Année 1 : -5 à +10 cm ▪ Années 4, 9 et 17 : +3 à + 25 cm	- 2 ans : -2 à -15 cm - 100 ans : -7 à -20 cm
C	- $Q_{2,7}$ annuel : ▪ Années 1, 4 et 9 : -1 à -5 cm ▪ Année 17 : pas d'écoulement - $Q_{2,7}$ estival : ▪ Années 1, 4 et 9 : -3 à 0 ▪ Année 17 : -2 à -9 cm	- Années 1, 4 et 9 : -1 à -4 cm - Année 17 : ▪ -3 à -10 cm ▪ Pas d'écoulement en mars en amont	- 0 à -3 cm
F	- $Q_{2,7}$ annuel : ▪ Années 1 et 4 : -1 à -5 cm ▪ Années 9 et 17 : pas d'écoulement - $Q_{2,7}$ estival : ▪ Année 1 : -1 à -3 cm ▪ Année 17 : -1 à -15 cm	- Années 1 et 4 : -1 à -5 cm - Année 9 : -3 à -9 cm - Année 17 : ▪ -3 à -17 cm ▪ Pas d'écoulement en février, mars et avril en amont	- 2 ans : ≈ -1 cm - 100 ans : -1 à -4 cm
E[1][2]	- $Q_{2,7}$ annuel : pas d'écoulement - $Q_{2,7}$ estival : ▪ Années 1, 4 et 9 : -5 à -10 cm ▪ Année 17 : pas d'écoulement	- Années 1 et 4 : -3 à -10 cm - Année 9 : ▪ -3 à -15 cm ▪ Pas d'écoulement en février, mars et avril - Année 17 : ▪ Pas d'écoulement pour presque tous les mois	- 2 ans : -7 à -30 cm - 100 ans : -5 à -60 cm
M[2]	- $Q_{2,7}$ annuel : ▪ Année 1 : -1 à -3 cm ▪ Années 4, 9 et 17 : pas d'écoulement - $Q_{2,7}$ estival : ▪ Années 1, 4 et 9 : -1 à -7 cm ▪ Année 17 : pas d'écoulement	- Jusqu'à -15cm - Pas d'écoulement en hiver à l'année 17	- 2 ans : -10 à -20 cm - 100 ans : -10 à -30 cm
N[2]	- $Q_{2,7}$ annuel : ▪ Années 1, 4 et 9: -0 à -5 cm ▪ Année 17 : · Pas d'écoulement en amont · -2 cm en aval - $Q_{2,7}$ estival : -5 à 0 ▪ Années 1, 4 et 9 : 0 à -3 cm ▪ Année 17 : -0 à -6 cm	- Années 1, 4 et 9 : -1 à -5 cm - Année 17 : ▪ -1 à -10 cm ▪ Pas d'écoulement en hiver en amont	- 2 ans : ▪ -3 à -9 cm en amont ▪ 0 à -3 cm en aval - 100 ans : ▪ -4 à -15 cm en amont ▪ 0 à -1 cm en aval

[1] *En réalité, le réservoir de l'Eastmain 1 effectue un contrôle des niveaux d'eau du cours d'eau E et les impacts réels seront sûrement moins sévères que ceux présentés dans ce tableau.*

[2] *Résultats identiques au scénario avec trois points de rejet.*

Tableau 3-4. Impacts du projet minier sur les niveaux d'eau des six cours d'eau à l'étude pour le scénario avec trois points de rejet

Cours d'eau	Variation des niveaux d'eau (cm)		
	Débit d'étiage	**Débit moyen mensuel**	**Débit de crue**
A	- Année 1 : pas d'écoulement - Années 4, 9 et 17 : ▪ Amont de l'effluent : pas d'écoulement ▪ Aval de l'effluent : · $Q_{2,7}$ annuel : 0 à + 7 cm · $Q_{2,7}$ estival : 0 à -2 cm	- Amont de l'effluent : ▪ Jusqu'à -20 cm ▪ Pas d'écoulement de décembre à avril - Aval de l'effluent : ▪ Année 1 : -5 à +10 cm ▪ Années 4, 9 et 17 : +1 à + 15 cm	- 2 ans : -3 à -15 cm - 100 ans : -7 à -20 cm
C	- $Q_{2,7}$ annuel : ▪ Année 1: 0 à -2 cm ▪ Années 4, 9 et 17 : +1 à +15 cm - $Q_{2,7}$ estival : ▪ Année 1 : 0 à -1 cm ▪ Années 4, 9 et 17 : +1 à +10 cm	- Années 1 : 0 à -2 cm - Années 4, 9 et 17 : 0 à +10 cm	- 0 à -3 cm
F	- $Q_{2,7}$ annuel : ▪ Année 1 : -3 à -1 cm • Années 4, 9 et 17 : +2 à +15 - $Q_{2,7}$ estival : ▪ Années 1 et 4 : -3 à +1 cm ▪ Années 9 et 17 : +2 à +10	- Année 1 : 0 à -3 cm - Année 4 : 0 à -1 cm - Année 9 : 0 à +5 cm - Année 17 : -5 à +5 cm	- 2 ans : ≈ -1 cm - 100 ans : -1 à -4 cm
E[12]	- $Q_{2,7}$ annuel : pas d'écoulement - $Q_{2,7}$ estival : ▪ Années 1, 4 et 9 : -5 à -10 cm ▪ Année 17 : pas d'écoulement	- Années 1 et 4 : -3 à -10 cm - Année 9 : ▪ -3 à -15 cm ▪ Pas d'écoulement en février, mars et avril - Année 17 : ▪ Pas d'écoulement pour presque tous les mois	- 2 ans : -7 à -30 cm - 100 ans : -5 à -60 cm
M[2]	- $Q_{2,7}$ annuel : ▪ Année 1 : -1 à -3 cm ▪ Années 4, 9 et 17 : pas d'écoulement - $Q_{2,7}$ estival : ▪ Années 1, 4 et 9 : -1 à -7 cm ▪ Année 17 : pas d'écoulement	- Jusqu'à -15cm - Pas d'écoulement en hiver à l'année 17	- 2 ans : -10 à -20 cm - 100 ans : -10 à -30 cm
N[2]	- $Q_{2,7}$ annuel : ▪ Années 1, 4 et 9: -0 à -5 cm ▪ Année 17 : · Pas d'écoulement en amont · -2 cm en aval - $Q_{2,7}$ estival : -5 à 0 ▪ Années 1, 4 et 9 : 0 à -3 cm ▪ Année 17 : -0 à -6 cm	- Années 1, 4 et 9 : -1 à -5 cm - Année 17 : ▪ -1 à -10 cm ▪ Pas d'écoulement en hiver en amont	- 2 ans : ▪ -3 à -9 cm en amont ▪ 0 à -3 cm en aval - 100 ans : ▪ -4 à -15 cm en amont ▪ 0 à -1 cm en aval

[1] *En réalité, le réservoir de l'Eastmain 1 effectue un contrôle des niveaux d'eau du cours d'eau E et les impacts réels seront sûrement moins sévères que ceux présentés dans ce tableau.*

[2] *Résultats identiques au scénario avec trois points de rejet.*

4 CONCLUSION

Le but de la présente étude était de réaliser des analyses hydrologiques et hydrauliques pour les cours d'eau de la zone d'étude du projet Rose Lithium-Tantale, afin d'obtenir les informations requises pour répondre aux questions du MDDELCC.

Tout d'abord, l'étude hydrologique réalisée lors de l'étude d'impact a été mise à jour. Ainsi, les bassins versants aux conditions actuelles et projetées (période d'exploitation) ont été redéfinis pour les six cours d'eau de la zone d'étude, avec un niveau de détail adapté pour l'étude hydraulique.

Ensuite, les débits caractéristiques des cours d'eau aux conditions actuelles ont été calculés pour chacun des bassins versants principaux et secondaires délimités, en suivant la même méthodologie que dans les études précédentes. Pour les débits caractéristiques aux conditions projetées (période d'exploitation), il a été tenu compte non seulement de l'empiètement des infrastructures sur les bassins versants, mais également des rejets prévus à l'UTE, de l'effet du dénoyage de la fosse dans les cours d'eau à proximité ainsi que du rejet des eaux des puits de dénoyage. Pour ce dernier point, deux scénarios ont été étudiés : le premier avec un seul point de rejet dans le cours d'eau A et le deuxième avec trois points de rejet (dans le cours d'eau A, le lac 4 et le lac 6). Pour chacun de ces scénarios, cinq années type d'exploitation ont été analysées, soit les années 1, 4, 9, 13 et 17.

Enfin, les six cours d'eau ont fait l'objet d'une modélisation à l'aide du logiciel HEC-RAS afin d'évaluer leurs niveaux d'eau caractéristiques aux conditions actuelles et projetées (période d'exploitation). Les géométries des modèles et leur calibration ont été réalisées à l'aide des données relevées sur le terrain à l'été 2018. Pour l'étude hydraulique, compte tenu de la difficulté d'accès et de déplacement sur le site, plusieurs sections de contrôle hydraulique n'ont pas pu être relevées, mais sont visibles sur les photos et vidéos aériennes. Ces sections ont une influence notable sur la ligne d'eau des cours d'eau. Les géométries des modèles ont donc été complétées à l'aide de sections supplémentaires non relevées à partir des données de topographie disponibles et des observations sur les photos, de manière à calibrer adéquatement les modèles. Les simulations ont permis d'observer l'influence majeure des contrôles hydrauliques sur les niveaux d'eau dans cet environnement relativement plat avec beaucoup de lacs. Les barrages de castor ainsi que les amoncellements de branchages, très présents dans la région, sont amenés à évoluer dans le temps à court ou moyen terme. Pour cette raison, le modèle représente les conditions actuelles telles que relevées en 2018 et l'interprétation des résultats fournis dans le cadre de conditions futures doit être effectuée avec précaution.

L'analyse des résultats des calculs et simulations effectués a permis de déterminer que bien que les activités minières auront un impact non négligeable sur les cours d'eau du secteur à l'étude, le scénario avec trois points de rejet permet de limiter ces impacts. En effet, la répartition de l'eau provenant des puits de dénoyage permet de limiter l'intensité des variations de débits de certains des cours d'eau. Ainsi, l'augmentation de débit dans le cours d'eau A est plus limitée avec le scénario à trois points de rejet et la diminution de débit dans les cours d'eau C et F peut être limitée, voire être remplacée par une légère augmentation. On peut également noter que malgré les variations de débits importantes associées à la présence du site minier, la morphologie des cours d'eau à l'étude fait en sorte que ces variations ont une influence relativement faible sur les niveaux d'eau et les vitesses d'écoulement. Tel que mentionné à plusieurs reprises dans le présent rapport, les cours d'eau sont caractérisés par la présence de plaines inondables, une présence très accrue de barrages de castor et autres contrôles hydrauliques, ainsi que la présence de plusieurs lacs. Tous ces facteurs limitent les variations de niveaux d'eau dans la zone à l'étude, qui restent toutefois non négligeables.

5 RÉFÉRENCES

- MTQ. 2014. *Manuel de conception des ponceaux*. Ministère des Transports du Québec. Bibliothèque nationale du Québec, Québec. 10 chap.
- USACE. 2018. HEC RAS, version 5.0.5. Hydrologic Engineering Center's River Analysis System. U.S. Army Corps of Engineers. http://www.hec.usace.army.mil/software/hec-ras/
- WSP. 2017 *Projet minier Rose lithium - tantale. Climatologie et hydrologie*. Rapport produit pour Corporation Éléments Critiques. 59 p. et annexes.
- WSP. 2018. *Projet minier Rose lithium – tantale | Mise à jour de l'étude d'impact sur l'environnement*. Document produit pour la Corporation Éléments Critiques.
- WSP. 2019. *Note technique: Réponses aux questions - MELCC et ACEE*. Note technique produite pour Corporation Éléments Critiques 15 p. et annexes.

ANNEXE

A DÉBITS CARACTÉRISTIQUES AUX CONDITIONS PROJETÉES

SCÉNARIO 3 POINTS DE REJET (lac 4, lac 6, cours d'eau A)

Point	DÉBITS D'ÉTIAGE (L/s)									
	ANNEE 1		ANNEE 4		ANNEE 9		ANNEE 13		ANNEE 17	
	$Q\ 2,7_{esti}$	$Q\ 2,7_{ann}$	$Q\ 2,7_{esti}$	$Q\ 2,7_{ann}$	$Q\ 2,7_{esti}$	$Q\ 2,7_{ann}$	$Q\ 2,7_{esti}$	$Q\ 2,7_{ann}$	$Q\ 2,7_{esti}$	$Q\ 2,7_{ann}$
F2	8	2	11	5	20	14	18	12	15	9
F1	38	12	40	14	47	22	44	19	37	12
D	115	41	117	43	125	51	121	48	114	41
A3	-3	-6	-3	-6	-3	-6	-3	-6	-3	-6
A2	0	-5	28	23	28	23	28	23	28	23
A1	11	-1	38	26	38	26	38	26	38	26
M2	3	1	2	0	1	-1	1	-1	-2	-3
M1	21	7	20	6	19	6	19	5	17	3
A1 + M1	32	6	58	32	57	31	56	30	53	27
N3	1	0	1	0	1	0	1	0	0	-1
N2	8	3	8	2	8	2	7	2	6	1
N1	14	5	14	5	14	4	13	4	12	3
C4	26	8	51	33	90	72	87	69	77	58
C3	45	13	64	32	102	70	96	64	83	51
C2	62	22	80	41	117	77	111	71	96	56
C1	69	22	86	39	124	77	118	71	103	56
N1+C1	83	27	100	44	138	82	131	75	116	59
E	11	-2	8	-4	5	-8	0	-13	-38	-50

SCÉNARIO 1 SEUL POINT DE REJET (COURS D'EAU A)

Point	DÉBITS D'ÉTIAGE (L/s)									
	ANNEE 1		ANNEE 4		ANNEE 9		ANNEE 13		ANNEE 17	
	$Q\ 2,7_{esti}$	$Q\ 2,7_{ann}$	$Q\ 2,7_{esti}$	$Q\ 2,7_{ann}$	$Q\ 2,7_{esti}$	$Q\ 2,7_{ann}$	$Q\ 2,7_{esti}$	$Q\ 2,7_{ann}$	$Q\ 2,7_{esti}$	$Q\ 2,7_{ann}$
F2	8	2	8	2	6	0	4	-2	1	-5
F1	38	12	36	11	33	8	30	5	23	-2
D	115	41	114	40	111	37	108	34	100	27
A3	-3	-6	-3	-6	-3	-6	-3	-6	-3	-6
A2	0	-5	70	65	125	120	125	120	125	120
A1	11	-1	80	68	136	123	136	123	136	123
M2	3	1	2	0	1	-1	1	-1	-2	-3
M1	21	7	20	6	19	6	19	5	17	3
A1 + M1	32	6	100	74	154	128	153	128	150	124
N3	1	0	1	0	1	0	1	0	0	-1
N2	8	3	8	2	8	2	7	2	6	1
N1	14	5	14	5	14	4	13	4	12	3
C4	26	8	23	5	21	3	18	-1	7	-11
C3	45	13	36	4	33	1	27	-5	14	-18
C2	62	22	53	13	47	7	41	1	27	-13
C1	69	22	58	11	55	8	49	1	34	-13
N1+C1	83	27	72	16	68	12	62	6	46	-10
E	11	-2	8	-4	5	-8	0	-13	-38	-50

SCÉNARIO 3 POINTS DE REJET (lac 4, lac 6, cours d'eau A)

Point	DÉBITS MOYENS (L/s)																																	
	ANNÉE 1												ANNÉE 4												ANNÉE 9											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
F2	9	6	5	6	32	32	21	22	22	25	22	14	11	9	8	9	34	34	24	25	24	28	25	17	20	18	17	18	43	43	33	34	33	37	34	26
F1	38	29	24	29	137	138	93	97	95	109	96	63	40	31	25	31	139	140	95	99	97	111	98	65	48	38	33	38	146	148	103	107	105	119	106	73
D	116	89	74	89	401	405	275	287	281	321	285	188	118	91	76	91	403	407	277	288	283	323	287	190	126	98	84	99	410	415	285	296	291	331	294	198
A3	-3	-4	-5	-4	8	8	3	3	3	5	3	0	-3	-4	-5	-4	8	8	3	3	3	5	3	0	-3	-4	-5	-4	8	8	3	3	3	5	3	0
A2	42	41	42	66	85	107	111	116	127	94	61	48	70	69	70	94	113	135	139	144	155	122	89	75	70	69	72	109	127	162	173	180	198	145	93	76
A1	53	49	49	74	124	146	137	143	154	125	88	65	80	77	77	102	151	174	165	171	182	153	116	93	80	77	78	117	165	200	199	207	225	175	120	93
M2	3	2	2	2	10	10	7	7	7	8	7	5	2	1	1	1	9	9	6	6	6	7	6	4	1	1	0	1	8	9	5	6	5	6	6	3
M1	21	16	13	16	75	76	51	53	52	60	53	35	20	15	12	15	74	75	50	52	51	59	52	34	20	15	12	15	73	74	50	52	51	58	51	33
A1 + M1	74	65	62	90	198	222	189	197	206	185	141	100	100	91	89	117	225	248	215	223	233	211	167	126	99	91	89	131	238	274	248	258	275	233	170	126
N3	1	1	1	1	4	4	3	3	3	4	3	2	1	1	1	1	4	4	3	3	3	4	3	2	1	1	1	1	4	4	3	3	3	4	3	2
N2	8	6	5	6	29	30	20	21	21	24	21	14	8	6	5	6	29	29	20	20	20	23	20	13	8	6	5	6	29	29	19	20	20	23	20	13
N1	14	11	9	11	50	50	34	36	35	40	35	23	14	10	9	11	49	50	34	35	34	39	35	23	14	10	9	10	49	50	33	35	34	39	35	23
C4	26	19	16	19	97	98	66	68	67	77	68	44	51	45	41	45	122	123	91	94	92	102	93	69	91	84	80	84	161	162	130	133	132	142	132	109
C3	46	34	27	34	169	171	115	120	117	135	119	77	64	52	46	53	188	190	134	138	136	153	138	96	102	91	84	91	226	228	172	177	174	192	176	134
C2	62	47	39	48	216	219	148	154	151	173	153	101	81	66	58	67	235	238	167	173	170	192	172	120	117	103	95	103	272	274	204	210	207	229	209	156
C1	69	52	42	52	251	254	171	178	175	200	177	115	87	69	60	70	269	272	189	196	192	218	195	133	125	107	98	108	307	310	227	234	230	256	233	171
N1+C1	84	63	52	63	301	305	205	214	210	240	212	139	101	80	69	80	318	322	222	231	227	257	229	156	139	118	106	118	356	359	260	269	264	295	267	194
E	11	6	4	7	59	60	38	40	39	46	39	23	8	4	1	4	56	57	35	37	36	43	36	20	5	0	-2	0	53	54	32	34	33	39	33	17

SCÉNARIO 1 SEUL POINT DE REJET (COURS D'EAU A)

Point	DÉBITS MOYENS (L/s)																																	
	ANNÉE 1												ANNÉE 4												ANNÉE 9											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
F2	9	6	5	6	32	32	21	22	22	25	22	14	8	5	4	5	31	31	21	21	21	24	21	13	6	4	3	4	29	30	19	20	19	23	20	12
F1	38	29	24	29	137	138	93	97	95	109	96	63	37	27	22	27	135	137	92	96	94	108	95	62	34	24	19	25	132	134	89	93	91	105	92	59
D	116	89	74	89	401	405	275	287	281	321	285	188	115	87	73	88	399	404	274	285	280	320	283	187	112	84	70	85	397	401	271	282	277	317	280	184
A3	-3	-4	-5	-4	8	8	3	3	3	5	3	0	-3	-4	-5	-4	8	8	3	3	3	5	3	0	-3	-4	-5	-4	8	8	3	3	3	5	3	0
A2	42	41	42	66	85	107	111	116	127	94	61	48	111	110	112	136	155	177	181	186	197	164	130	117	167	166	169	206	224	259	270	277	295	242	190	173
A1	53	49	49	74	124	146	137	143	154	125	88	65	122	118	118	144	193	216	207	213	224	194	157	135	178	174	176	214	263	298	296	305	322	272	217	191
M2	3	2	2	2	10	10	7	7	7	8	7	5	2	1	1	1	9	9	6	6	6	7	6	4	1	1	0	1	8	9	5	6	5	6	6	3
M1	21	16	13	16	75	76	51	53	52	60	53	35	20	15	12	15	74	75	50	52	51	59	52	34	20	15	12	15	73	74	50	52	51	58	51	33
A1 + M1	74	65	62	90	198	222	189	197	206	185	141	100	142	133	130	158	266	290	257	265	274	253	209	168	196	188	187	228	335	371	345	356	372	330	268	223
N3	1	1	1	1	4	4	3	3	3	4	3	2	1	1	1	1	4	4	3	3	3	4	3	2	1	1	1	1	4	4	3	3	3	4	3	2
N2	8	6	5	6	29	30	20	21	21	24	21	14	8	6	5	6	29	29	20	20	20	23	20	13	8	6	5	6	29	29	19	20	20	23	20	13
N1	14	11	9	11	50	50	34	36	35	40	35	23	14	10	9	11	49	50	34	35	34	39	35	23	14	10	9	10	49	50	33	35	34	39	35	23
C4	26	19	16	19	97	98	66	68	67	77	68	44	24	17	13	17	94	95	63	66	64	74	65	41	21	14	11	15	92	93	61	64	62	72	63	39
C3	46	34	27	34	169	171	115	120	117	135	119	77	36	25	18	25	160	162	106	111	108	126	110	68	33	21	15	21	157	159	102	107	105	122	106	64
C2	62	47	39	48	216	219	148	154	151	173	153	101	53	38	30	39	208	210	140	146	143	164	145	92	48	33	25	33	202	205	134	140	137	159	139	87
C1	69	52	42	52	251	254	171	178	175	200	177	115	59	42	32	42	241	244	161	168	164	190	167	105	55	38	29	38	237	240	157	164	161	187	163	101
N1+C1	84	63	52	63	301	305	205	214	210	240	212	139	73	52	41	53	290	294	195	203	199	230	202	128	69	48	37	49	286	290	191	199	195	226	198	124
E	11	6	4	7	59	60	38	40	39	46	39	23	8	4	1	4	56	57	35	37	36	43	36	20	5	0	-2	0	53	54	32	34	33	39	33	17

SCÉNARIO SCÉNARIO 3 POINTS DE REJET (lac 4, lac 6, cours d'eau A)

Point	DÉBITS MOYENS (L/s)																							
	ANNÉE 13												ANNÉE 17											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
F2	18	16	15	16	41	42	31	32	32	35	32	24	15	13	12	13	38	39	28	29	29	32	29	21
F1	44	35	30	35	143	145	100	103	102	115	103	69	37	28	23	28	136	138	93	96	94	108	96	62
D	122	95	80	96	407	412	282	293	287	328	291	194	115	88	73	89	400	405	275	286	280	321	284	187
A3	-3	-4	-5	-4	8	8	3	3	3	5	3	0	-3	-4	-5	-4	8	8	3	3	3	4	3	-1
A2	70	69	72	109	127	162	173	180	198	144	93	76	70	69	72	109	127	161	173	180	198	144	93	76
A1	80	77	78	117	165	200	199	207	225	175	120	93	80	77	78	117	165	200	199	207	225	175	120	93
M2	1	0	0	0	8	8	5	5	5	6	5	3	-2	-2	-3	-2	6	6	3	3	3	4	3	0
M1	19	14	11	14	73	74	49	51	50	58	51	33	17	12	9	12	70	71	47	49	48	55	49	30
A1 + M1	98	90	89	130	237	273	247	257	274	232	170	125	95	86	85	126	233	269	243	254	270	228	166	122
N3	1	1	1	1	4	4	3	3	3	3	3	2	0	0	0	0	3	3	2	2	2	3	2	1
N2	7	5	4	5	28	29	19	20	20	23	20	13	6	4	3	4	27	27	18	19	18	21	18	11
N1	13	10	8	10	49	49	33	34	34	39	34	22	12	9	7	9	48	48	32	33	33	38	33	21
C4	87	81	77	81	158	159	127	130	128	138	129	105	77	70	66	70	147	149	116	119	118	128	119	95
C3	97	85	78	85	221	223	166	171	168	186	170	128	84	72	65	72	207	209	153	158	155	173	157	115
C2	111	96	88	97	265	268	198	204	201	222	203	150	97	82	74	82	251	253	183	189	186	208	188	136
C1	119	101	92	102	301	304	220	228	224	250	226	165	104	87	77	87	286	289	206	213	209	235	212	150
N1+C1	132	111	100	112	349	353	254	262	258	289	261	187	116	95	84	96	334	337	238	246	242	273	245	171
E	0	-5	-7	-4	48	49	27	29	28	35	28	12	-38	-42	-45	-42	10	11	-11	-9	-10	-3	-9	-26

SCÉNARIO SCÉNARIO 1 SEUL POINT DE REJET (COURS D'EAU A)

Point	DÉBITS MOYENS (L/s)																							
	ANNÉE 13												ANNÉE 17											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
F2	4	2	1	2	27	28	17	18	18	21	18	10	1	-1	-2	-1	25	25	14	15	15	18	15	7
F1	31	21	16	21	129	131	86	90	88	102	89	56	24	14	9	14	122	124	79	83	81	95	82	48
D	109	81	66	82	393	398	268	279	273	314	277	181	102	74	59	75	386	391	261	272	266	307	270	174
A3	-3	-4	-5	-4	8	8	3	3	3	5	3	0	-3	-4	-5	-4	8	8	3	3	3	4	3	-1
A2	167	166	169	206	224	259	270	277	295	242	190	173	167	166	169	206	224	259	270	277	295	242	190	173
A1	178	174	176	214	263	298	296	305	322	272	217	191	177	174	175	214	262	297	296	304	322	272	217	191
M2	1	0	0	0	8	8	5	5	5	6	5	3	-2	-2	-3	-2	6	6	3	3	3	4	3	0
M1	19	14	11	14	73	74	49	51	50	58	51	33	17	12	9	12	70	71	47	49	48	55	49	30
A1 + M1	196	187	186	227	334	370	344	355	371	329	267	222	192	184	182	224	331	366	341	351	367	325	263	219
N3	1	1	1	1	4	4	3	3	3	3	3	2	0	0	0	0	3	3	2	2	2	3	2	1
N2	7	5	4	5	28	29	19	20	20	23	20	13	6	4	3	4	27	27	18	19	18	21	18	11
N1	13	10	8	10	49	49	33	34	34	39	34	22	12	9	7	9	48	48	32	33	33	38	33	21
C4	18	11	8	11	89	90	57	60	59	69	60	36	7	1	-3	1	78	79	47	50	48	58	49	25
C3	27	15	9	16	151	153	97	101	99	117	101	59	14	2	-4	3	138	140	84	88	86	103	88	46
C2	42	27	19	27	196	199	128	134	131	153	133	81	27	12	4	13	181	184	113	119	116	138	118	66
C1	49	32	22	32	231	234	151	158	155	180	157	95	35	17	8	17	217	219	136	144	140	166	142	81
N1+C1	63	42	31	42	280	283	184	193	188	219	191	118	47	26	15	26	264	268	168	177	173	203	175	102
E	0	-5	-7	-4	48	49	27	29	28	35	28	12	-38	-42	-45	-42	10	11	-11	-9	-10	-3	-9	-26

SCÉNARIO 3 POINTS DE REJET (lac 4, lac 6, cours d'eau A)

Point	DÉBITS DE CRUE (m³/s)																									
	ANNÉE 1					ANNÉE 4					ANNÉE 9					ANNÉE 13					ANNÉE 17				
	2 ans	10 ans	25 ans	50 ans	100 ans	2 ans	10 ans	25 ans	50 ans	100 ans	2 ans	10 ans	25 ans	50 ans	100 ans	2 ans	10 ans	25 ans	50 ans	100 ans	2 ans	10 ans	25 ans	50 ans	100 ans
F2	0.45	0.86	1.07	1.22	1.37	0.46	0.86	1.07	1.22	1.37	0.47	0.87	1.08	1.23	1.38	0.46	0.87	1.08	1.23	1.38	0.46	0.87	1.07	1.23	1.38
F1	1.22	2.17	2.64	2.99	3.34	1.22	2.17	2.64	2.99	3.34	1.23	2.18	2.65	3.00	3.35	1.22	2.17	2.65	3.00	3.35	1.22	2.16	2.64	2.99	3.34
D	2.08	3.38	4.03	4.51	4.99	2.09	3.38	4.03	4.51	4.99	2.09	3.39	4.04	4.52	5.00	2.09	3.39	4.04	4.52	5.00	2.08	3.38	4.03	4.51	4.99
A3	0.21	0.39	0.48	0.55	0.62	0.21	0.39	0.48	0.55	0.62	0.21	0.39	0.48	0.55	0.62	0.21	0.39	0.48	0.55	0.62	0.21	0.39	0.48	0.55	0.62
A2	0.48	0.78	0.92	1.03	1.14	0.51	0.80	0.95	1.06	1.17	0.63	0.92	1.07	1.18	1.29	0.63	0.92	1.07	1.18	1.29	0.63	0.92	1.07	1.18	1.29
A1	0.64	1.03	1.22	1.36	1.50	0.67	1.05	1.25	1.39	1.53	0.79	1.17	1.37	1.51	1.65	0.79	1.17	1.37	1.51	1.65	0.79	1.17	1.37	1.51	1.65
M2	0.12	0.21	0.26	0.30	0.34	0.11	0.21	0.26	0.30	0.33	0.11	0.21	0.26	0.30	0.33	0.11	0.21	0.26	0.30	0.33	0.11	0.21	0.26	0.30	0.33
M1	0.52	0.91	1.10	1.25	1.39	0.51	0.90	1.10	1.24	1.39	0.51	0.90	1.10	1.24	1.39	0.51	0.90	1.10	1.24	1.39	0.51	0.90	1.10	1.24	1.38
A1 + M1	1.15	1.91	2.29	2.58	2.86	1.17	1.94	2.32	2.60	2.88	1.29	2.06	2.44	2.72	3.00	1.29	2.06	2.44	2.72	3.00	1.29	2.05	2.43	2.72	3.00
N3	0.08	0.16	0.19	0.22	0.25	0.08	0.16	0.19	0.22	0.25	0.08	0.16	0.19	0.22	0.25	0.08	0.16	0.19	0.22	0.25	0.08	0.15	0.19	0.22	0.25
N2	0.57	1.05	1.29	1.47	1.65	0.57	1.05	1.29	1.47	1.65	0.57	1.05	1.29	1.47	1.65	0.57	1.05	1.29	1.47	1.65	0.57	1.05	1.29	1.47	1.65
N1	0.43	0.75	0.91	1.03	1.15	0.43	0.75	0.91	1.03	1.15	0.43	0.75	0.91	1.03	1.15	0.43	0.75	0.91	1.03	1.15	0.43	0.75	0.91	1.03	1.15
C4	0.59	1.04	1.26	1.43	1.59	0.62	1.06	1.29	1.45	1.62	0.66	1.10	1.33	1.49	1.66	0.65	1.10	1.32	1.49	1.65	0.64	1.09	1.31	1.48	1.64
C3	0.93	1.59	1.93	2.17	2.42	0.95	1.61	1.95	2.19	2.44	0.99	1.65	1.98	2.23	2.47	0.98	1.65	1.98	2.22	2.47	0.97	1.63	1.96	2.21	2.46
C2	1.13	1.91	2.30	2.59	2.88	1.15	1.93	2.32	2.61	2.90	1.18	1.97	2.35	2.64	2.93	1.18	1.96	2.35	2.64	2.93	1.16	1.94	2.33	2.62	2.91
C1	1.53	2.58	3.10	3.49	3.88	1.55	2.60	3.12	3.51	3.89	1.59	2.64	3.16	3.55	3.93	1.58	2.63	3.15	3.54	3.93	1.57	2.62	3.14	3.53	3.91
N1+C1	1.53	2.57	3.09	3.48	3.87	1.55	2.59	3.11	3.50	3.88	1.58	2.63	3.15	3.54	3.92	1.58	2.62	3.14	3.53	3.91	1.56	2.61	3.13	3.51	3.90
E	0.39	0.67	0.81	0.92	1.02	0.38	0.67	0.81	0.92	1.02	0.38	0.66	0.81	0.91	1.02	0.37	0.66	0.80	0.91	1.01	0.34	0.62	0.76	0.87	0.98

SCÉNARIO 1 SEUL POINT DE REJET (COURS D'EAU A)

Point	DÉBITS DE CRUE (m³/s)																									
	ANNÉE 1					ANNÉE 4					ANNÉE 9					ANNÉE 13					ANNÉE 17				
	2 ans	10 ans	25 ans	50 ans	100 ans	2 ans	10 ans	25 ans	50 ans	100 ans	2 ans	10 ans	25 ans	50 ans	100 ans	2 ans	10 ans	25 ans	50 ans	100 ans	2 ans	10 ans	25 ans	50 ans	100 ans
F2	0.45	0.86	1.07	1.22	1.37	0.45	0.86	1.07	1.22	1.37	0.45	0.86	1.06	1.22	1.37	0.45	0.86	1.06	1.22	1.37	0.45	0.85	1.06	1.21	1.36
F1	1.22	2.17	2.64	2.99	3.34	1.22	2.16	2.64	2.99	3.34	1.21	2.16	2.63	2.99	3.34	1.21	2.16	2.63	2.98	3.33	1.20	2.15	2.62	2.98	3.33
D	2.08	3.38	4.03	4.51	4.99	2.08	3.38	4.03	4.51	4.99	2.08	3.38	4.02	4.51	4.99	2.08	3.37	4.02	4.50	4.98	2.07	3.37	4.01	4.50	4.97
A3	0.21	0.39	0.48	0.55	0.62	0.21	0.39	0.48	0.55	0.62	0.21	0.39	0.48	0.55	0.62	0.21	0.39	0.48	0.55	0.62	0.21	0.39	0.48	0.55	0.62
A2	0.48	0.78	0.92	1.03	1.14	0.55	0.85	0.99	1.10	1.21	0.73	1.02	1.17	1.28	1.38	0.73	1.02	1.17	1.28	1.38	0.73	1.02	1.17	1.28	1.38
A1	0.64	1.03	1.22	1.36	1.50	0.71	1.10	1.29	1.43	1.57	0.89	1.27	1.46	1.61	1.75	0.89	1.27	1.46	1.61	1.75	0.89	1.27	1.46	1.61	1.75
M2	0.12	0.21	0.26	0.30	0.34	0.11	0.21	0.26	0.30	0.33	0.11	0.21	0.26	0.30	0.33	0.11	0.21	0.26	0.30	0.33	0.11	0.21	0.26	0.30	0.33
M1	0.52	0.91	1.10	1.25	1.39	0.51	0.90	1.10	1.24	1.39	0.51	0.90	1.10	1.24	1.39	0.51	0.90	1.10	1.24	1.39	0.51	0.90	1.10	1.24	1.38
A1 + M1	1.15	1.91	2.29	2.58	2.86	1.21	1.98	2.36	2.65	2.93	1.39	2.15	2.54	2.82	3.10	1.39	2.15	2.54	2.82	3.10	1.39	2.15	2.53	2.82	3.10
N3	0.08	0.16	0.19	0.22	0.25	0.08	0.16	0.19	0.22	0.25	0.08	0.16	0.19	0.22	0.25	0.08	0.16	0.19	0.22	0.25	0.08	0.15	0.19	0.22	0.25
N2	0.57	1.05	1.29	1.47	1.65	0.57	1.05	1.29	1.47	1.65	0.57	1.05	1.29	1.47	1.65	0.57	1.05	1.29	1.47	1.65	0.57	1.05	1.29	1.47	1.65
N1	0.43	0.75	0.91	1.03	1.15	0.43	0.75	0.91	1.03	1.15	0.43	0.75	0.91	1.03	1.15	0.43	0.75	0.91	1.03	1.15	0.43	0.75	0.91	1.03	1.15
C4	0.59	1.04	1.26	1.43	1.59	0.59	1.04	1.26	1.42	1.59	0.59	1.03	1.26	1.42	1.59	0.58	1.03	1.25	1.42	1.58	0.57	1.02	1.24	1.41	1.57
C3	0.93	1.59	1.93	2.17	2.42	0.92	1.59	1.92	2.16	2.41	0.92	1.58	1.91	2.16	2.40	0.91	1.58	1.91	2.15	2.40	0.90	1.56	1.90	2.14	2.39
C2	1.13	1.91	2.30	2.59	2.88	1.12	1.90	2.29	2.58	2.87	1.11	1.90	2.29	2.58	2.86	1.11	1.89	2.28	2.57	2.86	1.09	1.87	2.26	2.55	2.84
C1	1.53	2.58	3.10	3.49	3.88	1.52	2.57	3.09	3.48	3.87	1.52	2.57	3.09	3.48	3.86	1.51	2.56	3.08	3.47	3.86	1.50	2.55	3.07	3.46	3.84
N1+C1	1.53	2.57	3.09	3.48	3.87	1.52	2.56	3.08	3.47	3.85	1.52	2.56	3.08	3.47	3.85	1.51	2.55	3.07	3.46	3.84	1.49	2.54	3.06	3.44	3.83
E	0.39	0.67	0.81	0.92	1.02	0.38	0.67	0.81	0.92	1.02	0.38	0.66	0.81	0.91	1.02	0.37	0.66	0.80	0.91	1.01	0.34	0.62	0.76	0.87	0.98

ANNEXE

B RÉSULTATS DÉTAILLÉS DE LA MODÉLISATION HYDRAULIQUE

SCENARIO AVEC 1 SEUL POINT DE REJET SUR LE COURS D'EAU A

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17		1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg (m)	Niveau CA (m)	Vitesse CA (m/s)	prof. max (m)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)
N	3468.7	Q 2-7 estival	271.62	271.64	0.34	0.02	271.63	0.35	271.63	0.35	271.63	0.35	271.63	0.08	-0.01	0.01	-0.01	0.01	-0.01	0.01	-0.01	-0.26
N	3468.7	Q 2-7 annuel	271.62	271.63	0.27	0.01	271.63	0.13	271.63	0.13	271.63	0.13	sec	0.03	0.00	-0.14	0.00	-0.14	0.00	-0.14	99.00	99.00
N	3468.7	Q moy jan	271.62	271.64	0.34	0.02	271.63	0.27	271.63	0.27	271.63	0.27	271.63	0.08	-0.01	-0.07	-0.01	-0.07	-0.01	-0.07	-0.01	-0.26
N	3468.7	Q moy fév	271.62	271.63	0.33	0.01	271.63	0.27	271.63	0.27	271.63	0.27	sec	0.03	0.00	-0.06	0.00	-0.06	0.00	-0.06	99.00	99.00
N	3468.7	Q moy mars	271.62	271.63	0.33	0.01	271.63	0.23	271.63	0.23	271.63	0.23	sec	0.03	0.00	-0.10	0.00	-0.10	0.00	-0.10	99.00	99.00
N	3468.7	Q moy avril	271.62	271.63	0.33	0.01	271.63	0.27	271.63	0.27	271.63	0.27	sec	0.00	0.00	-0.06	0.00	-0.06	0.00	-0.06	99.00	99.00
N	3468.7	Q moy mai	271.62	271.65	0.54	0.03	271.64	0.43	271.64	0.43	271.64	0.43	271.63	0.43	-0.01	-0.11	-0.01	-0.11	-0.01	-0.11	-0.02	-0.11
N	3468.7	Q moyen juin	271.62	271.65	0.54	0.03	271.64	0.43	271.64	0.43	271.64	0.43	271.64	0.38	-0.01	-0.11	-0.01	-0.11	-0.01	-0.11	-0.01	-0.16
N	3468.7	Q moy juil	271.62	271.64	0.49	0.02	271.63	0.42	271.63	0.42	271.63	0.42	271.63	0.33	-0.01	-0.07	-0.01	-0.07	-0.01	-0.07	-0.01	-0.16
N	3468.7	Q moy août	271.62	271.64	0.49	0.02	271.63	0.42	271.63	0.42	271.63	0.42	271.63	0.34	-0.01	-0.07	-0.01	-0.07	-0.01	-0.07	-0.01	-0.15
N	3468.7	Q moy sept	271.62	271.64	0.49	0.02	271.63	0.42	271.63	0.42	271.63	0.42	271.63	0.34	-0.01	-0.07	-0.01	-0.07	-0.01	-0.07	-0.01	-0.15
N	3468.7	Q moy oct	271.62	271.65	0.42	0.03	271.64	0.43	271.64	0.43	271.64	0.43	271.63	0.38	-0.01	0.01	-0.01	0.01	-0.01	0.01	-0.02	-0.04
N	3468.7	Q moy nov	271.62	271.64	0.49	0.02	271.64	0.36	271.64	0.36	271.64	0.36	271.63	0.34	0.00	-0.13	0.00	-0.13	0.00	-0.13	-0.01	-0.15
N	3468.7	Q moy déc	271.62	271.64	0.44	0.02	271.63	0.34	271.63	0.34	271.63	0.34	271.63	0.29	-0.01	-0.10	-0.01	-0.10	-0.01	-0.10	-0.01	-0.15
N	3468.7	Q crue 2 ans	271.62	271.83	1.20	0.21	271.74	1.03	271.74	1.03	271.74	1.03	271.74	1.03	-0.09	-0.17	-0.09	-0.17	-0.09	-0.17	-0.09	-0.17
N	3468.7	Q crue 10 ans	271.62	271.92	1.53	0.30	271.81	1.21	271.81	1.21	271.81	1.21	271.80	1.22	-0.11	-0.32	-0.11	-0.32	-0.11	-0.32	-0.12	-0.31
N	3468.7	Q crue 25 ans	271.62	272.07	0.39	0.45	271.84	1.20	271.84	1.20	271.84	1.20	271.84	1.20	-0.23	0.81	-0.23	0.81	-0.23	0.81	-0.23	0.81
N	3468.7	Q crue 50 ans	271.62	272.02	0.94	0.40	271.87	1.19	271.87	1.19	271.87	1.19	271.87	1.19	-0.15	0.25	-0.15	0.25	-0.15	0.25	-0.15	0.25
N	3468.7	Q crue 100 ans	271.62	272.04	0.81	0.42	271.90	1.20	271.90	1.20	271.90	1.20	271.90	1.20	-0.14	0.39	-0.14	0.39	-0.14	0.39	-0.14	0.39
N																						
N	3440.4	Q 2-7 estival	271.25	271.37	0.05	0.12	271.36	0.03	271.36	0.03	271.36	0.03	271.35	0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	-0.04
N	3440.4	Q 2-7 annuel	271.25	271.36	0.02	0.11	271.35	0.01	271.35	0.01	271.35	0.01	sec	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	99.00	99.00
N	3440.4	Q moy jan	271.25	271.64	0.34	0.39	271.36	0.03	271.36	0.03	271.36	0.03	271.35	0.01	-0.28	-0.31	-0.28	-0.31	-0.28	-0.31	-0.29	-0.33
N	3440.4	Q moy fév	271.25	271.63	0.33	0.38	271.36	0.02	271.36	0.02	271.36	0.02	sec	0.00	-0.27	-0.31	-0.27	-0.31	-0.27	-0.31	99.00	99.00
N	3440.4	Q moy mars	271.25	271.63	0.33	0.38	271.36	0.02	271.36	0.02	271.36	0.02	sec	0.00	-0.27	-0.31	-0.27	-0.31	-0.27	-0.31	99.00	99.00
N	3440.4	Q moy avril	271.25	271.63	0.33	0.38	271.36	0.02	271.36	0.02	271.36	0.02	sec	0.00	-0.27	-0.31	-0.27	-0.31	-0.27	-0.31	99.00	99.00
N	3440.4	Q moy mai	271.25	271.65	0.54	0.40	271.37	0.07	271.37	0.07	271.37	0.07	271.37	0.06	-0.28	-0.47	-0.28	-0.47	-0.28	-0.47	-0.28	-0.48
N	3440.4	Q moyen juin	271.25	271.65	0.54	0.40	271.37	0.07	271.37	0.07	271.37	0.07	271.37	0.06	-0.28	-0.47	-0.28	-0.47	-0.28	-0.47	-0.28	-0.48
N	3440.4	Q moy juil	271.25	271.64	0.49	0.39	271.37	0.05	271.37	0.05	271.37	0.05	271.36	0.04	-0.27	-0.44	-0.27	-0.44	-0.27	-0.44	-0.28	-0.45
N	3440.4	Q moy août	271.25	271.64	0.49	0.39	271.37	0.05	271.37	0.05	271.37	0.05	271.36	0.04	-0.27	-0.44	-0.27	-0.44	-0.27	-0.44	-0.28	-0.45
N	3440.4	Q moy sept	271.25	271.64	0.49	0.39	271.37	0.05	271.37	0.05	271.37	0.05	271.36	0.04	-0.27	-0.44	-0.27	-0.44	-0.27	-0.44	-0.28	-0.45
N	3440.4	Q moy oct	271.25	271.65	0.42	0.40	271.37	0.06	271.37	0.06	271.37	0.06	271.37	0.04	-0.28	-0.36	-0.28	-0.36	-0.28	-0.36	-0.28	-0.38
N	3440.4	Q moy nov	271.25	271.64	0.49	0.39	271.37	0.05	271.37	0.05	271.37	0.05	271.36	0.04	-0.27	-0.44	-0.27	-0.44	-0.27	-0.44	-0.28	-0.45
N	3440.4	Q moy déc	271.25	271.64	0.44	0.39	271.36	0.04	271.36	0.04	271.36	0.04	271.36	0.02	-0.28	-0.40	-0.28	-0.40	-0.28	-0.40	-0.28	-0.42
N	3440.4	Q crue 2 ans	271.25	271.47	0.90	0.22	271.46	0.41	271.46	0.41	271.46	0.41	271.46	0.41	-0.01	-0.49	-0.01	-0.49	-0.01	-0.49	-0.01	-0.49
N	3440.4	Q crue 10 ans	271.25	271.51	1.07	0.26	271.48	0.60	271.48	0.60	271.48	0.60	271.48	0.58	-0.03	-0.47	-0.03	-0.47	-0.03	-0.47	-0.03	-0.49
N	3440.4	Q crue 25 ans	271.25	271.52	1.15	0.27	271.49	0.66	271.49	0.66	271.49	0.66	271.49	0.66	-0.03	-0.49	-0.03	-0.49	-0.03	-0.49	-0.03	-0.49
N	3440.4	Q crue 50 ans	271.25	271.52	0.73	0.27	271.49	0.71	271.49	0.71	271.49	0.71	271.49	0.71	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02
N	3440.4	Q crue 100 ans	271.25	271.52	0.82	0.27	271.50	0.76	271.50	0.76	271.50	0.76	271.50	0.76	-0.02	-0.06	-0.02	-0.06	-0.02	-0.06	-0.02	-0.06
N																						
N	3368.8	Q 2-7 estival	270.72	270.97	0.03	0.25	270.96	0.02	270.96	0.02	270.96	0.02	270.95	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.03
N	3368.8	Q 2-7 annuel	270.72	270.95	0.01	0.23	270.95	0.01	270.95	0.01	270.95	0.01	sec	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	99.00	99.00
N	3368.8	Q moy jan	270.72	271.37	0.05	0.65	270.96	0.02	270.96	0.02	270.96	0.02	270.95	0.00	-0.41	-0.03	-0.41	-0.03	-0.41	-0.03	-0.42	-0.05
N	3368.8	Q moy fév	270.72	271.36	0.04	0.64	270.95	0.01	270.95	0.01	270.95	0.01	sec	0.00	-0.41	-0.03	-0.41	-0.03	-0.41	-0.03	99.00	99.00
N	3368.8	Q moy mars	270.72	271.36	0.04	0.64	270.95	0.01	270.95	0.01	270.95	0.01	sec	0.00	-0.41	-0.03	-0.41	-0.03	-0.41	-0.03	99.00	99.00
N	3368.8	Q moy avril	270.72	271.36	0.04	0.64	270.95	0.01	270.95	0.01	270.95	0.01	sec	0.00	-0.41	-0.03	-0.41	-0.03	-0.41	-0.03	99.00	99.00
N	3368.8	Q moy mai	270.72	271.39	0.11	0.67	270.98	0.05	270.98	0.05	270.98	0.05	270.97	0.04	-0.41	-0.06	-0.41	-0.06	-0.41	-0.06	-0.42	-0.07
N	3368.8	Q moyen juin	270.72	271.39	0.11	0.67	270.98	0.05	270.98	0.05	270.98	0.05	270.97	0.04	-0.41	-0.06	-0.41	-0.06	-0.41	-0.06	-0.42	-0.07
N	3368.8	Q moy juil	270.72	271.38	0.09	0.66	270.97	0.03	270.97	0.03	270.97	0.03	270.96	0.02	-0.41	-0.06	-0.41	-0.06	-0.41	-0.06	-0.42	-0.07
N	3368.8	Q moy août	270.72	271.38	0.09	0.66	270.97	0.03	270.97	0.03	270.97	0.03	270.96	0.02	-0.41	-0.06	-0.41	-0.06	-0.41	-0.06	-0.42	-0.07
N	3368.8	Q moy sept	270.72	271.38	0.09	0.66	270.97	0.03	270.97	0.03	270.97	0.03	270.96	0.02	-0.41	-0.06	-0.41	-0.06	-0.41	-0.06	-0.42	-0.07
N	3368.8	Q moy oct	270.72	271.38	0.10	0.66	270.97	0.04	270.97	0.04	270.97	0.04	270.97	0.03	-0.41	-0.06	-0.41	-0.06	-0.41	-0.06	-0.41	-0.07
N	3368.8	Q moy nov	270.72	271.38	0.09	0.66	270.97	0.03	270.97	0.03	270.97	0.03	270.96	0.02	-0.41	-0.06	-0.41	-0.06	-0.41	-0.06	-0.42	-0.07
N	3368.8	Q moy déc	270.72	271.37	0.06	0.65	270.96	0.02	270.96	0.02	270.96	0.02	270.95	0.01	-0.41	-0.04	-0.41	-0.04	-0.41	-0.04	-0.42	-0.05
N	3368.8	Q crue 2 ans	270.72	271.19	0.25	0.47	271.14	0.19	271.14	0.19	271.14	0.19	271.14	0.19	-0.05	-0.06	-0.05	-0.06	-0.05	-0.06	-0.05	-0.06
N	3368.8	Q crue 10 ans	270.72	271.25	0.31	0.53	271.18	0.24	271.18	0.24	271.18	0.24	271.18	0.24	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07
N	3368.8	Q crue 25 ans	270.72	271.27	0.33	0.55	271.20	0.25	271.20	0.25	271.20	0.25	271.20	0.25	-0.07	-0.08	-0.07	-0.08	-0.07	-0.08	-0.07	-0.08
N	3368.8	Q crue 50 ans	270.72	271.29	0.35	0.57	271.21	0.27	271.21	0.27	271.21	0.27	271.21	0.27	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08
N	3368.8	Q crue 100 ans	270.72	271.26	0.48	0.54	271.22	0.28	271.22	0.28	271.22	0.28	271.22	0.28	-0.04	-0.20	-0.04	-0.20	-0.04	-0.20	-0.04	-0.20
N																						
N	3305	Q 2-7 estival	270.53	270.97	0.03	0.44	270.96	0.01	270.96	0.01	270.96	0.01	270.95	0.00	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03
N	3305	Q 2-7 annuel	270.53	270.95	0.01	0.42	270.95	0.00	270.95	0.00	270.95	0.00	sec	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	99.00	99.00
N	3305	Q moy jan	270.53	270.97	0.03	0.44	270.96	0.01	270.96	0.01	270.96	0.01	270.95	0.00	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03
N	3305	Q moy fév	270.53	270.96	0.02	0.43	270.95	0.01	270.95	0.01	270.95	0.01	sec	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	99.00	99.00
N	3305	Q moy mars	270.53	270.96	0.02	0.43	270.95	0.01	270.95	0.01	270.95	0.01	sec	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	99.00	99.00
N	3305	Q moy avril	270.53	270.96	0.02	0.43	270.95	0.01	270.95	0.01	270.95	0.01	sec	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	99.00	99.00
N	3305	Q moy mai	270.53	270.99	0.07	0.46	270.97	0.04	270.97	0.04	270.97	0.04	270.97	0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.04
N	3305	Q moyen juin	270.53	270.99	0.07	0.46	270.97	0.04	270.97	0.04	270.97	0.04	270.97	0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.04
N	3305	Q moy juil	270.53	270.98	0.05	0.45	270.97	0.03	270.97	0.03	270.97	0.03	270.96	0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03
N	3305	Q moy août	270.53	270.98	0.05	0.45	270.97	0.03	270.97	0.03	270.97	0.03	270.96	0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03
N	3305	Q moy sept	270.53	270.98	0.05	0.45	270.97	0.03	270.97	0.03	270.97	0.03	270.96	0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03
N	3305	Q moy oct	270.53	270.99	0.06	0.46	270.97	0.03	270.97	0.03	270.97	0.03	270.96	0.02	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.03	-0.04
N	3305	Q moy nov	270.53	270.98	0.05	0.45	270.97	0.03	270.97	0.03	270.97	0.03	270.96	0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03
N	3305	Q moy déc	270.53	270.97	0.03	0.44	270.96	0.02	270.96	0.02	270.96	0.02	270.95	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02
N	3305	Q crue 2 ans	270.53	271.13	0.37	0.60	271.10	0.24	271.10	0.24	271.10	0.24	271.10	0.24	-0.03	-0.13	-0.03	-0.13	-0.03	-0.13	-0.03	-0.13
N	3305	Q crue 10 ans	270.53	271.16	0.51	0.63	271.12	0.35	271.12	0.35	271.12	0.35	271.12	0.34	-0.04	-0.16	-0.04	-0.16	-0.04	-0.16	-0.04	-0.17
N	3305	Q crue 25 ans	270.53	271.17	0.57	0.64	271.13	0.38	271.13	0.38	271.13	0.38	271.13	0.38	-0.04	-0.19	-0.04	-0.19	-0.04	-0.19	-0.04	-0.19
N	3305	Q crue 50 ans	270.53	271.18	0.61	0.65	271.14	0.41	271.14	0.41	271.14	0.41	271.14	0.41	-0.04	-0.20	-0.04	-0.20	-0.04	-0.20	-0.04	-0.20
N	3305	Q crue 100 ans	270.53	271.19	0.26	0.66	271.14	0.44	271.14	0.44	271.14	0.44	271.14	0.44	-0.05	0.18	-0.05	0.18	-0.05	0.18	-0.05	0.18
N																						
N	3275.6	Q 2-7 estival	270.33	270.75	0.00	0.42	270.73	0.00	270.73	0.00	270.73	0.00	270.71	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.04	0.00
N	3275.6	Q 2-7 annuel	270.33	270.72	0.00	0.39	270.72	0.00	270.72	0.00	270.72	0.00	sec	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	99.00	99.00
N	3275.6	Q moy jan	270.33	270.75	0.00	0.42	270.72	0.00	270.72	0.00	270.72	0.00	270.71	0.00	-0.03	0.00	-0.03	0.00	-0.03	0.00	-0.04	0.00
N	3275.6	Q moy fév	270.33	270.74	0.00	0.41	270.72	0.00	270.72	0.00	270.72	0.00	sec	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	99.00	99.00
N	3275.6	Q moy mars	270.33	270.74	0.00	0.41	270.72	0.00	270.72	0.00	270.72	0.00	sec	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	99.00	99.00
N	3275.6	Q moy avril	270.33	270.74	0.00	0.41	270.73	0.00	270.73	0.00	270.73	0.00	sec	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	99.00	99.00
N	3275.6	Q moy mai	270.33	270.81	0.01	0.48	270.77	0.01	270.77	0.01	270.77	0.01	270.76	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.05	-0.01
N	3275.6	Q moyen juin	270.33	270.81	0.01	0.48	270.77	0.01	270.77	0.01	270.77	0.01	270.76	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.05	-0.01
N	3275.6	Q moy juil	270.33	270.78	0.01	0.45	270.74	0.01	270.74	0.01	270.74	0.01	270.74	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.04	-0.01
N	3275.6	Q moy août	270.33	270.78	0.01	0.45	270.75	0.00	270.75	0.00	270.75	0.00	270.74	0.00	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.04	-0.01
N	3275.6	Q moy sept	270.33	270.78	0.01	0.45	270.74	0.01	270.74	0.01	270.74	0.01	270.73	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.05	-0.01
N	3275.6	Q moy oct	270.33	270.79	0.01	0.46	270.74	0.01	270.74	0.01	270.74	0.01	270.75	0.00	-0.05	0.00	-0.05	0.00	-0.05	0.00	-0.04	-0.01
N	3275.6	Q moy nov	270.33	270.78	0.01	0.45	270.74	0.01	270.74	0.01	270.74	0.01	270.74	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.04	-0.01
N	3275.6	Q moy déc	270.33	270.74	0.01	0.41	270.74	0.00	270.74	0.00	270.74	0.00	270.73	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01
N	3275.6	Q crue 2 ans	270.33	271.13	0.02	0.80	271.10	0.01	271.10	0.01	271.10	0.01	271.10	0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01
N	3275.6	Q crue 10 ans	270.33	271.16	0.04	0.83	271.12	0.02	271.12	0.02	271.12	0.02	271.12	0.02	-0.04	-0.02	-0.04	-0.02	-0.04	-0.02	-0.04	-0.02
N	3275.6	Q crue 25 ans	270.33	271.17	0.04	0.84	271.13	0.02	271.13	0.02	271.13	0.02	271.13	0.02	-0.04	-0.02	-0.04	-0.02	-0.04	-0.02	-0.04	-0.02
N	3275.6	Q crue 50 ans	270.33	271.18	0.05	0.85	271.14	0.02	271.14	0.02	271.14	0.02	271.14	0.02	-0.04	-0.03	-0.04	-0.03	-0.04	-0.03	-0.04	-0.03
N	3275.6	Q crue 100 ans	270.33	271.19	0.05	0.86	271.14	0.03	271.14	0.03	271.14	0.03	271.14	0.03	-0.05	-0.02	-0.05	-0.02	-0.05	-0.02	-0.05	-0.02
N																						
N	3163.1	Q 2-7 estival	270.7	270.75	0.21	0.05	270.73	0.16	270.73	0.16	270.73	0.16	270.71	0.07	-0.02	-0.05	-0.02	-0.05	-0.02	-0.05	-0.04	-0.14
N	3163.1	Q 2-7 annuel	270.7	270.72	0.17	0.02	270.72	0.09	270.72	0.09	270.72	0.09	sec	0.07	0.00	-0.08	0.00	-0.08	0.00	-0.08	99.00	99.00
N	3163.1	Q moy jan	270.7	270.75	0.21	0.05	270.71	0.37	270.71	0.37	270.71	0.37	270.71	0.20	-0.04	0.16	-0.04	0.16	-0.04	0.16	-0.04	-0.01
N	3163.1	Q moy fév	270.7	270.74	0.19	0.04	270.72	0.16	270.72	0.16	270.72	0.16	sec	0.07	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	99.00	99.00
N	3163.1	Q moy mars	270.7	270.74	0.19	0.04	270.72	0.14	270.72	0.14	270.72	0.14	sec	0.07	-0.02	-0.05	-0.02	-0.05	-0.02	-0.05	99.00	99.00
N	3163.1	Q moy avril	270.7	270.74	0.19	0.04	270.72	0.15	270.72	0.15	270.72	0.15	sec	0.00	-0.02	-0.04	-0.02	-0.04	-0.02	-0.04	99.00	99.00
N	3163.1	Q moy mai	270.7	270.81	0.29	0.11	270.77	0.24	270.77	0.24	270.77	0.24	270.75	0.22	-0.04	-0.05	-0.04	-0.05	-0.04	-0.05	-0.06	-0.07
N	3163.1	Q moyen juin	270.7	270.81	0.29	0.11	270.77	0.24	270.77	0.24	270.77	0.24	270.76	0.22	-0.04	-0.05	-0.04	-0.05	-0.04	-0.05	-0.05	-0.07
N	3163.1	Q moy juil	270.7	270.78	0.26	0.08	270.72	0.47	270.72	0.47	270.72	0.47	270.74	0.19	-0.06	0.21	-0.06	0.21	-0.06	0.21	-0.04	-0.07
N	3163.1	Q moy août	270.7	270.78	0.26	0.08	270.75	0.22	270.75	0.22	270.75	0.22	270.74	0.19	-0.03	-0.04	-0.03	-0.04	-0.03	-0.04	-0.04	-0.07
N	3163.1	Q moy sept	270.7	270.78	0.26	0.08	270.72	0.48	270.72	0.48	270.72	0.48	270.72	0.37	-0.06	0.22	-0.06	0.22	-0.06	0.22	-0.06	0.11
N	3163.1	Q moy oct	270.7	270.79	0.27	0.09	270.73	0.50	270.73	0.50	270.73	0.50	270.74	0.20	-0.06	0.23	-0.06	0.23	-0.06	0.23	-0.05	-0.07
N	3163.1	Q moy nov	270.7	270.78	0.26	0.08	270.72	0.48	270.72	0.48	270.72	0.48	270.74	0.19	-0.06	0.22	-0.06	0.22	-0.06	0.22	-0.04	-0.07
N	3163.1	Q moy déc	270.7	270.73	0.53	0.03	270.74	0.19	270.74	0.19	270.74	0.19	270.73	0.15	0.01	-0.34	0.01	-0.34	0.01	-0.34	0.00	-0.38

SCENARIO AVEC 1 SEUL POINT DE REJET SUR LE COURS D'EAU A

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17		1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg (m)	Niveau CA (m)	Vitesse CA (m/s)	prof. max (m)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)
N	3163.1	Q crue 2 ans	270.7	271.12	0.31	0.42	271.09	0.26	271.09	0.26	271.09	0.26	271.09	0.26	-0.03	-0.05	-0.03	-0.05	-0.03	-0.05	-0.03	-0.05
N	3163.1	Q crue 10 ans	270.7	271.15	0.36	0.45	271.12	0.30	271.12	0.30	271.12	0.30	271.12	0.29	-0.03	-0.06	-0.03	-0.06	-0.03	-0.06	-0.03	-0.07
N	3163.1	Q crue 25 ans	270.7	271.16	0.39	0.46	271.12	0.31	271.12	0.31	271.12	0.31	271.12	0.31	-0.04	-0.08	-0.04	-0.08	-0.04	-0.08	-0.04	-0.08
N	3163.1	Q crue 50 ans	270.7	271.17	0.41	0.47	271.13	0.32	271.13	0.32	271.13	0.32	271.13	0.32	-0.04	-0.09	-0.04	-0.09	-0.04	-0.09	-0.04	-0.09
N	3163.1	Q crue 100 ans	270.7	271.17	0.43	0.47	271.14	0.33	271.14	0.33	271.14	0.33	271.14	0.33	-0.03	-0.10	-0.03	-0.10	-0.03	-0.10	-0.03	-0.10
N																						
N	3048.5	Q 2-7 estival	267.26	267.39	1.05	0.13	267.34	0.81	267.34	0.81	267.34	0.81	267.29	0.51	-0.05	-0.24	-0.05	-0.24	-0.05	-0.24	-0.10	-0.54
N	3048.5	Q 2-7 annuel	267.26	267.33	0.75	0.07	267.30	0.62	267.30	0.62	267.30	0.62	sec	0.33	-0.03	-0.13	-0.03	-0.13	-0.03	-0.13	99.00	99.00
N	3048.5	Q moy jan	267.26	267.39	1.05	0.13	267.34	0.81	267.34	0.81	267.34	0.81	267.29	0.52	-0.05	-0.24	-0.05	-0.24	-0.05	-0.24	-0.10	-0.53
N	3048.5	Q moy fév	267.26	267.36	0.94	0.10	267.33	0.76	267.33	0.76	267.33	0.76	sec	0.33	-0.03	-0.18	-0.03	-0.18	-0.03	-0.18	99.00	99.00
N	3048.5	Q moy mars	267.26	267.36	0.94	0.10	267.32	0.73	267.32	0.73	267.32	0.73	sec	0.33	-0.04	-0.21	-0.04	-0.21	-0.04	-0.21	99.00	99.00
N	3048.5	Q moy avril	267.26	267.36	0.94	0.10	267.33	0.75	267.33	0.75	267.33	0.75	sec	0.19	-0.03	-0.19	-0.03	-0.19	-0.03	-0.19	99.00	99.00
N	3048.5	Q moy mai	267.26	267.51	1.43	0.25	267.42	1.18	267.42	1.18	267.42	1.18	267.40	1.09	-0.09	-0.25	-0.09	-0.25	-0.09	-0.25	-0.11	-0.34
N	3048.5	Q moyen juin	267.26	267.51	1.43	0.25	267.43	1.16	267.43	1.16	267.43	1.16	267.40	1.09	-0.08	-0.27	-0.08	-0.27	-0.08	-0.27	-0.11	-0.34
N	3048.5	Q moy juil	267.26	267.46	1.26	0.20	267.39	1.06	267.39	1.06	267.39	1.06	267.36	0.94	-0.07	-0.20	-0.07	-0.20	-0.07	-0.20	-0.10	-0.32
N	3048.5	Q moy août	267.26	267.46	1.26	0.20	267.40	1.06	267.40	1.06	267.40	1.06	267.37	0.96	-0.06	-0.20	-0.06	-0.20	-0.06	-0.20	-0.09	-0.30
N	3048.5	Q moy sept	267.26	267.46	1.26	0.20	267.39	1.06	267.39	1.06	267.39	1.06	267.36	0.96	-0.07	-0.20	-0.07	-0.20	-0.07	-0.20	-0.10	-0.30
N	3048.5	Q moy oct	267.26	267.48	1.32	0.22	267.41	1.09	267.41	1.09	267.41	1.09	267.38	1.01	-0.07	-0.23	-0.07	-0.23	-0.07	-0.23	-0.10	-0.31
N	3048.5	Q moy nov	267.26	267.46	1.26	0.20	267.40	1.05	267.40	1.05	267.40	1.05	267.37	0.93	-0.06	-0.21	-0.06	-0.21	-0.06	-0.21	-0.09	-0.33
N	3048.5	Q moy déc	267.26	267.70	0.30	0.44	267.37	0.94	267.37	0.94	267.37	0.94	267.33	0.77	-0.33	0.64	-0.33	0.64	-0.33	0.64	-0.37	0.47
N	3048.5	Q crue 2 ans	267.26	267.97	1.43	0.71	267.87	1.14	267.87	1.14	267.87	1.14	267.87	1.14	-0.10	-0.29	-0.10	-0.29	-0.10	-0.29	-0.10	-0.29
N	3048.5	Q crue 10 ans	267.26	268.09	1.69	0.83	267.96	1.38	267.96	1.38	267.96	1.38	267.94	1.38	-0.13	-0.31	-0.13	-0.31	-0.13	-0.31	-0.15	-0.31
N	3048.5	Q crue 25 ans	267.26	268.16	1.69	0.90	267.98	1.45	267.98	1.45	267.98	1.45	267.98	1.45	-0.18	-0.24	-0.18	-0.24	-0.18	-0.24	-0.18	-0.24
N	3048.5	Q crue 50 ans	267.26	268.20	1.68	0.94	268.00	1.50	268.00	1.50	268.00	1.50	268.00	1.50	-0.20	-0.18	-0.20	-0.18	-0.20	-0.18	-0.20	-0.18
N	3048.5	Q crue 100 ans	267.26	268.24	1.67	0.98	268.03	1.56	268.03	1.56	268.03	1.56	268.03	1.56	-0.21	-0.11	-0.21	-0.11	-0.21	-0.11	-0.21	-0.11
N																						
N	3004	Q 2-7 estival	265.52	265.53	0.16	0.01	265.53	0.11	265.53	0.11	265.53	0.11	265.53	0.03	0.00	-0.05	0.00	-0.05	0.00	-0.05	0.00	-0.13
N	3004	Q 2-7 annuel	265.52	265.53	0.10	0.01	265.53	0.05	265.53	0.05	265.53	0.05	sec	0.01	0.00	-0.05	0.00	-0.05	0.00	-0.05	99.00	99.00
N	3004	Q moy jan	265.52	265.53	0.16	0.01	265.53	0.12	265.53	0.12	265.53	0.12	265.53	0.03	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.13
N	3004	Q moy fév	265.52	265.53	0.14	0.01	265.53	0.10	265.53	0.10	265.53	0.10	sec	0.01	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.04	99.00	99.00
N	3004	Q moy mars	265.52	265.53	0.14	0.01	265.53	0.08	265.53	0.08	265.53	0.08	sec	0.01	0.00	-0.06	0.00	-0.06	0.00	-0.06	99.00	99.00
N	3004	Q moy avril	265.52	265.53	0.14	0.01	265.53	0.10	265.53	0.10	265.53	0.10	sec	0.00	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.04	99.00	99.00
N	3004	Q moy mai	265.52	265.54	0.22	0.02	265.54	0.18	265.54	0.18	265.54	0.18	265.53	0.16	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.04	-0.01	-0.06
N	3004	Q moyen juin	265.52	265.54	0.22	0.02	265.54	0.18	265.54	0.18	265.54	0.18	265.53	0.17	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.04	-0.01	-0.05
N	3004	Q moy juil	265.52	265.54	0.20	0.02	265.53	0.16	265.53	0.16	265.53	0.16	265.53	0.14	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.06
N	3004	Q moy août	265.52	265.54	0.20	0.02	265.53	0.16	265.53	0.16	265.53	0.16	265.53	0.14	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.06
N	3004	Q moy sept	265.52	265.54	0.20	0.02	265.53	0.16	265.53	0.16	265.53	0.16	265.53	0.14	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.06
N	3004	Q moy oct	265.52	265.54	0.21	0.02	265.53	0.17	265.53	0.17	265.53	0.17	265.53	0.15	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.06
N	3004	Q moy nov	265.52	265.54	0.20	0.02	265.53	0.16	265.53	0.16	265.53	0.16	265.53	0.14	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.06
N	3004	Q moy déc	265.52	265.53	0.33	0.01	265.53	0.14	265.53	0.14	265.53	0.14	265.53	0.11	0.00	-0.19	0.00	-0.19	0.00	-0.19	0.00	-0.22
N	3004	Q crue 2 ans	265.52	265.67	0.60	0.15	265.62	0.46	265.62	0.46	265.62	0.46	265.62	0.46	-0.05	-0.14	-0.05	-0.14	-0.05	-0.14	-0.05	-0.14
N	3004	Q crue 10 ans	265.52	265.74	0.73	0.22	265.66	0.57	265.66	0.57	265.66	0.57	265.66	0.56	-0.08	-0.16	-0.08	-0.16	-0.08	-0.16	-0.08	-0.17
N	3004	Q crue 25 ans	265.52	265.76	0.76	0.24	265.68	0.60	265.68	0.60	265.68	0.60	265.68	0.60	-0.08	-0.16	-0.08	-0.16	-0.08	-0.16	-0.08	-0.16
N	3004	Q crue 50 ans	265.52	265.78	0.81	0.26	265.69	0.63	265.69	0.63	265.69	0.63	265.69	0.63	-0.09	-0.18	-0.09	-0.18	-0.09	-0.18	-0.09	-0.18
N	3004	Q crue 100 ans	265.52	265.79	0.84	0.27	265.70	0.65	265.70	0.65	265.70	0.65	265.70	0.65	-0.09	-0.19	-0.09	-0.19	-0.09	-0.19	-0.09	-0.19
N																						
N	2966.2	Q 2-7 estival	264.98	265.04	0.36	0.06	265.01	0.29	265.01	0.29	265.01	0.29	264.99	0.17	-0.03	-0.07	-0.03	-0.07	-0.03	-0.07	-0.05	-0.19
N	2966.2	Q 2-7 annuel	264.98	265.01	0.25	0.03	264.99	0.26	264.99	0.26	264.99	0.26	sec	0.02	-0.02	0.01	-0.02	0.01	-0.02	0.01	99.00	99.00
N	2966.2	Q moy jan	264.98	265.04	0.36	0.06	265.01	0.28	265.01	0.28	265.01	0.28	265.00	0.12	-0.03	-0.08	-0.03	-0.08	-0.03	-0.08	-0.04	-0.24
N	2966.2	Q moy fév	264.98	265.02	0.32	0.04	265.01	0.25	265.01	0.25	265.01	0.25	sec	0.02	-0.01	-0.07	-0.01	-0.07	-0.01	-0.07	99.00	99.00
N	2966.2	Q moy mars	264.98	265.02	0.32	0.04	265.01	0.24	265.01	0.24	265.01	0.24	sec	0.02	-0.01	-0.08	-0.01	-0.08	-0.01	-0.08	99.00	99.00
N	2966.2	Q moy avril	264.98	265.02	0.32	0.04	265.01	0.25	265.01	0.25	265.01	0.25	sec	0.01	-0.01	-0.07	-0.01	-0.07	-0.01	-0.07	99.00	99.00
N	2966.2	Q moy mai	264.98	265.09	0.49	0.11	265.05	0.41	265.05	0.41	265.05	0.41	265.04	0.38	-0.04	-0.08	-0.04	-0.08	-0.04	-0.08	-0.05	-0.11
N	2966.2	Q moyen juin	264.98	265.09	0.49	0.11	265.05	0.41	265.05	0.41	265.05	0.41	265.04	0.38	-0.04	-0.08	-0.04	-0.08	-0.04	-0.08	-0.05	-0.11
N	2966.2	Q moy juil	264.98	265.07	0.44	0.09	265.04	0.37	265.04	0.37	265.04	0.37	265.03	0.32	-0.03	-0.07	-0.03	-0.07	-0.03	-0.07	-0.04	-0.12
N	2966.2	Q moy août	264.98	265.07	0.44	0.09	265.04	0.37	265.04	0.37	265.04	0.37	265.03	0.32	-0.03	-0.07	-0.03	-0.07	-0.03	-0.07	-0.04	-0.12
N	2966.2	Q moy sept	264.98	265.07	0.44	0.09	265.04	0.37	265.04	0.37	265.04	0.37	265.03	0.32	-0.03	-0.07	-0.03	-0.07	-0.03	-0.07	-0.04	-0.12
N	2966.2	Q moy oct	264.98	265.08	0.46	0.10	265.04	0.38	265.04	0.38	265.04	0.38	265.03	0.35	-0.04	-0.08	-0.04	-0.08	-0.04	-0.08	-0.05	-0.11
N	2966.2	Q moy nov	264.98	265.07	0.44	0.09	265.04	0.37	265.04	0.37	265.04	0.37	265.03	0.32	-0.03	-0.07	-0.03	-0.07	-0.03	-0.07	-0.04	-0.12
N	2966.2	Q moy déc	264.98	265.05	0.40	0.07	265.03	0.32	265.03	0.32	265.03	0.32	265.01	0.27	-0.02	-0.08	-0.02	-0.08	-0.02	-0.08	-0.04	-0.13
N	2966.2	Q crue 2 ans	264.98	265.29	0.80	0.31	265.25	0.62	265.25	0.62	265.25	0.62	265.25	0.62	-0.04	-0.18	-0.04	-0.18	-0.04	-0.18	-0.04	-0.18
N	2966.2	Q crue 10 ans	264.98	265.34	0.99	0.36	265.29	0.76	265.29	0.76	265.29	0.76	265.28	0.75	-0.05	-0.23	-0.05	-0.23	-0.05	-0.23	-0.06	-0.24
N	2966.2	Q crue 25 ans	264.98	265.35	1.08	0.37	265.30	0.81	265.30	0.81	265.30	0.81	265.30	0.81	-0.05	-0.27	-0.05	-0.27	-0.05	-0.27	-0.05	-0.27
N	2966.2	Q crue 50 ans	264.98	265.37	1.09	0.39	265.31	0.86	265.31	0.86	265.31	0.86	265.31	0.86	-0.06	-0.23	-0.06	-0.23	-0.06	-0.23	-0.06	-0.23
N	2966.2	Q crue 100 ans	264.98	265.38	1.11	0.40	265.31	0.90	265.31	0.90	265.31	0.90	265.31	0.90	-0.07	-0.21	-0.07	-0.21	-0.07	-0.21	-0.07	-0.21
N																						
N	2847.9	Q 2-7 estival	261.16	261.22	0.56	0.06	261.21	0.44	261.21	0.44	261.21	0.44	261.19	0.31	-0.01	-0.12	-0.01	-0.12	-0.01	-0.12	-0.03	-0.25
N	2847.9	Q 2-7 annuel	261.16	261.20	0.49	0.04	261.19	0.39	261.19	0.39	261.19	0.39	sec	0.28	-0.01	-0.10	-0.01	-0.10	-0.01	-0.10	99.00	99.00
N	2847.9	Q moy jan	261.16	261.22	0.56	0.06	261.21	0.47	261.21	0.47	261.21	0.47	261.19	0.32	-0.01	-0.09	-0.01	-0.09	-0.01	-0.09	-0.03	-0.24
N	2847.9	Q moy fév	261.16	261.21	0.51	0.05	261.20	0.49	261.20	0.49	261.20	0.49	sec	0.28	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	99.00	99.00
N	2847.9	Q moy mars	261.16	261.21	0.51	0.05	261.20	0.50	261.20	0.50	261.20	0.50	sec	0.28	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	99.00	99.00
N	2847.9	Q moy avril	261.16	261.21	0.51	0.05	261.20	0.48	261.20	0.48	261.20	0.48	sec	0.18	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	99.00	99.00
N	2847.9	Q moy mai	261.16	261.26	0.69	0.10	261.23	0.61	261.23	0.61	261.23	0.61	261.23	0.57	-0.03	-0.08	-0.03	-0.08	-0.03	-0.08	-0.03	-0.12
N	2847.9	Q moyen juin	261.16	261.26	0.69	0.10	261.23	0.61	261.23	0.61	261.23	0.61	261.23	0.58	-0.03	-0.08	-0.03	-0.08	-0.03	-0.08	-0.03	-0.11
N	2847.9	Q moy juil	261.16	261.24	0.64	0.08	261.22	0.57	261.22	0.57	261.22	0.57	261.21	0.56	-0.02	-0.07	-0.02	-0.07	-0.02	-0.07	-0.03	-0.08
N	2847.9	Q moy août	261.16	261.24	0.64	0.08	261.23	0.57	261.23	0.57	261.23	0.57	261.21	0.56	-0.01	-0.07	-0.01	-0.07	-0.01	-0.07	-0.03	-0.08
N	2847.9	Q moy sept	261.16	261.24	0.64	0.08	261.22	0.57	261.22	0.57	261.22	0.57	261.21	0.57	-0.02	-0.07	-0.02	-0.07	-0.02	-0.07	-0.03	-0.07
N	2847.9	Q moy oct	261.16	261.25	0.67	0.09	261.23	0.58	261.23	0.58	261.23	0.58	261.22	0.54	-0.02	-0.09	-0.02	-0.09	-0.02	-0.09	-0.03	-0.13
N	2847.9	Q moy nov	261.16	261.24	0.64	0.08	261.23	0.57	261.23	0.57	261.23	0.57	261.21	0.56	-0.01	-0.07	-0.01	-0.07	-0.01	-0.07	-0.03	-0.08
N	2847.9	Q moy déc	261.16	261.23	0.59	0.07	261.21	0.57	261.21	0.57	261.21	0.57	261.20	0.42	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.17
N	2847.9	Q crue 2 ans	261.16	261.48	1.13	0.32	261.40	1.03	261.40	1.03	261.40	1.03	261.40	1.03	-0.08	-0.10	-0.08	-0.10	-0.08	-0.10	-0.08	-0.10
N	2847.9	Q crue 10 ans	261.16	261.56	1.20	0.40	261.47	1.12	261.47	1.12	261.47	1.12	261.46	1.10	-0.09	-0.08	-0.09	-0.08	-0.09	-0.08	-0.10	-0.10
N	2847.9	Q crue 25 ans	261.16	261.59	1.20	0.43	261.49	1.12	261.49	1.12	261.49	1.12	261.49	1.12	-0.10	-0.08	-0.10	-0.08	-0.10	-0.08	-0.10	-0.08
N	2847.9	Q crue 50 ans	261.16	261.60	1.29	0.44	261.51	1.13	261.51	1.13	261.51	1.13	261.51	1.13	-0.09	-0.16	-0.09	-0.16	-0.09	-0.16	-0.09	-0.16
N	2847.9	Q crue 100 ans	261.16	261.61	1.36	0.45	261.52	1.14	261.52	1.14	261.52	1.14	261.52	1.14	-0.09	-0.22	-0.09	-0.22	-0.09	-0.22	-0.09	-0.22
N																						
N	2670.6	Q 2-7 estival	258.74	258.91	0.01	0.17	258.91	0.01	258.91	0.01	258.91	0.01	258.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
N	2670.6	Q 2-7 annuel	258.74	258.91	0.00	0.17	258.91	0.00	258.91	0.00	258.91	0.00	sec	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	99.00	99.00
N	2670.6	Q moy jan	258.74	258.91	0.01	0.17	258.91	0.01	258.91	0.01	258.91	0.01	258.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
N	2670.6	Q moy fév	258.74	258.91	0.01	0.17	258.91	0.00	258.91	0.00	258.91	0.00	sec	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	99.00	99.00
N	2670.6	Q moy mars	258.74	258.91	0.01	0.17	258.91	0.00	258.91	0.00	258.91	0.00	sec	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	99.00	99.00
N	2670.6	Q moy avril	258.74	258.91	0.01	0.17	258.91	0.00	258.91	0.00	258.91	0.00	sec	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	99.00	99.00
N	2670.6	Q moy mai	258.74	258.92	0.03	0.18	258.91	0.02	258.91	0.02	258.91	0.02	258.91	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02
N	2670.6	Q moyen juin	258.74	258.92	0.03	0.18	258.91	0.02	258.91	0.02	258.91	0.02	258.91	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02
N	2670.6	Q moy juil	258.74	258.92	0.02	0.18	258.91	0.01	258.91	0.01	258.91	0.01	258.91	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
N	2670.6	Q moy août	258.74	258.92	0.02	0.18	258.91	0.01	258.91	0.01	258.91	0.01	258.91	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
N	2670.6	Q moy sept	258.74	258.92	0.02	0.18	258.91	0.01	258.91	0.01	258.91	0.01	258.91	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
N	2670.6	Q moy oct	258.74	258.92	0.03	0.18	258.91	0.01	258.91	0.01	258.91	0.01	258.91	0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
N	2670.6	Q moy nov	258.74	258.92	0.02	0.18	258.91	0.01	258.91	0.01	258.91	0.01	258.91	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
N	2670.6	Q moy déc	258.74	258.91	0.02	0.17	258.91	0.01	258.91	0.01	258.91	0.01	258.91	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02
N	2670.6	Q crue 2 ans	258.74	259.08	0.30	0.34	259.01	0.18	259.01	0.18	259.01	0.18	259.01	0.18	-0.07	-0.12	-0.07	-0.12	-0.07	-0.12	-0.07	-0.12
N	2670.6	Q crue 10 ans	258.74	259.16	0.45	0.42	259.07	0.28	259.07	0.28	259.07	0.28	259.06	0.27	-0.09	-0.17	-0.09	-0.17	-0.09	-0.17	-0.10	-0.18
N	2670.6	Q crue 25 ans	258.74	259.19	0.50	0.45	259.09	0.31	259.09	0.31	259.09	0.31	259.09	0.31	-0.10	-0.19	-0.10	-0.19	-0.10	-0.19	-0.10	-0.19
N	2670.6	Q crue 50 ans	258.74	259.21	0.54	0.47	259.10	0.34	259.10	0.34	259.10	0.34	259.10	0.34	-0.11	-0.20	-0.11	-0.20	-0.11	-0.20	-0.11	-0.20
N	2670.6	Q crue 100 ans	258.74	259.23	0.57	0.49	259.12	0.37	259.12	0.37	259.12	0.37	259.12	0.37	-0.11	-0.20	-0.11	-0.20	-0.11	-0.20	-0.11	-0.20
N																						
N	2540.6	Q 2-7 estival	257.7	257.77	0.27	0.07	257.75	0.20	257.75	0.20	257.75	0.20	257.73	0.13	-0.02	-0.07	-0.02	-0.07	-0.02	-0.07	-0.04	-0.14
N	2540.6	Q 2-7 annuel	257.7	257.75	0.18	0.05	257.74	0.18	257.74	0.18	257.74	0.18	sec	0.09	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	99.00	99.00
N	2540.6	Q moy jan	257.7	257.77	0.27	0.07	257.75	0.20	257.75	0.20	257.75	0.20	257.73	0.14	-0.02	-0.07	-0.02	-0.07	-0.02	-0.07	-0.04	-0.13
N	2540.6	Q moy fév	257.7	257.76	0.24	0.06	257.75	0.18	257.75	0.18	257.75	0.18	sec	0.09	-0.01	-0.06	-0.01	-0.06	-0.01	-0.06	99.00	99.00
N	2540.6	Q moy mars	257.7	257.76	0.24	0.06	257.75	0.16	257.75	0.16	257.75	0.16	sec	0.09	-0.01	-0.08	-0.01	-0.08	-0.01	-0.08	99.00	99.00
N	2540.6	Q moy avril	257.7	257.76	0.24	0.06	257.75	0.18	257.75	0.18	257.75	0.18	sec	0.06	-0.01	-0.06	-0.01	-0.06	-0.01	-0.06	99.00	99.00
N	2540.6	Q moy mai	257.7	257.80	0.35	0.10	257.77	0.30	257.77	0.30	257.77	0.30	257.77	0.28	-0.03	-0.05	-0.03	-0.05	-0.03	-0.05	-0.03	-0.07
N	2540.6	Q moyen juin	257.7	257.80	0.35	0.10	257.78	0.30	257.78	0.30	257.78	0.30	257.77	0.28	-0.02	-0.05	-0.02	-0.05	-0.02	-0.05	-0.03	-0.07

SCENARIO AVEC 1 SEUL POINT DE REJET SUR LE COURS D'EAU A

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17		1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg (m)	Niveau CA (m)	Vitesse CA (m/s)	prof. max (m)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)
N	2540.6	Q moy juil	257.7	257.78	0.32	0.08	257.77	0.27	257.77	0.27	257.77	0.27	257.76	0.24	-0.01	-0.05	-0.01	-0.05	-0.01	-0.05	-0.02	-0.08
N	2540.6	Q moy août	257.7	257.78	0.32	0.08	257.77	0.28	257.77	0.28	257.77	0.28	257.76	0.25	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.02	-0.07
N	2540.6	Q moy sept	257.7	257.78	0.32	0.08	257.77	0.27	257.77	0.27	257.77	0.27	257.76	0.25	-0.01	-0.05	-0.01	-0.05	-0.01	-0.05	-0.02	-0.07
N	2540.6	Q moy oct	257.7	257.79	0.33	0.09	257.77	0.28	257.77	0.28	257.77	0.28	257.76	0.26	-0.02	-0.05	-0.02	-0.05	-0.02	-0.05	-0.03	-0.07
N	2540.6	Q moy nov	257.7	257.78	0.32	0.08	257.77	0.28	257.77	0.28	257.77	0.28	257.76	0.25	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.02	-0.07
N	2540.6	Q moy déc	257.7	257.77	0.29	0.07	257.76	0.25	257.76	0.25	257.76	0.25	257.75	0.19	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.02	-0.10
N	2540.6	Q crue 2 ans	257.7	258.04	0.79	0.34	257.95	0.62	257.95	0.62	257.95	0.62	257.95	0.62	-0.09	-0.17	-0.09	-0.17	-0.09	-0.17	-0.09	-0.17
N	2540.6	Q crue 10 ans	257.7	258.12	0.92	0.42	258.02	0.77	258.02	0.77	258.02	0.77	258.02	0.75	-0.10	-0.15	-0.10	-0.15	-0.10	-0.15	-0.10	-0.17
N	2540.6	Q crue 25 ans	257.7	258.15	0.97	0.45	258.04	0.80	258.04	0.80	258.04	0.80	258.04	0.80	-0.11	-0.17	-0.11	-0.17	-0.11	-0.17	-0.11	-0.17
N	2540.6	Q crue 50 ans	257.7	258.17	1.04	0.47	258.06	0.82	258.06	0.82	258.06	0.82	258.06	0.82	-0.11	-0.22	-0.11	-0.22	-0.11	-0.22	-0.11	-0.22
N	2540.6	Q crue 100 ans	257.7	258.19	1.03	0.49	258.08	0.85	258.08	0.85	258.08	0.85	258.08	0.85	-0.11	-0.18	-0.11	-0.18	-0.11	-0.18	-0.11	-0.18
N																						
N	2403.6	Q 2-7 estival	255.78	256.04	0.03	0.26	256.01	0.02	256.01	0.02	256.01	0.02	255.98	0.00	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.06	-0.03
N	2403.6	Q 2-7 annuel	255.78	256.01	0.01	0.23	255.99	0.01	255.99	0.01	255.99	0.01	sec	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	99.00	99.00
N	2403.6	Q moy jan	255.78	256.04	0.03	0.26	256.01	0.02	256.01	0.02	256.01	0.02	255.98	0.00	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.06	-0.03
N	2403.6	Q moy fév	255.78	256.03	0.02	0.25	256.01	0.01	256.01	0.01	256.01	0.01	sec	0.00	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	99.00	99.00
N	2403.6	Q moy mars	255.78	256.03	0.02	0.25	256.00	0.01	256.00	0.01	256.00	0.01	sec	0.00	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	99.00	99.00
N	2403.6	Q moy avril	255.78	256.03	0.02	0.25	256.01	0.01	256.01	0.01	256.01	0.01	sec	0.00	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	99.00	99.00
N	2403.6	Q moy mai	255.78	256.10	0.07	0.32	256.06	0.04	256.06	0.04	256.06	0.04	256.05	0.03	-0.04	-0.03	-0.04	-0.03	-0.04	-0.03	-0.05	-0.04
N	2403.6	Q moyen juin	255.78	256.10	0.07	0.32	256.06	0.04	256.06	0.04	256.06	0.04	256.05	0.04	-0.04	-0.03	-0.04	-0.03	-0.04	-0.03	-0.05	-0.03
N	2403.6	Q moy juil	255.78	256.07	0.05	0.29	256.04	0.03	256.04	0.03	256.04	0.03	256.03	0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.04	-0.03
N	2403.6	Q moy août	255.78	256.07	0.05	0.29	256.04	0.03	256.04	0.03	256.04	0.03	256.03	0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.04	-0.03
N	2403.6	Q moy sept	255.78	256.07	0.05	0.29	256.04	0.03	256.04	0.03	256.04	0.03	256.03	0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.04	-0.03
N	2403.6	Q moy oct	255.78	256.08	0.06	0.30	256.05	0.04	256.05	0.04	256.05	0.04	256.03	0.03	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.05	-0.03
N	2403.6	Q moy nov	255.78	256.07	0.05	0.29	256.04	0.03	256.04	0.03	256.04	0.03	256.03	0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.04	-0.03
N	2403.6	Q moy déc	255.78	256.05	0.04	0.27	256.03	0.02	256.03	0.02	256.03	0.02	256.01	0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.04	-0.03
N	2403.6	Q crue 2 ans	255.78	256.38	0.43	0.60	256.30	0.28	256.30	0.28	256.30	0.28	256.30	0.28	-0.08	-0.15	-0.08	-0.15	-0.08	-0.15	-0.08	-0.15
N	2403.6	Q crue 10 ans	255.78	256.48	0.57	0.70	256.37	0.41	256.37	0.41	256.37	0.41	256.36	0.40	-0.11	-0.16	-0.11	-0.16	-0.11	-0.16	-0.12	-0.17
N	2403.6	Q crue 25 ans	255.78	256.51	0.61	0.73	256.39	0.44	256.39	0.44	256.39	0.44	256.39	0.44	-0.12	-0.17	-0.12	-0.17	-0.12	-0.17	-0.12	-0.17
N	2403.6	Q crue 50 ans	255.78	256.54	0.64	0.76	256.41	0.47	256.41	0.47	256.41	0.47	256.41	0.47	-0.13	-0.17	-0.13	-0.17	-0.13	-0.17	-0.13	-0.17
N	2403.6	Q crue 100 ans	255.78	256.56	0.67	0.78	256.43	0.50	256.43	0.50	256.43	0.50	256.43	0.50	-0.13	-0.17	-0.13	-0.17	-0.13	-0.17	-0.13	-0.17
N																						
N	2356.2	Q 2-7 estival	255.95	256.01	0.33	0.06	255.99	0.31	255.99	0.31	255.99	0.31	255.97	0.21	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.04	-0.12
N	2356.2	Q 2-7 annuel	255.95	255.99	0.27	0.04	255.98	0.24	255.98	0.24	255.98	0.24	sec	0.20	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	99.00	99.00
N	2356.2	Q moy jan	255.95	256.01	0.33	0.06	255.99	0.31	255.99	0.31	255.99	0.31	255.97	0.21	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.04	-0.12
N	2356.2	Q moy fév	255.95	256.00	0.30	0.05	255.99	0.28	255.99	0.28	255.99	0.28	sec	0.20	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	99.00	99.00
N	2356.2	Q moy mars	255.95	256.00	0.30	0.05	255.98	0.30	255.98	0.30	255.98	0.30	sec	0.20	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	99.00	99.00
N	2356.2	Q moy avril	255.95	256.00	0.30	0.05	255.99	0.27	255.99	0.27	255.99	0.27	sec	0.06	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	99.00	99.00
N	2356.2	Q moy mai	255.95	256.05	0.34	0.10	256.02	0.34	256.02	0.34	256.02	0.34	256.01	0.33	-0.03	0.00	-0.03	0.00	-0.03	0.00	-0.04	-0.01
N	2356.2	Q moyen juin	255.95	256.05	0.34	0.10	256.02	0.34	256.02	0.34	256.02	0.34	256.01	0.33	-0.03	0.00	-0.03	0.00	-0.03	0.00	-0.04	-0.01
N	2356.2	Q moy juil	255.95	256.03	0.35	0.08	256.01	0.33	256.01	0.33	256.01	0.33	256.00	0.29	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.06
N	2356.2	Q moy août	255.95	256.03	0.35	0.08	256.01	0.33	256.01	0.33	256.01	0.33	256.00	0.30	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.05
N	2356.2	Q moy sept	255.95	256.03	0.35	0.08	256.01	0.33	256.01	0.33	256.01	0.33	256.00	0.30	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.05
N	2356.2	Q moy oct	255.95	256.04	0.34	0.09	256.01	0.33	256.01	0.33	256.01	0.33	256.00	0.32	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.04	-0.02
N	2356.2	Q moy nov	255.95	256.03	0.35	0.08	256.01	0.33	256.01	0.33	256.01	0.33	256.00	0.30	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.05
N	2356.2	Q moy déc	255.95	256.02	0.34	0.07	256.00	0.30	256.00	0.30	256.00	0.30	255.99	0.29	-0.02	-0.04	-0.02	-0.04	-0.02	-0.04	-0.03	-0.05
N	2356.2	Q crue 2 ans	255.95	256.21	0.51	0.26	256.18	0.55	256.18	0.55	256.18	0.55	256.18	0.55	-0.03	0.04	-0.03	0.04	-0.03	0.04	-0.03	0.04
N	2356.2	Q crue 10 ans	255.95	256.24	0.59	0.29	256.20	0.49	256.20	0.49	256.20	0.49	256.20	0.49	-0.04	-0.10	-0.04	-0.10	-0.04	-0.10	-0.04	-0.10
N	2356.2	Q crue 25 ans	255.95	256.25	0.61	0.30	256.21	0.51	256.21	0.51	256.21	0.51	256.21	0.51	-0.04	-0.10	-0.04	-0.10	-0.04	-0.10	-0.04	-0.10
N	2356.2	Q crue 50 ans	255.95	256.27	0.63	0.32	256.21	0.53	256.21	0.53	256.21	0.53	256.21	0.53	-0.06	-0.10	-0.06	-0.10	-0.06	-0.10	-0.06	-0.10
N	2356.2	Q crue 100 ans	255.95	256.27	0.65	0.32	256.22	0.55	256.22	0.55	256.22	0.55	256.22	0.55	-0.05	-0.10	-0.05	-0.10	-0.05	-0.10	-0.05	-0.10
N																						
N	2310.9	Q 2-7 estival	255.2	255.62	0.02	0.42	255.61	0.01	255.61	0.01	255.61	0.01	255.61	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02
N	2310.9	Q 2-7 annuel	255.2	255.61	0.01	0.41	255.61	0.00	255.61	0.00	255.61	0.00	sec	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	99.00	99.00
N	2310.9	Q moy jan	255.2	255.62	0.02	0.42	255.61	0.01	255.61	0.01	255.61	0.01	255.61	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02
N	2310.9	Q moy fév	255.2	255.61	0.01	0.41	255.61	0.01	255.61	0.01	255.61	0.01	sec	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	99.00	99.00
N	2310.9	Q moy mars	255.2	255.61	0.01	0.41	255.61	0.01	255.61	0.01	255.61	0.01	sec	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	99.00	99.00
N	2310.9	Q moy avril	255.2	255.61	0.01	0.41	255.61	0.01	255.61	0.01	255.61	0.01	sec	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	99.00	99.00
N	2310.9	Q moy mai	255.2	255.64	0.05	0.44	255.62	0.03	255.62	0.03	255.62	0.03	255.62	0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03
N	2310.9	Q moyen juin	255.2	255.64	0.05	0.44	255.62	0.03	255.62	0.03	255.62	0.03	255.62	0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03
N	2310.9	Q moy juil	255.2	255.63	0.03	0.43	255.62	0.02	255.62	0.02	255.62	0.02	255.61	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02
N	2310.9	Q moy août	255.2	255.63	0.03	0.43	255.62	0.02	255.62	0.02	255.62	0.02	255.61	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02
N	2310.9	Q moy sept	255.2	255.63	0.03	0.43	255.62	0.02	255.62	0.02	255.62	0.02	255.61	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02
N	2310.9	Q moy oct	255.2	255.63	0.04	0.43	255.62	0.02	255.62	0.02	255.62	0.02	255.62	0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
N	2310.9	Q moy nov	255.2	255.63	0.03	0.43	255.62	0.02	255.62	0.02	255.62	0.02	255.61	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02
N	2310.9	Q moy déc	255.2	255.62	0.02	0.42	255.61	0.01	255.61	0.01	255.61	0.01	255.61	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
N	2310.9	Q crue 2 ans	255.2	255.83	0.33	0.63	255.76	0.27	255.76	0.27	255.76	0.27	255.76	0.27	-0.07	-0.06	-0.07	-0.06	-0.07	-0.06	-0.07	-0.06
N	2310.9	Q crue 10 ans	255.2	255.88	0.38	0.68	255.82	0.33	255.82	0.33	255.82	0.33	255.82	0.32	-0.06	-0.05	-0.06	-0.05	-0.06	-0.05	-0.06	-0.06
N	2310.9	Q crue 25 ans	255.2	255.89	0.41	0.69	255.84	0.34	255.84	0.34	255.84	0.34	255.84	0.34	-0.05	-0.07	-0.05	-0.07	-0.05	-0.07	-0.05	-0.07
N	2310.9	Q crue 50 ans	255.2	255.90	0.43	0.70	255.85	0.34	255.85	0.34	255.85	0.34	255.85	0.34	-0.05	-0.09	-0.05	-0.09	-0.05	-0.09	-0.05	-0.09
N	2310.9	Q crue 100 ans	255.2	255.91	0.44	0.71	255.85	0.35	255.85	0.35	255.85	0.35	255.85	0.35	-0.06	-0.09	-0.06	-0.09	-0.06	-0.09	-0.06	-0.09
N																						
N	2270.2	Q 2-7 estival	255.18	255.26	0.18	0.08	255.25	0.15	255.25	0.15	255.25	0.15	255.22	0.11	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.04	-0.07
N	2270.2	Q 2-7 annuel	255.18	255.24	0.13	0.06	255.23	0.11	255.23	0.11	255.23	0.11	sec	0.09	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	99.00	99.00
N	2270.2	Q moy jan	255.18	255.26	0.18	0.08	255.25	0.15	255.25	0.15	255.25	0.15	255.23	0.11	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.03	-0.07
N	2270.2	Q moy fév	255.18	255.25	0.17	0.07	255.24	0.13	255.24	0.13	255.24	0.13	sec	0.09	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	99.00	99.00
N	2270.2	Q moy mars	255.18	255.25	0.17	0.07	255.24	0.12	255.24	0.12	255.24	0.12	sec	0.09	-0.01	-0.05	-0.01	-0.05	-0.01	-0.05	99.00	99.00
N	2270.2	Q moy avril	255.18	255.25	0.17	0.07	255.24	0.13	255.24	0.13	255.24	0.13	sec	0.10	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	99.00	99.00
N	2270.2	Q moy mai	255.18	255.29	0.25	0.11	255.27	0.21	255.27	0.21	255.27	0.21	255.26	0.18	-0.02	-0.04	-0.02	-0.04	-0.02	-0.04	-0.03	-0.07
N	2270.2	Q moyen juin	255.18	255.29	0.25	0.11	255.27	0.21	255.27	0.21	255.27	0.21	255.26	0.19	-0.02	-0.04	-0.02	-0.04	-0.02	-0.04	-0.03	-0.06
N	2270.2	Q moy juil	255.18	255.28	0.22	0.10	255.26	0.18	255.26	0.18	255.26	0.18	255.25	0.17	-0.02	-0.04	-0.02	-0.04	-0.02	-0.04	-0.03	-0.05
N	2270.2	Q moy août	255.18	255.28	0.22	0.10	255.26	0.18	255.26	0.18	255.26	0.18	255.25	0.17	-0.02	-0.04	-0.02	-0.04	-0.02	-0.04	-0.03	-0.05
N	2270.2	Q moy sept	255.18	255.28	0.22	0.10	255.26	0.18	255.26	0.18	255.26	0.18	255.25	0.17	-0.02	-0.04	-0.02	-0.04	-0.02	-0.04	-0.03	-0.05
N	2270.2	Q moy oct	255.18	255.28	0.23	0.10	255.26	0.19	255.26	0.19	255.26	0.19	255.26	0.17	-0.02	-0.04	-0.02	-0.04	-0.02	-0.04	-0.02	-0.06
N	2270.2	Q moy nov	255.18	255.28	0.22	0.10	255.26	0.18	255.26	0.18	255.26	0.18	255.25	0.17	-0.02	-0.04	-0.02	-0.04	-0.02	-0.04	-0.03	-0.05
N	2270.2	Q moy déc	255.18	255.27	0.19	0.09	255.25	0.17	255.25	0.17	255.25	0.17	255.24	0.14	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.05
N	2270.2	Q crue 2 ans	255.18	255.48	0.54	0.30	255.40	0.44	255.40	0.44	255.40	0.44	255.40	0.44	-0.08	-0.10	-0.08	-0.10	-0.08	-0.10	-0.08	-0.10
N	2270.2	Q crue 10 ans	255.18	255.56	0.65	0.38	255.47	0.53	255.47	0.53	255.47	0.53	255.46	0.52	-0.09	-0.12	-0.09	-0.12	-0.09	-0.12	-0.10	-0.13
N	2270.2	Q crue 25 ans	255.18	255.59	0.70	0.41	255.49	0.55	255.49	0.55	255.49	0.55	255.49	0.55	-0.10	-0.15	-0.10	-0.15	-0.10	-0.15	-0.10	-0.15
N	2270.2	Q crue 50 ans	255.18	255.61	0.73	0.43	255.51	0.57	255.51	0.57	255.51	0.57	255.51	0.57	-0.10	-0.16	-0.10	-0.16	-0.10	-0.16	-0.10	-0.16
N	2270.2	Q crue 100 ans	255.18	255.63	0.76	0.45	255.52	0.59	255.52	0.59	255.52	0.59	255.52	0.59	-0.11	-0.17	-0.11	-0.17	-0.11	-0.17	-0.11	-0.17
N																						
N	2214.2	Q 2-7 estival	254.36	254.40	0.19	0.04	254.39	0.13	254.39	0.13	254.39	0.13	254.38	0.08	-0.01	-0.06	-0.01	-0.06	-0.01	-0.06	-0.02	-0.11
N	2214.2	Q 2-7 annuel	254.36	254.39	0.12	0.03	254.38	0.10	254.38	0.10	254.38	0.10	sec	0.06	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	99.00	99.00
N	2214.2	Q moy jan	254.36	254.40	0.19	0.04	254.39	0.13	254.39	0.13	254.39	0.13	254.38	0.08	-0.01	-0.06	-0.01	-0.06	-0.01	-0.06	-0.02	-0.11
N	2214.2	Q moy fév	254.36	254.40	0.16	0.04	254.39	0.12	254.39	0.12	254.39	0.12	sec	0.06	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	99.00	99.00
N	2214.2	Q moy mars	254.36	254.40	0.16	0.04	254.39	0.11	254.39	0.11	254.39	0.11	sec	0.06	-0.01	-0.05	-0.01	-0.05	-0.01	-0.05	99.00	99.00
N	2214.2	Q moy avril	254.36	254.40	0.16	0.04	254.39	0.12	254.39	0.12	254.39	0.12	sec	0.01	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	99.00	99.00
N	2214.2	Q moy mai	254.36	254.44	0.28	0.08	254.41	0.22	254.41	0.22	254.41	0.22	254.41	0.20	-0.03	-0.06	-0.03	-0.06	-0.03	-0.06	-0.03	-0.08
N	2214.2	Q moyen juin	254.36	254.44	0.28	0.08	254.41	0.22	254.41	0.22	254.41	0.22	254.41	0.20	-0.03	-0.06	-0.03	-0.06	-0.03	-0.06	-0.03	-0.08
N	2214.2	Q moy juil	254.36	254.42	0.25	0.06	254.41	0.19	254.41	0.19	254.41	0.19	254.40	0.16	-0.01	-0.06	-0.01	-0.06	-0.01	-0.06	-0.02	-0.09
N	2214.2	Q moy août	254.36	254.42	0.25	0.06	254.41	0.19	254.41	0.19	254.41	0.19	254.40	0.17	-0.01	-0.06	-0.01	-0.06	-0.01	-0.06	-0.02	-0.08
N	2214.2	Q moy sept	254.36	254.42	0.25	0.06	254.41	0.19	254.41	0.19	254.41	0.19	254.40	0.17	-0.01	-0.06	-0.01	-0.06	-0.01	-0.06	-0.02	-0.08
N	2214.2	Q moy oct	254.36	254.43	0.26	0.07	254.41	0.20	254.41	0.20	254.41	0.20	254.40	0.18	-0.02	-0.06	-0.02	-0.06	-0.02	-0.06	-0.03	-0.08
N	2214.2	Q moy nov	254.36	254.42	0.25	0.06	254.41	0.19	254.41	0.19	254.41	0.19	254.40	0.17	-0.01	-0.06	-0.01	-0.06	-0.01	-0.06	-0.02	-0.08
N	2214.2	Q moy déc	254.36	254.41	0.21	0.05	254.40	0.16	254.40	0.16	254.40	0.16	254.39	0.12	-0.01	-0.05	-0.01	-0.05	-0.01	-0.05	-0.02	-0.09
N	2214.2	Q crue 2 ans	254.36	254.71	0.66	0.35	254.59	0.53	254.59	0.53	254.59	0.53	254.59	0.53	-0.12	-0.13	-0.12	-0.13	-0.12	-0.13	-0.12	-0.13
N	2214.2	Q crue 10 ans	254.36	254.84	0.80	0.48	254.69	0.64	254.69	0.64	254.69	0.64	254.68	0.63	-0.15	-0.16	-0.15	-0.16	-0.15	-0.16	-0.16	-0.17
N	2214.2	Q crue 25 ans	254.36	254.88	0.86	0.52	254.72	0.67	254.72	0.67	254.72	0.67	254.72	0.67	-0.16	-0.19	-0.16	-0.19	-0.16	-0.19	-0.16	-0.19
N	2214.2	Q crue 50 ans	254.36	254.91	0.90	0.55	254.75	0.70	254.75	0.70	254.75	0.70	254.75	0.70	-0.16	-0.20	-0.16	-0.20	-0.16	-0.20	-0.16	-0.20
N	2214.2	Q crue 100 ans	254.36	254.93	0.92	0.57	254.77	0.72	254.77	0.72	254.77	0.72	254.77	0.72	-0.16	-0.20	-0.16	-0.20	-0.16	-0.20	-0.16	-0.20
N																						
N	2123.3	Q 2-7 estival	253.45	253.86	0.01	0.41	253.86	0.00	253.86	0.00	253.86	0.00	253.86	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01
N	2123.3	Q 2-7 annuel	253.45	253.86	0.00	0.41	253.86	0.00	253.86	0.00	253.86	0.00	sec	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	99.00	99.00

SCENARIO AVEC 1 SEUL POINT DE REJET SUR LE COURS D'EAU A

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17		1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg (m)	Niveau CA (m)	Vitesse CA (m/s)	prof. max (m)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)
N	2123.3	Q moy jan	253.45	253.86	0.01	0.41	253.86	0.00	253.86	0.00	253.86	0.00	253.86	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01
N	2123.3	Q moy fév	253.45	253.86	0.01	0.41	253.86	0.00	253.86	0.00	253.86	0.00	sec	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	99.00	99.00
N	2123.3	Q moy mars	253.45	253.86	0.01	0.41	253.86	0.00	253.86	0.00	253.86	0.00	sec	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	99.00	99.00
N	2123.3	Q moy avril	253.45	253.86	0.01	0.41	253.86	0.00	253.86	0.00	253.86	0.00	sec	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	99.00	99.00
N	2123.3	Q moy mai	253.45	253.88	0.02	0.43	253.87	0.01	253.87	0.01	253.87	0.01	253.87	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
N	2123.3	Q moyen juin	253.45	253.88	0.02	0.43	253.87	0.01	253.87	0.01	253.87	0.01	253.86	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01
N	2123.3	Q moy juil	253.45	253.87	0.02	0.42	253.86	0.01	253.86	0.01	253.86	0.01	253.86	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
N	2123.3	Q moy août	253.45	253.87	0.02	0.42	253.86	0.01	253.86	0.01	253.86	0.01	253.86	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
N	2123.3	Q moy sept	253.45	253.87	0.02	0.42	253.87	0.01	253.87	0.01	253.87	0.01	253.86	0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01
N	2123.3	Q moy oct	253.45	253.87	0.02	0.42	253.87	0.01	253.87	0.01	253.87	0.01	253.86	0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01
N	2123.3	Q moy nov	253.45	253.87	0.02	0.42	253.86	0.01	253.86	0.01	253.86	0.01	253.86	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
N	2123.3	Q moy déc	253.45	253.87	0.01	0.42	253.86	0.01	253.86	0.01	253.86	0.01	253.86	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01
N	2123.3	Q crue 2 ans	253.45	254.03	0.30	0.58	253.96	0.16	253.96	0.16	253.96	0.16	253.96	0.16	-0.07	-0.14	-0.07	-0.14	-0.07	-0.14	-0.07	-0.14
N	2123.3	Q crue 10 ans	253.45	254.10	0.47	0.65	254.02	0.27	254.02	0.27	254.02	0.27	254.01	0.26	-0.08	-0.20	-0.08	-0.20	-0.08	-0.20	-0.09	-0.21
N	2123.3	Q crue 25 ans	253.45	254.12	0.53	0.67	254.03	0.31	254.03	0.31	254.03	0.31	254.03	0.31	-0.09	-0.22	-0.09	-0.22	-0.09	-0.22	-0.09	-0.22
N	2123.3	Q crue 50 ans	253.45	254.15	0.58	0.70	254.05	0.34	254.05	0.34	254.05	0.34	254.05	0.34	-0.10	-0.24	-0.10	-0.24	-0.10	-0.24	-0.10	-0.24
N	2123.3	Q crue 100 ans	253.45	254.16	0.61	0.71	254.06	0.38	254.06	0.38	254.06	0.38	254.06	0.38	-0.10	-0.23	-0.10	-0.23	-0.10	-0.23	-0.10	-0.23
N																						
N	1938.1	Q 2-7 estival	252.54	252.64	0.16	0.10	252.61	0.15	252.61	0.15	252.61	0.15	252.58	0.10	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.06	-0.06
N	1938.1	Q 2-7 annuel	252.54	252.61	0.14	0.07	252.59	0.11	252.59	0.11	252.59	0.11	sec	0.08	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	99.00	99.00
N	1938.1	Q moy jan	252.54	252.64	0.16	0.10	252.61	0.15	252.61	0.15	252.61	0.15	252.58	0.10	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.06	-0.06
N	1938.1	Q moy fév	252.54	252.63	0.15	0.09	252.61	0.14	252.61	0.14	252.61	0.14	sec	0.08	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	99.00	99.00
N	1938.1	Q moy mars	252.54	252.63	0.15	0.09	252.60	0.13	252.60	0.13	252.60	0.13	sec	0.08	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	99.00	99.00
N	1938.1	Q moy avril	252.54	252.63	0.15	0.09	252.61	0.14	252.61	0.14	252.61	0.14	sec	0.04	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	99.00	99.00
N	1938.1	Q moy mai	252.54	252.68	0.23	0.14	252.66	0.18	252.66	0.18	252.65	0.18	252.65	0.17	-0.02	-0.05	-0.02	-0.05	-0.03	-0.05	-0.03	-0.06
N	1938.1	Q moyen juin	252.54	252.68	0.23	0.14	252.66	0.18	252.66	0.18	252.66	0.18	252.65	0.17	-0.02	-0.05	-0.02	-0.05	-0.02	-0.05	-0.03	-0.06
N	1938.1	Q moy juil	252.54	252.67	0.20	0.13	252.64	0.17	252.64	0.17	252.64	0.17	252.63	0.15	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.04	-0.05
N	1938.1	Q moy août	252.54	252.67	0.20	0.13	252.64	0.17	252.64	0.17	252.64	0.17	252.63	0.15	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.04	-0.05
N	1938.1	Q moy sept	252.54	252.67	0.20	0.13	252.64	0.17	252.64	0.17	252.64	0.17	252.63	0.15	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.04	-0.05
N	1938.1	Q moy oct	252.54	252.67	0.21	0.13	252.65	0.17	252.65	0.17	252.65	0.17	252.64	0.16	-0.02	-0.04	-0.02	-0.04	-0.02	-0.04	-0.03	-0.05
N	1938.1	Q moy nov	252.54	252.67	0.20	0.13	252.64	0.17	252.64	0.17	252.64	0.17	252.63	0.15	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.04	-0.05
N	1938.1	Q moy déc	252.54	252.65	0.17	0.11	252.63	0.15	252.63	0.15	252.63	0.15	252.61	0.14	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.04	-0.03
N	1938.1	Q crue 2 ans	252.54	252.90	0.48	0.36	252.86	0.51	252.86	0.51	252.86	0.51	252.86	0.51	-0.04	0.03	-0.04	0.03	-0.04	0.03	-0.04	0.03
N	1938.1	Q crue 10 ans	252.54	252.95	0.52	0.41	252.81	1.31	252.81	1.31	252.81	1.31	252.91	0.35	-0.14	0.79	-0.14	0.79	-0.14	0.79	-0.04	-0.17
N	1938.1	Q crue 25 ans	252.54	252.96	0.54	0.42	252.91	0.48	252.91	0.48	252.91	0.48	252.91	0.48	-0.05	-0.06	-0.05	-0.06	-0.05	-0.06	-0.05	-0.06
N	1938.1	Q crue 50 ans	252.54	252.98	0.55	0.44	252.92	0.49	252.92	0.49	252.92	0.49	252.92	0.49	-0.06	-0.06	-0.06	-0.06	-0.06	-0.06	-0.06	-0.06
N	1938.1	Q crue 100 ans	252.54	252.99	0.56	0.45	252.92	0.50	252.92	0.50	252.92	0.50	252.92	0.50	-0.07	-0.06	-0.07	-0.06	-0.07	-0.06	-0.07	-0.06
N																						
N	1743.8	Q 2-7 estival	251.48	251.73	0.04	0.25	251.73	0.03	251.72	0.03	251.72	0.03	251.72	0.02	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02
N	1743.8	Q 2-7 annuel	251.48	251.71	0.02	0.23	251.71	0.01	251.71	0.01	251.71	0.01	251.71	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02
N	1743.8	Q moy jan	251.48	251.73	0.04	0.25	251.73	0.03	251.72	0.03	251.72	0.03	251.72	0.02	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02
N	1743.8	Q moy fév	251.48	251.72	0.03	0.24	251.72	0.03	251.72	0.02	251.72	0.02	251.71	0.02	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01
N	1743.8	Q moy mars	251.48	251.72	0.03	0.24	251.72	0.02	251.72	0.02	251.72	0.02	251.71	0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02
N	1743.8	Q moy avril	251.48	251.72	0.03	0.24	251.72	0.03	251.72	0.02	251.72	0.02	251.72	0.02	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01
N	1743.8	Q moy mai	251.48	251.77	0.11	0.29	251.76	0.10	251.76	0.09	251.76	0.09	251.76	0.09	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
N	1743.8	Q moyen juin	251.48	251.77	0.11	0.29	251.77	0.10	251.76	0.09	251.76	0.09	251.76	0.09	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
N	1743.8	Q moy juil	251.48	251.76	0.08	0.28	251.75	0.07	251.75	0.07	251.75	0.07	251.74	0.06	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02
N	1743.8	Q moy août	251.48	251.76	0.08	0.28	251.75	0.07	251.75	0.07	251.75	0.07	251.75	0.07	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
N	1743.8	Q moy sept	251.48	251.76	0.08	0.28	251.75	0.07	251.75	0.07	251.75	0.07	251.74	0.06	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02
N	1743.8	Q moy oct	251.48	251.76	0.09	0.28	251.75	0.08	251.75	0.08	251.75	0.08	251.75	0.07	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02
N	1743.8	Q moy nov	251.48	251.76	0.08	0.28	251.75	0.07	251.75	0.07	251.75	0.07	251.75	0.07	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
N	1743.8	Q moy déc	251.48	251.74	0.06	0.26	251.74	0.05	251.74	0.05	251.74	0.05	251.73	0.04	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02
N	1743.8	Q crue 2 ans	251.48	252.11	0.55	0.63	252.11	0.55	252.11	0.55	252.11	0.55	252.11	0.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N	1743.8	Q crue 10 ans	251.48	252.21	0.67	0.73	252.21	0.67	252.21	0.67	252.21	0.67	252.21	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N	1743.8	Q crue 25 ans	251.48	252.25	0.71	0.77	252.24	0.71	252.24	0.71	252.24	0.71	252.24	0.71	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
N	1743.8	Q crue 50 ans	251.48	252.27	0.74	0.79	252.27	0.74	252.27	0.74	252.27	0.74	252.27	0.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N	1743.8	Q crue 100 ans	251.48	252.29	0.76	0.81	252.29	0.76	252.29	0.76	252.29	0.76	252.29	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N																						
N	1536	Q 2-7 estival	250.74	251.13	0.03	0.39	251.13	0.02	251.13	0.02	251.13	0.02	251.12	0.02	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01
N	1536	Q 2-7 annuel	250.74	251.12	0.01	0.38	251.11	0.01	251.11	0.01	251.11	0.01	251.11	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01
N	1536	Q moy jan	250.74	251.13	0.03	0.39	251.13	0.02	251.13	0.02	251.13	0.02	251.12	0.02	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01
N	1536	Q moy fév	250.74	251.13	0.02	0.39	251.12	0.02	251.12	0.02	251.12	0.02	251.12	0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01
N	1536	Q moy mars	250.74	251.12	0.02	0.38	251.12	0.02	251.12	0.01	251.12	0.01	251.11	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01
N	1536	Q moy avril	250.74	251.13	0.02	0.39	251.12	0.02	251.12	0.02	251.12	0.02	251.12	0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01
N	1536	Q moy mai	250.74	251.17	0.08	0.43	251.17	0.07	251.16	0.07	251.16	0.07	251.16	0.07	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
N	1536	Q moyen juin	250.74	251.17	0.09	0.43	251.17	0.08	251.17	0.07	251.16	0.07	251.16	0.07	0.00	-0.01	0.00	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
N	1536	Q moy juil	250.74	251.16	0.06	0.42	251.15	0.05	251.15	0.05	251.15	0.05	251.15	0.05	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
N	1536	Q moy août	250.74	251.16	0.06	0.42	251.15	0.06	251.15	0.05	251.15	0.05	251.15	0.05	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
N	1536	Q moy sept	250.74	251.16	0.06	0.42	251.15	0.05	251.15	0.05	251.15	0.05	251.15	0.05	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
N	1536	Q moy oct	250.74	251.16	0.07	0.42	251.16	0.06	251.16	0.06	251.15	0.06	251.15	0.06	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
N	1536	Q moy nov	250.74	251.16	0.06	0.42	251.15	0.06	251.15	0.05	251.15	0.05	251.15	0.05	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
N	1536	Q moy déc	250.74	251.14	0.04	0.40	251.14	0.04	251.14	0.04	251.14	0.04	251.13	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01
N	1536	Q crue 2 ans	250.74	251.51	0.41	0.77	251.51	0.41	251.51	0.41	251.51	0.41	251.51	0.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N	1536	Q crue 10 ans	250.74	251.63	0.49	0.89	251.63	0.49	251.63	0.49	251.63	0.49	251.63	0.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N	1536	Q crue 25 ans	250.74	251.67	0.52	0.93	251.67	0.52	251.67	0.52	251.67	0.52	251.67	0.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N	1536	Q crue 50 ans	250.74	251.70	0.54	0.96	251.70	0.54	251.70	0.54	251.70	0.54	251.70	0.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N	1536	Q crue 100 ans	250.74	251.73	0.56	0.99	251.73	0.56	251.73	0.56	251.73	0.56	251.73	0.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N																						
N	1246.3	Q 2-7 estival	250.14	250.65	0.03	0.51	250.65	0.02	250.65	0.02	250.65	0.02	250.64	0.02	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01
N	1246.3	Q 2-7 annuel	250.14	250.64	0.01	0.50	250.64	0.01	250.63	0.01	250.63	0.01	250.63	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01
N	1246.3	Q moy jan	250.14	250.65	0.03	0.51	250.65	0.02	250.65	0.02	250.65	0.02	250.64	0.02	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01
N	1246.3	Q moy fév	250.14	250.65	0.02	0.51	250.65	0.02	250.64	0.02	250.64	0.02	250.64	0.01	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01
N	1246.3	Q moy mars	250.14	250.65	0.02	0.51	250.64	0.02	250.64	0.01	250.64	0.01	250.64	0.01	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
N	1246.3	Q moy avril	250.14	250.65	0.02	0.51	250.65	0.02	250.64	0.02	250.64	0.02	250.64	0.01	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01
N	1246.3	Q moy mai	250.14	250.70	0.09	0.56	250.69	0.08	250.69	0.07	250.69	0.07	250.69	0.07	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
N	1246.3	Q moyen juin	250.14	250.70	0.09	0.56	250.69	0.08	250.69	0.07	250.69	0.07	250.69	0.07	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
N	1246.3	Q moy juil	250.14	250.68	0.06	0.54	250.68	0.05	250.68	0.05	250.68	0.05	250.67	0.05	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01
N	1246.3	Q moy août	250.14	250.68	0.06	0.54	250.68	0.06	250.68	0.05	250.68	0.05	250.67	0.05	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01
N	1246.3	Q moy sept	250.14	250.68	0.06	0.54	250.68	0.05	250.68	0.05	250.68	0.05	250.67	0.05	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01
N	1246.3	Q moy oct	250.14	250.69	0.07	0.55	250.68	0.06	250.68	0.06	250.68	0.06	250.68	0.06	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
N	1246.3	Q moy nov	250.14	250.68	0.06	0.54	250.68	0.06	250.68	0.05	250.68	0.05	250.67	0.05	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01
N	1246.3	Q moy déc	250.14	250.67	0.04	0.53	250.66	0.04	250.66	0.04	250.66	0.04	250.66	0.03	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01
N	1246.3	Q crue 2 ans	250.14	251.12	0.44	0.98	251.11	0.44	251.11	0.44	251.11	0.44	251.11	0.44	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
N	1246.3	Q crue 10 ans	250.14	251.26	0.51	1.12	251.25	0.51	251.25	0.51	251.25	0.51	251.25	0.51	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
N	1246.3	Q crue 25 ans	250.14	251.29	0.53	1.15	251.29	0.53	251.29	0.53	251.29	0.53	251.29	0.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N	1246.3	Q crue 50 ans	250.14	251.31	0.54	1.17	251.31	0.54	251.31	0.54	251.31	0.54	251.31	0.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N	1246.3	Q crue 100 ans	250.14	251.33	0.55	1.19	251.33	0.55	251.33	0.55	251.33	0.55	251.33	0.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N																						
N	1008.4	Q 2-7 estival	249.75	250.01	0.07	0.26	249.98	0.07	249.97	0.07	249.97	0.07	249.93	0.07	-0.03	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.08	0.00
N	1008.4	Q 2-7 annuel	249.75	249.87	0.07	0.12	249.84	0.08	249.82	0.08	249.82	0.09	249.77	0.08	-0.03	0.01	-0.05	0.01	-0.05	0.02	-0.10	0.01
N	1008.4	Q moy jan	249.75	250.01	0.07	0.26	249.98	0.07	249.97	0.07	249.97	0.07	249.93	0.07	-0.03	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.08	0.00
N	1008.4	Q moy fév	249.75	249.97	0.07	0.22	249.94	0.07	249.92	0.07	249.92	0.07	249.87	0.07	-0.03	0.00	-0.05	0.00	-0.05	0.00	-0.10	0.00
N	1008.4	Q moy mars	249.75	249.95	0.07	0.20	249.91	0.07	249.90	0.07	249.89	0.07	249.84	0.08	-0.04	0.00	-0.05	0.00	-0.06	0.00	-0.11	0.01
N	1008.4	Q moy avril	249.75	249.97	0.07	0.22	249.94	0.07	249.93	0.07	249.92	0.07	249.87	0.07	-0.03	0.00	-0.04	0.00	-0.05	0.00	-0.10	0.00
N	1008.4	Q moy mai	249.75	250.29	0.10	0.54	250.25	0.10	250.25	0.10	250.25	0.10	250.23	0.09	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.06	-0.01
N	1008.4	Q moyen juin	249.75	250.30	0.11	0.55	250.26	0.10	250.25	0.10	250.25	0.10	250.24	0.09	-0.04	-0.01	-0.05	-0.01	-0.05	-0.01	-0.06	-0.02
N	1008.4	Q moy juil	249.75	250.21	0.09	0.46	250.16	0.08	250.16	0.08	250.16	0.08	250.13	0.08	-0.05	-0.01	-0.05	-0.01	-0.05	-0.01	-0.08	-0.01
N	1008.4	Q moy août	249.75	250.21	0.09	0.46	250.17	0.09	250.17	0.09	250.17	0.09	250.14	0.08	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.07	-0.01
N	1008.4	Q moy sept	249.75	250.21	0.09	0.46	250.17	0.09	250.16	0.08	250.16	0.08	250.14	0.08	-0.04	0.00	-0.05	-0.01	-0.05	-0.01	-0.07	-0.01
N	1008.4	Q moy oct	249.75	250.23	0.09	0.48	250.20	0.09	250.20	0.09	250.19	0.09	250.17	0.09	-0.03	0.00	-0.03	0.00	-0.04	0.00	-0.06	0.00
N	1008.4	Q moy nov	249.75	250.21	0.09	0.46	250.17	0.09	250.17	0.09	250.16	0.08	250.14	0.08	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.05	-0.01	-0.07	-0.01
N	1008.4	Q moy déc	249.75	250.11	0.08	0.36	250.08	0.08	250.07	0.08	250.07	0.08	250.04	0.07	-0.03	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.07	-0.01
N	1008.4	Q crue 2 ans	249.75	250.76	0.58	1.01	250.76	0.57	250.76	0.57	250.76	0.57	250.76	0.57	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01
N	1008.4	Q crue 10 ans	249.75	250.86	0.69	1.11	250.85	0.69	250.85	0.69	250.85	0.69	250.85	0.69	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00

SCENARIO AVEC 1 SEUL POINT DE REJET SUR LE COURS D'EAU A

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17		1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg (m)	Niveau CA (m)	Vitesse CA (m/s)	prof. max (m)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)
N	1008.4	Q crue 25 ans	249.75	250.89	0.77	1.14	250.89	0.76	250.89	0.76	250.89	0.76	250.89	0.76	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01
N	1008.4	Q crue 50 ans	249.75	250.91	0.84	1.16	250.91	0.84	250.91	0.84	250.91	0.84	250.91	0.84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N	1008.4	Q crue 100 ans	249.75	250.93	0.89	1.18	250.93	0.89	250.93	0.89	250.93	0.89	250.93	0.89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N																						
N	946.3	Q 2-7 estival	249.56	249.90	0.33	0.34	249.88	0.30	249.87	0.30	249.87	0.29	249.84	0.26	-0.02	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.04	-0.06	-0.07
N	946.3	Q 2-7 annuel	249.56	249.80	0.22	0.24	249.77	0.19	249.76	0.18	249.75	0.17	249.70	0.06	-0.03	-0.03	-0.04	-0.04	-0.05	-0.05	-0.10	-0.16
N	946.3	Q moy jan	249.56	249.90	0.33	0.34	249.88	0.31	249.87	0.30	249.87	0.29	249.84	0.26	-0.02	-0.02	-0.03	-0.03	-0.03	-0.04	-0.06	-0.07
N	946.3	Q moy fév	249.56	249.87	0.30	0.31	249.85	0.27	249.84	0.26	249.83	0.26	249.80	0.22	-0.02	-0.03	-0.03	-0.04	-0.04	-0.04	-0.07	-0.08
N	946.3	Q moy mars	249.56	249.86	0.28	0.30	249.83	0.25	249.82	0.24	249.81	0.24	249.77	0.19	-0.03	-0.03	-0.04	-0.04	-0.05	-0.04	-0.09	-0.09
N	946.3	Q moy avril	249.56	249.87	0.30	0.31	249.85	0.27	249.84	0.26	249.84	0.26	249.80	0.22	-0.02	-0.03	-0.03	-0.04	-0.03	-0.04	-0.07	-0.08
N	946.3	Q moy mai	249.56	250.11	0.55	0.55	250.08	0.52	250.08	0.51	250.08	0.51	250.07	0.50	-0.03	-0.03	-0.03	-0.04	-0.03	-0.04	-0.04	-0.05
N	946.3	Q moyen juin	249.56	250.12	0.56	0.56	250.09	0.52	250.08	0.52	250.08	0.51	250.07	0.50	-0.03	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.05	-0.05	-0.06
N	946.3	Q moy juil	249.56	250.04	0.47	0.48	250.01	0.44	250.01	0.44	250.01	0.43	249.99	0.42	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.04	-0.05	-0.05
N	946.3	Q moy août	249.56	250.04	0.47	0.48	250.02	0.45	250.02	0.44	250.01	0.44	250.00	0.43	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.03	-0.03	-0.04	-0.04
N	946.3	Q moy sept	249.56	250.04	0.47	0.48	250.02	0.44	250.01	0.44	250.01	0.44	249.99	0.42	-0.02	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.05	-0.05
N	946.3	Q moy oct	249.56	250.07	0.50	0.51	250.04	0.47	250.04	0.47	250.04	0.46	250.02	0.45	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.04	-0.05	-0.05
N	946.3	Q moy nov	249.56	250.04	0.47	0.48	250.02	0.45	250.01	0.44	250.01	0.44	250.00	0.42	-0.02	-0.02	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.04	-0.05
N	946.3	Q moy déc	249.56	249.97	0.40	0.41	249.95	0.37	249.94	0.37	249.94	0.37	249.92	0.35	-0.02	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.05	-0.05
N	946.3	Q crue 2 ans	249.56	250.52	0.40	0.96	250.52	0.40	250.52	0.40	250.52	0.40	250.52	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N	946.3	Q crue 10 ans	249.56	250.61	0.43	1.05	250.61	0.43	250.61	0.43	250.61	0.43	250.61	0.43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N	946.3	Q crue 25 ans	249.56	250.64	0.44	1.08	250.64	0.44	250.64	0.44	250.64	0.44	250.64	0.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N	946.3	Q crue 50 ans	249.56	250.66	0.45	1.10	250.66	0.45	250.66	0.45	250.66	0.45	250.66	0.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N	946.3	Q crue 100 ans	249.56	250.69	0.47	1.13	250.69	0.47	250.69	0.47	250.69	0.47	250.69	0.47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N																						
N	873.2	Q 2-7 estival	249.52	249.74	0.08	0.22	249.74	0.07	249.73	0.07	249.73	0.06	249.73	0.05	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03
N	873.2	Q 2-7 annuel	249.52	249.72	0.04	0.20	249.71	0.03	249.71	0.02	249.71	0.02	249.70	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03
N	873.2	Q moy jan	249.52	249.74	0.08	0.22	249.74	0.07	249.74	0.07	249.73	0.06	249.73	0.05	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03
N	873.2	Q moy fév	249.52	249.74	0.07	0.22	249.73	0.06	249.73	0.05	249.72	0.05	249.72	0.04	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03
N	873.2	Q moy mars	249.52	249.73	0.06	0.21	249.72	0.05	249.72	0.04	249.72	0.04	249.71	0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03
N	873.2	Q moy avril	249.52	249.74	0.07	0.22	249.73	0.06	249.73	0.05	249.72	0.05	249.72	0.04	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03
N	873.2	Q moy mai	249.52	249.83	0.18	0.31	249.81	0.16	249.81	0.16	249.81	0.16	249.81	0.15	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03
N	873.2	Q moyen juin	249.52	249.83	0.18	0.31	249.81	0.16	249.81	0.16	249.81	0.16	249.81	0.16	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
N	873.2	Q moy juil	249.52	249.80	0.14	0.28	249.78	0.13	249.78	0.13	249.78	0.13	249.77	0.12	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.02
N	873.2	Q moy août	249.52	249.80	0.14	0.28	249.79	0.13	249.78	0.13	249.78	0.13	249.78	0.12	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02
N	873.2	Q moy sept	249.52	249.80	0.14	0.28	249.78	0.13	249.78	0.13	249.78	0.13	249.78	0.12	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02
N	873.2	Q moy oct	249.52	249.81	0.15	0.29	249.80	0.14	249.79	0.14	249.79	0.14	249.79	0.13	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02
N	873.2	Q moy nov	249.52	249.80	0.14	0.28	249.79	0.13	249.78	0.13	249.78	0.13	249.78	0.12	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02
N	873.2	Q moy déc	249.52	249.77	0.11	0.25	249.76	0.10	249.76	0.10	249.76	0.10	249.75	0.09	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02
N	873.2	Q crue 2 ans	249.52	250.30	0.49	0.78	250.29	0.49	250.29	0.49	250.29	0.49	250.29	0.49	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
N	873.2	Q crue 10 ans	249.52	250.37	0.58	0.85	250.37	0.58	250.37	0.58	250.37	0.58	250.37	0.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N	873.2	Q crue 25 ans	249.52	250.40	0.62	0.88	250.39	0.61	250.39	0.61	250.39	0.61	250.39	0.61	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
N	873.2	Q crue 50 ans	249.52	250.41	0.64	0.89	250.41	0.64	250.41	0.64	250.41	0.64	250.41	0.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N	873.2	Q crue 100 ans	249.52	250.43	0.66	0.91	250.43	0.66	250.43	0.66	250.43	0.66	250.43	0.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N																						
N	541.4	Q 2-7 estival	247.54	247.83	0.04	0.29	247.81	0.04	247.80	0.04	247.80	0.04	247.77	0.04	-0.02	0.00	-0.03	0.00	-0.03	0.00	-0.06	0.00
N	541.4	Q 2-7 annuel	247.54	247.74	0.03	0.20	247.72	0.03	247.71	0.03	247.70	0.03	247.64	0.02	-0.02	0.00	-0.03	0.00	-0.04	0.00	-0.10	-0.01
N	541.4	Q moy jan	247.54	247.83	0.04	0.29	247.81	0.04	247.80	0.04	247.80	0.04	247.77	0.04	-0.02	0.00	-0.03	0.00	-0.03	0.00	-0.06	0.00
N	541.4	Q moy fév	247.54	247.80	0.04	0.26	247.78	0.04	247.77	0.04	247.77	0.04	247.74	0.03	-0.02	0.00	-0.03	0.00	-0.03	0.00	-0.06	-0.01
N	541.4	Q moy mars	247.54	247.79	0.04	0.25	247.76	0.04	247.75	0.03	247.75	0.03	247.72	0.03	-0.03	0.00	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.07	-0.01
N	541.4	Q moy avril	247.54	247.80	0.04	0.26	247.78	0.04	247.77	0.04	247.77	0.04	247.74	0.03	-0.02	0.00	-0.03	0.00	-0.03	0.00	-0.06	-0.01
N	541.4	Q moy mai	247.54	248.06	0.06	0.52	248.02	0.06	248.02	0.06	248.02	0.06	248.00	0.06	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.06	0.00
N	541.4	Q moyen juin	247.54	248.07	0.06	0.53	248.03	0.06	248.02	0.06	248.02	0.06	248.00	0.06	-0.04	0.00	-0.05	0.00	-0.05	0.00	-0.07	0.00
N	541.4	Q moy juil	247.54	247.97	0.06	0.43	247.94	0.06	247.93	0.06	247.93	0.06	247.91	0.05	-0.03	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.06	-0.01
N	541.4	Q moy août	247.54	247.97	0.06	0.43	247.95	0.06	247.94	0.06	247.94	0.06	247.92	0.05	-0.02	0.00	-0.03	0.00	-0.03	0.00	-0.05	-0.01
N	541.4	Q moy sept	247.54	247.97	0.06	0.43	247.94	0.06	247.94	0.06	247.94	0.06	247.92	0.05	-0.03	0.00	-0.03	0.00	-0.03	0.00	-0.05	-0.01
N	541.4	Q moy oct	247.54	248.00	0.06	0.46	247.97	0.06	247.97	0.06	247.96	0.06	247.95	0.06	-0.03	0.00	-0.03	0.00	-0.04	0.00	-0.05	0.00
N	541.4	Q moy nov	247.54	247.97	0.06	0.43	247.94	0.06	247.94	0.06	247.94	0.06	247.92	0.05	-0.03	0.00	-0.03	0.00	-0.03	0.00	-0.05	-0.01
N	541.4	Q moy déc	247.54	247.90	0.05	0.36	247.87	0.05	247.87	0.05	247.86	0.05	247.84	0.05	-0.03	0.00	-0.03	0.00	-0.04	0.00	-0.06	0.00
N	541.4	Q crue 2 ans	247.54	248.51	0.10	0.97	248.51	0.10	248.51	0.10	248.51	0.10	248.51	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N	541.4	Q crue 10 ans	247.54	248.59	0.11	1.05	248.58	0.11	248.58	0.11	248.58	0.11	248.58	0.11	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
N	541.4	Q crue 25 ans	247.54	248.62	0.11	1.08	248.62	0.11	248.62	0.11	248.62	0.11	248.62	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N	541.4	Q crue 50 ans	247.54	248.64	0.11	1.10	248.64	0.11	248.64	0.11	248.64	0.11	248.64	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N	541.4	Q crue 100 ans	247.54	248.66	0.11	1.12	248.66	0.11	248.66	0.11	248.66	0.11	248.66	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N																						
N	431.3	Q 2-7 estival	247.14	247.47	0.02	0.33	247.47	0.02	247.47	0.02	247.47	0.02	247.47	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
N	431.3	Q 2-7 annuel	247.14	247.46	0.01	0.32	247.46	0.01	247.46	0.01	247.46	0.01	247.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
N	431.3	Q moy jan	247.14	247.47	0.02	0.33	247.47	0.02	247.47	0.02	247.47	0.02	247.47	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
N	431.3	Q moy fév	247.14	247.47	0.02	0.33	247.47	0.02	247.47	0.01	247.47	0.01	247.46	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01
N	431.3	Q moy mars	247.14	247.47	0.02	0.33	247.47	0.01	247.46	0.01	247.46	0.01	247.46	0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
N	431.3	Q moy avril	247.14	247.47	0.02	0.33	247.47	0.02	247.47	0.01	247.47	0.01	247.46	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01
N	431.3	Q moy mai	247.14	247.51	0.07	0.37	247.50	0.06	247.50	0.06	247.50	0.06	247.50	0.06	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
N	431.3	Q moyen juin	247.14	247.51	0.07	0.37	247.50	0.06	247.50	0.06	247.50	0.06	247.50	0.06	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
N	431.3	Q moy juil	247.14	247.49	0.05	0.35	247.49	0.05	247.49	0.04	247.49	0.04	247.49	0.04	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01
N	431.3	Q moy août	247.14	247.49	0.05	0.35	247.49	0.05	247.49	0.05	247.49	0.05	247.49	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
N	431.3	Q moy sept	247.14	247.49	0.05	0.35	247.49	0.05	247.49	0.05	247.49	0.05	247.49	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
N	431.3	Q moy oct	247.14	247.50	0.06	0.36	247.49	0.05	247.49	0.05	247.49	0.05	247.49	0.05	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
N	431.3	Q moy nov	247.14	247.49	0.05	0.35	247.49	0.05	247.49	0.05	247.49	0.05	247.49	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
N	431.3	Q moy déc	247.14	247.48	0.04	0.34	247.48	0.03	247.48	0.03	247.48	0.03	247.48	0.03	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01
N	431.3	Q crue 2 ans	247.14	247.79	0.50	0.65	247.79	0.49	247.79	0.49	247.79	0.49	247.79	0.49	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01
N	431.3	Q crue 10 ans	247.14	247.87	0.66	0.73	247.87	0.66	247.87	0.66	247.87	0.66	247.87	0.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N	431.3	Q crue 25 ans	247.14	247.90	0.72	0.76	247.90	0.72	247.90	0.72	247.90	0.72	247.90	0.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N	431.3	Q crue 50 ans	247.14	247.92	0.76	0.78	247.92	0.76	247.92	0.76	247.92	0.76	247.92	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N	431.3	Q crue 100 ans	247.14	247.94	0.79	0.80	247.94	0.79	247.94	0.79	247.94	0.79	247.94	0.79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N																						
N	348.6	Q 2-7 estival	246.92	247.13	0.06	0.21	247.13	0.05	247.13	0.05	247.13	0.05	247.12	0.04	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02
N	348.6	Q 2-7 annuel	246.92	247.12	0.03	0.20	247.11	0.02	247.11	0.02	247.11	0.02	247.11	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.03
N	348.6	Q moy jan	246.92	247.13	0.06	0.21	247.13	0.05	247.13	0.05	247.13	0.05	247.12	0.04	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02
N	348.6	Q moy fév	246.92	247.13	0.05	0.21	247.12	0.04	247.12	0.04	247.12	0.04	247.12	0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02
N	348.6	Q moy mars	246.92	247.12	0.04	0.20	247.12	0.03	247.12	0.03	247.12	0.03	247.11	0.02	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02
N	348.6	Q moy avril	246.92	247.13	0.05	0.21	247.12	0.04	247.12	0.04	247.12	0.04	247.12	0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02
N	348.6	Q moy mai	246.92	247.18	0.14	0.26	247.17	0.13	247.17	0.12	247.17	0.12	247.17	0.12	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
N	348.6	Q moyen juin	246.92	247.18	0.14	0.26	247.17	0.13	247.17	0.13	247.17	0.12	247.17	0.12	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
N	348.6	Q moy juil	246.92	247.16	0.11	0.24	247.15	0.10	247.15	0.10	247.15	0.09	247.15	0.09	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
N	348.6	Q moy août	246.92	247.16	0.11	0.24	247.16	0.10	247.16	0.10	247.15	0.10	247.15	0.09	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02
N	348.6	Q moy sept	246.92	247.16	0.11	0.24	247.15	0.10	247.15	0.10	247.15	0.10	247.15	0.09	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02
N	348.6	Q moy oct	246.92	247.17	0.12	0.25	247.16	0.11	247.16	0.11	247.16	0.11	247.16	0.10	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02
N	348.6	Q moy nov	246.92	247.16	0.11	0.24	247.16	0.10	247.15	0.10	247.15	0.10	247.15	0.09	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02
N	348.6	Q moy déc	246.92	247.15	0.08	0.23	247.14	0.07	247.14	0.07	247.14	0.07	247.14	0.06	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02
N	348.6	Q crue 2 ans	246.92	247.49	0.60	0.57	247.49	0.59	247.49	0.59	247.49	0.59	247.49	0.59	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01
N	348.6	Q crue 10 ans	246.92	247.53	0.71	0.61	247.53	0.71	247.53	0.71	247.53	0.71	247.53	0.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N	348.6	Q crue 25 ans	246.92	247.56	0.76	0.64	247.56	0.76	247.56	0.76	247.56	0.76	247.56	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N	348.6	Q crue 50 ans	246.92	247.57	0.79	0.65	247.57	0.79	247.57	0.79	247.57	0.79	247.57	0.79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N	348.6	Q crue 100 ans	246.92	247.59	0.81	0.67	247.59	0.81	247.59	0.81	247.59	0.81	247.59	0.81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N																						
N	136.4	Q 2-7 estival	245.31	245.69	0.03	0.38	245.69	0.03	245.69	0.03	245.69	0.03	245.68	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01
N	136.4	Q 2-7 annuel	245.31	245.66	0.01	0.35	245.66	0.01	245.65	0.01	245.65	0.01	245.64	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	-0.01
N	136.4	Q moy jan	245.31	245.69	0.03	0.38	245.69	0.03	245.69	0.03	245.69	0.03	245.68	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01
N	136.4	Q moy fév	245.31	245.68	0.03	0.37	245.68	0.02	245.68	0.02	245.68	0.02	245.67	0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02
N	136.4	Q moy mars	245.31	245.68	0.02	0.37	245.67	0.02	245.67	0.02	245.67	0.02	245.67	0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01
N	136.4	Q moy avril	245.31	245.69	0.03	0.38	245.68	0.02	245.68	0.02	245.68	0.02	245.67	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02
N	136.4	Q moy mai	245.31	245.76	0.09	0.45	245.75	0.08	245.74	0.08	245.74	0.08	245.74	0.07	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02
N	136.4	Q moyen juin	245.31	245.76	0.09	0.45	245.75	0.08	245.75	0.08	245.75	0.08	245.74	0.08	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01
N	136.4	Q moy juil	245.31	245.73	0.07	0.42	245.72	0.06	245.72	0.06	245.72	0.06	245.72	0.05	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02
N	136.4	Q moy août	245.31	245.73	0.07	0.42	245.73	0.06	245.73	0.06	245.73	0.06	245.72	0.05	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02

SCENARIO AVEC 1 SEUL POINT DE REJET SUR LE COURS D'EAU A

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17		1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg (m)	Niveau CA (m)	Vitesse CA (m/s)	prof. max (m)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)
N	136.4	Q moy sept	245.31	245.73	0.07	0.42	245.73	0.06	245.72	0.06	245.72	0.06	245.72	0.05	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02
N	136.4	Q moy oct	245.31	245.74	0.08	0.43	245.73	0.07	245.73	0.07	245.73	0.07	245.73	0.06	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02
N	136.4	Q moy nov	245.31	245.73	0.07	0.42	245.73	0.06	245.73	0.06	245.73	0.06	245.72	0.05	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02
N	136.4	Q moy déc	245.31	245.71	0.05	0.40	245.71	0.04	245.71	0.04	245.71	0.04	245.70	0.04	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01
N	136.4	Q crue 2 ans	245.31	246.18	0.60	0.87	246.18	0.60	246.18	0.60	246.18	0.60	246.18	0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N	136.4	Q crue 10 ans	245.31	246.32	0.75	1.01	246.32	0.75	246.32	0.75	246.32	0.75	246.32	0.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N	136.4	Q crue 25 ans	245.31	246.37	0.77	1.06	246.37	0.77	246.37	0.77	246.37	0.77	246.37	0.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N	136.4	Q crue 50 ans	245.31	246.39	0.79	1.08	246.39	0.79	246.39	0.79	246.39	0.79	246.39	0.79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N	136.4	Q crue 100 ans	245.31	246.41	0.81	1.10	246.41	0.81	246.41	0.81	246.41	0.81	246.41	0.81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N																						
N	78.4	Q 2-7 estival	245.29	245.69	0.03	0.40	245.69	0.03	245.69	0.03	245.69	0.03	245.68	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01
N	78.4	Q 2-7 annuel	245.29	245.66	0.01	0.37	245.66	0.01	245.65	0.01	245.65	0.01	245.64	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	-0.01
N	78.4	Q moy jan	245.29	245.69	0.03	0.40	245.69	0.03	245.69	0.03	245.69	0.03	245.68	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01
N	78.4	Q moy fév	245.29	245.68	0.03	0.39	245.68	0.02	245.68	0.02	245.68	0.02	245.67	0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02
N	78.4	Q moy mars	245.29	245.68	0.02	0.39	245.67	0.02	245.67	0.02	245.67	0.02	245.67	0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01
N	78.4	Q moy avril	245.29	245.68	0.03	0.39	245.68	0.02	245.68	0.02	245.68	0.02	245.67	0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02
N	78.4	Q moy mai	245.29	245.75	0.09	0.46	245.74	0.08	245.74	0.08	245.74	0.08	245.74	0.07	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02
N	78.4	Q moyen juin	245.29	245.75	0.09	0.46	245.74	0.08	245.74	0.08	245.74	0.08	245.74	0.08	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
N	78.4	Q moy juil	245.29	245.73	0.07	0.44	245.72	0.06	245.72	0.06	245.72	0.06	245.72	0.05	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02
N	78.4	Q moy août	245.29	245.73	0.07	0.44	245.72	0.06	245.72	0.06	245.72	0.06	245.72	0.05	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02
N	78.4	Q moy sept	245.29	245.73	0.07	0.44	245.72	0.06	245.72	0.06	245.72	0.06	245.72	0.05	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02
N	78.4	Q moy oct	245.29	245.73	0.08	0.44	245.73	0.07	245.73	0.07	245.73	0.07	245.73	0.06	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02
N	78.4	Q moy nov	245.29	245.73	0.07	0.44	245.72	0.06	245.72	0.06	245.72	0.06	245.72	0.05	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02
N	78.4	Q moy déc	245.29	245.71	0.05	0.42	245.71	0.04	245.71	0.04	245.71	0.04	245.70	0.03	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02
N	78.4	Q crue 2 ans	245.29	246.04	0.64	0.75	246.03	0.66	246.02	0.66	246.02	0.66	246.02	0.67	-0.01	0.02	-0.02	0.02	-0.02	0.02	-0.02	0.03
N	78.4	Q crue 10 ans	245.29	246.09	0.94	0.80	246.08	0.99	246.08	1.00	246.08	1.00	246.08	1.01	-0.01	0.05	-0.01	0.06	-0.01	0.06	-0.01	0.07
N	78.4	Q crue 25 ans	245.29	246.09	1.19	0.80	246.07	1.24	246.07	1.25	246.07	1.25	246.07	1.26	-0.02	0.05	-0.02	0.06	-0.02	0.06	-0.02	0.07
N	78.4	Q crue 50 ans	245.29	246.13	1.14	0.84	246.12	1.18	246.12	1.18	246.12	1.18	246.12	1.20	-0.01	0.04	-0.01	0.04	-0.01	0.04	-0.01	0.06
N	78.4	Q crue 100 ans	245.29	246.15	1.19	0.86	246.14	1.24	246.14	1.25	246.14	1.25	246.14	1.26	-0.01	0.05	-0.01	0.06	-0.01	0.06	-0.01	0.07
N																						
N	67.2	Q 2-7 estival	245.29	245.69	0.02	0.40	245.69	0.02	245.69	0.02	245.69	0.02	245.68	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
N	67.2	Q 2-7 annuel	245.29	245.66	0.01	0.37	245.66	0.01	245.65	0.01	245.65	0.01	245.64	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	-0.01
N	67.2	Q moy jan	245.29	245.69	0.02	0.40	245.69	0.02	245.69	0.02	245.69	0.02	245.68	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
N	67.2	Q moy fév	245.29	245.68	0.01	0.39	245.68	0.01	245.68	0.01	245.68	0.01	245.67	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
N	67.2	Q moy mars	245.29	245.68	0.01	0.39	245.67	0.01	245.67	0.01	245.67	0.01	245.67	0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
N	67.2	Q moy avril	245.29	245.68	0.02	0.39	245.68	0.01	245.68	0.01	245.68	0.01	245.67	0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01
N	67.2	Q moy mai	245.29	245.75	0.05	0.46	245.74	0.05	245.74	0.05	245.74	0.05	245.74	0.05	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
N	67.2	Q moyen juin	245.29	245.75	0.05	0.46	245.74	0.05	245.74	0.05	245.74	0.05	245.74	0.05	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
N	67.2	Q moy juil	245.29	245.73	0.04	0.44	245.72	0.04	245.72	0.04	245.72	0.04	245.72	0.04	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
N	67.2	Q moy août	245.29	245.73	0.04	0.44	245.72	0.04	245.72	0.04	245.72	0.04	245.72	0.04	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
N	67.2	Q moy sept	245.29	245.73	0.04	0.44	245.72	0.04	245.72	0.04	245.72	0.04	245.72	0.04	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
N	67.2	Q moy oct	245.29	245.73	0.05	0.44	245.73	0.04	245.73	0.04	245.73	0.04	245.73	0.04	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01
N	67.2	Q moy nov	245.29	245.73	0.04	0.44	245.72	0.04	245.72	0.04	245.72	0.04	245.72	0.04	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
N	67.2	Q moy déc	245.29	245.71	0.03	0.42	245.71	0.03	245.71	0.03	245.71	0.03	245.70	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01
N	67.2	Q crue 2 ans	245.29	246.04	0.20	0.75	246.03	0.20	246.03	0.20	246.03	0.20	246.02	0.20	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00
N	67.2	Q crue 10 ans	245.29	246.10	0.30	0.81	246.09	0.30	246.09	0.30	246.09	0.30	246.08	0.30	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00
N	67.2	Q crue 25 ans	245.29	246.10	0.36	0.81	246.09	0.36	246.09	0.36	246.09	0.36	246.09	0.36	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
N	67.2	Q crue 50 ans	245.29	246.13	0.38	0.84	246.12	0.37	246.12	0.37	246.12	0.37	246.12	0.37	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
N	67.2	Q crue 100 ans	245.29	246.16	0.40	0.87	246.15	0.39	246.15	0.39	246.15	0.39	246.15	0.39	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
N																						
N	51	Q 2-7 estival	245.6	245.67	0.57	0.07	245.67	0.58	245.67	0.59	245.67	0.58	245.67	0.55	0.00	0.01	0.00	0.02	0.00	0.01	0.00	-0.02
N	51	Q 2-7 annuel	245.6	245.65	0.52	0.05	245.64	0.49	245.64	0.47	245.64	0.48	245.63	0.45	-0.01	-0.03	-0.01	-0.05	-0.01	-0.04	-0.02	-0.07
N	51	Q moy jan	245.6	245.67	0.57	0.07	245.67	0.58	245.67	0.59	245.67	0.59	245.66	0.56	0.00	0.01	0.00	0.02	0.00	0.02	-0.01	-0.01
N	51	Q moy fév	245.6	245.66	0.59	0.06	245.66	0.56	245.66	0.58	245.66	0.55	245.66	0.50	0.00	-0.03	0.00	-0.01	0.00	-0.04	0.00	-0.09
N	51	Q moy mars	245.6	245.66	0.55	0.06	245.66	0.56	245.66	0.52	245.65	0.57	245.65	0.52	0.00	0.01	0.00	-0.03	-0.01	0.02	-0.01	-0.03
N	51	Q moy avril	245.6	245.66	0.59	0.06	245.66	0.56	245.66	0.55	245.66	0.56	245.66	0.54	0.00	-0.03	0.00	-0.04	0.00	-0.03	0.00	-0.05
N	51	Q moy mai	245.6	245.74	0.44	0.14	245.73	0.45	245.72	0.50	245.72	0.50	245.72	0.56	-0.01	0.01	-0.02	0.06	-0.02	0.06	-0.02	0.12
N	51	Q moyen juin	245.6	245.74	0.43	0.14	245.73	0.44	245.73	0.47	245.73	0.49	245.72	0.56	-0.01	0.01	-0.01	0.04	-0.01	0.06	-0.02	0.13
N	51	Q moy juil	245.6	245.70	0.62	0.10	245.70	0.59	245.70	0.58	245.70	0.58	245.70	0.60	0.00	-0.03	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.02
N	51	Q moy août	245.6	245.70	0.62	0.10	245.70	0.58	245.70	0.57	245.70	0.57	245.70	0.57	0.00	-0.04	0.00	-0.05	0.00	-0.05	0.00	-0.05
N	51	Q moy sept	245.6	245.70	0.62	0.10	245.70	0.57	245.70	0.60	245.70	0.59	245.70	0.59	0.00	-0.05	0.00	-0.02	0.00	-0.03	0.00	-0.03
N	51	Q moy oct	245.6	245.71	0.59	0.11	245.71	0.60	245.71	0.59	245.70	0.62	245.70	0.61	0.00	0.01	0.00	0.00	-0.01	0.03	-0.01	0.02
N	51	Q moy nov	245.6	245.70	0.62	0.10	245.70	0.58	245.70	0.61	245.70	0.60	245.70	0.57	0.00	-0.04	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.05
N	51	Q moy déc	245.6	245.69	0.66	0.09	245.68	0.64	245.68	0.63	245.68	0.61	245.68	0.64	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.01	-0.05	-0.01	-0.02
N	51	Q crue 2 ans	245.6	246.03	0.38	0.43	246.02	0.38	246.02	0.38	246.02	0.38	246.01	0.39	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.01
N	51	Q crue 10 ans	245.6	246.08	0.54	0.48	246.07	0.54	246.07	0.54	246.07	0.54	246.06	0.55	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.01
N	51	Q crue 25 ans	245.6	246.07	0.68	0.47	246.06	0.69	246.06	0.69	246.06	0.69	246.05	0.70	-0.01	0.01	-0.01	0.01	-0.01	0.01	-0.02	0.02
N	51	Q crue 50 ans	245.6	246.11	0.66	0.51	246.10	0.65	246.10	0.66	246.10	0.66	246.10	0.66	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
N	51	Q crue 100 ans	245.6	246.13	0.67	0.53	246.12	0.67	246.12	0.67	246.12	0.67	246.12	0.68	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.01
N																						
N	39.1	Q 2-7 estival	244.81	245.04	0.37	0.23	245.03	0.36	245.02	0.34	245.01	0.33	244.98	0.29	-0.01	-0.01	-0.02	-0.03	-0.03	-0.04	-0.06	-0.08
N	39.1	Q 2-7 annuel	244.81	244.97	0.26	0.16	244.95	0.24	244.93	0.20	244.92	0.18	244.83	0.06	-0.02	-0.02	-0.04	-0.06	-0.05	-0.08	-0.14	-0.20
N	39.1	Q moy jan	244.81	245.04	0.37	0.23	245.03	0.36	245.02	0.34	245.01	0.33	244.99	0.29	-0.01	-0.01	-0.02	-0.03	-0.03	-0.04	-0.05	-0.08
N	39.1	Q moy fév	244.81	245.02	0.34	0.21	245.01	0.32	244.99	0.30	244.99	0.29	244.95	0.24	-0.01	-0.02	-0.03	-0.04	-0.03	-0.05	-0.07	-0.10
N	39.1	Q moy mars	244.81	245.00	0.32	0.19	244.99	0.30	244.98	0.28	244.97	0.27	244.93	0.19	-0.01	-0.02	-0.02	-0.04	-0.03	-0.05	-0.07	-0.13
N	39.1	Q moy avril	244.81	245.02	0.34	0.21	245.01	0.32	244.99	0.30	244.99	0.29	244.95	0.24	-0.01	-0.02	-0.03	-0.04	-0.03	-0.05	-0.07	-0.10
N	39.1	Q moy mai	244.81	245.23	0.56	0.42	245.22	0.55	245.21	0.55	245.21	0.54	245.19	0.53	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	-0.04	-0.03
N	39.1	Q moyen juin	244.81	245.23	0.57	0.42	245.22	0.55	245.21	0.55	245.21	0.55	245.19	0.53	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.04	-0.04
N	39.1	Q moy juil	244.81	245.16	0.50	0.35	245.14	0.49	245.14	0.48	245.13	0.48	245.11	0.46	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03	-0.02	-0.05	-0.04
N	39.1	Q moy août	244.81	245.16	0.51	0.35	245.15	0.49	245.14	0.49	245.14	0.48	245.12	0.46	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.04	-0.05
N	39.1	Q moy sept	244.81	245.16	0.50	0.35	245.15	0.49	245.14	0.48	245.14	0.48	245.12	0.46	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.04	-0.04
N	39.1	Q moy oct	244.81	245.19	0.53	0.38	245.17	0.51	245.16	0.51	245.16	0.50	245.14	0.49	-0.02	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.03	-0.05	-0.04
N	39.1	Q moy nov	244.81	245.16	0.51	0.35	245.15	0.49	245.14	0.49	245.14	0.48	245.12	0.46	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.04	-0.05
N	39.1	Q moy déc	244.81	245.10	0.44	0.29	245.09	0.43	245.08	0.42	245.07	0.41	245.05	0.38	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03	-0.03	-0.05	-0.06
N	39.1	Q crue 2 ans	244.81	245.80	0.91	0.99	245.78	0.90	245.78	0.90	245.78	0.90	245.77	0.89	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.02
N	39.1	Q crue 10 ans	244.81	246.00	1.07	1.19	245.98	1.06	245.98	1.05	245.98	1.05	245.98	1.05	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
N	39.1	Q crue 25 ans	244.81	245.62	2.44	0.81	245.59	2.44	245.60	2.41	245.60	2.41	245.59	2.40	-0.03	0.00	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.03	-0.04
N	39.1	Q crue 50 ans	244.81	246.04	1.09	1.23	246.03	1.08	246.03	1.08	246.03	1.08	246.02	1.08	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01
N	39.1	Q crue 100 ans	244.81	246.06	1.11	1.25	246.05	1.11	246.05	1.10	246.05	1.10	246.05	1.10	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
M	3230.7	Q 2-7 estival	272.76	272.82	0.40	0.06	272.80	0.30	272.79	0.35	272.78	0.44	sec	0.15	-0.02	-0.10	-0.03	-0.05	-0.04	0.04	99.00	99.00
M	3230.7	Q 2-7 annuel	272.76	272.81	0.29	0.05	272.79	0.26	sec	0.15	sec	0.15	sec	0.15	-0.02	-0.03	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
M	3230.7	Q moy jan	272.76	272.82	0.40	0.06	272.80	0.29	272.79	0.35	272.79	0.40	sec	0.15	-0.02	-0.11	-0.03	-0.05	-0.03	0.00	99.00	99.00
M	3230.7	Q moy fév	272.76	272.82	0.39	0.06	272.79	0.35	272.79	0.41	272.79	0.17	sec	0.15	-0.03	-0.04	-0.03	0.02	-0.03	-0.22	99.00	99.00
M	3230.7	Q moy mars	272.76	272.81	0.36	0.05	272.79	0.35	272.79	0.25	sec	0.30	sec	0.15	-0.02	-0.01	-0.02	-0.11	99.00	99.00	99.00	99.00
M	3230.7	Q moy avril	272.76	272.82	0.39	0.06	272.79	0.34	272.78	0.44	272.79	0.18	sec	0.15	-0.03	-0.05	-0.04	0.05	-0.03	-0.21	99.00	99.00
M	3230.7	Q moy mai	272.76	272.86	0.59	0.10	272.82	0.40	272.82	0.40	272.82	0.39	272.81	0.36	-0.04	-0.19	-0.04	-0.19	-0.04	-0.20	-0.05	-0.23
M	3230.7	Q moyen juin	272.76	272.86	0.59	0.10	272.82	0.40	272.82	0.40	272.82	0.40	272.81	0.36	-0.04	-0.19	-0.04	-0.19	-0.04	-0.19	-0.05	-0.23
M	3230.7	Q moy juil	272.76	272.85	0.50	0.09	272.81	0.38	272.81	0.36	272.81	0.33	272.80	0.34	-0.04	-0.12	-0.04	-0.14	-0.04	-0.17	-0.05	-0.16
M	3230.7	Q moy août	272.76	272.85	0.51	0.09	272.82	0.38	272.81	0.37	272.81	0.34	272.80	0.31	-0.03	-0.13	-0.04	-0.14	-0.04	-0.17	-0.05	-0.20
M	3230.7	Q moy sept	272.76	272.85	0.51	0.09	272.82	0.38	272.81	0.36	272.81	0.33	272.80	0.33	-0.03	-0.13	-0.04	-0.15	-0.04	-0.18	-0.05	-0.18
M	3230.7	Q moy oct	272.76	272.85	0.53	0.09	272.82	0.39	272.82	0.38	272.81	0.37	272.81	0.28	-0.03	-0.14	-0.03	-0.15	-0.04	-0.16	-0.04	-0.25
M	3230.7	Q moy nov	272.76	272.85	0.51	0.09	272.82	0.38	272.81	0.37	272.81	0.34	272.80	0.33	-0.03	-0.13	-0.04	-0.14	-0.04	-0.17	-0.05	-0.18
M	3230.7	Q moy déc	272.76	272.84	0.44	0.08	272.81	0.32	272.81	0.28	272.80	0.28	sec	0.25	-0.03	-0.12	-0.03	-0.16	-0.04	-0.16	99.00	99.00
M	3230.7	Q crue 2 ans	272.76	273.03	1.16	0.27	272.91	0.86	272.91	0.84	272.91	0.84	272.91	0.84	-0.12	-0.30	-0.12	-0.32	-0.12	-0.32	-0.12	-0.32
M	3230.7	Q crue 10 ans	272.76	273.10	1.31	0.34	272.95	0.97	272.95	0.96	272.95	0.97	272.95	0.97	-0.15	-0.34	-0.15	-0.35	-0.15	-0.34	-0.15	-0.34
M	3230.7	Q crue 25 ans	272.76	273.13	1.37	0.37	272.97	1.00	272.97	1.00	272.97	1.00	272.97	1.00	-0.16	-0.37	-0.16	-0.37	-0.16	-0.37	-0.16	-0.37
M	3230.7	Q crue 50 ans	272.76	273.15	1.41	0.39	272.98	1.03	272.98	1.05	272.98	1.03	272.98	1.03	-0.17	-0.38	-0.17	-0.36	-0.17	-0.38	-0.17	-0.38
M	3230.7	Q crue 100 ans	272.76	273.17	1.45	0.41	272.99	1.06	272.99	1.05	272.99	1.05	272.99	1.05	-0.18	-0.39	-0.18	-0.40	-0.18	-0.40	-0.18	-0.40
M																						
M	3183.5	Q 2-7 estival	272.24	272.46	0.26	0.22	272.39	0.20	272.37	0.17	272.36	0.14	sec	0.04	-0.07	-0.06	-0.09	-0.09	-0.10	-0.12	99.00	99.00
M	3183.5	Q 2-7 annuel	272.24	272.41	0.21	0.17	272.35	0.13	sec	0.04	sec	0.04	sec	0.04	-0.06	-0.08	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
M	3183.5	Q moy jan	272.24	272.46	0.26	0.22	272.39	0.20	272.38	0.17	272.36	0.15	sec	0.04	-0.07	-0.06	-0.08	-0.09	-0.10	-0.11	99.00	99.00

SCENARIO AVEC 1 SEUL POINT DE REJET SUR LE COURS D'EAU A

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17		1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg (m)	Niveau CA (m)	Vitesse CA (m/s)	prof. max (m)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)
M	3183.5	Q moy fév	272.24	272.44	0.25	0.20	272.38	0.19	272.36	0.14	272.33	0.10	sec	0.04	-0.06	-0.06	-0.08	-0.11	-0.11	-0.15	99.00	99.00
M	3183.5	Q moy mars	272.24	272.43	0.23	0.19	272.37	0.17	272.35	0.12	sec	0.06	sec	0.04	-0.06	-0.06	-0.08	-0.11	99.00	99.00	99.00	99.00
M	3183.5	Q moy avril	272.24	272.44	0.25	0.20	272.38	0.19	272.36	0.14	272.34	0.10	sec	0.04	-0.06	-0.06	-0.08	-0.11	-0.10	-0.15	99.00	99.00
M	3183.5	Q moy mai	272.24	272.56	0.31	0.32	272.46	0.27	272.45	0.26	272.45	0.25	272.43	0.22	-0.10	-0.04	-0.11	-0.05	-0.11	-0.06	-0.13	-0.09
M	3183.5	Q moyen juin	272.24	272.56	0.31	0.32	272.46	0.27	272.45	0.26	272.45	0.25	272.43	0.22	-0.10	-0.04	-0.11	-0.05	-0.11	-0.06	-0.13	-0.09
M	3183.5	Q moy juil	272.24	272.52	0.29	0.28	272.43	0.24	272.43	0.23	272.42	0.22	272.39	0.20	-0.09	-0.05	-0.09	-0.06	-0.10	-0.07	-0.13	-0.09
M	3183.5	Q moy août	272.24	272.53	0.29	0.29	272.44	0.24	272.43	0.23	272.42	0.23	272.39	0.20	-0.09	-0.05	-0.10	-0.06	-0.11	-0.06	-0.14	-0.09
M	3183.5	Q moy sept	272.24	272.53	0.29	0.29	272.44	0.24	272.43	0.23	272.42	0.22	272.39	0.20	-0.09	-0.05	-0.10	-0.06	-0.11	-0.07	-0.14	-0.09
M	3183.5	Q moy oct	272.24	272.54	0.30	0.30	272.44	0.25	272.44	0.24	272.43	0.23	272.41	0.20	-0.10	-0.05	-0.10	-0.06	-0.11	-0.07	-0.13	-0.10
M	3183.5	Q moy nov	272.24	272.53	0.29	0.29	272.44	0.24	272.43	0.23	272.42	0.23	272.39	0.20	-0.09	-0.05	-0.10	-0.06	-0.11	-0.06	-0.14	-0.09
M	3183.5	Q moy déc	272.24	272.49	0.28	0.25	272.42	0.22	272.41	0.21	272.40	0.20	sec	0.08	-0.07	-0.06	-0.08	-0.07	-0.09	-0.08	99.00	99.00
M	3183.5	Q crue 2 ans	272.24	272.86	0.36	0.62	272.69	0.35	272.68	0.35	272.68	0.35	272.68	0.35	-0.17	-0.01	-0.18	-0.01	-0.18	-0.01	-0.18	-0.01
M	3183.5	Q crue 10 ans	272.24	272.94	0.48	0.70	272.75	0.31	272.75	0.31	272.75	0.31	272.75	0.31	-0.19	-0.17	-0.19	-0.17	-0.19	-0.17	-0.19	-0.17
M	3183.5	Q crue 25 ans	272.24	272.97	0.52	0.73	272.78	0.31	272.78	0.31	272.78	0.31	272.78	0.31	-0.19	-0.21	-0.19	-0.21	-0.19	-0.21	-0.19	-0.21
M	3183.5	Q crue 50 ans	272.24	272.99	0.56	0.75	272.80	0.32	272.80	0.32	272.80	0.32	272.80	0.32	-0.19	-0.24	-0.19	-0.24	-0.19	-0.24	-0.19	-0.24
M	3183.5	Q crue 100 ans	272.24	273.01	0.58	0.77	272.81	0.32	272.81	0.32	272.81	0.32	272.81	0.32	-0.20	-0.26	-0.20	-0.26	-0.20	-0.26	-0.20	-0.26
M																						
M	3116.7	Q 2-7 estival	271.99	272.39	0.05	0.40	272.34	0.02	272.33	0.01	272.33	0.01	sec	0.00	-0.05	-0.03	-0.06	-0.04	-0.06	-0.04	99.00	99.00
M	3116.7	Q 2-7 annuel	271.99	272.35	0.02	0.36	272.32	0.01	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.03	-0.01	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
M	3116.7	Q moy jan	271.99	272.39	0.05	0.40	272.34	0.02	272.33	0.01	272.33	0.01	sec	0.00	-0.05	-0.03	-0.06	-0.04	-0.06	-0.04	99.00	99.00
M	3116.7	Q moy fév	271.99	272.38	0.04	0.39	272.34	0.01	272.33	0.01	272.32	0.00	sec	0.00	-0.04	-0.03	-0.05	-0.03	-0.06	-0.04	99.00	99.00
M	3116.7	Q moy mars	271.99	272.37	0.03	0.38	272.33	0.01	272.32	0.01	sec	0.00	sec	0.00	-0.04	-0.02	-0.05	-0.02	99.00	99.00	99.00	99.00
M	3116.7	Q moy avril	271.99	272.38	0.04	0.39	272.34	0.01	272.33	0.01	272.32	0.00	sec	0.00	-0.04	-0.03	-0.05	-0.03	-0.06	-0.04	99.00	99.00
M	3116.7	Q moy mai	271.99	272.48	0.08	0.49	272.39	0.05	272.39	0.05	272.38	0.05	272.37	0.03	-0.09	-0.03	-0.09	-0.03	-0.10	-0.03	-0.11	-0.05
M	3116.7	Q moyen juin	271.99	272.48	0.08	0.49	272.39	0.05	272.39	0.05	272.38	0.05	272.37	0.03	-0.09	-0.03	-0.09	-0.03	-0.10	-0.03	-0.11	-0.05
M	3116.7	Q moy juil	271.99	272.45	0.08	0.46	272.37	0.04	272.37	0.03	272.36	0.03	272.34	0.02	-0.08	-0.04	-0.08	-0.05	-0.09	-0.05	-0.11	-0.06
M	3116.7	Q moy août	271.99	272.45	0.08	0.46	272.38	0.04	272.37	0.03	272.37	0.03	272.34	0.02	-0.07	-0.04	-0.08	-0.05	-0.08	-0.05	-0.11	-0.06
M	3116.7	Q moy sept	271.99	272.45	0.08	0.46	272.37	0.04	272.37	0.03	272.36	0.03	272.34	0.02	-0.08	-0.04	-0.08	-0.05	-0.09	-0.05	-0.11	-0.06
M	3116.7	Q moy oct	271.99	272.46	0.08	0.47	272.38	0.04	272.38	0.04	272.37	0.04	272.35	0.02	-0.08	-0.04	-0.08	-0.04	-0.09	-0.04	-0.11	-0.06
M	3116.7	Q moy nov	271.99	272.45	0.08	0.46	272.38	0.04	272.37	0.03	272.36	0.03	272.34	0.02	-0.07	-0.04	-0.08	-0.05	-0.09	-0.05	-0.11	-0.06
M	3116.7	Q moy déc	271.99	272.42	0.07	0.43	272.36	0.03	272.35	0.02	272.35	0.02	sec	0.00	-0.06	-0.04	-0.07	-0.05	-0.07	-0.05	99.00	99.00
M	3116.7	Q crue 2 ans	271.99	272.80	0.17	0.81	272.64	0.08	272.63	0.08	272.63	0.08	272.63	0.08	-0.16	-0.09	-0.17	-0.09	-0.17	-0.09	-0.17	-0.09
M	3116.7	Q crue 10 ans	271.99	272.87	0.26	0.88	272.70	0.10	272.70	0.10	272.70	0.10	272.70	0.10	-0.17	-0.16	-0.17	-0.16	-0.17	-0.16	-0.17	-0.16
M	3116.7	Q crue 25 ans	271.99	272.88	0.30	0.89	272.72	0.12	272.72	0.12	272.72	0.12	272.72	0.12	-0.16	-0.18	-0.16	-0.18	-0.16	-0.18	-0.16	-0.18
M	3116.7	Q crue 50 ans	271.99	272.90	0.33	0.91	272.74	0.13	272.74	0.13	272.74	0.13	272.74	0.13	-0.16	-0.20	-0.16	-0.20	-0.16	-0.20	-0.16	-0.20
M	3116.7	Q crue 100 ans	271.99	272.91	0.36	0.92	272.75	0.13	272.75	0.13	272.75	0.13	272.75	0.13	-0.16	-0.23	-0.16	-0.23	-0.16	-0.23	-0.16	-0.23
M																						
M	3105	Q 2-7 estival	271.86	272.39	0.03	0.53	272.34	0.01	272.33	0.01	272.33	0.00	sec	0.00	-0.05	-0.02	-0.06	-0.02	-0.06	-0.03	99.00	99.00
M	3105	Q 2-7 annuel	271.86	272.35	0.01	0.49	272.32	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.03	-0.01	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
M	3105	Q moy jan	271.86	272.39	0.03	0.53	272.34	0.01	272.33	0.01	272.33	0.00	sec	0.00	-0.05	-0.02	-0.06	-0.02	-0.06	-0.03	99.00	99.00
M	3105	Q moy fév	271.86	272.38	0.02	0.52	272.34	0.01	272.33	0.00	272.32	0.00	sec	0.00	-0.04	-0.01	-0.05	-0.02	-0.06	-0.02	99.00	99.00
M	3105	Q moy mars	271.86	272.37	0.02	0.51	272.33	0.01	272.32	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.04	-0.01	-0.05	-0.02	99.00	99.00	99.00	99.00
M	3105	Q moy avril	271.86	272.38	0.02	0.52	272.34	0.01	272.33	0.00	272.32	0.00	sec	0.00	-0.04	-0.01	-0.05	-0.02	-0.06	-0.02	99.00	99.00
M	3105	Q moy mai	271.86	272.48	0.07	0.62	272.39	0.03	272.39	0.03	272.38	0.02	272.37	0.02	-0.09	-0.04	-0.09	-0.04	-0.10	-0.05	-0.11	-0.05
M	3105	Q moyen juin	271.86	272.48	0.07	0.62	272.39	0.03	272.39	0.03	272.38	0.02	272.37	0.02	-0.09	-0.04	-0.09	-0.04	-0.10	-0.05	-0.11	-0.05
M	3105	Q moy juil	271.86	272.45	0.05	0.59	272.37	0.02	272.37	0.02	272.36	0.02	272.34	0.01	-0.08	-0.03	-0.08	-0.03	-0.09	-0.03	-0.11	-0.04
M	3105	Q moy août	271.86	272.45	0.06	0.59	272.38	0.02	272.37	0.02	272.37	0.02	272.34	0.01	-0.07	-0.04	-0.08	-0.04	-0.08	-0.04	-0.11	-0.05
M	3105	Q moy sept	271.86	272.45	0.06	0.59	272.37	0.02	272.37	0.02	272.36	0.02	272.34	0.01	-0.08	-0.04	-0.08	-0.04	-0.09	-0.04	-0.11	-0.05
M	3105	Q moy oct	271.86	272.46	0.06	0.60	272.38	0.02	272.37	0.02	272.37	0.02	272.35	0.01	-0.08	-0.04	-0.09	-0.04	-0.09	-0.04	-0.11	-0.05
M	3105	Q moy nov	271.86	272.45	0.06	0.59	272.38	0.02	272.37	0.02	272.36	0.02	272.34	0.01	-0.07	-0.04	-0.08	-0.04	-0.09	-0.04	-0.11	-0.05
M	3105	Q moy déc	271.86	272.42	0.04	0.56	272.36	0.01	272.35	0.01	272.35	0.01	sec	0.00	-0.06	-0.03	-0.07	-0.03	-0.07	-0.03	99.00	99.00
M	3105	Q crue 2 ans	271.86	272.79	0.26	0.93	272.64	0.13	272.62	0.13	272.62	0.13	272.62	0.13	-0.15	-0.13	-0.17	-0.13	-0.17	-0.13	-0.17	-0.13
M	3105	Q crue 10 ans	271.86	272.86	0.39	1.00	272.70	0.16	272.70	0.16	272.70	0.16	272.70	0.16	-0.16	-0.23	-0.16	-0.23	-0.16	-0.23	-0.16	-0.23
M	3105	Q crue 25 ans	271.86	272.87	0.46	1.01	272.72	0.18	272.72	0.18	272.72	0.18	272.72	0.18	-0.15	-0.28	-0.15	-0.28	-0.15	-0.28	-0.15	-0.28
M	3105	Q crue 50 ans	271.86	272.89	0.50	1.03	272.74	0.19	272.74	0.19	272.74	0.19	272.74	0.19	-0.15	-0.31	-0.15	-0.31	-0.15	-0.31	-0.15	-0.31
M	3105	Q crue 100 ans	271.86	272.89	0.55	1.03	272.75	0.21	272.75	0.20	272.75	0.20	272.75	0.20	-0.14	-0.34	-0.14	-0.35	-0.14	-0.35	-0.14	-0.35
M																						
M	3020.8	Q 2-7 estival	271.43	272.39	0.00	0.96	272.34	0.00	272.33	0.00	272.33	0.00	sec	0.00	-0.05	0.00	-0.06	0.00	-0.06	0.00	99.00	99.00
M	3020.8	Q 2-7 annuel	271.43	272.35	0.00	0.92	272.32	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.03	0.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
M	3020.8	Q moy jan	271.43	272.39	0.00	0.96	272.34	0.00	272.33	0.00	272.33	0.00	sec	0.00	-0.05	0.00	-0.06	0.00	-0.06	0.00	99.00	99.00
M	3020.8	Q moy fév	271.43	272.38	0.00	0.95	272.34	0.00	272.33	0.00	272.32	0.00	sec	0.00	-0.04	0.00	-0.05	0.00	-0.06	0.00	99.00	99.00
M	3020.8	Q moy mars	271.43	272.37	0.00	0.94	272.33	0.00	272.32	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.04	0.00	-0.05	0.00	99.00	99.00	99.00	99.00
M	3020.8	Q moy avril	271.43	272.38	0.00	0.95	272.34	0.00	272.33	0.00	272.32	0.00	sec	0.00	-0.04	0.00	-0.05	0.00	-0.06	0.00	99.00	99.00
M	3020.8	Q moy mai	271.43	272.48	0.01	1.05	272.39	0.00	272.39	0.00	272.38	0.00	272.37	0.00	-0.09	-0.01	-0.09	-0.01	-0.10	-0.01	-0.11	-0.01
M	3020.8	Q moyen juin	271.43	272.48	0.01	1.05	272.39	0.00	272.39	0.00	272.38	0.00	272.37	0.00	-0.09	-0.01	-0.09	-0.01	-0.10	-0.01	-0.11	-0.01
M	3020.8	Q moy juil	271.43	272.45	0.00	1.02	272.37	0.00	272.37	0.00	272.36	0.00	272.34	0.00	-0.08	0.00	-0.08	0.00	-0.09	0.00	-0.11	0.00
M	3020.8	Q moy août	271.43	272.45	0.00	1.02	272.38	0.00	272.37	0.00	272.37	0.00	272.34	0.00	-0.07	0.00	-0.08	0.00	-0.08	0.00	-0.11	0.00
M	3020.8	Q moy sept	271.43	272.45	0.00	1.02	272.37	0.00	272.37	0.00	272.36	0.00	272.34	0.00	-0.08	0.00	-0.08	0.00	-0.09	0.00	-0.11	0.00
M	3020.8	Q moy oct	271.43	272.46	0.01	1.03	272.38	0.00	272.37	0.00	272.37	0.00	272.35	0.00	-0.08	-0.01	-0.09	-0.01	-0.09	-0.01	-0.11	-0.01
M	3020.8	Q moy nov	271.43	272.45	0.00	1.02	272.38	0.00	272.37	0.00	272.36	0.00	272.34	0.00	-0.07	0.00	-0.08	0.00	-0.09	0.00	-0.11	0.00
M	3020.8	Q moy déc	271.43	272.42	0.00	0.99	272.36	0.00	272.35	0.00	272.35	0.00	sec	0.00	-0.06	0.00	-0.07	0.00	-0.07	0.00	99.00	99.00
M	3020.8	Q crue 2 ans	271.43	272.79	0.04	1.36	272.64	0.01	272.62	0.01	272.62	0.01	272.62	0.01	-0.15	-0.03	-0.17	-0.03	-0.17	-0.03	-0.17	-0.03
M	3020.8	Q crue 10 ans	271.43	272.86	0.07	1.43	272.70	0.02	272.70	0.02	272.70	0.02	272.70	0.02	-0.16	-0.05	-0.16	-0.05	-0.16	-0.05	-0.16	-0.05
M	3020.8	Q crue 25 ans	271.43	272.87	0.08	1.44	272.72	0.02	272.72	0.02	272.72	0.02	272.72	0.02	-0.15	-0.06	-0.15	-0.06	-0.15	-0.06	-0.15	-0.06
M	3020.8	Q crue 50 ans	271.43	272.88	0.09	1.45	272.74	0.03	272.74	0.03	272.74	0.03	272.74	0.03	-0.14	-0.06	-0.14	-0.06	-0.14	-0.06	-0.14	-0.06
M	3020.8	Q crue 100 ans	271.43	272.89	0.10	1.46	272.75	0.03	272.75	0.03	272.75	0.03	272.75	0.03	-0.14	-0.07	-0.14	-0.07	-0.14	-0.07	-0.14	-0.07
M																						
M	2978.5	Q 2-7 estival	272.3	272.36	0.71	0.06	272.33	0.46	272.32	0.45	272.32	0.44	sec	0.08	-0.03	-0.25	-0.04	-0.26	-0.04	-0.27	99.00	99.00
M	2978.5	Q 2-7 annuel	272.3	272.34	0.55	0.04	272.31	0.38	sec	0.08	sec	0.08	sec	0.08	-0.03	-0.17	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
M	2978.5	Q moy jan	272.3	272.36	0.71	0.06	272.33	0.46	272.32	0.46	272.32	0.41	sec	0.08	-0.03	-0.25	-0.04	-0.25	-0.04	-0.30	99.00	99.00
M	2978.5	Q moy fév	272.3	272.36	0.67	0.06	272.32	0.49	272.31	0.44	272.31	0.31	sec	0.08	-0.04	-0.18	-0.05	-0.23	-0.05	-0.36	99.00	99.00
M	2978.5	Q moy mars	272.3	272.35	0.62	0.05	272.32	0.45	272.31	0.36	sec	0.15	sec	0.08	-0.03	-0.17	-0.04	-0.26	99.00	99.00	99.00	99.00
M	2978.5	Q moy avril	272.3	272.36	0.67	0.06	272.32	0.49	272.32	0.44	272.31	0.31	sec	0.08	-0.04	-0.18	-0.04	-0.23	-0.05	-0.36	99.00	99.00
M	2978.5	Q moy mai	272.3	272.43	0.95	0.13	272.36	0.71	272.36	0.64	272.36	0.68	272.35	0.61	-0.07	-0.24	-0.07	-0.31	-0.07	-0.27	-0.08	-0.34
M	2978.5	Q moyen juin	272.3	272.43	0.95	0.13	272.36	0.71	272.36	0.69	272.36	0.68	272.35	0.61	-0.07	-0.24	-0.07	-0.26	-0.07	-0.27	-0.08	-0.34
M	2978.5	Q moy juil	272.3	272.40	0.87	0.10	272.35	0.64	272.35	0.62	272.34	0.61	272.33	0.41	-0.05	-0.23	-0.05	-0.25	-0.06	-0.26	-0.07	-0.46
M	2978.5	Q moy août	272.3	272.41	0.87	0.11	272.35	0.65	272.35	0.63	272.34	0.60	272.33	0.45	-0.06	-0.22	-0.06	-0.24	-0.07	-0.27	-0.08	-0.42
M	2978.5	Q moy sept	272.3	272.41	0.87	0.11	272.35	0.60	272.35	0.62	272.34	0.60	272.33	0.43	-0.06	-0.27	-0.06	-0.25	-0.07	-0.27	-0.08	-0.44
M	2978.5	Q moy oct	272.3	272.41	0.90	0.11	272.35	0.69	272.35	0.65	272.35	0.63	272.33	0.57	-0.06	-0.21	-0.06	-0.25	-0.06	-0.27	-0.08	-0.33
M	2978.5	Q moy nov	272.3	272.41	0.87	0.11	272.35	0.65	272.35	0.62	272.34	0.60	272.33	0.45	-0.06	-0.22	-0.06	-0.25	-0.07	-0.27	-0.08	-0.42
M	2978.5	Q moy déc	272.3	272.38	0.79	0.08	272.34	0.58	272.33	0.56	272.33	0.52	sec	0.23	-0.04	-0.21	-0.05	-0.23	-0.05	-0.27	99.00	99.00
M	2978.5	Q crue 2 ans	272.3	272.73	1.08	0.43	272.57	1.12	272.55	1.16	272.55	1.16	272.55	1.16	-0.16	0.04	-0.18	0.08	-0.18	0.08	-0.18	0.08
M	2978.5	Q crue 10 ans	272.3	272.81	0.96	0.51	272.64	1.05	272.64	1.05	272.64	1.05	272.64	1.05	-0.17	0.09	-0.17	0.09	-0.17	0.09	-0.17	0.09
M	2978.5	Q crue 25 ans	272.3	272.83	1.02	0.53	272.66	1.08	272.66	1.08	272.66	1.08	272.66	1.08	-0.17	0.06	-0.17	0.06	-0.17	0.06	-0.17	0.06
M	2978.5	Q crue 50 ans	272.3	272.83	1.09	0.53	272.68	1.05	272.68	1.05	272.68	1.05	272.68	1.05	-0.15	-0.04	-0.15	-0.04	-0.15	-0.04	-0.15	-0.04
M	2978.5	Q crue 100 ans	272.3	272.84	1.12	0.54	272.69	1.02	272.69	1.01	272.69	1.01	272.69	1.01	-0.15	-0.10	-0.15	-0.11	-0.15	-0.11	-0.15	-0.11
M																						
M	2956.5	Q 2-7 estival	271.29	271.51	0.15	0.22	271.49	0.06	271.48	0.05	271.48	0.03	sec	0.00	-0.02	-0.09	-0.03	-0.10	-0.03	-0.12	99.00	99.00
M	2956.5	Q 2-7 annuel	271.29	271.49	0.08	0.20	271.47	0.03	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.02	-0.05	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
M	2956.5	Q moy jan	271.29	271.51	0.15	0.22	271.49	0.06	271.48	0.05	271.48	0.03	sec	0.00	-0.02	-0.09	-0.03	-0.10	-0.03	-0.12	99.00	99.00
M	2956.5	Q moy fév	271.29	271.50	0.13	0.21	271.48	0.05	271.48	0.03	271.47	0.02	sec	0.00	-0.02	-0.08	-0.02	-0.10	-0.03	-0.11	99.00	99.00
M	2956.5	Q moy mars	271.29	271.50	0.11	0.21	271.48	0.04	271.47	0.02	sec	0.01	sec	0.00	-0.02	-0.07	-0.03	-0.09	99.00	99.00	99.00	99.00
M	2956.5	Q moy avril	271.29	271.50	0.13	0.21	271.48	0.05	271.48	0.03	271.47	0.02	sec	0.00	-0.02	-0.08	-0.02	-0.10	-0.03	-0.11	99.00	99.00
M	2956.5	Q moy mai	271.29	271.55	0.30	0.26	271.51	0.15	271.50	0.14	271.50	0.13	271.50	0.10	-0.04	-0.15	-0.05	-0.16	-0.05	-0.17	-0.05	-0.20
M	2956.5	Q moyen juin	271.29	271.55	0.30	0.26	271.51	0.15	271.50	0.14	271.50	0.14	271.50	0.10	-0.04	-0.15	-0.05	-0.16	-0.05	-0.16	-0.05	-0.20
M	2956.5	Q moy juil	271.29	271.53	0.24	0.24	271.50	0.12	271.50	0.11	271.49	0.10	271.48	0.06	-0.03	-0.12	-0.03	-0.13	-0.04	-0.14	-0.05	-0.18
M	2956.5	Q moy août	271.29	271.53	0.25	0.24	271.50	0.12	271.50	0.11	271.50	0.10	271.49	0.06	-0.03	-0.13	-0.03	-0.14	-0.03	-0.15	-0.04	-0.19
M	2956.5	Q moy sept	271.29	271.53	0.25	0.24	271.50	0.12	271.50	0.11	271.49	0.10	271.48	0.06	-0.03	-0.13	-0.03	-0.14	-0.04	-0.15	-0.05	-0.19
M	2956.5	Q moy oct	271.29	271.54	0.27	0.25	271.50	0.13	271.50	0.12	271.50	0.11	271.49	0.08	-0.04	-0.14	-0.04	-0.15	-0.04	-0.16	-0.05	-0.19
M	2956.5	Q moy nov	271.29	271.53	0.25	0.24	271.50	0.12	271.50	0.11	271.49	0.10	271.48	0.06	-0.03	-0.13	-0.03	-0.14	-0.04	-0.15	-0.05	-0.19
M	2956.5	Q moy déc	271.29	271.52	0.20	0.23	271.49	0.09	271.49	0.08	271.49	0.07	sec	0.01	-0.03	-0.11	-0.03	-0.12	-0.03	-0.13	99.00	99.00
M	2956.5	Q crue 2 ans	271.29	271.66	0.54	0.37	271.62	0.53	271.61	0.51	271.61	0.51	271.61	0.51	-0.04	-0.01	-0.05	-0.03	-0.05	-0.03	-0.05	-0.03
M	2956.5	Q crue 10 ans	271.29	271.63	3.91	0.34	271.69	0.18	271.69	0.18	271.69	0.18	271.69	0.18	0.06	-3.73	0.06	-3.73	0.06	-3.73	0.06	-3.73
M	2956.5	Q crue 25 ans	271.29	271.70	0.90	0.41	271.72	0.18	271.72	0.18	271.72	0.18	271.72	0.18	0.02	-0.72	0.02	-0.72	0.02	-0.72	0.02	-0.72

SCENARIO AVEC 1 SEUL POINT DE REJET SUR LE COURS D'EAU A

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17		1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg (m)	Niveau CA (m)	Vitesse CA (m/s)	prof. max (m)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)
M	2956.5	Q crue 50 ans	271.29	271.71	0.93	0.42	271.66	0.33	271.66	0.33	271.66	0.33	271.66	0.33	-0.05	-0.60	-0.05	-0.60	-0.05	-0.60	-0.05	-0.60
M	2956.5	Q crue 100 ans	271.29	271.73	0.97	0.44	271.66	0.37	271.66	0.36	271.66	0.36	271.66	0.36	-0.07	-0.60	-0.07	-0.61	-0.07	-0.61	-0.07	-0.61
M																						
M	2593.9	Q 2-7 estival	268.57	268.85	0.06	0.28	268.82	0.02	268.81	0.01	268.80	0.01	sec	0.00	-0.03	-0.04	-0.04	-0.05	-0.05	-0.05	99.00	99.00
M	2593.9	Q 2-7 annuel	268.57	268.82	0.03	0.25	268.80	0.01	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.02	-0.02	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
M	2593.9	Q moy jan	268.57	268.85	0.06	0.28	268.82	0.02	268.81	0.01	268.80	0.01	sec	0.00	-0.03	-0.04	-0.04	-0.05	-0.05	-0.05	99.00	99.00
M	2593.9	Q moy fév	268.57	268.84	0.05	0.27	268.81	0.02	268.80	0.01	268.79	0.00	sec	0.00	-0.03	-0.03	-0.04	-0.04	-0.05	-0.05	99.00	99.00
M	2593.9	Q moy mars	268.57	268.84	0.04	0.27	268.81	0.01	268.80	0.01	sec	0.00	sec	0.00	-0.03	-0.03	-0.04	-0.03	99.00	99.00	99.00	99.00
M	2593.9	Q moy avril	268.57	268.84	0.05	0.27	268.81	0.02	268.80	0.01	268.79	0.00	sec	0.00	-0.03	-0.03	-0.04	-0.04	-0.05	-0.05	99.00	99.00
M	2593.9	Q moy mai	268.57	268.91	0.16	0.34	268.85	0.06	268.85	0.06	268.85	0.05	268.83	0.04	-0.06	-0.10	-0.06	-0.10	-0.06	-0.11	-0.08	-0.12
M	2593.9	Q moyen juin	268.57	268.91	0.16	0.34	268.85	0.06	268.85	0.06	268.85	0.05	268.83	0.04	-0.06	-0.10	-0.06	-0.10	-0.06	-0.11	-0.08	-0.12
M	2593.9	Q moy juil	268.57	268.89	0.12	0.32	268.84	0.05	268.84	0.04	268.83	0.04	268.81	0.02	-0.05	-0.07	-0.05	-0.08	-0.06	-0.08	-0.08	-0.10
M	2593.9	Q moy août	268.57	268.89	0.12	0.32	268.84	0.05	268.84	0.04	268.83	0.04	268.82	0.02	-0.05	-0.07	-0.05	-0.08	-0.06	-0.08	-0.07	-0.10
M	2593.9	Q moy sept	268.57	268.89	0.12	0.32	268.84	0.05	268.84	0.04	268.83	0.04	268.81	0.02	-0.05	-0.07	-0.05	-0.08	-0.06	-0.08	-0.08	-0.10
M	2593.9	Q moy oct	268.57	268.90	0.13	0.33	268.84	0.05	268.84	0.05	268.84	0.04	268.82	0.03	-0.06	-0.08	-0.06	-0.08	-0.06	-0.09	-0.08	-0.10
M	2593.9	Q moy nov	268.57	268.89	0.12	0.32	268.84	0.05	268.84	0.04	268.83	0.04	268.82	0.02	-0.05	-0.07	-0.05	-0.08	-0.06	-0.08	-0.07	-0.10
M	2593.9	Q moy déc	268.57	268.87	0.09	0.30	268.83	0.03	268.82	0.03	268.82	0.02	sec	0.00	-0.04	-0.06	-0.05	-0.06	-0.05	-0.07	99.00	99.00
M	2593.9	Q crue 2 ans	268.57	269.18	0.64	0.61	269.03	0.36	269.02	0.34	269.02	0.34	269.02	0.34	-0.15	-0.28	-0.16	-0.30	-0.16	-0.30	-0.16	-0.30
M	2593.9	Q crue 10 ans	268.57	269.23	0.84	0.66	269.11	0.48	269.11	0.48	269.11	0.48	269.11	0.48	-0.12	-0.36	-0.12	-0.36	-0.12	-0.36	-0.12	-0.36
M	2593.9	Q crue 25 ans	268.57	269.25	0.88	0.68	269.14	0.46	269.14	0.46	269.14	0.46	269.14	0.46	-0.11	-0.42	-0.11	-0.42	-0.11	-0.42	-0.11	-0.42
M	2593.9	Q crue 50 ans	268.57	269.27	0.90	0.70	269.15	0.48	269.15	0.48	269.15	0.48	269.15	0.48	-0.12	-0.42	-0.12	-0.42	-0.12	-0.42	-0.12	-0.42
M	2593.9	Q crue 100 ans	268.57	269.28	0.91	0.71	269.16	0.52	269.16	0.51	269.16	0.51	269.16	0.51	-0.12	-0.39	-0.12	-0.40	-0.12	-0.40	-0.12	-0.40
M																						
M	2495.3	Q 2-7 estival	267.84	268.06	0.14	0.22	268.02	0.06	268.01	0.04	268.01	0.03	sec	0.00	-0.04	-0.08	-0.05	-0.10	-0.05	-0.11	99.00	99.00
M	2495.3	Q 2-7 annuel	267.84	268.03	0.08	0.19	268.00	0.03	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.03	-0.05	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
M	2495.3	Q moy jan	267.84	268.06	0.14	0.22	268.02	0.06	268.02	0.04	268.01	0.03	sec	0.00	-0.04	-0.08	-0.04	-0.10	-0.05	-0.11	99.00	99.00
M	2495.3	Q moy fév	267.84	268.05	0.12	0.21	268.02	0.05	268.01	0.03	268.00	0.02	sec	0.00	-0.03	-0.07	-0.04	-0.09	-0.05	-0.10	99.00	99.00
M	2495.3	Q moy mars	267.84	268.04	0.10	0.20	268.01	0.04	268.00	0.02	sec	0.01	sec	0.00	-0.03	-0.06	-0.04	-0.08	99.00	99.00	99.00	99.00
M	2495.3	Q moy avril	267.84	268.05	0.12	0.21	268.02	0.05	268.01	0.03	268.00	0.02	sec	0.00	-0.03	-0.07	-0.04	-0.09	-0.05	-0.10	99.00	99.00
M	2495.3	Q moy mai	267.84	268.14	0.30	0.30	268.06	0.15	268.06	0.14	268.06	0.13	268.04	0.10	-0.08	-0.15	-0.08	-0.16	-0.08	-0.17	-0.10	-0.20
M	2495.3	Q moyen juin	267.84	268.14	0.30	0.30	268.06	0.15	268.06	0.14	268.06	0.13	268.04	0.10	-0.08	-0.15	-0.08	-0.16	-0.08	-0.17	-0.10	-0.20
M	2495.3	Q moy juil	267.84	268.11	0.24	0.27	268.05	0.11	268.04	0.10	268.04	0.09	268.02	0.05	-0.06	-0.13	-0.07	-0.14	-0.07	-0.15	-0.09	-0.19
M	2495.3	Q moy août	267.84	268.11	0.24	0.27	268.05	0.12	268.04	0.11	268.04	0.10	268.02	0.06	-0.06	-0.12	-0.07	-0.13	-0.07	-0.14	-0.09	-0.18
M	2495.3	Q moy sept	267.84	268.11	0.24	0.27	268.05	0.11	268.04	0.10	268.04	0.10	268.02	0.06	-0.06	-0.13	-0.07	-0.14	-0.07	-0.14	-0.09	-0.18
M	2495.3	Q moy oct	267.84	268.12	0.26	0.28	268.05	0.12	268.05	0.12	268.05	0.11	268.03	0.07	-0.07	-0.14	-0.07	-0.14	-0.07	-0.15	-0.09	-0.19
M	2495.3	Q moy nov	267.84	268.11	0.24	0.27	268.05	0.12	268.04	0.10	268.04	0.10	268.02	0.06	-0.06	-0.12	-0.07	-0.14	-0.07	-0.14	-0.09	-0.18
M	2495.3	Q moy déc	267.84	268.09	0.19	0.25	268.04	0.09	268.03	0.07	268.02	0.06	sec	0.01	-0.05	-0.10	-0.06	-0.12	-0.07	-0.13	99.00	99.00
M	2495.3	Q crue 2 ans	267.84	268.48	0.91	0.64	268.27	0.57	268.26	0.54	268.26	0.54	268.26	0.54	-0.21	-0.34	-0.22	-0.37	-0.22	-0.37	-0.22	-0.37
M	2495.3	Q crue 10 ans	267.84	268.56	1.14	0.72	268.36	0.70	268.36	0.70	268.36	0.70	268.36	0.70	-0.20	-0.44	-0.20	-0.44	-0.20	-0.44	-0.20	-0.44
M	2495.3	Q crue 25 ans	267.84	268.59	1.22	0.75	268.39	0.73	268.39	0.73	268.39	0.73	268.39	0.73	-0.20	-0.49	-0.20	-0.49	-0.20	-0.49	-0.20	-0.49
M	2495.3	Q crue 50 ans	267.84	268.61	1.28	0.77	268.41	0.76	268.41	0.76	268.41	0.76	268.41	0.76	-0.20	-0.52	-0.20	-0.52	-0.20	-0.52	-0.20	-0.52
M	2495.3	Q crue 100 ans	267.84	268.63	1.32	0.79	268.43	0.79	268.43	0.78	268.43	0.78	268.43	0.78	-0.20	-0.53	-0.20	-0.54	-0.20	-0.54	-0.20	-0.54
M																						
M	1926.4	Q 2-7 estival	256.19	256.93	0.01	0.74	256.90	0.00	256.89	0.00	256.89	0.00	sec	0.00	-0.03	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	99.00	99.00
M	1926.4	Q 2-7 annuel	256.19	256.90	0.00	0.71	256.89	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.01	0.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
M	1926.4	Q moy jan	256.19	256.93	0.01	0.74	256.90	0.00	256.89	0.00	256.89	0.00	sec	0.00	-0.03	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	99.00	99.00
M	1926.4	Q moy fév	256.19	256.92	0.01	0.73	256.90	0.00	256.89	0.00	256.88	0.00	sec	0.00	-0.02	-0.01	-0.03	-0.01	-0.04	-0.01	99.00	99.00
M	1926.4	Q moy mars	256.19	256.91	0.01	0.72	256.89	0.00	256.89	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	99.00	99.00	99.00	99.00
M	1926.4	Q moy avril	256.19	256.92	0.01	0.73	256.90	0.00	256.89	0.00	256.88	0.00	sec	0.00	-0.02	-0.01	-0.03	-0.01	-0.04	-0.01	99.00	99.00
M	1926.4	Q moy mai	256.19	256.98	0.03	0.79	256.93	0.01	256.92	0.01	256.92	0.01	256.91	0.01	-0.05	-0.02	-0.06	-0.02	-0.06	-0.02	-0.07	-0.02
M	1926.4	Q moyen juin	256.19	256.98	0.03	0.79	256.93	0.01	256.92	0.01	256.92	0.01	256.91	0.01	-0.05	-0.02	-0.06	-0.02	-0.06	-0.02	-0.07	-0.02
M	1926.4	Q moy juil	256.19	256.96	0.02	0.77	256.92	0.01	256.91	0.01	256.91	0.01	256.90	0.00	-0.04	-0.01	-0.05	-0.01	-0.05	-0.01	-0.06	-0.02
M	1926.4	Q moy août	256.19	256.96	0.03	0.77	256.92	0.01	256.91	0.01	256.91	0.01	256.90	0.00	-0.04	-0.02	-0.05	-0.02	-0.05	-0.02	-0.06	-0.03
M	1926.4	Q moy sept	256.19	256.96	0.03	0.77	256.92	0.01	256.91	0.01	256.91	0.01	256.90	0.00	-0.04	-0.02	-0.05	-0.02	-0.05	-0.02	-0.06	-0.03
M	1926.4	Q moy oct	256.19	256.97	0.03	0.78	256.92	0.01	256.92	0.01	256.91	0.01	256.90	0.00	-0.05	-0.02	-0.05	-0.02	-0.06	-0.02	-0.07	-0.03
M	1926.4	Q moy nov	256.19	256.96	0.03	0.77	256.92	0.01	256.91	0.01	256.91	0.01	256.90	0.00	-0.04	-0.02	-0.05	-0.02	-0.05	-0.02	-0.06	-0.03
M	1926.4	Q moy déc	256.19	256.94	0.02	0.75	256.91	0.01	256.90	0.00	256.90	0.00	sec	0.00	-0.03	-0.01	-0.04	-0.02	-0.04	-0.02	99.00	99.00
M	1926.4	Q crue 2 ans	256.19	257.20	0.31	1.01	257.07	0.10	257.07	0.10	257.07	0.10	257.07	0.10	-0.13	-0.21	-0.13	-0.21	-0.13	-0.21	-0.13	-0.21
M	1926.4	Q crue 10 ans	256.19	257.25	0.45	1.06	257.12	0.16	257.12	0.16	257.12	0.16	257.12	0.16	-0.13	-0.29	-0.13	-0.29	-0.13	-0.29	-0.13	-0.29
M	1926.4	Q crue 25 ans	256.19	257.27	0.51	1.08	257.14	0.19	257.14	0.19	257.14	0.19	257.14	0.19	-0.13	-0.32	-0.13	-0.32	-0.13	-0.32	-0.13	-0.32
M	1926.4	Q crue 50 ans	256.19	257.27	0.52	1.08	257.15	0.21	257.15	0.21	257.15	0.21	257.15	0.21	-0.12	-0.31	-0.12	-0.31	-0.12	-0.31	-0.12	-0.31
M	1926.4	Q crue 100 ans	256.19	257.28	0.56	1.09	257.17	0.24	257.16	0.23	257.16	0.23	257.16	0.23	-0.11	-0.32	-0.12	-0.33	-0.12	-0.33	-0.12	-0.33
M																						
M	1873.7	Q 2-7 estival	256.76	256.92	0.12	0.16	256.90	0.04	256.89	0.03	256.89	0.02	sec	0.00	-0.02	-0.08	-0.03	-0.09	-0.03	-0.10	99.00	99.00
M	1873.7	Q 2-7 annuel	256.76	256.90	0.06	0.14	256.89	0.02	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.01	-0.04	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
M	1873.7	Q moy jan	256.76	256.92	0.12	0.16	256.90	0.04	256.89	0.03	256.89	0.02	sec	0.00	-0.02	-0.08	-0.03	-0.09	-0.03	-0.10	99.00	99.00
M	1873.7	Q moy fév	256.76	256.92	0.10	0.16	256.90	0.03	256.89	0.02	256.88	0.01	sec	0.00	-0.02	-0.07	-0.03	-0.08	-0.04	-0.09	99.00	99.00
M	1873.7	Q moy mars	256.76	256.91	0.08	0.15	256.89	0.03	256.89	0.01	sec	0.00	sec	0.00	-0.02	-0.05	-0.02	-0.07	99.00	99.00	99.00	99.00
M	1873.7	Q moy avril	256.76	256.92	0.10	0.16	256.90	0.03	256.89	0.02	256.88	0.01	sec	0.00	-0.02	-0.07	-0.03	-0.08	-0.04	-0.09	99.00	99.00
M	1873.7	Q moy mai	256.76	256.97	0.26	0.21	256.92	0.12	256.92	0.11	256.92	0.10	256.91	0.08	-0.05	-0.14	-0.05	-0.15	-0.05	-0.16	-0.06	-0.18
M	1873.7	Q moyen juin	256.76	256.97	0.26	0.21	256.92	0.12	256.92	0.11	256.92	0.10	256.91	0.08	-0.05	-0.14	-0.05	-0.15	-0.05	-0.16	-0.06	-0.18
M	1873.7	Q moy juil	256.76	256.95	0.21	0.19	256.91	0.09	256.91	0.08	256.91	0.07	256.90	0.04	-0.04	-0.12	-0.04	-0.13	-0.04	-0.14	-0.05	-0.17
M	1873.7	Q moy août	256.76	256.95	0.21	0.19	256.91	0.09	256.91	0.08	256.91	0.07	256.90	0.04	-0.04	-0.12	-0.04	-0.13	-0.04	-0.14	-0.05	-0.17
M	1873.7	Q moy sept	256.76	256.95	0.21	0.19	256.91	0.09	256.91	0.08	256.91	0.07	256.90	0.04	-0.04	-0.12	-0.04	-0.13	-0.04	-0.14	-0.05	-0.17
M	1873.7	Q moy oct	256.76	256.96	0.23	0.20	256.92	0.10	256.91	0.09	256.91	0.08	256.90	0.05	-0.04	-0.13	-0.05	-0.14	-0.05	-0.15	-0.06	-0.18
M	1873.7	Q moy nov	256.76	256.95	0.21	0.19	256.91	0.09	256.91	0.08	256.91	0.07	256.90	0.04	-0.04	-0.12	-0.04	-0.13	-0.04	-0.14	-0.05	-0.17
M	1873.7	Q moy déc	256.76	256.94	0.16	0.18	256.91	0.07	256.90	0.05	256.90	0.05	sec	0.01	-0.03	-0.09	-0.04	-0.11	-0.04	-0.11	99.00	99.00
M	1873.7	Q crue 2 ans	256.76	257.11	0.71	0.35	257.03	0.40	257.03	0.38	257.03	0.38	257.03	0.38	-0.08	-0.31	-0.08	-0.33	-0.08	-0.33	-0.08	-0.33
M	1873.7	Q crue 10 ans	256.76	257.17	0.31	0.41	257.06	0.49	257.06	0.49	257.06	0.49	257.06	0.49	-0.11	0.18	-0.11	0.18	-0.11	0.18	-0.11	0.18
M	1873.7	Q crue 25 ans	256.76	257.19	0.34	0.43	257.07	0.54	257.07	0.54	257.07	0.54	257.07	0.54	-0.12	0.20	-0.12	0.20	-0.12	0.20	-0.12	0.20
M	1873.7	Q crue 50 ans	256.76	257.20	0.37	0.44	257.08	0.58	257.08	0.58	257.08	0.58	257.08	0.58	-0.12	0.21	-0.12	0.21	-0.12	0.21	-0.12	0.21
M	1873.7	Q crue 100 ans	256.76	257.18	0.46	0.42	257.09	0.61	257.09	0.60	257.09	0.60	257.09	0.60	-0.09	0.15	-0.09	0.14	-0.09	0.14	-0.09	0.14
M																						
M	1815.7	Q 2-7 estival	256.15	256.31	0.05	0.16	256.29	0.02	256.29	0.01	256.29	0.01	sec	0.00	-0.02	-0.03	-0.02	-0.04	-0.02	-0.04	99.00	99.00
M	1815.7	Q 2-7 annuel	256.15	256.30	0.02	0.15	256.29	0.01	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.01	-0.01	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
M	1815.7	Q moy jan	256.15	256.31	0.05	0.16	256.29	0.02	256.29	0.01	256.29	0.01	sec	0.00	-0.02	-0.03	-0.02	-0.04	-0.02	-0.04	99.00	99.00
M	1815.7	Q moy fév	256.15	256.31	0.04	0.16	256.29	0.01	256.29	0.01	256.28	0.00	sec	0.00	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.03	-0.04	99.00	99.00
M	1815.7	Q moy mars	256.15	256.30	0.03	0.15	256.29	0.01	256.28	0.01	sec	0.00	sec	0.00	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	99.00	99.00	99.00	99.00
M	1815.7	Q moy avril	256.15	256.31	0.04	0.16	256.29	0.01	256.29	0.01	256.29	0.00	sec	0.00	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.04	99.00	99.00
M	1815.7	Q moy mai	256.15	256.34	0.14	0.19	256.31	0.05	256.31	0.05	256.31	0.05	256.30	0.03	-0.03	-0.09	-0.03	-0.09	-0.03	-0.09	-0.04	-0.11
M	1815.7	Q moyen juin	256.15	256.34	0.14	0.19	256.31	0.05	256.31	0.05	256.31	0.05	256.30	0.03	-0.03	-0.09	-0.03	-0.09	-0.03	-0.09	-0.04	-0.11
M	1815.7	Q moy juil	256.15	256.33	0.10	0.18	256.31	0.04	256.30	0.03	256.30	0.03	256.29	0.02	-0.02	-0.06	-0.03	-0.07	-0.03	-0.07	-0.04	-0.08
M	1815.7	Q moy août	256.15	256.33	0.11	0.18	256.31	0.04	256.30	0.03	256.30	0.03	256.29	0.02	-0.02	-0.07	-0.03	-0.08	-0.03	-0.08	-0.04	-0.09
M	1815.7	Q moy sept	256.15	256.33	0.11	0.18	256.31	0.04	256.30	0.03	256.30	0.03	256.30	0.02	-0.02	-0.07	-0.03	-0.08	-0.03	-0.08	-0.03	-0.09
M	1815.7	Q moy oct	256.15	256.33	0.12	0.18	256.31	0.04	256.31	0.04	256.30	0.04	256.30	0.02	-0.02	-0.08	-0.02	-0.08	-0.03	-0.08	-0.03	-0.10
M	1815.7	Q moy nov	256.15	256.33	0.11	0.18	256.31	0.04	256.30	0.03	256.30	0.03	256.29	0.02	-0.02	-0.07	-0.03	-0.08	-0.03	-0.08	-0.04	-0.09
M	1815.7	Q moy déc	256.15	256.32	0.08	0.17	256.30	0.03	256.30	0.02	256.30	0.02	sec	0.00	-0.02	-0.05	-0.02	-0.06	-0.02	-0.06	99.00	99.00
M	1815.7	Q crue 2 ans	256.15	256.51	0.69	0.36	256.40	0.32	256.40	0.30	256.40	0.30	256.40	0.30	-0.11	-0.37	-0.11	-0.39	-0.11	-0.39	-0.11	-0.39
M	1815.7	Q crue 10 ans	256.15	256.60	0.88	0.45	256.44	0.44	256.44	0.44	256.44	0.44	256.44	0.44	-0.16	-0.44	-0.16	-0.44	-0.16	-0.44	-0.16	-0.44
M	1815.7	Q crue 25 ans	256.15	256.64	0.95	0.49	256.46	0.49	256.46	0.49	256.46	0.49	256.46	0.49	-0.18	-0.46	-0.18	-0.46	-0.18	-0.46	-0.18	-0.46
M	1815.7	Q crue 50 ans	256.15	256.66	0.98	0.51	256.47	0.53	256.47	0.53	256.47	0.53	256.47	0.53	-0.19	-0.45	-0.19	-0.45	-0.19	-0.45	-0.19	-0.45
M	1815.7	Q crue 100 ans	256.15	256.68	1.02	0.53	256.48	0.57	256.47	0.56	256.47	0.56	256.47	0.56	-0.20	-0.45	-0.21	-0.46	-0.21	-0.46	-0.21	-0.46
M																						
M	1591.4	Q 2-7 estival	255.08	255.41	0.05	0.33	255.37	0.02	255.37	0.01	255.36	0.01	sec	0.00	-0.04	-0.03	-0.04	-0.04	-0.05	-0.04	99.00	99.00
M	1591.4	Q 2-7 annuel	255.08	255.38	0.03	0.30	255.36	0.01	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.02	-0.02	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
M	1591.4	Q moy jan	255.08	255.41	0.05	0.33	255.38	0.02	255.37	0.01	255.36	0.01	sec	0.00	-0.03	-0.03	-0.04	-0.04	-0.05	-0.04	99.00	99.00
M	1591.4	Q moy fév	255.08	255.40	0.05	0.32	255.37	0.02	255.36	0.01	255.35	0.00	sec	0.00	-0.03	-0.03	-0.04	-0.04	-0.05	-0.05	99.00	99.00
M	1591.4	Q moy mars	255.08	255.39	0.04	0.31	255.37	0.01	255.36	0.01	sec	0.00	sec	0.00	-0.02	-0.03	-0.03	-0.03	99.00	99.00	99.00	99.00
M	1591.4	Q moy avril	255.08	255.40	0.05	0.32	255.37	0.02	255.36	0.01	255.35	0.01	sec	0.00	-0.03	-0.03	-0.04	-0.04	-0.05	-0.04	99.00	99.00
M	1591.4	Q moy mai	255.08	255.47	0.13	0.39	255.41	0.06	255.41	0.05	255.40	0.05	255.39	0.04	-0.06	-0.07	-0.06	-0.08	-0.07	-0.08	-0.08	-0.09
M	1591.4	Q moyen juin	255.08	255.47	0.13	0.39	255.41	0.06	255.41	0.05	255.40	0.05	255.39	0.04	-0.06	-0.07	-0.06	-0.08	-0.07	-0.08	-0.08	-0.09
M	1591.4	Q moy juil	255.08	255.45	0.10	0.37	255.40	0.04	255.39	0.04	255.39	0.03	255.37	0.02	-0.05	-0.06	-0.06	-0.06	-0.06	-0.07	-0.08	-0.08
M	1591.4	Q moy août	255.08	255.45	0.10	0.37	255.40	0.04	255.39	0.04	255.39	0.04	255.37	0.02	-0.05	-0.06	-0.06	-0.06	-0.06	-0.06	-0.08	-0.08
M	1591.4	Q moy sept	255.08	255.45	0.10	0.37	255.40	0.04	255.39	0.04	255.39	0.03	255.37	0.02	-0.05	-0.06	-0.06	-0.06	-0.06	-0.07	-0.08	-0.08

SCENARIO AVEC 1 SEUL POINT DE REJET SUR LE COURS D'EAU A

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17		1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg (m)	Niveau CA (m)	Vitesse CA (m/s)	prof. max (m)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)
M	1591.4	Q moy oct	255.08	255.45	0.11	0.37	255.40	0.05	255.40	0.04	255.40	0.04	255.38	0.03	-0.05	-0.06	-0.05	-0.07	-0.05	-0.07	-0.07	-0.08
M	1591.4	Q moy nov	255.08	255.45	0.10	0.37	255.40	0.04	255.39	0.04	255.39	0.03	255.37	0.02	-0.05	-0.06	-0.06	-0.06	-0.06	-0.07	-0.08	-0.08
M	1591.4	Q moy déc	255.08	255.43	0.08	0.35	255.39	0.03	255.38	0.03	255.38	0.02	sec	0.00	-0.04	-0.05	-0.05	-0.05	-0.05	-0.06	99.00	99.00
M	1591.4	Q crue 2 ans	255.08	255.78	0.55	0.70	255.59	0.26	255.58	0.25	255.58	0.25	255.58	0.25	-0.19	-0.29	-0.20	-0.30	-0.20	-0.30	-0.20	-0.30
M	1591.4	Q crue 10 ans	255.08	255.88	0.69	0.80	255.65	0.37	255.65	0.37	255.65	0.37	255.65	0.37	-0.23	-0.32	-0.23	-0.32	-0.23	-0.32	-0.23	-0.32
M	1591.4	Q crue 25 ans	255.08	255.91	0.74	0.83	255.68	0.41	255.68	0.41	255.68	0.41	255.68	0.41	-0.23	-0.33	-0.23	-0.33	-0.23	-0.33	-0.23	-0.33
M	1591.4	Q crue 50 ans	255.08	255.93	0.78	0.85	255.70	0.44	255.70	0.44	255.70	0.44	255.70	0.44	-0.23	-0.34	-0.23	-0.34	-0.23	-0.34	-0.23	-0.34
M	1591.4	Q crue 100 ans	255.08	255.94	0.81	0.86	255.72	0.47	255.71	0.46	255.71	0.46	255.71	0.46	-0.22	-0.34	-0.23	-0.35	-0.23	-0.35	-0.23	-0.35
M																						
M	1366.6	Q 2-7 estival	254.17	254.29	0.73	0.12	254.24	0.58	254.23	0.49	254.22	0.45	sec	0.32	-0.05	-0.15	-0.06	-0.24	-0.07	-0.28	99.00	99.00
M	1366.6	Q 2-7 annuel	254.17	254.25	0.61	0.08	254.22	0.48	sec	0.32	sec	0.32	sec	0.32	-0.03	-0.13	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
M	1366.6	Q moy jan	254.17	254.29	0.73	0.12	254.24	0.58	254.23	0.55	254.22	0.45	sec	0.32	-0.05	-0.15	-0.06	-0.18	-0.07	-0.28	99.00	99.00
M	1366.6	Q moy fév	254.17	254.28	0.70	0.11	254.23	0.55	254.22	0.44	254.21	0.42	sec	0.32	-0.05	-0.15	-0.06	-0.26	-0.07	-0.28	99.00	99.00
M	1366.6	Q moy mars	254.17	254.27	0.66	0.10	254.23	0.48	254.21	0.51	sec	0.39	sec	0.32	-0.04	-0.18	-0.06	-0.15	99.00	99.00	99.00	99.00
M	1366.6	Q moy avril	254.17	254.28	0.70	0.11	254.23	0.55	254.22	0.44	254.21	0.42	sec	0.32	-0.05	-0.15	-0.06	-0.26	-0.07	-0.28	99.00	99.00
M	1366.6	Q moy mai	254.17	254.35	0.95	0.18	254.29	0.73	254.28	0.72	254.28	0.71	254.26	0.66	-0.06	-0.22	-0.07	-0.23	-0.07	-0.24	-0.09	-0.29
M	1366.6	Q moyen juin	254.17	254.35	0.95	0.18	254.29	0.73	254.28	0.72	254.28	0.71	254.26	0.66	-0.06	-0.22	-0.07	-0.23	-0.07	-0.24	-0.09	-0.29
M	1366.6	Q moy juil	254.17	254.33	0.84	0.16	254.27	0.68	254.27	0.66	254.26	0.65	254.24	0.57	-0.06	-0.16	-0.06	-0.18	-0.07	-0.19	-0.09	-0.27
M	1366.6	Q moy août	254.17	254.33	0.87	0.16	254.27	0.68	254.27	0.67	254.26	0.65	254.24	0.58	-0.06	-0.19	-0.06	-0.20	-0.07	-0.22	-0.09	-0.29
M	1366.6	Q moy sept	254.17	254.33	0.87	0.16	254.27	0.68	254.27	0.66	254.26	0.65	254.24	0.57	-0.06	-0.19	-0.06	-0.21	-0.07	-0.22	-0.09	-0.30
M	1366.6	Q moy oct	254.17	254.34	0.90	0.17	254.28	0.70	254.27	0.68	254.27	0.67	254.25	0.61	-0.06	-0.20	-0.07	-0.22	-0.07	-0.23	-0.09	-0.29
M	1366.6	Q moy nov	254.17	254.33	0.87	0.16	254.27	0.68	254.27	0.66	254.26	0.65	254.24	0.58	-0.06	-0.19	-0.06	-0.21	-0.07	-0.22	-0.09	-0.29
M	1366.6	Q moy déc	254.17	254.31	0.79	0.14	254.26	0.64	254.25	0.61	254.24	0.59	sec	0.32	-0.05	-0.15	-0.06	-0.18	-0.07	-0.20	99.00	99.00
M	1366.6	Q crue 2 ans	254.17	254.67	1.12	0.50	254.47	1.30	254.46	1.28	254.46	1.28	254.46	1.28	-0.20	0.18	-0.21	0.16	-0.21	0.16	-0.21	0.16
M	1366.6	Q crue 10 ans	254.17	254.71	1.27	0.54	254.61	0.92	254.61	0.92	254.61	0.92	254.61	0.92	-0.10	-0.35	-0.10	-0.35	-0.10	-0.35	-0.10	-0.35
M	1366.6	Q crue 25 ans	254.17	254.73	1.25	0.56	254.63	0.96	254.63	0.96	254.63	0.96	254.63	0.96	-0.10	-0.29	-0.10	-0.29	-0.10	-0.29	-0.10	-0.29
M	1366.6	Q crue 50 ans	254.17	254.74	1.23	0.57	254.64	0.99	254.64	0.99	254.64	0.99	254.64	0.99	-0.10	-0.24	-0.10	-0.24	-0.10	-0.24	-0.10	-0.24
M	1366.6	Q crue 100 ans	254.17	254.75	1.21	0.58	254.64	1.02	254.64	1.01	254.64	1.01	254.64	1.01	-0.11	-0.19	-0.11	-0.20	-0.11	-0.20	-0.11	-0.20
M																						
M	1059.4	Q 2-7 estival	251.51	251.94	0.02	0.43	251.93	0.01	251.93	0.00	251.93	0.00	sec	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	99.00	99.00
M	1059.4	Q 2-7 annuel	251.51	251.93	0.01	0.42	251.93	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	0.00	-0.01	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
M	1059.4	Q moy jan	251.51	251.94	0.02	0.43	251.93	0.01	251.93	0.00	251.93	0.00	sec	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	99.00	99.00
M	1059.4	Q moy fév	251.51	251.94	0.02	0.43	251.93	0.01	251.93	0.00	251.93	0.00	sec	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	99.00	99.00
M	1059.4	Q moy mars	251.51	251.94	0.01	0.43	251.93	0.00	251.93	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	99.00	99.00	99.00	99.00
M	1059.4	Q moy avril	251.51	251.94	0.02	0.43	251.93	0.01	251.93	0.00	251.93	0.00	sec	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	99.00	99.00
M	1059.4	Q moy mai	251.51	251.97	0.07	0.46	251.94	0.02	251.94	0.02	251.94	0.02	251.94	0.01	-0.03	-0.05	-0.03	-0.05	-0.03	-0.05	-0.03	-0.06
M	1059.4	Q moyen juin	251.51	251.97	0.07	0.46	251.94	0.02	251.94	0.02	251.94	0.02	251.94	0.01	-0.03	-0.05	-0.03	-0.05	-0.03	-0.05	-0.03	-0.06
M	1059.4	Q moy juil	251.51	251.96	0.05	0.45	251.94	0.02	251.94	0.01	251.93	0.01	251.93	0.01	-0.02	-0.03	-0.02	-0.04	-0.03	-0.04	-0.03	-0.04
M	1059.4	Q moy août	251.51	251.96	0.05	0.45	251.94	0.02	251.94	0.02	251.94	0.01	251.93	0.01	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.04	-0.03	-0.04
M	1059.4	Q moy sept	251.51	251.96	0.05	0.45	251.94	0.02	251.94	0.02	251.94	0.01	251.93	0.01	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.04	-0.03	-0.04
M	1059.4	Q moy oct	251.51	251.96	0.06	0.45	251.94	0.02	251.94	0.02	251.94	0.02	251.93	0.01	-0.02	-0.04	-0.02	-0.04	-0.02	-0.04	-0.03	-0.05
M	1059.4	Q moy nov	251.51	251.96	0.05	0.45	251.94	0.02	251.94	0.02	251.94	0.01	251.93	0.01	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.04	-0.03	-0.04
M	1059.4	Q moy déc	251.51	251.95	0.04	0.44	251.94	0.01	251.93	0.01	251.93	0.01	sec	0.00	-0.01	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	99.00	99.00
M	1059.4	Q crue 2 ans	251.51	252.23	0.44	0.72	252.03	0.20	252.03	0.19	252.03	0.19	252.03	0.19	-0.20	-0.24	-0.20	-0.25	-0.20	-0.25	-0.20	-0.25
M	1059.4	Q crue 10 ans	251.51	252.35	0.52	0.84	252.08	0.31	252.08	0.31	252.08	0.31	252.08	0.31	-0.27	-0.21	-0.27	-0.21	-0.27	-0.21	-0.27	-0.21
M	1059.4	Q crue 25 ans	251.51	252.39	0.55	0.88	252.11	0.36	252.11	0.36	252.11	0.36	252.11	0.36	-0.28	-0.19	-0.28	-0.19	-0.28	-0.19	-0.28	-0.19
M	1059.4	Q crue 50 ans	251.51	252.41	0.58	0.90	252.13	0.39	252.13	0.39	252.13	0.39	252.13	0.39	-0.28	-0.19	-0.28	-0.19	-0.28	-0.19	-0.28	-0.19
M	1059.4	Q crue 100 ans	251.51	252.43	0.60	0.92	252.15	0.40	252.15	0.40	252.15	0.40	252.15	0.40	-0.28	-0.20	-0.28	-0.20	-0.28	-0.20	-0.28	-0.20
M																						
M	903.8	Q 2-7 estival	251.01	251.42	0.02	0.41	251.41	0.01	251.41	0.00	251.41	0.00	sec	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	99.00	99.00
M	903.8	Q 2-7 annuel	251.01	251.41	0.01	0.40	251.41	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	0.00	-0.01	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
M	903.8	Q moy jan	251.01	251.42	0.02	0.41	251.41	0.01	251.41	0.00	251.41	0.00	sec	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	99.00	99.00
M	903.8	Q moy fév	251.01	251.42	0.02	0.41	251.41	0.00	251.41	0.00	251.41	0.00	sec	0.00	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	99.00	99.00
M	903.8	Q moy mars	251.01	251.42	0.01	0.41	251.41	0.00	251.41	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	99.00	99.00	99.00	99.00
M	903.8	Q moy avril	251.01	251.42	0.02	0.41	251.41	0.00	251.41	0.00	251.41	0.00	sec	0.00	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	99.00	99.00
M	903.8	Q moy mai	251.01	251.45	0.06	0.44	251.42	0.02	251.42	0.02	251.42	0.02	251.42	0.01	-0.03	-0.04	-0.03	-0.04	-0.03	-0.04	-0.03	-0.05
M	903.8	Q moyen juin	251.01	251.45	0.06	0.44	251.42	0.02	251.42	0.02	251.42	0.02	251.42	0.01	-0.03	-0.04	-0.03	-0.04	-0.03	-0.04	-0.03	-0.05
M	903.8	Q moy juil	251.01	251.44	0.04	0.43	251.42	0.01	251.42	0.01	251.42	0.01	251.41	0.00	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.03	-0.04
M	903.8	Q moy août	251.01	251.44	0.04	0.43	251.42	0.01	251.42	0.01	251.41	0.01	251.41	0.01	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03
M	903.8	Q moy sept	251.01	251.44	0.04	0.43	251.42	0.01	251.42	0.01	251.41	0.01	251.41	0.01	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03
M	903.8	Q moy oct	251.01	251.44	0.05	0.43	251.42	0.02	251.42	0.01	251.42	0.01	251.41	0.01	-0.02	-0.03	-0.02	-0.04	-0.02	-0.04	-0.03	-0.04
M	903.8	Q moy nov	251.01	251.44	0.04	0.43	251.42	0.01	251.42	0.01	251.42	0.01	251.41	0.01	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.03	-0.03
M	903.8	Q moy déc	251.01	251.43	0.03	0.42	251.41	0.01	251.41	0.01	251.41	0.01	sec	0.00	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	99.00	99.00
M	903.8	Q crue 2 ans	251.01	251.68	0.47	0.67	251.51	0.17	251.51	0.16	251.51	0.16	251.51	0.16	-0.17	-0.30	-0.17	-0.31	-0.17	-0.31	-0.17	-0.31
M	903.8	Q crue 10 ans	251.01	251.82	0.64	0.81	251.56	0.26	251.56	0.26	251.56	0.26	251.56	0.26	-0.26	-0.38	-0.26	-0.38	-0.26	-0.38	-0.26	-0.38
M	903.8	Q crue 25 ans	251.01	251.87	0.70	0.86	251.58	0.30	251.58	0.30	251.58	0.30	251.58	0.30	-0.29	-0.40	-0.29	-0.40	-0.29	-0.40	-0.29	-0.40
M	903.8	Q crue 50 ans	251.01	251.90	0.73	0.89	251.60	0.34	251.60	0.34	251.60	0.34	251.60	0.34	-0.30	-0.39	-0.30	-0.39	-0.30	-0.39	-0.30	-0.39
M	903.8	Q crue 100 ans	251.01	251.93	0.76	0.92	251.62	0.37	251.61	0.36	251.61	0.36	251.61	0.36	-0.31	-0.39	-0.32	-0.40	-0.32	-0.40	-0.32	-0.40
M																						
M	429.8	Q 2-7 estival	249.4	249.79	0.01	0.39	249.78	0.00	249.77	0.00	249.77	0.00	sec	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	99.00	99.00
M	429.8	Q 2-7 annuel	249.4	249.78	0.01	0.38	249.78	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	0.00	-0.01	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
M	429.8	Q moy jan	249.4	249.79	0.01	0.39	249.78	0.00	249.77	0.00	249.77	0.00	sec	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	99.00	99.00
M	429.8	Q moy fév	249.4	249.79	0.01	0.39	249.77	0.00	249.78	0.00	249.78	0.00	sec	0.00	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	99.00	99.00
M	429.8	Q moy mars	249.4	249.79	0.01	0.39	249.77	0.00	249.78	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	99.00	99.00	99.00	99.00
M	429.8	Q moy avril	249.4	249.79	0.01	0.39	249.77	0.00	249.77	0.00	249.79	0.00	sec	0.00	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	0.00	-0.01	99.00	99.00
M	429.8	Q moy mai	249.4	249.82	0.04	0.42	249.79	0.01	249.79	0.01	249.79	0.01	249.78	0.01	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.04	-0.03
M	429.8	Q moyen juin	249.4	249.82	0.04	0.42	249.79	0.01	249.79	0.01	249.79	0.01	249.79	0.01	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03
M	429.8	Q moy juil	249.4	249.81	0.03	0.41	249.79	0.01	249.79	0.01	249.78	0.01	249.78	0.00	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.03
M	429.8	Q moy août	249.4	249.81	0.03	0.41	249.79	0.01	249.79	0.01	249.78	0.01	249.78	0.00	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.03
M	429.8	Q moy sept	249.4	249.81	0.03	0.41	249.79	0.01	249.79	0.01	249.78	0.01	249.78	0.00	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.03
M	429.8	Q moy oct	249.4	249.81	0.03	0.41	249.79	0.01	249.79	0.01	249.79	0.01	249.78	0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.02
M	429.8	Q moy nov	249.4	249.81	0.03	0.41	249.79	0.01	249.78	0.01	249.78	0.01	249.78	0.00	-0.02	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.03
M	429.8	Q moy déc	249.4	249.80	0.02	0.40	249.78	0.01	249.78	0.01	249.78	0.00	sec	0.00	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	99.00	99.00
M	429.8	Q crue 2 ans	249.4	250.00	0.35	0.60	249.88	0.12	249.87	0.11	249.87	0.11	249.87	0.11	-0.12	-0.23	-0.13	-0.24	-0.13	-0.24	-0.13	-0.24
M	429.8	Q crue 10 ans	249.4	250.11	0.53	0.71	249.91	0.19	249.91	0.19	249.91	0.19	249.91	0.19	-0.20	-0.34	-0.20	-0.34	-0.20	-0.34	-0.20	-0.34
M	429.8	Q crue 25 ans	249.4	250.15	0.60	0.75	249.93	0.22	249.93	0.22	249.93	0.22	249.93	0.22	-0.22	-0.38	-0.22	-0.38	-0.22	-0.38	-0.22	-0.38
M	429.8	Q crue 50 ans	249.4	250.19	0.66	0.79	249.95	0.24	249.95	0.24	249.95	0.24	249.95	0.24	-0.24	-0.42	-0.24	-0.42	-0.24	-0.42	-0.24	-0.42
M	429.8	Q crue 100 ans	249.4	250.21	0.70	0.81	249.96	0.27	249.95	0.26	249.95	0.26	249.95	0.26	-0.25	-0.43	-0.26	-0.44	-0.26	-0.44	-0.26	-0.44
M																						
M	352.4	Q 2-7 estival	246.43	246.55	1.01	0.12	246.48	0.71	246.47	0.63	246.46	0.55	sec	0.16	-0.07	-0.30	-0.08	-0.38	-0.09	-0.46	99.00	99.00
M	352.4	Q 2-7 annuel	246.43	246.50	0.79	0.07	246.46	0.52	sec	0.16	sec	0.16	sec	0.16	-0.04	-0.27	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
M	352.4	Q moy jan	246.43	246.55	1.01	0.12	246.48	0.72	246.47	0.61	246.46	0.57	sec	0.16	-0.07	-0.29	-0.08	-0.40	-0.09	-0.44	99.00	99.00
M	352.4	Q moy fév	246.43	246.53	0.95	0.10	246.48	0.64	246.46	0.53	246.45	0.44	sec	0.16	-0.05	-0.31	-0.07	-0.42	-0.08	-0.51	99.00	99.00
M	352.4	Q moy mars	246.43	246.52	0.86	0.09	246.47	0.61	246.45	0.48	sec	0.29	sec	0.16	-0.05	-0.25	-0.07	-0.38	99.00	99.00	99.00	99.00
M	352.4	Q moy avril	246.43	246.53	0.95	0.10	246.48	0.64	246.46	0.54	246.45	0.41	sec	0.16	-0.05	-0.31	-0.07	-0.41	-0.08	-0.54	99.00	99.00
M	352.4	Q moy mai	246.43	246.68	1.07	0.25	246.55	1.02	246.54	0.98	246.54	0.97	246.51	0.87	-0.13	-0.05	-0.14	-0.09	-0.14	-0.10	-0.17	-0.20
M	352.4	Q moyen juin	246.43	246.68	1.07	0.25	246.55	1.03	246.54	0.99	246.54	0.96	246.51	0.87	-0.13	-0.04	-0.14	-0.08	-0.14	-0.11	-0.17	-0.20
M	352.4	Q moy juil	246.43	246.64	1.05	0.21	246.53	0.90	246.51	0.90	246.51	0.84	246.48	0.68	-0.11	-0.15	-0.13	-0.15	-0.13	-0.21	-0.16	-0.37
M	352.4	Q moy août	246.43	246.64	1.05	0.21	246.53	0.92	246.52	0.89	246.51	0.85	246.48	0.70	-0.11	-0.13	-0.12	-0.16	-0.13	-0.20	-0.16	-0.35
M	352.4	Q moy sept	246.43	246.64	1.05	0.21	246.53	0.92	246.52	0.88	246.51	0.85	246.48	0.70	-0.11	-0.13	-0.12	-0.17	-0.13	-0.20	-0.16	-0.35
M	352.4	Q moy oct	246.43	246.66	1.05	0.23	246.54	0.95	246.53	0.93	246.52	0.88	246.49	0.76	-0.12	-0.10	-0.13	-0.12	-0.14	-0.17	-0.17	-0.29
M	352.4	Q moy nov	246.43	246.64	1.05	0.21	246.53	0.91	246.52	0.88	246.51	0.86	246.48	0.69	-0.11	-0.14	-0.12	-0.17	-0.13	-0.19	-0.16	-0.36
M	352.4	Q moy déc	246.43	246.60	1.05	0.17	246.50	0.82	246.49	0.75	246.49	0.72	sec	0.32	-0.10	-0.23	-0.11	-0.30	-0.11	-0.33	99.00	99.00
M	352.4	Q crue 2 ans	246.43	247.11	1.75	0.68	246.84	1.33	246.82	1.34	246.82	1.34	246.82	1.34	-0.27	-0.42	-0.29	-0.41	-0.29	-0.41	-0.29	-0.41
M	352.4	Q crue 10 ans	246.43	247.29	1.97	0.86	246.93	1.49	246.93	1.49	246.93	1.49	246.93	1.49	-0.36	-0.48	-0.36	-0.48	-0.36	-0.48	-0.36	-0.48
M	352.4	Q crue 25 ans	246.43	247.38	1.92	0.95	246.97	1.53	246.97	1.53	246.97	1.53	246.97	1.53	-0.41	-0.39	-0.41	-0.39	-0.41	-0.39	-0.41	-0.39
M	352.4	Q crue 50 ans	246.43	247.41	1.99	0.98	247.00	1.58	247.00	1.58	247.00	1.58	247.00	1.58	-0.41	-0.41	-0.41	-0.41	-0.41	-0.41	-0.41	-0.41
M	352.4	Q crue 100 ans	246.43	247.43	2.06	1.00	247.02	1.62	247.02	1.61	247.02	1.61	247.02	1.61	-0.41	-0.44	-0.41	-0.45	-0.41	-0.45	-0.41	-0.45
M																						
M	171.1	Q 2-7 estival	241.71	241.96	0.09	0.25	241.94	0.03	241.93	0.02	241.93	0.01	sec	0.00	-0.02	-0.06	-0.03	-0.07	-0.03	-0.08	99.00	99.00
M	171.1	Q 2-7 annuel	241.71	241.94	0.04	0.23	241.93	0.01	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.01	-0.03	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
M	171.1	Q moy jan	241.71	241.96	0.09	0.25	241.94	0.03	241.94	0.02	241.93	0.01	sec	0.00	-0.02	-0.06	-0.02	-0.07	-0.03	-0.08	99.00	99.00
M	171.1	Q moy fév	241.71	241.96	0.07	0.25	241.94	0.02	241.93	0.01	241.93	0.01	sec	0.00	-0.02	-0.05	-0.03	-0.06	-0.03	-0.06	99.00	99.00
M	171.1	Q moy mars	241.71	241.95	0.06	0.24	241.93	0.02	241.93	0.01	sec	0.00	sec	0.00	-0.02	-0.04	-0.02	-0.05	99.00	99.00	99.00	99.00

SCENARIO AVEC 1 SEUL POINT DE REJET SUR LE COURS D'EAU A

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17		1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg (m)	Niveau CA (m)	Vitesse CA (m/s)	prof. max (m)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)
M	171.1	Q moy avril	241.71	241.96	0.07	0.25	241.94	0.02	241.93	0.01	241.93	0.01	sec	0.00	-0.02	-0.05	-0.03	-0.06	-0.03	-0.06	99.00	99.00
M	171.1	Q moy mai	241.71	242.01	0.22	0.30	241.96	0.09	241.96	0.08	241.96	0.08	241.95	0.06	-0.05	-0.13	-0.05	-0.14	-0.05	-0.14	-0.06	-0.16
M	171.1	Q moyen juin	241.71	242.01	0.22	0.30	241.96	0.09	241.96	0.08	241.96	0.08	241.95	0.06	-0.05	-0.13	-0.05	-0.14	-0.05	-0.14	-0.06	-0.16
M	171.1	Q moy juil	241.71	241.99	0.17	0.28	241.95	0.07	241.95	0.06	241.95	0.05	241.94	0.03	-0.04	-0.10	-0.04	-0.11	-0.04	-0.12	-0.05	-0.14
M	171.1	Q moy août	241.71	241.99	0.17	0.28	241.95	0.07	241.95	0.06	241.95	0.06	241.94	0.03	-0.04	-0.10	-0.04	-0.11	-0.04	-0.11	-0.05	-0.14
M	171.1	Q moy sept	241.71	241.99	0.17	0.28	241.95	0.07	241.95	0.06	241.95	0.05	241.94	0.03	-0.04	-0.10	-0.04	-0.11	-0.04	-0.12	-0.05	-0.14
M	171.1	Q moy oct	241.71	242.00	0.19	0.29	241.96	0.08	241.95	0.07	241.95	0.06	241.94	0.04	-0.04	-0.11	-0.05	-0.12	-0.05	-0.13	-0.06	-0.15
M	171.1	Q moy nov	241.71	241.99	0.17	0.28	241.95	0.07	241.95	0.06	241.95	0.06	241.94	0.03	-0.04	-0.10	-0.04	-0.11	-0.04	-0.11	-0.05	-0.14
M	171.1	Q moy déc	241.71	241.98	0.13	0.27	241.95	0.05	241.94	0.04	241.94	0.03	sec	0.00	-0.03	-0.08	-0.04	-0.09	-0.04	-0.10	99.00	99.00
M	171.1	Q crue 2 ans	241.71	242.39	0.70	0.68	242.12	0.44	242.11	0.43	242.11	0.43	242.11	0.43	-0.27	-0.26	-0.28	-0.27	-0.28	-0.27	-0.28	-0.27
M	171.1	Q crue 10 ans	241.71	242.53	0.84	0.82	242.21	0.55	242.21	0.55	242.21	0.55	242.21	0.55	-0.32	-0.29	-0.32	-0.29	-0.32	-0.29	-0.32	-0.29
M	171.1	Q crue 25 ans	241.71	242.58	0.91	0.87	242.25	0.59	242.25	0.59	242.25	0.59	242.25	0.59	-0.33	-0.32	-0.33	-0.32	-0.33	-0.32	-0.33	-0.32
M	171.1	Q crue 50 ans	241.71	242.61	0.95	0.90	242.28	0.61	242.28	0.61	242.28	0.61	242.28	0.61	-0.33	-0.34	-0.33	-0.34	-0.33	-0.34	-0.33	-0.34
M	171.1	Q crue 100 ans	241.71	242.64	0.98	0.93	242.31	0.64	242.30	0.64	242.30	0.64	242.30	0.64	-0.33	-0.34	-0.34	-0.34	-0.34	-0.34	-0.34	-0.34
M																						
M	75.1	Q 2-7 estival	240.78	241.09	0.16	0.31	241.04	0.06	241.03	0.04	241.02	0.03	sec	0.00	-0.05	-0.10	-0.06	-0.12	-0.07	-0.13	99.00	99.00
M	75.1	Q 2-7 annuel	240.78	241.05	0.07	0.27	241.02	0.02	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.03	-0.05	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
M	75.1	Q moy jan	240.78	241.09	0.16	0.31	241.04	0.06	241.03	0.04	241.02	0.03	sec	0.00	-0.05	-0.10	-0.06	-0.12	-0.07	-0.13	99.00	99.00
M	75.1	Q moy fév	240.78	241.08	0.13	0.30	241.03	0.04	241.02	0.03	241.01	0.01	sec	0.00	-0.05	-0.09	-0.06	-0.10	-0.07	-0.12	99.00	99.00
M	75.1	Q moy mars	240.78	241.06	0.10	0.28	241.03	0.04	241.02	0.02	sec	0.00	sec	0.00	-0.03	-0.06	-0.04	-0.08	99.00	99.00	99.00	99.00
M	75.1	Q moy avril	240.78	241.08	0.13	0.30	241.03	0.04	241.02	0.03	241.01	0.01	sec	0.00	-0.05	-0.09	-0.06	-0.10	-0.07	-0.12	99.00	99.00
M	75.1	Q moy mai	240.78	241.21	0.32	0.43	241.09	0.16	241.08	0.15	241.08	0.14	241.06	0.10	-0.12	-0.16	-0.13	-0.17	-0.13	-0.18	-0.15	-0.22
M	75.1	Q moyen juin	240.78	241.21	0.32	0.43	241.09	0.16	241.08	0.15	241.08	0.14	241.06	0.10	-0.12	-0.16	-0.13	-0.17	-0.13	-0.18	-0.15	-0.22
M	75.1	Q moy juil	240.78	241.16	0.27	0.38	241.07	0.12	241.06	0.10	241.06	0.09	241.04	0.05	-0.09	-0.15	-0.10	-0.17	-0.10	-0.18	-0.12	-0.22
M	75.1	Q moy août	240.78	241.17	0.28	0.39	241.07	0.12	241.07	0.11	241.06	0.10	241.04	0.05	-0.10	-0.16	-0.10	-0.17	-0.11	-0.18	-0.13	-0.23
M	75.1	Q moy sept	240.78	241.17	0.28	0.39	241.07	0.12	241.06	0.11	241.06	0.10	241.04	0.05	-0.10	-0.16	-0.11	-0.17	-0.11	-0.18	-0.13	-0.23
M	75.1	Q moy oct	240.78	241.18	0.29	0.40	241.08	0.13	241.07	0.12	241.07	0.11	241.05	0.07	-0.10	-0.16	-0.11	-0.17	-0.11	-0.18	-0.13	-0.22
M	75.1	Q moy nov	240.78	241.17	0.28	0.39	241.07	0.12	241.07	0.11	241.06	0.10	241.04	0.05	-0.10	-0.16	-0.10	-0.17	-0.11	-0.18	-0.13	-0.23
M	75.1	Q moy déc	240.78	241.12	0.22	0.34	241.05	0.09	241.05	0.07	241.04	0.06	sec	0.01	-0.07	-0.13	-0.07	-0.15	-0.08	-0.16	99.00	99.00
M	75.1	Q crue 2 ans	240.78	241.59	0.75	0.81	241.37	0.53	241.36	0.51	241.36	0.51	241.36	0.51	-0.22	-0.22	-0.23	-0.24	-0.23	-0.24	-0.23	-0.24
M	75.1	Q crue 10 ans	240.78	241.67	0.83	0.89	241.45	0.65	241.45	0.65	241.45	0.65	241.45	0.65	-0.22	-0.18	-0.22	-0.18	-0.22	-0.18	-0.22	-0.18
M	75.1	Q crue 25 ans	240.78	241.70	0.86	0.92	241.48	0.69	241.48	0.69	241.48	0.69	241.48	0.69	-0.22	-0.17	-0.22	-0.17	-0.22	-0.17	-0.22	-0.17
M	75.1	Q crue 50 ans	240.78	241.72	0.88	0.94	241.51	0.72	241.51	0.72	241.51	0.72	241.51	0.72	-0.21	-0.16	-0.21	-0.16	-0.21	-0.16	-0.21	-0.16
M	75.1	Q crue 100 ans	240.78	241.74	0.88	0.96	241.53	0.74	241.52	0.73	241.52	0.73	241.52	0.73	-0.21	-0.14	-0.22	-0.15	-0.22	-0.15	-0.22	-0.15
M																						
M	10.9	Q 2-7 estival	240.41	240.52	0.77	0.11	240.50	0.69	240.50	0.68	240.53	0.35	240.53	0.32	-0.02	-0.08	-0.02	-0.09	0.01	-0.42	0.01	-0.45
M	10.9	Q 2-7 annuel	240.41	240.48	0.63	0.07	240.47	0.59	240.47	0.49	240.51	0.16	240.50	0.09	-0.01	-0.04	-0.01	-0.14	0.03	-0.47	0.02	-0.54
M	10.9	Q moy jan	240.41	240.53	0.75	0.12	240.50	0.69	240.53	0.42	240.56	0.24	240.56	0.22	-0.03	-0.06	0.00	-0.33	0.03	-0.51	0.03	-0.53
M	10.9	Q moy fév	240.41	240.51	0.71	0.10	240.49	0.65	240.52	0.37	240.56	0.19	240.55	0.17	-0.02	-0.06	0.01	-0.34	0.05	-0.52	0.04	-0.54
M	10.9	Q moy mars	240.41	240.51	0.69	0.10	240.49	0.63	240.51	0.33	240.55	0.16	240.55	0.13	-0.02	-0.06	0.00	-0.36	0.04	-0.53	0.04	-0.56
M	10.9	Q moy avril	240.41	240.51	0.73	0.10	240.49	0.65	240.54	0.27	240.58	0.15	240.58	0.13	-0.02	-0.08	0.03	-0.46	0.07	-0.58	0.07	-0.60
M	10.9	Q moy mai	240.41	240.63	0.82	0.22	240.58	0.76	240.62	0.54	240.66	0.43	240.65	0.42	-0.05	-0.06	-0.01	-0.28	0.03	-0.39	0.02	-0.40
M	10.9	Q moyen juin	240.41	240.64	0.82	0.23	240.60	0.67	240.64	0.50	240.68	0.39	240.67	0.39	-0.04	-0.15	0.00	-0.32	0.04	-0.43	0.03	-0.43
M	10.9	Q moy juil	240.41	240.58	0.90	0.17	240.57	0.59	240.61	0.40	240.66	0.29	240.65	0.28	-0.01	-0.31	0.03	-0.50	0.08	-0.61	0.07	-0.62
M	10.9	Q moy août	240.41	240.58	0.89	0.17	240.58	0.58	240.62	0.40	240.66	0.30	240.66	0.29	0.00	-0.31	0.04	-0.49	0.08	-0.59	0.08	-0.60
M	10.9	Q moy sept	240.41	240.58	0.89	0.17	240.58	0.53	240.62	0.38	240.67	0.28	240.67	0.27	0.00	-0.36	0.04	-0.51	0.09	-0.61	0.09	-0.62
M	10.9	Q moy oct	240.41	240.60	0.84	0.19	240.57	0.69	240.61	0.47	240.65	0.35	240.65	0.34	-0.03	-0.15	0.01	-0.37	0.05	-0.49	0.05	-0.50
M	10.9	Q moy nov	240.41	240.59	0.84	0.18	240.54	0.84	240.58	0.52	240.62	0.39	240.61	0.38	-0.05	0.00	-0.01	-0.32	0.03	-0.45	0.02	-0.46
M	10.9	Q moy déc	240.41	240.55	0.87	0.14	240.52	0.77	240.55	0.49	240.59	0.33	240.58	0.31	-0.03	-0.10	0.00	-0.38	0.04	-0.54	0.03	-0.56
M	10.9	Q crue 2 ans	240.41	241.07	1.37	0.66	240.94	1.05	240.96	1.00	240.99	0.92	240.99	0.92	-0.13	-0.32	-0.11	-0.37	-0.08	-0.45	-0.08	-0.45
M	10.9	Q crue 10 ans	240.41	241.25	1.64	0.84	241.10	1.29	241.11	1.25	241.13	1.19	241.13	1.19	-0.15	-0.35	-0.14	-0.39	-0.12	-0.45	-0.12	-0.45
M	10.9	Q crue 25 ans	240.41	241.33	1.71	0.92	241.16	1.37	241.17	1.35	241.19	1.30	241.19	1.30	-0.17	-0.34	-0.16	-0.36	-0.14	-0.41	-0.14	-0.41
M	10.9	Q crue 50 ans	240.41	241.38	1.76	0.97	241.20	1.44	241.21	1.40	241.23	1.35	241.23	1.35	-0.18	-0.32	-0.17	-0.36	-0.15	-0.41	-0.15	-0.41
M	10.9	Q crue 100 ans	240.41	241.43	1.80	1.02	241.24	1.48	241.25	1.45	241.27	1.40	241.27	1.39	-0.19	-0.32	-0.18	-0.35	-0.16	-0.40	-0.16	-0.41
F	2230.1	Q 2-7 estival	274.28	275.46	0.00	1.18	275.45	0.00	275.45	0.00	275.44	0.00	275.41	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.05	0.00
F	2230.1	Q 2-7 annuel	274.28	275.43	0.00	1.15	275.42	0.00	275.41	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	99.00	99.00	99.00	99.00
F	2230.1	Q moy jan	274.28	275.46	0.00	1.18	275.45	0.00	275.45	0.00	275.44	0.00	275.41	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.05	0.00
F	2230.1	Q moy fév	274.28	275.45	0.00	1.17	275.44	0.00	275.44	0.00	275.43	0.00	sec	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	99.00	99.00
F	2230.1	Q moy mars	274.28	275.45	0.00	1.17	275.44	0.00	275.44	0.00	275.43	0.00	sec	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	99.00	99.00
F	2230.1	Q moy avril	274.28	275.45	0.00	1.17	275.44	0.00	275.44	0.00	275.43	0.00	sec	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	99.00	99.00
F	2230.1	Q moy mai	274.28	275.50	0.01	1.22	275.49	0.01	275.49	0.01	275.49	0.01	275.49	0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
F	2230.1	Q moyen juin	274.28	275.50	0.01	1.22	275.49	0.01	275.49	0.01	275.49	0.01	275.49	0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
F	2230.1	Q moy juil	274.28	275.48	0.01	1.20	275.48	0.00	275.48	0.00	275.48	0.00	275.47	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01
F	2230.1	Q moy août	274.28	275.49	0.01	1.21	275.48	0.01	275.48	0.00	275.48	0.00	275.47	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01
F	2230.1	Q moy sept	274.28	275.49	0.01	1.21	275.48	0.01	275.48	0.00	275.48	0.00	275.47	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01
F	2230.1	Q moy oct	274.28	275.49	0.01	1.21	275.49	0.01	275.48	0.01	275.48	0.01	275.48	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01
F	2230.1	Q moy nov	274.28	275.49	0.01	1.21	275.48	0.01	275.48	0.00	275.48	0.00	275.47	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01
F	2230.1	Q moy déc	274.28	275.47	0.00	1.19	275.47	0.00	275.47	0.00	275.46	0.00	275.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00
F	2230.1	Q crue 2 ans	274.28	275.69	0.09	1.41	275.68	0.08	275.68	0.08	275.68	0.08	275.68	0.08	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
F	2230.1	Q crue 10 ans	274.28	275.79	0.14	1.51	275.78	0.13	275.78	0.13	275.78	0.13	275.77	0.13	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01
F	2230.1	Q crue 25 ans	274.28	275.83	0.17	1.55	275.82	0.16	275.82	0.16	275.81	0.16	275.81	0.16	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01
F	2230.1	Q crue 50 ans	274.28	275.86	0.19	1.58	275.84	0.17	275.84	0.17	275.84	0.17	275.84	0.17	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
F	2230.1	Q crue 100 ans	274.28	275.88	0.20	1.60	275.86	0.19	275.86	0.19	275.86	0.19	275.86	0.19	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01
F																						
F	2210.3	Q 2-7 estival	275.39	275.46	0.13	0.07	275.45	0.13	275.45	0.13	275.44	0.12	275.41	0.15	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	-0.01	-0.05	0.02
F	2210.3	Q 2-7 annuel	275.39	275.43	0.12	0.04	275.42	0.13	275.41	0.14	sec	0.01	sec	0.03	-0.01	0.01	-0.02	0.02	99.00	99.00	99.00	99.00
F	2210.3	Q moy jan	275.39	275.46	0.13	0.07	275.45	0.13	275.45	0.13	275.44	0.12	275.41	0.15	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	-0.01	-0.05	0.02
F	2210.3	Q moy fév	275.39	275.45	0.13	0.06	275.44	0.12	275.44	0.12	275.43	0.12	sec	0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	99.00	99.00
F	2210.3	Q moy mars	275.39	275.45	0.13	0.06	275.44	0.12	275.43	0.12	275.42	0.12	sec	0.03	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.01	99.00	99.00
F	2210.3	Q moy avril	275.39	275.45	0.13	0.06	275.44	0.12	275.44	0.12	275.43	0.12	sec	0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	99.00	99.00
F	2210.3	Q moy mai	275.39	275.49	0.18	0.10	275.49	0.17	275.49	0.17	275.49	0.17	275.48	0.16	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02
F	2210.3	Q moyen juin	275.39	275.49	0.18	0.10	275.49	0.17	275.49	0.17	275.49	0.17	275.48	0.16	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02
F	2210.3	Q moy juil	275.39	275.48	0.15	0.09	275.48	0.14	275.48	0.14	275.48	0.14	275.47	0.14	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01
F	2210.3	Q moy août	275.39	275.48	0.16	0.09	275.48	0.15	275.48	0.14	275.48	0.14	275.47	0.14	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.02	-0.01	-0.02
F	2210.3	Q moy sept	275.39	275.48	0.16	0.09	275.48	0.14	275.48	0.14	275.48	0.14	275.47	0.14	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.02	-0.01	-0.02
F	2210.3	Q moy oct	275.39	275.49	0.17	0.10	275.48	0.16	275.48	0.15	275.48	0.15	275.47	0.14	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03
F	2210.3	Q moy nov	275.39	275.48	0.16	0.09	275.48	0.15	275.48	0.14	275.48	0.14	275.47	0.14	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.02	-0.01	-0.02
F	2210.3	Q moy déc	275.39	275.47	0.14	0.08	275.47	0.14	275.46	0.14	275.46	0.13	275.45	0.13	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01
F	2210.3	Q crue 2 ans	275.39	275.68	0.53	0.29	275.66	0.52	275.66	0.52	275.66	0.52	275.66	0.52	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01
F	2210.3	Q crue 10 ans	275.39	275.77	0.67	0.38	275.76	0.65	275.76	0.65	275.76	0.65	275.75	0.64	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03
F	2210.3	Q crue 25 ans	275.39	275.81	0.72	0.42	275.79	0.70	275.79	0.70	275.79	0.70	275.79	0.70	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
F	2210.3	Q crue 50 ans	275.39	275.83	0.76	0.44	275.82	0.73	275.82	0.73	275.82	0.73	275.81	0.73	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.02	-0.03
F	2210.3	Q crue 100 ans	275.39	275.88	0.30	0.49	275.84	0.77	275.84	0.77	275.84	0.77	275.83	0.76	-0.04	0.47	-0.04	0.47	-0.04	0.47	-0.05	0.46
F																						
F	2151.9	Q 2-7 estival	274.94	275.14	0.25	0.20	275.13	0.24	275.13	0.23	275.11	0.22	275.05	0.13	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.03	-0.03	-0.09	-0.12
F	2151.9	Q 2-7 annuel	274.94	275.09	0.19	0.15	275.07	0.16	275.05	0.13	sec	0.05	sec	0.06	-0.02	-0.03	-0.04	-0.06	99.00	99.00	99.00	99.00
F	2151.9	Q moy jan	274.94	275.14	0.25	0.20	275.13	0.24	275.13	0.23	275.12	0.22	275.05	0.13	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03	-0.09	-0.12
F	2151.9	Q moy fév	274.94	275.13	0.24	0.19	275.12	0.22	275.11	0.21	275.09	0.19	sec	0.06	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03	-0.04	-0.05	99.00	99.00
F	2151.9	Q moy mars	274.94	275.12	0.23	0.18	275.11	0.21	275.10	0.20	275.08	0.17	sec	0.06	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03	-0.04	-0.06	99.00	99.00
F	2151.9	Q moy avril	274.94	275.13	0.24	0.19	275.12	0.22	275.11	0.21	275.09	0.19	sec	0.06	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03	-0.04	-0.05	99.00	99.00
F	2151.9	Q moy mai	274.94	275.22	0.32	0.28	275.22	0.32	275.21	0.32	275.22	0.29	275.20	0.30	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	-0.03	-0.02	-0.02
F	2151.9	Q moyen juin	274.94	275.22	0.32	0.28	275.22	0.32	275.21	0.32	275.22	0.29	275.20	0.30	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	-0.03	-0.02	-0.02
F	2151.9	Q moy juil	274.94	275.20	0.30	0.26	275.19	0.32	275.19	0.32	275.18	0.31	275.17	0.29	-0.01	0.02	-0.01	0.02	-0.02	0.01	-0.03	-0.01
F	2151.9	Q moy août	274.94	275.20	0.30	0.26	275.20	0.32	275.19	0.32	275.19	0.31	275.17	0.29	0.00	0.02	-0.01	0.02	-0.01	0.01	-0.03	-0.01
F	2151.9	Q moy sept	274.94	275.20	0.30	0.26	275.19	0.32	275.19	0.32	275.19	0.31	275.17	0.29	-0.01	0.02	-0.01	0.02	-0.01	0.01	-0.03	-0.01
F	2151.9	Q moy oct	274.94	275.21	0.30	0.27	275.20	0.30	275.20	0.30	275.20	0.32	275.18	0.30	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.02	-0.03	0.00
F	2151.9	Q moy nov	274.94	275.20	0.30	0.26	275.20	0.32	275.19	0.32	275.19	0.31	275.17	0.29	0.00	0.02	-0.01	0.02	-0.01	0.01	-0.03	-0.01
F	2151.9	Q moy déc	274.94	275.17	0.29	0.23	275.17	0.28	275.16	0.28	275.15	0.27	275.12	0.23	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.05	-0.06
F	2151.9	Q crue 2 ans	274.94	275.39	0.51	0.45	275.38	0.48	275.38	0.48	275.38	0.48	275.38	0.48	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03
F	2151.9	Q crue 10 ans	274.94	275.45	0.65	0.51	275.44	0.63	275.44	0.63	275.44	0.63	275.44	0.63	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
F	2151.9	Q crue 25 ans	274.94	275.48	0.70	0.54	275.47	0.68	275.47	0.68	275.47	0.68	275.47	0.68	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
F	2151.9	Q crue 50 ans	274.94	275.50	0.74	0.56	275.49	0.71	275.49	0.71	275.49	0.71	275.48	0.71	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.02	-0.03
F	2151.9	Q crue 100 ans	274.94	275.51	0.77	0.57	275.50	0.75	275.50	0.75	275.50	0.75	275.50	0.74	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03

SCENARIO AVEC 1 SEUL POINT DE REJET SUR LE COURS D'EAU A

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17		1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg (m)	Niveau CA (m)	Vitesse CA (m/s)	prof. max (m)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)
F																						
F	2140.9	Q 2-7 estival	274.89	275.03	0.43	0.14	275.02	0.42	275.02	0.40	275.01	0.38	274.97	0.25	-0.01	-0.01	-0.01	-0.03	-0.02	-0.05	-0.06	-0.18
F	2140.9	Q 2-7 annuel	274.89	275.00	0.35	0.11	274.98	0.32	274.97	0.27	sec	0.11	sec	0.14	-0.02	-0.03	-0.03	-0.08	99.00	99.00	99.00	99.00
F	2140.9	Q moy jan	274.89	275.03	0.43	0.14	275.02	0.42	275.02	0.41	275.01	0.39	274.97	0.25	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.04	-0.06	-0.18
F	2140.9	Q moy fév	274.89	275.02	0.40	0.13	275.01	0.39	275.01	0.36	275.00	0.36	sec	0.14	-0.01	-0.01	-0.01	-0.04	-0.02	-0.04	99.00	99.00
F	2140.9	Q moy mars	274.89	275.02	0.40	0.13	275.00	0.38	275.00	0.36	274.98	0.33	sec	0.14	-0.02	-0.02	-0.02	-0.04	-0.04	-0.07	99.00	99.00
F	2140.9	Q moy avril	274.89	275.02	0.40	0.13	275.01	0.39	275.01	0.37	275.00	0.36	sec	0.14	-0.01	-0.01	-0.01	-0.03	-0.02	-0.04	99.00	99.00
F	2140.9	Q moy mai	274.89	275.09	0.66	0.20	275.08	0.63	275.08	0.63	275.08	0.62	275.07	0.58	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.04	-0.02	-0.08
F	2140.9	Q moyen juin	274.89	275.09	0.66	0.20	275.08	0.63	275.08	0.63	275.08	0.62	275.07	0.59	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.04	-0.02	-0.07
F	2140.9	Q moy juil	274.89	275.07	0.58	0.18	275.06	0.56	275.06	0.55	275.06	0.53	275.04	0.48	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.01	-0.05	-0.03	-0.10
F	2140.9	Q moy août	274.89	275.07	0.59	0.18	275.06	0.57	275.06	0.56	275.06	0.55	275.05	0.50	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.01	-0.04	-0.02	-0.09
F	2140.9	Q moy sept	274.89	275.07	0.59	0.18	275.06	0.56	275.06	0.55	275.06	0.54	275.04	0.49	-0.01	-0.03	-0.01	-0.04	-0.01	-0.05	-0.03	-0.10
F	2140.9	Q moy oct	274.89	275.07	0.62	0.18	275.07	0.59	275.07	0.58	275.06	0.57	275.05	0.53	0.00	-0.03	0.00	-0.04	-0.01	-0.05	-0.02	-0.09
F	2140.9	Q moy nov	274.89	275.07	0.59	0.18	275.06	0.57	275.06	0.56	275.06	0.55	275.05	0.49	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.01	-0.04	-0.02	-0.10
F	2140.9	Q moy déc	274.89	275.05	0.51	0.16	275.04	0.48	275.04	0.47	275.04	0.46	275.02	0.38	-0.01	-0.03	-0.01	-0.04	-0.01	-0.05	-0.03	-0.13
F	2140.9	Q crue 2 ans	274.89	275.25	1.12	0.36	275.24	1.27	275.24	1.27	275.24	1.27	275.24	1.27	-0.01	0.15	-0.01	0.15	-0.01	0.15	-0.01	0.15
F	2140.9	Q crue 10 ans	274.89	275.29	1.36	0.40	275.29	1.34	275.29	1.34	275.29	1.34	275.28	1.34	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.02	-0.01	-0.02
F	2140.9	Q crue 25 ans	274.89	275.31	1.49	0.42	275.30	1.45	275.30	1.45	275.30	1.43	275.30	1.43	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.06	-0.01	-0.06
F	2140.9	Q crue 50 ans	274.89	275.32	1.53	0.43	275.31	1.51	275.31	1.51	275.31	1.51	275.31	1.52	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.01
F	2140.9	Q crue 100 ans	274.89	275.33	1.54	0.44	275.32	1.54	275.32	1.54	275.32	1.54	275.32	1.55	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.01
F																						
F	2085.6	Q 2-7 estival	272.09	272.32	0.11	0.23	272.32	0.09	272.32	0.08	272.32	0.07	272.30	0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.03	0.00	-0.04	-0.02	-0.09
F	2085.6	Q 2-7 annuel	272.09	272.31	0.05	0.22	272.30	0.03	272.30	0.02	sec	0.00	sec	0.00	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	99.00	99.00	99.00	99.00
F	2085.6	Q moy jan	272.09	272.32	0.11	0.23	272.32	0.09	272.32	0.08	272.32	0.07	272.30	0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.03	0.00	-0.04	-0.02	-0.09
F	2085.6	Q moy fév	272.09	272.32	0.09	0.23	272.32	0.07	272.31	0.06	272.31	0.05	sec	0.00	0.00	-0.02	-0.01	-0.03	-0.01	-0.04	99.00	99.00
F	2085.6	Q moy mars	272.09	272.32	0.08	0.23	272.31	0.06	272.31	0.05	272.30	0.04	sec	0.00	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.02	-0.04	99.00	99.00
F	2085.6	Q moy avril	272.09	272.32	0.09	0.23	272.32	0.07	272.31	0.06	272.31	0.05	sec	0.00	0.00	-0.02	-0.01	-0.03	-0.01	-0.04	99.00	99.00
F	2085.6	Q moy mai	272.09	272.36	0.26	0.27	272.36	0.24	272.36	0.24	272.36	0.23	272.35	0.20	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.03	-0.01	-0.06
F	2085.6	Q moyen juin	272.09	272.36	0.26	0.27	272.36	0.24	272.36	0.24	272.36	0.23	272.35	0.21	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.03	-0.01	-0.05
F	2085.6	Q moy juil	272.09	272.35	0.20	0.26	272.34	0.19	272.34	0.18	272.34	0.17	272.33	0.14	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.02	-0.06
F	2085.6	Q moy août	272.09	272.35	0.21	0.26	272.35	0.19	272.34	0.19	272.34	0.18	272.33	0.15	0.00	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.02	-0.06
F	2085.6	Q moy sept	272.09	272.35	0.21	0.26	272.35	0.19	272.34	0.18	272.34	0.17	272.33	0.14	0.00	-0.02	-0.01	-0.03	-0.01	-0.04	-0.02	-0.07
F	2085.6	Q moy oct	272.09	272.35	0.22	0.26	272.35	0.21	272.35	0.20	272.35	0.19	272.34	0.16	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.03	-0.01	-0.06
F	2085.6	Q moy nov	272.09	272.35	0.21	0.26	272.35	0.19	272.34	0.18	272.34	0.18	272.33	0.14	0.00	-0.02	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.02	-0.07
F	2085.6	Q moy déc	272.09	272.34	0.15	0.25	272.33	0.14	272.33	0.13	272.33	0.12	272.32	0.08	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.02	-0.07
F	2085.6	Q crue 2 ans	272.09	272.52	0.43	0.43	272.52	0.40	272.52	0.40	272.52	0.40	272.52	0.40	0.00	-0.03	0.00	-0.03	0.00	-0.03	0.00	-0.03
F	2085.6	Q crue 10 ans	272.09	272.53	0.79	0.44	272.53	0.73	272.53	0.73	272.53	0.73	272.53	0.72	0.00	-0.06	0.00	-0.06	0.00	-0.06	0.00	-0.07
F	2085.6	Q crue 25 ans	272.09	272.54	0.93	0.45	272.53	0.87	272.53	0.87	272.53	0.87	272.53	0.87	-0.01	-0.06	-0.01	-0.06	-0.01	-0.06	-0.01	-0.06
F	2085.6	Q crue 50 ans	272.09	272.54	1.00	0.45	272.54	0.96	272.54	0.96	272.54	0.96	272.54	0.95	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.05
F	2085.6	Q crue 100 ans	272.09	272.51	4.70	0.42	272.55	1.02	272.55	1.02	272.55	1.02	272.55	1.02	0.04	-3.68	0.04	-3.68	0.04	-3.68	0.04	-3.68
F																						
F	2012.2	Q 2-7 estival	269.54	269.71	0.64	0.17	269.71	0.62	269.67	1.07	269.65	0.99	269.58	0.62	0.00	-0.02	-0.04	0.43	-0.06	0.35	-0.13	-0.02
F	2012.2	Q 2-7 annuel	269.54	269.62	0.89	0.08	269.60	0.76	269.59	0.67	sec	0.12	sec	0.24	-0.02	-0.13	-0.03	-0.22	99.00	99.00	99.00	99.00
F	2012.2	Q moy jan	269.54	269.71	0.64	0.17	269.71	0.63	269.67	1.09	269.65	1.01	269.58	0.65	0.00	-0.01	-0.04	0.45	-0.06	0.37	-0.13	0.01
F	2012.2	Q moy fév	269.54	269.71	0.61	0.17	269.66	1.00	269.64	0.96	269.62	0.89	sec	0.24	-0.05	0.39	-0.07	0.35	-0.09	0.28	99.00	99.00
F	2012.2	Q moy mars	269.54	269.66	1.05	0.12	269.64	0.95	269.63	0.89	269.61	0.78	sec	0.24	-0.02	-0.10	-0.03	-0.16	-0.05	-0.27	99.00	99.00
F	2012.2	Q moy avril	269.54	269.71	0.61	0.17	269.66	1.01	269.64	0.97	269.62	0.88	sec	0.24	-0.05	0.40	-0.07	0.36	-0.09	0.27	99.00	99.00
F	2012.2	Q moy mai	269.54	269.77	0.67	0.23	269.76	0.76	269.76	0.74	269.76	0.79	269.75	0.73	-0.01	0.09	-0.01	0.07	-0.01	0.12	-0.02	0.06
F	2012.2	Q moyen juin	269.54	269.77	0.67	0.23	269.76	0.77	269.76	0.76	269.76	0.75	269.75	0.72	-0.01	0.10	-0.01	0.09	-0.01	0.08	-0.02	0.05
F	2012.2	Q moy juil	269.54	269.75	0.74	0.21	269.74	0.71	269.74	0.70	269.74	0.69	269.73	0.68	-0.01	-0.03	-0.01	-0.04	-0.01	-0.05	-0.02	-0.06
F	2012.2	Q moy août	269.54	269.75	0.72	0.21	269.75	0.71	269.74	0.71	269.74	0.71	269.73	0.66	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.06
F	2012.2	Q moy sept	269.54	269.75	0.72	0.21	269.74	0.72	269.74	0.72	269.74	0.70	269.73	0.67	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.02	-0.02	-0.05
F	2012.2	Q moy oct	269.54	269.76	0.75	0.22	269.75	0.73	269.75	0.73	269.75	0.73	269.74	0.70	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	-0.05
F	2012.2	Q moy nov	269.54	269.75	0.72	0.21	269.75	0.71	269.74	0.70	269.74	0.69	269.73	0.68	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.02	-0.04
F	2012.2	Q moy déc	269.54	269.73	0.68	0.19	269.73	0.68	269.72	0.66	269.72	0.66	269.66	1.07	0.00	0.00	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.07	0.39
F	2012.2	Q crue 2 ans	269.54	269.79	6.14	0.25	269.79	6.31	269.79	6.31	269.79	6.31	269.79	6.31	0.00	0.17	0.00	0.17	0.00	0.17	0.00	0.17
F	2012.2	Q crue 10 ans	269.54	269.92	3.06	0.38	269.89	3.48	269.89	3.48	269.89	3.48	269.88	3.54	-0.03	0.42	-0.03	0.42	-0.03	0.42	-0.04	0.48
F	2012.2	Q crue 25 ans	269.54	269.99	2.45	0.45	269.96	2.63	269.96	2.63	269.96	2.66	269.96	2.66	-0.03	0.18	-0.03	0.18	-0.03	0.21	-0.03	0.21
F	2012.2	Q crue 50 ans	269.54	270.03	2.24	0.49	270.00	2.36	270.00	2.36	270.00	2.36	270.00	2.38	-0.03	0.12	-0.03	0.12	-0.03	0.12	-0.03	0.14
F	2012.2	Q crue 100 ans	269.54	270.07	2.12	0.53	270.04	2.20	270.04	2.20	270.04	2.20	270.04	2.21	-0.03	0.08	-0.03	0.08	-0.03	0.08	-0.03	0.09
F																						
F	1996.2	Q 2-7 estival	268.93	269.19	0.07	0.26	269.17	0.06	269.17	0.06	269.16	0.05	269.10	0.02	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.02	-0.09	-0.05
F	1996.2	Q 2-7 annuel	268.93	269.14	0.04	0.21	269.12	0.03	269.11	0.02	sec	0.00	sec	0.00	-0.02	-0.01	-0.03	-0.02	99.00	99.00	99.00	99.00
F	1996.2	Q moy jan	268.93	269.19	0.07	0.26	269.17	0.06	269.17	0.06	269.16	0.05	269.11	0.02	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.02	-0.08	-0.05
F	1996.2	Q moy fév	268.93	269.17	0.06	0.24	269.16	0.05	269.15	0.05	269.13	0.04	sec	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.04	-0.02	99.00	99.00
F	1996.2	Q moy mars	268.93	269.16	0.06	0.23	269.15	0.05	269.14	0.04	269.12	0.03	sec	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.04	-0.03	99.00	99.00
F	1996.2	Q moy avril	268.93	269.17	0.06	0.24	269.16	0.05	269.15	0.05	269.14	0.04	sec	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.02	99.00	99.00
F	1996.2	Q moy mai	268.93	269.26	0.13	0.33	269.26	0.12	269.26	0.12	269.26	0.11	269.25	0.10	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	-0.01	-0.03
F	1996.2	Q moyen juin	268.93	269.26	0.13	0.33	269.26	0.12	269.26	0.12	269.26	0.11	269.25	0.10	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	-0.01	-0.03
F	1996.2	Q moy juil	268.93	269.25	0.10	0.32	269.25	0.09	269.25	0.09	269.24	0.09	269.21	0.08	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.04	-0.02
F	1996.2	Q moy août	268.93	269.25	0.10	0.32	269.25	0.09	269.25	0.09	269.24	0.09	269.22	0.08	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.03	-0.02
F	1996.2	Q moy sept	268.93	269.25	0.10	0.32	269.25	0.09	269.25	0.09	269.24	0.09	269.22	0.08	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.03	-0.02
F	1996.2	Q moy oct	268.93	269.26	0.11	0.33	269.25	0.10	269.25	0.10	269.26	0.09	269.23	0.09	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	-0.02	-0.03	-0.02
F	1996.2	Q moy nov	268.93	269.25	0.10	0.32	269.25	0.09	269.25	0.09	269.24	0.09	269.22	0.08	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.03	-0.02
F	1996.2	Q moy déc	268.93	269.22	0.08	0.29	269.21	0.08	269.21	0.08	269.20	0.07	269.17	0.06	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	-0.01	-0.05	-0.02
F	1996.2	Q crue 2 ans	268.93	269.38	0.80	0.45	269.38	0.76	269.38	0.76	269.38	0.76	269.38	0.76	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.04
F	1996.2	Q crue 10 ans	268.93	269.42	1.27	0.49	269.41	1.17	269.41	1.17	269.41	1.17	269.41	1.16	-0.01	-0.10	-0.01	-0.10	-0.01	-0.10	-0.01	-0.11
F	1996.2	Q crue 25 ans	268.93	269.43	1.43	0.50	269.42	1.40	269.42	1.40	269.43	1.36	269.43	1.36	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	0.00	-0.07	0.00	-0.07
F	1996.2	Q crue 50 ans	268.93	269.44	1.57	0.51	269.43	1.50	269.43	1.50	269.43	1.50	269.43	1.50	-0.01	-0.07	-0.01	-0.07	-0.01	-0.07	-0.01	-0.07
F	1996.2	Q crue 100 ans	268.93	269.42	1.99	0.49	269.45	1.57	269.45	1.57	269.45	1.57	269.45	1.57	0.03	-0.42	0.03	-0.42	0.03	-0.42	0.03	-0.42
F																						
F	1984.8	Q 2-7 estival	268.41	268.56	0.04	0.15	268.53	0.04	268.52	0.05	268.49	0.06	268.43	0.27	-0.03	0.00	-0.04	0.01	-0.07	0.02	-0.13	0.23
F	1984.8	Q 2-7 annuel	268.41	268.45	0.12	0.04	268.43	0.30	268.43	0.26	sec	0.05	sec	0.06	-0.02	0.18	-0.02	0.14	99.00	99.00	99.00	99.00
F	1984.8	Q moy jan	268.41	268.56	0.04	0.15	268.53	0.04	268.52	0.05	268.50	0.06	268.43	0.29	-0.03	0.00	-0.04	0.01	-0.06	0.02	-0.13	0.25
F	1984.8	Q moy fév	268.41	268.53	0.05	0.12	268.50	0.05	268.48	0.07	268.45	0.13	sec	0.06	-0.03	0.00	-0.05	0.02	-0.08	0.08	99.00	99.00
F	1984.8	Q moy mars	268.41	268.51	0.05	0.10	268.48	0.07	268.46	0.10	268.43	0.33	sec	0.06	-0.03	0.02	-0.05	0.05	-0.08	0.28	99.00	99.00
F	1984.8	Q moy avril	268.41	268.53	0.05	0.12	268.50	0.05	268.48	0.07	268.45	0.12	sec	0.06	-0.03	0.00	-0.05	0.02	-0.08	0.07	99.00	99.00
F	1984.8	Q moy mai	268.41	268.66	0.06	0.25	268.65	0.06	268.65	0.06	268.64	0.06	268.65	0.05	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.01	-0.01
F	1984.8	Q moyen juin	268.41	268.66	0.06	0.25	268.65	0.06	268.65	0.06	268.64	0.06	268.65	0.05	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.01	-0.01
F	1984.8	Q moy juil	268.41	268.65	0.05	0.24	268.64	0.04	268.64	0.04	268.64	0.04	268.62	0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.03	-0.02
F	1984.8	Q moy août	268.41	268.65	0.05	0.24	268.65	0.04	268.64	0.04	268.64	0.04	268.62	0.03	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.03	-0.02
F	1984.8	Q moy sept	268.41	268.65	0.05	0.24	268.65	0.04	268.64	0.04	268.64	0.04	268.62	0.03	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.03	-0.02
F	1984.8	Q moy oct	268.41	268.64	0.06	0.23	268.65	0.05	268.65	0.05	268.65	0.04	268.63	0.04	0.01	-0.01	0.01	-0.01	0.01	-0.02	-0.01	-0.02
F	1984.8	Q moy nov	268.41	268.65	0.05	0.24	268.65	0.04	268.64	0.04	268.64	0.04	268.62	0.03	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.03	-0.02
F	1984.8	Q moy déc	268.41	268.63	0.04	0.22	268.62	0.03	268.61	0.03	268.58	0.04	268.52	0.05	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.05	0.00	-0.11	0.01
F	1984.8	Q crue 2 ans	268.41	268.76	0.53	0.35	268.76	0.49	268.76	0.49	268.76	0.49	268.76	0.49	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.04
F	1984.8	Q crue 10 ans	268.41	268.79	0.89	0.38	268.79	0.83	268.79	0.83	268.79	0.83	268.79	0.83	0.00	-0.06	0.00	-0.06	0.00	-0.06	0.00	-0.06
F	1984.8	Q crue 25 ans	268.41	268.81	1.05	0.40	268.80	0.99	268.80	0.99	268.80	0.98	268.80	0.98	-0.01	-0.06	-0.01	-0.06	-0.01	-0.07	-0.01	-0.07
F	1984.8	Q crue 50 ans	268.41	268.82	1.16	0.41	268.81	1.09	268.81	1.09	268.81	1.09	268.81	1.08	-0.01	-0.07	-0.01	-0.07	-0.01	-0.07	-0.01	-0.08
F	1984.8	Q crue 100 ans	268.41	268.82	1.27	0.41	268.70	1.98	268.70	1.98	268.70	1.98	268.82	1.18	-0.12	0.71	-0.12	0.71	-0.12	0.71	0.00	-0.09
F																						
F	1980.3	Q 2-7 estival	268.34	268.56	0.02	0.22	268.53	0.02	268.52	0.02	268.49	0.02	268.39	0.05	-0.03	0.00	-0.04	0.00	-0.07	0.00	-0.17	0.03
F	1980.3	Q 2-7 annuel	268.34	268.45	0.02	0.11	268.42	0.02	268.39	0.04	sec	0.28	sec	0.29	-0.03	0.00	-0.06	0.02	99.00	99.00	99.00	99.00
F	1980.3	Q moy jan	268.34	268.56	0.02	0.22	268.53	0.02	268.52	0.02	268.50	0.02	268.39	0.04	-0.03	0.00	-0.04	0.00	-0.06	0.00	-0.17	0.02
F	1980.3	Q moy fév	268.34	268.53	0.02	0.19	268.50	0.02	268.48	0.02	268.45	0.02	sec	0.29	-0.03	0.00	-0.05	0.00	-0.08	0.00	99.00	99.00
F	1980.3	Q moy mars	268.34	268.51	0.02	0.17	268.48	0.02	268.46	0.02	268.42	0.02	sec	0.29	-0.03	0.00	-0.05	0.00	-0.09	0.00	99.00	99.00
F	1980.3	Q moy avril	268.34	268.53	0.02	0.19	268.50	0.02	268.48	0.02	268.45	0.02	sec	0.29	-0.03	0.00	-0.05	0.00	-0.08	0.00	99.00	99.00
F	1980.3	Q moy mai	268.34	268.66	0.04	0.32	268.65	0.04	268.65	0.04	268.64	0.04	268.65	0.03	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.01	-0.01
F	1980.3	Q moyen juin	268.34	268.66	0.04	0.32	268.65	0.04	268.65	0.04	268.64	0.04	268.65	0.03	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.01	-0.01
F	1980.3	Q moy juil	268.34	268.65	0.03	0.31	268.64	0.03	268.64	0.03	268.64	0.02	268.62	0.02	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.03	-0.01
F	1980.3	Q moy août	268.34	268.65	0.03	0.31	268.65	0.03	268.64	0.03	268.64	0.03	268.62	0.02	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.03	-0.01
F	1980.3	Q moy sept	268.34	268.65	0.03	0.31	268.65	0.03	268.64	0.03	268.64	0.03	268.62	0.02	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.03	-0.01
F	1980.3	Q moy oct	268.34	268.64	0.04	0.30	268.65	0.03	268.65	0.03	268.65	0.03	268.63	0.02	0.01	-0.01	0.01	-0.01	0.01	-0.01	-0.01	-0.02
F	1980.3	Q moy nov	268.34	268.65	0.03	0.31	268.65	0.03	268.64	0.03	268.64	0.03	268.62	0.02	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.03	-0.01

SCENARIO AVEC 1 SEUL POINT DE REJET SUR LE COURS D'EAU A

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17		1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg (m)	Niveau CA (m)	Vitesse CA (m/s)	prof. max (m)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)
F	1980.3	Q moy déc	268.34	268.63	0.02	0.29	268.62	0.02	268.61	0.02	268.58	0.02	268.52	0.02	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.05	0.00	-0.11	0.00
F	1980.3	Q crue 2 ans	268.34	268.76	0.37	0.42	268.76	0.35	268.76	0.35	268.76	0.35	268.76	0.35	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.02
F	1980.3	Q crue 10 ans	268.34	268.80	0.63	0.46	268.79	0.59	268.79	0.59	268.79	0.59	268.79	0.58	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.05
F	1980.3	Q crue 25 ans	268.34	268.81	0.74	0.47	268.81	0.69	268.81	0.69	268.81	0.69	268.81	0.69	0.00	-0.05	0.00	-0.05	0.00	-0.05	0.00	-0.05
F	1980.3	Q crue 50 ans	268.34	268.82	0.81	0.48	268.82	0.76	268.82	0.76	268.82	0.76	268.82	0.76	0.00	-0.05	0.00	-0.05	0.00	-0.05	0.00	-0.05
F	1980.3	Q crue 100 ans	268.34	268.83	0.88	0.49	268.83	0.83	268.83	0.83	268.83	0.83	268.83	0.83	0.00	-0.05	0.00	-0.05	0.00	-0.05	0.00	-0.05
F																						
F	1907.7	Q 2-7 estival	267.1	268.56	0.00	1.46	268.53	0.00	268.52	0.00	268.49	0.00	268.39	0.00	-0.03	0.00	-0.04	0.00	-0.07	0.00	-0.17	0.00
F	1907.7	Q 2-7 annuel	267.1	268.45	0.00	1.35	268.42	0.00	268.39	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.03	0.00	-0.06	0.00	99.00	99.00	99.00	99.00
F	1907.7	Q moy jan	267.1	268.56	0.00	1.46	268.53	0.00	268.52	0.00	268.50	0.00	268.39	0.00	-0.03	0.00	-0.04	0.00	-0.06	0.00	-0.17	0.00
F	1907.7	Q moy fév	267.1	268.53	0.00	1.43	268.50	0.00	268.48	0.00	268.45	0.00	sec	0.00	-0.03	0.00	-0.05	0.00	-0.08	0.00	99.00	99.00
F	1907.7	Q moy mars	267.1	268.51	0.00	1.41	268.48	0.00	268.46	0.00	268.42	0.00	sec	0.00	-0.03	0.00	-0.05	0.00	-0.09	0.00	99.00	99.00
F	1907.7	Q moy avril	267.1	268.53	0.00	1.43	268.50	0.00	268.48	0.00	268.45	0.00	sec	0.00	-0.03	0.00	-0.05	0.00	-0.08	0.00	99.00	99.00
F	1907.7	Q moy mai	267.1	268.66	0.00	1.56	268.65	0.00	268.65	0.00	268.64	0.00	268.65	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.01	0.00
F	1907.7	Q moyen juin	267.1	268.66	0.00	1.56	268.65	0.00	268.65	0.00	268.64	0.00	268.65	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.01	0.00
F	1907.7	Q moy juil	267.1	268.65	0.00	1.55	268.64	0.00	268.64	0.00	268.64	0.00	268.62	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.03	0.00
F	1907.7	Q moy août	267.1	268.65	0.00	1.55	268.65	0.00	268.64	0.00	268.64	0.00	268.62	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.03	0.00
F	1907.7	Q moy sept	267.1	268.65	0.00	1.55	268.65	0.00	268.64	0.00	268.64	0.00	268.62	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.03	0.00
F	1907.7	Q moy oct	267.1	268.64	0.00	1.54	268.65	0.00	268.65	0.00	268.65	0.00	268.63	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	-0.01	0.00
F	1907.7	Q moy nov	267.1	268.65	0.00	1.55	268.65	0.00	268.64	0.00	268.64	0.00	268.62	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.03	0.00
F	1907.7	Q moy déc	267.1	268.63	0.00	1.53	268.62	0.00	268.61	0.00	268.58	0.00	268.52	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.05	0.00	-0.11	0.00
F	1907.7	Q crue 2 ans	267.1	268.76	0.01	1.66	268.76	0.01	268.76	0.01	268.76	0.01	268.76	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F	1907.7	Q crue 10 ans	267.1	268.81	0.03	1.71	268.80	0.02	268.80	0.02	268.80	0.02	268.80	0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
F	1907.7	Q crue 25 ans	267.1	268.83	0.03	1.73	268.82	0.03	268.82	0.03	268.82	0.03	268.82	0.03	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
F	1907.7	Q crue 50 ans	267.1	268.84	0.03	1.74	268.83	0.03	268.83	0.03	268.83	0.03	268.83	0.03	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
F	1907.7	Q crue 100 ans	267.1	268.86	0.04	1.76	268.85	0.04	268.85	0.04	268.85	0.04	268.84	0.04	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00
F																						
F	1853.5	Q 2-7 estival	268.1	268.56	0.00	0.46	268.53	0.00	268.52	0.00	268.49	0.00	268.39	0.00	-0.03	0.00	-0.04	0.00	-0.07	0.00	-0.17	0.00
F	1853.5	Q 2-7 annuel	268.1	268.45	0.00	0.35	268.42	0.00	268.39	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.03	0.00	-0.06	0.00	99.00	99.00	99.00	99.00
F	1853.5	Q moy jan	268.1	268.56	0.00	0.46	268.53	0.00	268.52	0.00	268.50	0.00	268.39	0.00	-0.03	0.00	-0.04	0.00	-0.06	0.00	-0.17	0.00
F	1853.5	Q moy fév	268.1	268.53	0.00	0.43	268.50	0.00	268.48	0.00	268.45	0.00	sec	0.00	-0.03	0.00	-0.05	0.00	-0.08	0.00	99.00	99.00
F	1853.5	Q moy mars	268.1	268.51	0.00	0.41	268.48	0.00	268.46	0.00	268.42	0.00	sec	0.00	-0.03	0.00	-0.05	0.00	-0.09	0.00	99.00	99.00
F	1853.5	Q moy avril	268.1	268.53	0.00	0.43	268.50	0.00	268.48	0.00	268.45	0.00	sec	0.00	-0.03	0.00	-0.05	0.00	-0.08	0.00	99.00	99.00
F	1853.5	Q moy mai	268.1	268.66	0.00	0.56	268.65	0.00	268.65	0.00	268.64	0.00	268.65	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.01	0.00
F	1853.5	Q moyen juin	268.1	268.66	0.00	0.56	268.65	0.00	268.65	0.00	268.64	0.00	268.65	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.01	0.00
F	1853.5	Q moy juil	268.1	268.65	0.00	0.55	268.64	0.00	268.64	0.00	268.64	0.00	268.62	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.03	0.00
F	1853.5	Q moy août	268.1	268.65	0.00	0.55	268.65	0.00	268.64	0.00	268.64	0.00	268.62	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.03	0.00
F	1853.5	Q moy sept	268.1	268.65	0.00	0.55	268.65	0.00	268.64	0.00	268.64	0.00	268.62	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.03	0.00
F	1853.5	Q moy oct	268.1	268.64	0.00	0.54	268.65	0.00	268.65	0.00	268.65	0.00	268.63	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	-0.01	0.00
F	1853.5	Q moy nov	268.1	268.65	0.00	0.55	268.65	0.00	268.64	0.00	268.64	0.00	268.62	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.03	0.00
F	1853.5	Q moy déc	268.1	268.63	0.00	0.53	268.62	0.00	268.61	0.00	268.58	0.00	268.52	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.05	0.00	-0.11	0.00
F	1853.5	Q crue 2 ans	268.1	268.76	0.02	0.66	268.76	0.02	268.76	0.02	268.76	0.02	268.76	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F	1853.5	Q crue 10 ans	268.1	268.81	0.03	0.71	268.80	0.03	268.80	0.03	268.80	0.03	268.80	0.03	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
F	1853.5	Q crue 25 ans	268.1	268.83	0.04	0.73	268.82	0.04	268.82	0.04	268.82	0.04	268.82	0.04	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
F	1853.5	Q crue 50 ans	268.1	268.84	0.05	0.74	268.83	0.04	268.83	0.04	268.83	0.04	268.83	0.04	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
F	1853.5	Q crue 100 ans	268.1	268.86	0.05	0.76	268.84	0.05	268.84	0.05	268.84	0.05	268.84	0.05	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00
F																						
F	1747.6	Q 2-7 estival	265.9	268.56	0.00	2.66	268.53	0.00	268.52	0.00	268.49	0.00	268.39	0.00	-0.03	0.00	-0.04	0.00	-0.07	0.00	-0.17	0.00
F	1747.6	Q 2-7 annuel	265.9	268.45	0.00	2.55	268.42	0.00	268.39	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.03	0.00	-0.06	0.00	99.00	99.00	99.00	99.00
F	1747.6	Q moy jan	265.9	268.56	0.00	2.66	268.53	0.00	268.52	0.00	268.50	0.00	268.39	0.00	-0.03	0.00	-0.04	0.00	-0.06	0.00	-0.17	0.00
F	1747.6	Q moy fév	265.9	268.53	0.00	2.63	268.50	0.00	268.48	0.00	268.45	0.00	sec	0.00	-0.03	0.00	-0.05	0.00	-0.08	0.00	99.00	99.00
F	1747.6	Q moy mars	265.9	268.51	0.00	2.61	268.48	0.00	268.46	0.00	268.42	0.00	sec	0.00	-0.03	0.00	-0.05	0.00	-0.09	0.00	99.00	99.00
F	1747.6	Q moy avril	265.9	268.53	0.00	2.63	268.50	0.00	268.48	0.00	268.45	0.00	sec	0.00	-0.03	0.00	-0.05	0.00	-0.08	0.00	99.00	99.00
F	1747.6	Q moy mai	265.9	268.66	0.00	2.76	268.65	0.00	268.65	0.00	268.64	0.00	268.65	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.01	0.00
F	1747.6	Q moyen juin	265.9	268.66	0.00	2.76	268.65	0.00	268.65	0.00	268.64	0.00	268.65	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.01	0.00
F	1747.6	Q moy juil	265.9	268.65	0.00	2.75	268.64	0.00	268.64	0.00	268.64	0.00	268.62	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.03	0.00
F	1747.6	Q moy août	265.9	268.65	0.00	2.75	268.65	0.00	268.64	0.00	268.64	0.00	268.62	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.03	0.00
F	1747.6	Q moy sept	265.9	268.65	0.00	2.75	268.65	0.00	268.64	0.00	268.64	0.00	268.62	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.03	0.00
F	1747.6	Q moy oct	265.9	268.64	0.00	2.74	268.65	0.00	268.65	0.00	268.65	0.00	268.63	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	-0.01	0.00
F	1747.6	Q moy nov	265.9	268.65	0.00	2.75	268.65	0.00	268.64	0.00	268.64	0.00	268.62	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.03	0.00
F	1747.6	Q moy déc	265.9	268.63	0.00	2.73	268.62	0.00	268.61	0.00	268.58	0.00	268.52	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.05	0.00	-0.11	0.00
F	1747.6	Q crue 2 ans	265.9	268.76	0.00	2.86	268.76	0.00	268.76	0.00	268.76	0.00	268.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F	1747.6	Q crue 10 ans	265.9	268.81	0.01	2.91	268.80	0.01	268.80	0.01	268.80	0.01	268.80	0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
F	1747.6	Q crue 25 ans	265.9	268.83	0.01	2.93	268.82	0.01	268.82	0.01	268.82	0.01	268.82	0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
F	1747.6	Q crue 50 ans	265.9	268.84	0.01	2.94	268.83	0.01	268.83	0.01	268.83	0.01	268.83	0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
F	1747.6	Q crue 100 ans	265.9	268.86	0.01	2.96	268.84	0.01	268.84	0.01	268.84	0.01	268.84	0.01	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00
F																						
F	1662.4	Q 2-7 estival	267.8	268.56	0.00	0.76	268.53	0.00	268.52	0.00	268.49	0.00	268.39	0.00	-0.03	0.00	-0.04	0.00	-0.07	0.00	-0.17	0.00
F	1662.4	Q 2-7 annuel	267.8	268.45	0.00	0.65	268.42	0.00	268.39	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.03	0.00	-0.06	0.00	99.00	99.00	99.00	99.00
F	1662.4	Q moy jan	267.8	268.56	0.00	0.76	268.53	0.00	268.52	0.00	268.50	0.00	268.39	0.00	-0.03	0.00	-0.04	0.00	-0.06	0.00	-0.17	0.00
F	1662.4	Q moy fév	267.8	268.53	0.00	0.73	268.50	0.00	268.48	0.00	268.45	0.00	sec	0.00	-0.03	0.00	-0.05	0.00	-0.08	0.00	99.00	99.00
F	1662.4	Q moy mars	267.8	268.51	0.00	0.71	268.48	0.00	268.46	0.00	268.42	0.00	sec	0.00	-0.03	0.00	-0.05	0.00	-0.09	0.00	99.00	99.00
F	1662.4	Q moy avril	267.8	268.53	0.00	0.73	268.50	0.00	268.48	0.00	268.45	0.00	sec	0.00	-0.03	0.00	-0.05	0.00	-0.08	0.00	99.00	99.00
F	1662.4	Q moy mai	267.8	268.66	0.00	0.86	268.65	0.00	268.65	0.00	268.64	0.00	268.65	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.01	0.00
F	1662.4	Q moyen juin	267.8	268.66	0.00	0.86	268.65	0.00	268.65	0.00	268.64	0.00	268.65	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.01	0.00
F	1662.4	Q moy juil	267.8	268.65	0.00	0.85	268.64	0.00	268.64	0.00	268.64	0.00	268.62	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.03	0.00
F	1662.4	Q moy août	267.8	268.65	0.00	0.85	268.65	0.00	268.64	0.00	268.64	0.00	268.62	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.03	0.00
F	1662.4	Q moy sept	267.8	268.65	0.00	0.85	268.65	0.00	268.64	0.00	268.64	0.00	268.62	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.03	0.00
F	1662.4	Q moy oct	267.8	268.64	0.00	0.84	268.65	0.00	268.65	0.00	268.65	0.00	268.63	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	-0.01	0.00
F	1662.4	Q moy nov	267.8	268.65	0.00	0.85	268.65	0.00	268.64	0.00	268.64	0.00	268.62	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.03	0.00
F	1662.4	Q moy déc	267.8	268.63	0.00	0.83	268.62	0.00	268.61	0.00	268.58	0.00	268.52	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.05	0.00	-0.11	0.00
F	1662.4	Q crue 2 ans	267.8	268.76	0.01	0.96	268.76	0.01	268.76	0.01	268.76	0.01	268.76	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F	1662.4	Q crue 10 ans	267.8	268.81	0.03	1.01	268.80	0.02	268.80	0.02	268.80	0.02	268.80	0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
F	1662.4	Q crue 25 ans	267.8	268.83	0.03	1.03	268.82	0.03	268.82	0.03	268.82	0.03	268.82	0.03	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
F	1662.4	Q crue 50 ans	267.8	268.84	0.04	1.04	268.83	0.03	268.83	0.03	268.83	0.03	268.83	0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
F	1662.4	Q crue 100 ans	267.8	268.85	0.04	1.05	268.84	0.04	268.84	0.04	268.84	0.04	268.84	0.04	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
F																						
F	1582.1	Q 2-7 estival	266.3	268.56	0.00	2.26	268.53	0.00	268.52	0.00	268.49	0.00	268.39	0.00	-0.03	0.00	-0.04	0.00	-0.07	0.00	-0.17	0.00
F	1582.1	Q 2-7 annuel	266.3	268.45	0.00	2.15	268.42	0.00	268.39	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.03	0.00	-0.06	0.00	99.00	99.00	99.00	99.00
F	1582.1	Q moy jan	266.3	268.56	0.00	2.26	268.53	0.00	268.52	0.00	268.50	0.00	268.39	0.00	-0.03	0.00	-0.04	0.00	-0.06	0.00	-0.17	0.00
F	1582.1	Q moy fév	266.3	268.53	0.00	2.23	268.50	0.00	268.48	0.00	268.45	0.00	sec	0.00	-0.03	0.00	-0.05	0.00	-0.08	0.00	99.00	99.00
F	1582.1	Q moy mars	266.3	268.51	0.00	2.21	268.48	0.00	268.46	0.00	268.42	0.00	sec	0.00	-0.03	0.00	-0.05	0.00	-0.09	0.00	99.00	99.00
F	1582.1	Q moy avril	266.3	268.53	0.00	2.23	268.50	0.00	268.48	0.00	268.45	0.00	sec	0.00	-0.03	0.00	-0.05	0.00	-0.08	0.00	99.00	99.00
F	1582.1	Q moy mai	266.3	268.66	0.00	2.36	268.65	0.00	268.65	0.00	268.64	0.00	268.65	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.01	0.00
F	1582.1	Q moyen juin	266.3	268.66	0.00	2.36	268.65	0.00	268.65	0.00	268.64	0.00	268.65	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.01	0.00
F	1582.1	Q moy juil	266.3	268.65	0.00	2.35	268.64	0.00	268.64	0.00	268.64	0.00	268.62	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.03	0.00
F	1582.1	Q moy août	266.3	268.65	0.00	2.35	268.65	0.00	268.64	0.00	268.64	0.00	268.62	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.03	0.00
F	1582.1	Q moy sept	266.3	268.65	0.00	2.35	268.65	0.00	268.64	0.00	268.64	0.00	268.62	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.03	0.00
F	1582.1	Q moy oct	266.3	268.64	0.00	2.34	268.65	0.00	268.65	0.00	268.65	0.00	268.63	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	-0.01	0.00
F	1582.1	Q moy nov	266.3	268.65	0.00	2.35	268.65	0.00	268.64	0.00	268.64	0.00	268.62	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.03	0.00
F	1582.1	Q moy déc	266.3	268.63	0.00	2.33	268.62	0.00	268.61	0.00	268.58	0.00	268.52	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.05	0.00	-0.11	0.00
F	1582.1	Q crue 2 ans	266.3	268.76	0.00	2.46	268.76	0.00	268.76	0.00	268.76	0.00	268.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F	1582.1	Q crue 10 ans	266.3	268.81	0.01	2.51	268.80	0.01	268.80	0.01	268.80	0.01	268.80	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01
F	1582.1	Q crue 25 ans	266.3	268.83	0.01	2.53	268.82	0.01	268.82	0.01	268.82	0.01	268.82	0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
F	1582.1	Q crue 50 ans	266.3	268.84	0.01	2.54	268.83	0.01	268.83	0.01	268.83	0.01	268.83	0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
F	1582.1	Q crue 100 ans	266.3	268.86	0.01	2.56	268.84	0.01	268.84	0.01	268.84	0.01	268.84	0.01	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00
F																						
F	1521	Q 2-7 estival	267.5	268.56	0.00	1.06	268.53	0.00	268.52	0.00	268.49	0.00	268.39	0.00	-0.03	0.00	-0.04	0.00	-0.07	0.00	-0.17	0.00
F	1521	Q 2-7 annuel	267.5	268.45	0.00	0.95	268.42	0.00	268.39	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.03	0.00	-0.06	0.00	99.00	99.00	99.00	99.00
F	1521	Q moy jan	267.5	268.56	0.00	1.06	268.53	0.00	268.52	0.00	268.50	0.00	268.39	0.00	-0.03	0.00	-0.04	0.00	-0.06	0.00	-0.17	0.00
F	1521	Q moy fév	267.5	268.53	0.00	1.03	268.50	0.00	268.48	0.00	268.45	0.00	sec	0.00	-0.03	0.00	-0.05	0.00	-0.08	0.00	99.00	99.00
F	1521	Q moy mars	267.5	268.51	0.00	1.01	268.48	0.00	268.46	0.00	268.42	0.00	sec	0.00	-0.03	0.00	-0.05	0.00	-0.09	0.00	99.00	99.00
F	1521	Q moy avril	267.5	268.53	0.00	1.03	268.50	0.00	268.48	0.00	268.45	0.00	sec	0.00	-0.03	0.00	-0.05	0.00	-0.08	0.00	99.00	99.00
F	1521	Q moy mai	267.5	268.66	0.00	1.16	268.65	0.00	268.65	0.00	268.64	0.00	268.65	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.01	0.00

SCENARIO AVEC 1 SEUL POINT DE REJET SUR LE COURS D'EAU A

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17		1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg (m)	Niveau CA (m)	Vitesse CA (m/s)	prof. max (m)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)
F	1521	Q moyen juin	267.5	268.66	0.00	1.16	268.65	0.00	268.65	0.00	268.64	0.00	268.65	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.01	0.00
F	1521	Q moy juil	267.5	268.65	0.00	1.15	268.64	0.00	268.64	0.00	268.64	0.00	268.62	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.03	0.00
F	1521	Q moy août	267.5	268.65	0.00	1.15	268.65	0.00	268.64	0.00	268.64	0.00	268.62	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.03	0.00
F	1521	Q moy sept	267.5	268.65	0.00	1.15	268.65	0.00	268.64	0.00	268.64	0.00	268.62	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.03	0.00
F	1521	Q moy oct	267.5	268.64	0.00	1.14	268.65	0.00	268.65	0.00	268.65	0.00	268.63	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	-0.01	0.00
F	1521	Q moy nov	267.5	268.65	0.00	1.15	268.65	0.00	268.64	0.00	268.64	0.00	268.62	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.03	0.00
F	1521	Q moy déc	267.5	268.63	0.00	1.13	268.62	0.00	268.61	0.00	268.58	0.00	268.52	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.05	0.00	-0.11	0.00
F	1521	Q crue 2 ans	267.5	268.76	0.02	1.26	268.76	0.01	268.76	0.01	268.76	0.01	268.76	0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01
F	1521	Q crue 10 ans	267.5	268.81	0.03	1.31	268.80	0.03	268.80	0.03	268.80	0.03	268.80	0.03	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
F	1521	Q crue 25 ans	267.5	268.83	0.03	1.33	268.82	0.03	268.82	0.03	268.82	0.03	268.82	0.03	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
F	1521	Q crue 50 ans	267.5	268.84	0.04	1.34	268.83	0.03	268.83	0.03	268.83	0.03	268.83	0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
F	1521	Q crue 100 ans	267.5	268.85	0.04	1.35	268.84	0.04	268.84	0.04	268.84	0.04	268.84	0.04	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
F																						
F	1480	Q 2-7 estival	267.62	268.56	0.00	0.94	268.53	0.00	268.52	0.00	268.49	0.00	268.39	0.00	-0.03	0.00	-0.04	0.00	-0.07	0.00	-0.17	0.00
F	1480	Q 2-7 annuel	267.62	268.45	0.00	0.83	268.42	0.00	268.39	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.03	0.00	-0.06	0.00	99.00	99.00	99.00	99.00
F	1480	Q moy jan	267.62	268.56	0.00	0.94	268.53	0.00	268.52	0.00	268.50	0.00	268.39	0.00	-0.03	0.00	-0.04	0.00	-0.06	0.00	-0.17	0.00
F	1480	Q moy fév	267.62	268.53	0.00	0.91	268.50	0.00	268.48	0.00	268.45	0.00	sec	0.00	-0.03	0.00	-0.05	0.00	-0.08	0.00	99.00	99.00
F	1480	Q moy mars	267.62	268.51	0.00	0.89	268.48	0.00	268.46	0.00	268.42	0.00	sec	0.00	-0.03	0.00	-0.05	0.00	-0.09	0.00	99.00	99.00
F	1480	Q moy avril	267.62	268.53	0.00	0.91	268.50	0.00	268.48	0.00	268.45	0.00	sec	0.00	-0.03	0.00	-0.05	0.00	-0.08	0.00	99.00	99.00
F	1480	Q moy mai	267.62	268.66	0.01	1.04	268.65	0.01	268.65	0.01	268.64	0.01	268.65	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.01	-0.01
F	1480	Q moyen juin	267.62	268.66	0.01	1.04	268.65	0.01	268.65	0.01	268.64	0.01	268.65	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.01	-0.01
F	1480	Q moy juil	267.62	268.65	0.00	1.03	268.64	0.00	268.64	0.00	268.64	0.00	268.62	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.03	0.00
F	1480	Q moy août	267.62	268.65	0.00	1.03	268.65	0.00	268.64	0.00	268.64	0.00	268.62	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.03	0.00
F	1480	Q moy sept	267.62	268.65	0.00	1.03	268.65	0.00	268.64	0.00	268.64	0.00	268.62	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.03	0.00
F	1480	Q moy oct	267.62	268.64	0.01	1.02	268.65	0.00	268.65	0.00	268.65	0.00	268.63	0.00	0.01	-0.01	0.01	-0.01	0.01	-0.01	-0.01	-0.01
F	1480	Q moy nov	267.62	268.65	0.00	1.03	268.65	0.00	268.64	0.00	268.64	0.00	268.62	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.03	0.00
F	1480	Q moy déc	267.62	268.63	0.00	1.01	268.62	0.00	268.61	0.00	268.58	0.00	268.52	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.05	0.00	-0.11	0.00
F	1480	Q crue 2 ans	267.62	268.76	0.07	1.14	268.76	0.07	268.76	0.07	268.76	0.07	268.76	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F	1480	Q crue 10 ans	267.62	268.81	0.13	1.19	268.80	0.12	268.80	0.12	268.80	0.12	268.80	0.12	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
F	1480	Q crue 25 ans	267.62	268.83	0.16	1.21	268.82	0.15	268.82	0.15	268.82	0.15	268.82	0.15	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
F	1480	Q crue 50 ans	267.62	268.84	0.18	1.22	268.83	0.17	268.83	0.17	268.83	0.17	268.83	0.16	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02
F	1480	Q crue 100 ans	267.62	268.85	0.20	1.23	268.84	0.18	268.84	0.18	268.84	0.18	268.84	0.18	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
F																						
F	1382.6	Q 2-7 estival	268.32	268.55	0.28	0.23	268.53	0.27	268.51	0.26	268.49	0.23	268.39	0.14	-0.02	-0.01	-0.04	-0.02	-0.06	-0.05	-0.16	-0.14
F	1382.6	Q 2-7 annuel	268.32	268.45	0.21	0.13	268.42	0.17	268.39	0.15	sec	0.04	sec	0.06	-0.03	-0.04	-0.06	-0.06	99.00	99.00	99.00	99.00
F	1382.6	Q moy jan	268.32	268.55	0.28	0.23	268.53	0.27	268.52	0.26	268.49	0.24	268.39	0.14	-0.02	-0.01	-0.03	-0.02	-0.06	-0.04	-0.16	-0.14
F	1382.6	Q moy fév	268.32	268.52	0.26	0.20	268.50	0.24	268.48	0.23	268.45	0.20	sec	0.06	-0.02	-0.02	-0.04	-0.03	-0.07	-0.06	99.00	99.00
F	1382.6	Q moy mars	268.32	268.51	0.25	0.19	268.47	0.22	268.46	0.21	268.42	0.18	sec	0.06	-0.04	-0.03	-0.05	-0.04	-0.09	-0.07	99.00	99.00
F	1382.6	Q moy avril	268.32	268.52	0.26	0.20	268.50	0.24	268.48	0.23	268.45	0.20	sec	0.06	-0.02	-0.02	-0.04	-0.03	-0.07	-0.06	99.00	99.00
F	1382.6	Q moy mai	268.32	268.65	0.40	0.33	268.64	0.42	268.64	0.43	268.63	0.44	268.65	0.29	-0.01	0.02	-0.01	0.03	-0.02	0.04	0.00	-0.11
F	1382.6	Q moyen juin	268.32	268.65	0.40	0.33	268.64	0.42	268.64	0.43	268.63	0.44	268.65	0.29	-0.01	0.02	-0.01	0.03	-0.02	0.04	0.00	-0.11
F	1382.6	Q moy juil	268.32	268.65	0.29	0.33	268.64	0.28	268.64	0.28	268.63	0.28	268.61	0.27	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.04	-0.02
F	1382.6	Q moy août	268.32	268.65	0.29	0.33	268.64	0.28	268.64	0.28	268.64	0.28	268.62	0.27	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.03	-0.02
F	1382.6	Q moy sept	268.32	268.65	0.29	0.33	268.64	0.28	268.64	0.28	268.63	0.28	268.62	0.27	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.02
F	1382.6	Q moy oct	268.32	268.62	0.46	0.30	268.65	0.29	268.65	0.28	268.64	0.28	268.63	0.27	0.03	-0.17	0.03	-0.18	0.02	-0.18	0.01	-0.19
F	1382.6	Q moy nov	268.32	268.65	0.29	0.33	268.64	0.28	268.64	0.28	268.64	0.28	268.62	0.27	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.03	-0.02
F	1382.6	Q moy déc	268.32	268.62	0.27	0.30	268.61	0.27	268.61	0.28	268.58	0.30	268.51	0.25	-0.01	0.00	-0.01	0.01	-0.04	0.03	-0.11	-0.02
F	1382.6	Q crue 2 ans	268.32	268.75	0.57	0.43	268.75	0.54	268.75	0.54	268.75	0.54	268.75	0.54	0.00	-0.03	0.00	-0.03	0.00	-0.03	0.00	-0.03
F	1382.6	Q crue 10 ans	268.32	268.78	0.81	0.46	268.77	0.78	268.77	0.78	268.77	0.78	268.77	0.78	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03
F	1382.6	Q crue 25 ans	268.32	268.79	0.90	0.47	268.78	0.87	268.78	0.87	268.78	0.86	268.78	0.86	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04
F	1382.6	Q crue 50 ans	268.32	268.80	0.96	0.48	268.79	0.92	268.79	0.92	268.79	0.92	268.79	0.92	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04
F	1382.6	Q crue 100 ans	268.32	268.81	1.01	0.49	268.80	0.97	268.80	0.97	268.80	0.97	268.80	0.97	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04
F																						
F	1370.1	Q 2-7 estival	268.18	268.28	0.69	0.10	268.27	0.67	268.27	0.64	268.26	0.63	268.22	0.47	-0.01	-0.02	-0.01	-0.05	-0.02	-0.06	-0.06	-0.22
F	1370.1	Q 2-7 annuel	268.18	268.25	0.56	0.07	268.23	0.52	268.23	0.48	sec	0.29	sec	0.28	-0.02	-0.04	-0.02	-0.08	99.00	99.00	99.00	99.00
F	1370.1	Q moy jan	268.18	268.28	0.69	0.10	268.27	0.67	268.26	0.66	268.26	0.63	268.22	0.48	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03	-0.02	-0.06	-0.06	-0.21
F	1370.1	Q moy fév	268.18	268.27	0.64	0.09	268.26	0.63	268.26	0.60	268.25	0.56	sec	0.28	-0.01	-0.01	-0.01	-0.04	-0.02	-0.08	99.00	99.00
F	1370.1	Q moy mars	268.18	268.26	0.62	0.08	268.25	0.59	268.25	0.58	268.24	0.50	sec	0.28	-0.01	-0.03	-0.01	-0.04	-0.02	-0.12	99.00	99.00
F	1370.1	Q moy avril	268.18	268.27	0.64	0.09	268.26	0.63	268.25	0.61	268.25	0.57	sec	0.28	-0.01	-0.01	-0.02	-0.03	-0.02	-0.07	99.00	99.00
F	1370.1	Q moy mai	268.18	268.33	0.36	0.15	268.33	0.32	268.33	0.32	268.33	0.30	268.33	0.66	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.06	0.00	0.30
F	1370.1	Q moyen juin	268.18	268.33	0.36	0.15	268.33	0.33	268.33	0.32	268.33	0.30	268.33	0.67	0.00	-0.03	0.00	-0.04	0.00	-0.06	0.00	0.31
F	1370.1	Q moy juil	268.18	268.32	0.68	0.14	268.32	0.71	268.31	0.70	268.31	0.74	268.29	0.75	0.00	0.03	-0.01	0.02	-0.01	0.06	-0.03	0.07
F	1370.1	Q moy août	268.18	268.33	0.66	0.15	268.32	0.67	268.32	0.71	268.31	0.72	268.29	0.75	-0.01	0.01	-0.01	0.05	-0.02	0.06	-0.04	0.09
F	1370.1	Q moy sept	268.18	268.33	0.66	0.15	268.32	0.67	268.31	0.73	268.31	0.74	268.29	0.75	-0.01	0.01	-0.02	0.07	-0.02	0.08	-0.04	0.09
F	1370.1	Q moy oct	268.18	268.33	0.29	0.15	268.33	0.66	268.32	0.68	268.32	0.69	268.30	0.77	0.00	0.37	-0.01	0.39	-0.01	0.40	-0.03	0.48
F	1370.1	Q moy nov	268.18	268.33	0.66	0.15	268.32	0.68	268.32	0.70	268.31	0.75	268.29	0.74	-0.01	0.02	-0.01	0.04	-0.02	0.09	-0.04	0.08
F	1370.1	Q moy déc	268.18	268.30	0.74	0.12	268.29	0.73	268.29	0.72	268.28	0.71	268.26	0.65	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03	-0.04	-0.09
F	1370.1	Q crue 2 ans	268.18	268.37	0.65	0.19	268.36	0.65	268.36	0.65	268.36	0.65	268.36	0.65	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
F	1370.1	Q crue 10 ans	268.18	268.45	0.69	0.27	268.44	0.68	268.44	0.68	268.44	0.68	268.44	0.68	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
F	1370.1	Q crue 25 ans	268.18	268.49	0.71	0.31	268.47	0.70	268.47	0.70	268.47	0.70	268.47	0.70	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01
F	1370.1	Q crue 50 ans	268.18	268.51	0.73	0.33	268.49	0.72	268.49	0.72	268.49	0.72	268.49	0.71	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02
F	1370.1	Q crue 100 ans	268.18	268.53	0.74	0.35	268.52	0.73	268.52	0.73	268.52	0.73	268.51	0.73	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01
F																						
F	1354.4	Q 2-7 estival	267.43	267.85	0.04	0.42	267.85	0.04	267.84	0.03	267.84	0.03	267.83	0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.03
F	1354.4	Q 2-7 annuel	267.43	267.84	0.02	0.41	267.83	0.01	267.83	0.01	sec	0.00	sec	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	99.00	99.00	99.00	99.00
F	1354.4	Q moy jan	267.43	267.85	0.04	0.42	267.85	0.04	267.84	0.03	267.84	0.03	267.83	0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.03
F	1354.4	Q moy fév	267.43	267.85	0.04	0.42	267.84	0.03	267.84	0.02	267.84	0.02	sec	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	99.00	99.00
F	1354.4	Q moy mars	267.43	267.84	0.03	0.41	267.84	0.02	267.84	0.02	267.83	0.01	sec	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	99.00	99.00
F	1354.4	Q moy avril	267.43	267.85	0.04	0.42	267.84	0.03	267.84	0.03	267.84	0.02	sec	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	99.00	99.00
F	1354.4	Q moy mai	267.43	267.89	0.14	0.46	267.88	0.13	267.88	0.12	267.88	0.12	267.87	0.10	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	-0.04
F	1354.4	Q moyen juin	267.43	267.89	0.14	0.46	267.88	0.13	267.88	0.13	267.88	0.12	267.87	0.10	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.04
F	1354.4	Q moy juil	267.43	267.87	0.10	0.44	267.87	0.09	267.87	0.09	267.87	0.08	267.86	0.06	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	-0.01	-0.04
F	1354.4	Q moy août	267.43	267.87	0.10	0.44	267.87	0.09	267.87	0.09	267.87	0.08	267.86	0.07	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	-0.01	-0.03
F	1354.4	Q moy sept	267.43	267.87	0.10	0.44	267.87	0.09	267.87	0.09	267.87	0.08	267.86	0.06	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	-0.01	-0.04
F	1354.4	Q moy oct	267.43	267.88	0.12	0.45	267.88	0.10	267.87	0.10	267.87	0.10	267.86	0.08	0.00	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	-0.04
F	1354.4	Q moy nov	267.43	267.87	0.10	0.44	267.87	0.09	267.87	0.09	267.87	0.08	267.86	0.07	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	-0.01	-0.03
F	1354.4	Q moy déc	267.43	267.86	0.07	0.43	267.86	0.06	267.86	0.06	267.85	0.05	267.84	0.03	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.04
F	1354.4	Q crue 2 ans	267.43	268.20	0.54	0.77	268.19	0.53	268.19	0.53	268.19	0.53	268.19	0.53	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
F	1354.4	Q crue 10 ans	267.43	268.30	0.65	0.87	268.29	0.63	268.29	0.63	268.29	0.63	268.28	0.63	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02
F	1354.4	Q crue 25 ans	267.43	268.34	0.68	0.91	268.33	0.67	268.33	0.67	268.32	0.67	268.32	0.67	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01
F	1354.4	Q crue 50 ans	267.43	268.37	0.70	0.94	268.35	0.69	268.35	0.69	268.35	0.69	268.35	0.69	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01
F	1354.4	Q crue 100 ans	267.43	268.39	0.72	0.96	268.37	0.71	268.37	0.71	268.37	0.71	268.37	0.71	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01
F																						
F	1342.1	Q 2-7 estival	267.53	267.85	0.03	0.32	267.85	0.02	267.84	0.02	267.84	0.02	267.83	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.03
F	1342.1	Q 2-7 annuel	267.53	267.84	0.01	0.31	267.83	0.01	267.83	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	99.00	99.00	99.00	99.00
F	1342.1	Q moy jan	267.53	267.85	0.03	0.32	267.85	0.02	267.84	0.02	267.84	0.02	267.83	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.03
F	1342.1	Q moy fév	267.53	267.85	0.02	0.32	267.84	0.02	267.84	0.02	267.84	0.01	sec	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	99.00	99.00
F	1342.1	Q moy mars	267.53	267.84	0.02	0.31	267.84	0.02	267.84	0.01	267.83	0.01	sec	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	99.00	99.00
F	1342.1	Q moy avril	267.53	267.85	0.02	0.32	267.84	0.02	267.84	0.02	267.84	0.01	sec	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	99.00	99.00
F	1342.1	Q moy mai	267.53	267.89	0.09	0.36	267.88	0.08	267.88	0.08	267.88	0.08	267.87	0.06	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.03
F	1342.1	Q moyen juin	267.53	267.89	0.09	0.36	267.88	0.08	267.88	0.08	267.88	0.08	267.87	0.07	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02
F	1342.1	Q moy juil	267.53	267.87	0.06	0.34	267.87	0.06	267.87	0.06	267.86	0.05	267.86	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02
F	1342.1	Q moy août	267.53	267.87	0.07	0.34	267.87	0.06	267.87	0.06	267.87	0.05	267.86	0.04	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	-0.01	-0.03
F	1342.1	Q moy sept	267.53	267.87	0.07	0.34	267.87	0.06	267.87	0.06	267.87	0.05	267.86	0.04	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	-0.01	-0.03
F	1342.1	Q moy oct	267.53	267.88	0.07	0.35	267.87	0.07	267.87	0.06	267.87	0.06	267.86	0.05	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02
F	1342.1	Q moy nov	267.53	267.87	0.07	0.34	267.87	0.06	267.87	0.06	267.87	0.05	267.86	0.04	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	-0.01	-0.03
F	1342.1	Q moy déc	267.53	267.86	0.04	0.33	267.86	0.04	267.86	0.04	267.85	0.03	267.84	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02
F	1342.1	Q crue 2 ans	267.53	268.19	0.31	0.66	268.17	0.30	268.17	0.30	268.17	0.30	268.17	0.30	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01
F	1342.1	Q crue 10 ans	267.53	268.28	0.38	0.75	268.27	0.37	268.27	0.37	268.27	0.37	268.27	0.37	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
F	1342.1	Q crue 25 ans	267.53	268.32	0.41	0.79	268.31	0.40	268.31	0.40	268.30	0.39	268.30	0.39	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
F	1342.1	Q crue 50 ans	267.53	268.35	0.42	0.82	268.33	0.41	268.33	0.41	268.33	0.41	268.33	0.41	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01
F	1342.1	Q crue 100 ans	267.53	268.37	0.44	0.84	268.35	0.43	268.35	0.43	268.35	0.43	268.35	0.43	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01
F																						
F	1249.1	Q 2-7 estival	267.37	267.77	0.03	0.40	267.77	0.03	267.76	0.02	267.76	0.02	267.74	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.03	-0.03

SCENARIO AVEC 1 SEUL POINT DE REJET SUR LE COURS D'EAU A

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17		1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg (m)	Niveau CA (m)	Vitesse CA (m/s)	prof. max (m)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)
F	1249.1	Q 2-7 annuel	267.37	267.75	0.01	0.38	267.75	0.01	267.74	0.01	sec	0.00	sec	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	99.00	99.00	99.00	99.00
F	1249.1	Q moy jan	267.37	267.77	0.03	0.40	267.77	0.03	267.76	0.02	267.76	0.02	267.74	0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.03	-0.02
F	1249.1	Q moy fév	267.37	267.77	0.03	0.40	267.76	0.02	267.76	0.02	267.75	0.01	sec	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	99.00	99.00
F	1249.1	Q moy mars	267.37	267.76	0.02	0.39	267.76	0.02	267.75	0.01	267.75	0.01	sec	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	99.00	99.00
F	1249.1	Q moy avril	267.37	267.77	0.03	0.40	267.76	0.02	267.76	0.02	267.75	0.01	sec	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	99.00	99.00
F	1249.1	Q moy mai	267.37	267.82	0.09	0.45	267.82	0.08	267.82	0.08	267.81	0.08	267.81	0.07	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02
F	1249.1	Q moyen juin	267.37	267.82	0.09	0.45	267.82	0.08	267.82	0.08	267.81	0.08	267.81	0.07	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02
F	1249.1	Q moy juil	267.37	267.80	0.07	0.43	267.80	0.06	267.80	0.06	267.79	0.05	267.78	0.04	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03
F	1249.1	Q moy août	267.37	267.81	0.07	0.44	267.80	0.06	267.80	0.06	267.80	0.06	267.79	0.05	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02
F	1249.1	Q moy sept	267.37	267.81	0.07	0.44	267.80	0.06	267.80	0.06	267.80	0.06	267.78	0.04	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.03	-0.03
F	1249.1	Q moy oct	267.37	267.81	0.08	0.44	267.81	0.07	267.80	0.07	267.80	0.06	267.79	0.05	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03
F	1249.1	Q moy nov	267.37	267.81	0.07	0.44	267.80	0.06	267.80	0.06	267.80	0.06	267.79	0.05	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02
F	1249.1	Q moy déc	267.37	267.79	0.05	0.42	267.78	0.04	267.78	0.04	267.78	0.04	267.76	0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.03	-0.03
F	1249.1	Q crue 2 ans	267.37	268.09	0.38	0.72	268.08	0.37	268.08	0.37	268.08	0.37	268.08	0.37	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
F	1249.1	Q crue 10 ans	267.37	268.17	0.54	0.80	268.16	0.52	268.16	0.52	268.16	0.52	268.16	0.52	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
F	1249.1	Q crue 25 ans	267.37	268.20	0.60	0.83	268.19	0.58	268.19	0.58	268.19	0.57	268.19	0.57	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03
F	1249.1	Q crue 50 ans	267.37	268.22	0.64	0.85	268.21	0.61	268.21	0.61	268.21	0.61	268.21	0.61	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03
F	1249.1	Q crue 100 ans	267.37	268.24	0.67	0.87	268.23	0.64	268.23	0.64	268.23	0.64	268.23	0.64	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03
F																						
F	1208	Q 2-7 estival	267.28	267.77	0.04	0.49	267.77	0.04	267.76	0.03	267.76	0.03	267.74	0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.03	-0.03
F	1208	Q 2-7 annuel	267.28	267.75	0.02	0.47	267.75	0.01	267.74	0.01	sec	0.00	sec	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	99.00	99.00	99.00	99.00
F	1208	Q moy jan	267.28	267.77	0.04	0.49	267.77	0.04	267.76	0.03	267.76	0.03	267.74	0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.03	-0.03
F	1208	Q moy fév	267.28	267.77	0.03	0.49	267.76	0.03	267.76	0.02	267.75	0.02	sec	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	99.00	99.00
F	1208	Q moy mars	267.28	267.76	0.03	0.48	267.76	0.02	267.75	0.02	267.75	0.01	sec	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	99.00	99.00
F	1208	Q moy avril	267.28	267.77	0.03	0.49	267.76	0.03	267.76	0.02	267.75	0.02	sec	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	99.00	99.00
F	1208	Q moy mai	267.28	267.82	0.12	0.54	267.81	0.11	267.81	0.11	267.81	0.11	267.80	0.09	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.03
F	1208	Q moyen juin	267.28	267.82	0.12	0.54	267.81	0.11	267.81	0.11	267.81	0.11	267.80	0.09	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.03
F	1208	Q moy juil	267.28	267.80	0.09	0.52	267.80	0.08	267.80	0.08	267.79	0.07	267.78	0.06	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03
F	1208	Q moy août	267.28	267.80	0.09	0.52	267.80	0.08	267.80	0.08	267.79	0.08	267.78	0.06	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.03
F	1208	Q moy sept	267.28	267.80	0.09	0.52	267.80	0.08	267.80	0.08	267.79	0.07	267.78	0.06	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03
F	1208	Q moy oct	267.28	267.81	0.10	0.53	267.80	0.09	267.80	0.09	267.80	0.09	267.79	0.07	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.03
F	1208	Q moy nov	267.28	267.80	0.09	0.52	267.80	0.08	267.80	0.08	267.79	0.08	267.78	0.06	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.03
F	1208	Q moy déc	267.28	267.79	0.06	0.51	267.78	0.06	267.78	0.05	267.78	0.05	267.76	0.03	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.03	-0.03
F	1208	Q crue 2 ans	267.28	268.02	0.76	0.74	268.01	0.72	268.01	0.72	268.01	0.72	268.01	0.72	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04
F	1208	Q crue 10 ans	267.28	268.04	0.98	0.76	268.04	0.90	268.04	0.90	268.04	0.90	268.04	0.89	0.00	-0.08	0.00	-0.08	0.00	-0.08	0.00	-0.09
F	1208	Q crue 25 ans	267.28	268.06	1.04	0.78	268.06	1.01	268.06	1.01	268.05	1.01	268.05	1.01	0.00	-0.03	0.00	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03
F	1208	Q crue 50 ans	267.28	268.07	1.11	0.79	268.07	1.07	268.07	1.07	268.07	1.07	268.07	1.06	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.05
F	1208	Q crue 100 ans	267.28	268.08	1.16	0.80	268.08	1.12	268.08	1.12	268.08	1.12	268.08	1.12	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.04
F																						
F	1052.1	Q 2-7 estival	265	265.16	0.42	0.16	265.16	0.40	265.15	0.39	265.14	0.38	265.08	0.38	0.00	-0.02	-0.01	-0.03	-0.02	-0.04	-0.08	-0.04
F	1052.1	Q 2-7 annuel	265	265.12	0.38	0.12	265.11	0.35	265.09	0.36	sec	0.16	sec	0.28	-0.01	-0.03	-0.03	-0.02	99.00	99.00	99.00	99.00
F	1052.1	Q moy jan	265	265.16	0.42	0.16	265.16	0.40	265.15	0.40	265.14	0.38	265.09	0.38	0.00	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	-0.04	-0.07	-0.04
F	1052.1	Q moy fév	265	265.15	0.40	0.15	265.14	0.38	265.14	0.38	265.12	0.37	sec	0.28	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.03	-0.03	99.00	99.00
F	1052.1	Q moy mars	265	265.15	0.39	0.15	265.14	0.37	265.13	0.37	265.11	0.35	sec	0.28	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.04	-0.04	99.00	99.00
F	1052.1	Q moy avril	265	265.15	0.40	0.15	265.14	0.39	265.14	0.38	265.13	0.37	sec	0.28	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03	99.00	99.00
F	1052.1	Q moy mai	265	265.24	0.62	0.24	265.23	0.59	265.23	0.59	265.23	0.57	265.21	0.54	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.05	-0.03	-0.08
F	1052.1	Q moyen juin	265	265.24	0.62	0.24	265.23	0.59	265.23	0.59	265.23	0.57	265.21	0.54	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.05	-0.03	-0.08
F	1052.1	Q moy juil	265	265.21	0.54	0.21	265.20	0.52	265.20	0.51	265.20	0.49	265.18	0.45	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.01	-0.05	-0.03	-0.09
F	1052.1	Q moy août	265	265.21	0.54	0.21	265.21	0.52	265.20	0.52	265.20	0.50	265.19	0.46	0.00	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.04	-0.02	-0.08
F	1052.1	Q moy sept	265	265.21	0.54	0.21	265.21	0.52	265.20	0.51	265.20	0.49	265.18	0.45	0.00	-0.02	-0.01	-0.03	-0.01	-0.05	-0.03	-0.09
F	1052.1	Q moy oct	265	265.22	0.56	0.22	265.21	0.54	265.21	0.53	265.21	0.53	265.20	0.48	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.02	-0.08
F	1052.1	Q moy nov	265	265.21	0.54	0.21	265.21	0.52	265.20	0.52	265.20	0.49	265.18	0.46	0.00	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.05	-0.03	-0.08
F	1052.1	Q moy déc	265	265.19	0.47	0.19	265.18	0.46	265.18	0.44	265.17	0.42	265.15	0.39	-0.01	-0.01	-0.01	-0.03	-0.02	-0.05	-0.04	-0.08
F	1052.1	Q crue 2 ans	265	265.55	1.06	0.55	265.54	1.07	265.54	1.07	265.54	1.07	265.54	1.07	-0.01	0.01	-0.01	0.01	-0.01	0.01	-0.01	0.01
F	1052.1	Q crue 10 ans	265	265.63	1.13	0.63	265.62	1.09	265.62	1.09	265.62	1.09	265.62	1.09	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04
F	1052.1	Q crue 25 ans	265	265.66	1.16	0.66	265.65	1.14	265.65	1.14	265.65	1.13	265.65	1.13	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03
F	1052.1	Q crue 50 ans	265	265.67	1.21	0.67	265.66	1.18	265.66	1.18	265.66	1.18	265.66	1.18	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03
F	1052.1	Q crue 100 ans	265	265.69	1.22	0.69	265.68	1.21	265.68	1.21	265.68	1.21	265.68	1.21	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
F																						
F	971.1	Q 2-7 estival	263.46	263.91	0.03	0.45	263.91	0.02	263.91	0.02	263.90	0.02	263.89	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.03
F	971.1	Q 2-7 annuel	263.46	263.90	0.01	0.44	263.89	0.01	263.89	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	99.00	99.00	99.00	99.00
F	971.1	Q moy jan	263.46	263.91	0.03	0.45	263.91	0.02	263.91	0.02	263.90	0.02	263.89	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.03
F	971.1	Q moy fév	263.46	263.91	0.02	0.45	263.91	0.02	263.90	0.02	263.90	0.01	sec	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	99.00	99.00
F	971.1	Q moy mars	263.46	263.91	0.02	0.45	263.90	0.02	263.90	0.01	263.89	0.01	sec	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	99.00	99.00
F	971.1	Q moy avril	263.46	263.91	0.02	0.45	263.91	0.02	263.90	0.02	263.90	0.01	sec	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	99.00	99.00
F	971.1	Q moy mai	263.46	263.96	0.09	0.50	263.95	0.08	263.95	0.08	263.95	0.08	263.94	0.06	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.03
F	971.1	Q moyen juin	263.46	263.96	0.09	0.50	263.95	0.08	263.95	0.08	263.95	0.08	263.94	0.07	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02
F	971.1	Q moy juil	263.46	263.94	0.06	0.48	263.94	0.06	263.94	0.06	263.93	0.05	263.92	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02
F	971.1	Q moy août	263.46	263.94	0.07	0.48	263.94	0.06	263.94	0.06	263.93	0.05	263.93	0.04	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03
F	971.1	Q moy sept	263.46	263.94	0.07	0.48	263.94	0.06	263.94	0.06	263.93	0.05	263.92	0.04	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03
F	971.1	Q moy oct	263.46	263.95	0.07	0.49	263.94	0.07	263.94	0.06	263.94	0.06	263.93	0.05	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02
F	971.1	Q moy nov	263.46	263.94	0.07	0.48	263.94	0.06	263.94	0.06	263.93	0.05	263.93	0.04	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03
F	971.1	Q moy déc	263.46	263.93	0.04	0.47	263.92	0.04	263.92	0.04	263.92	0.03	263.91	0.02	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02
F	971.1	Q crue 2 ans	263.46	264.16	0.43	0.70	264.15	0.42	264.15	0.42	264.15	0.42	264.15	0.42	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
F	971.1	Q crue 10 ans	263.46	264.21	0.61	0.75	264.20	0.58	264.20	0.58	264.20	0.58	264.20	0.58	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03
F	971.1	Q crue 25 ans	263.46	264.23	0.68	0.77	264.22	0.65	264.22	0.65	264.22	0.65	264.22	0.65	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03
F	971.1	Q crue 50 ans	263.46	264.25	0.72	0.79	264.24	0.69	264.24	0.69	264.24	0.69	264.23	0.69	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.02	-0.03
F	971.1	Q crue 100 ans	263.46	264.26	0.76	0.80	264.25	0.73	264.25	0.73	264.25	0.73	264.25	0.73	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03
F																						
F	873.9	Q 2-7 estival	258.73	258.92	0.02	0.19	258.92	0.12	258.91	0.11	258.91	0.10	258.89	0.03	0.00	0.10	-0.01	0.09	-0.01	0.08	-0.03	0.01
F	873.9	Q 2-7 annuel	258.73	258.90	0.07	0.17	258.89	0.05	258.89	0.04	sec	0.00	sec	0.00	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	99.00	99.00	99.00	99.00
F	873.9	Q moy jan	258.73	258.92	0.02	0.19	258.92	0.12	258.91	0.11	258.91	0.10	258.89	0.04	0.00	0.10	-0.01	0.09	-0.01	0.08	-0.03	0.02
F	873.9	Q moy fév	258.73	258.92	0.12	0.19	258.91	0.10	258.91	0.09	258.90	0.07	sec	0.00	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.02	-0.05	99.00	99.00
F	873.9	Q moy mars	258.73	258.91	0.11	0.18	258.91	0.09	258.90	0.08	258.89	0.06	sec	0.00	0.00	-0.02	-0.01	-0.03	-0.02	-0.05	99.00	99.00
F	873.9	Q moy avril	258.73	258.92	0.12	0.19	258.91	0.10	258.91	0.09	258.90	0.07	sec	0.00	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.02	-0.05	99.00	99.00
F	873.9	Q moy mai	258.73	258.92	0.07	0.19	258.92	0.06	258.92	0.06	258.92	0.06	258.92	0.05	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02
F	873.9	Q moyen juin	258.73	258.92	0.07	0.19	258.92	0.06	258.92	0.06	258.92	0.06	258.92	0.05	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02
F	873.9	Q moy juil	258.73	258.92	0.05	0.19	258.92	0.04	258.92	0.04	258.92	0.04	258.93	0.02	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.01	-0.03
F	873.9	Q moy août	258.73	258.92	0.05	0.19	258.92	0.04	258.92	0.04	258.92	0.04	258.94	0.02	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.02	-0.03
F	873.9	Q moy sept	258.73	258.92	0.05	0.19	258.92	0.04	258.92	0.04	258.92	0.04	258.93	0.02	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.01	-0.03
F	873.9	Q moy oct	258.73	258.92	0.05	0.19	258.92	0.05	258.92	0.05	258.92	0.04	258.92	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01
F	873.9	Q moy nov	258.73	258.92	0.05	0.19	258.92	0.04	258.92	0.04	258.92	0.04	258.93	0.02	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.01	-0.03
F	873.9	Q moy déc	258.73	258.94	0.02	0.21	258.93	0.02	258.93	0.02	258.93	0.02	258.91	0.11	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.03	0.09
F	873.9	Q crue 2 ans	258.73	258.93	0.84	0.20	258.93	0.79	258.93	0.79	258.93	0.79	258.93	0.79	0.00	-0.05	0.00	-0.05	0.00	-0.05	0.00	-0.05
F	873.9	Q crue 10 ans	258.73	258.96	1.01	0.23	258.96	0.99	258.96	0.99	258.96	0.99	258.96	0.99	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.02
F	873.9	Q crue 25 ans	258.73	258.98	1.06	0.25	258.97	1.04	258.97	1.04	258.97	1.01	258.97	1.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.05	-0.01	-0.05
F	873.9	Q crue 50 ans	258.73	258.92	2.58	0.19	258.98	1.08	258.98	1.08	258.98	1.08	258.98	1.08	0.06	-1.50	0.06	-1.50	0.06	-1.50	0.06	-1.50
F	873.9	Q crue 100 ans	258.73	258.92	2.75	0.19	258.92	2.60	258.92	2.60	258.92	2.60	258.92	2.60	0.00	-0.15	0.00	-0.15	0.00	-0.15	0.00	-0.15
F																						
F	797.4	Q 2-7 estival	255.1	255.26	0.11	0.16	255.25	0.11	255.24	0.11	255.23	0.10	255.19	0.05	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.03	-0.01	-0.07	-0.06
F	797.4	Q 2-7 annuel	255.1	255.22	0.09	0.12	255.20	0.07	255.19	0.06	sec	0.00	sec	0.01	-0.02	-0.02	-0.03	-0.03	99.00	99.00	99.00	99.00
F	797.4	Q moy jan	255.1	255.26	0.11	0.16	255.25	0.11	255.24	0.11	255.23	0.10	255.19	0.05	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.03	-0.01	-0.07	-0.06
F	797.4	Q moy fév	255.1	255.25	0.11	0.15	255.24	0.10	255.23	0.10	255.22	0.09	sec	0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.02	99.00	99.00
F	797.4	Q moy mars	255.1	255.24	0.11	0.14	255.23	0.10	255.22	0.09	255.21	0.08	sec	0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03	-0.03	99.00	99.00
F	797.4	Q moy avril	255.1	255.25	0.11	0.15	255.24	0.10	255.23	0.10	255.22	0.09	sec	0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.02	99.00	99.00
F	797.4	Q moy mai	255.1	255.15	8.10	0.05	255.15	8.12	255.15	8.13	255.15	6.03	255.14	8.16	0.00	0.02	0.00	0.03	0.00	-2.07	-0.01	0.06
F	797.4	Q moyen juin	255.1	255.15	8.10	0.05	255.15	8.12	255.15	8.12	255.15	8.13	255.14	10.48	0.00	0.02	0.00	0.02	0.00	0.03	-0.01	2.38
F	797.4	Q moy juil	255.1	255.14	8.16	0.04	255.14	8.17	255.14	8.17	255.14	8.18	255.29	0.11	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.02	0.15	-8.05
F	797.4	Q moy août	255.1	255.14	8.15	0.04	255.14	10.42	255.14	8.17	255.14	8.17	255.29	0.11	0.00	2.27	0.00	0.02	0.00	0.02	0.15	-8.04
F	797.4	Q moy sept	255.1	255.14	8.15	0.04	255.14	10.56	255.14	8.17	255.14	6.19	255.29	0.11	0.00	2.41	0.00	0.02	0.00	-1.96	0.15	-8.04
F	797.4	Q moy oct	255.1	255.15	8.14	0.05	255.14	8.15	255.14	8.16	255.14	8.17	255.14	8.19	-0.01	0.01	-0.01	0.02	-0.01	0.03	-0.01	0.05
F	797.4	Q moy nov	255.1	255.14	8.15	0.04	255.14	8.17	255.14	8.17	255.14	10.21	255.29	0.11	0.00	0.02	0.00	0.02	0.00	2.06	0.15	-8.04
F	797.4	Q moy déc	255.1	255.30	0.11	0.20	255.29	0.11	255.28	0.11	255.27	0.11	255.24	0.11	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.03	0.00	-0.06	0.00
F	797.4	Q crue 2 ans	255.1	255.57	0.39	0.47	255.56	0.38	255.56	0.38	255.56	0.38	255.56	0.38	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01

SCENARIO AVEC 1 SEUL POINT DE REJET SUR LE COURS D'EAU A

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17		1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg (m)	Niveau CA (m)	Vitesse CA (m/s)	prof. max (m)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)
F	797.4	Q crue 10 ans	255.1	255.65	0.50	0.55	255.64	0.48	255.64	0.48	255.64	0.48	255.64	0.48	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
F	797.4	Q crue 25 ans	255.1	255.69	0.54	0.59	255.67	0.53	255.67	0.53	255.67	0.52	255.67	0.52	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
F	797.4	Q crue 50 ans	255.1	255.71	0.57	0.61	255.69	0.55	255.69	0.55	255.69	0.55	255.69	0.55	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
F	797.4	Q crue 100 ans	255.1	255.73	0.59	0.63	255.71	0.58	255.71	0.58	255.71	0.58	255.71	0.58	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01
F																						
F	779.9	Q 2-7 estival	254.95	255.26	0.03	0.31	255.25	0.02	255.24	0.02	255.23	0.02	255.19	0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.01	-0.07	-0.02
F	779.9	Q 2-7 annuel	254.95	255.22	0.01	0.27	255.20	0.01	255.19	0.01	sec	0.00	sec	0.00	-0.02	0.00	-0.03	0.00	99.00	99.00	99.00	99.00
F	779.9	Q moy jan	254.95	255.26	0.03	0.31	255.25	0.02	255.24	0.02	255.23	0.02	255.19	0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.01	-0.07	-0.02
F	779.9	Q moy fév	254.95	255.24	0.02	0.29	255.23	0.02	255.23	0.02	255.22	0.01	sec	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	-0.01	99.00	99.00
F	779.9	Q moy mars	254.95	255.24	0.02	0.29	255.22	0.02	255.22	0.01	255.21	0.01	sec	0.00	-0.02	0.00	-0.02	-0.01	-0.03	-0.01	99.00	99.00
F	779.9	Q moy avril	254.95	255.24	0.02	0.29	255.23	0.02	255.23	0.02	255.22	0.01	sec	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	-0.01	99.00	99.00
F	779.9	Q moy mai	254.95	255.33	0.07	0.38	255.33	0.07	255.33	0.07	255.32	0.06	255.31	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01
F	779.9	Q moyen juin	254.95	255.33	0.07	0.38	255.33	0.07	255.33	0.07	255.32	0.06	255.31	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01
F	779.9	Q moy juil	254.95	255.31	0.05	0.36	255.31	0.05	255.32	0.04	255.31	0.04	255.29	0.04	0.00	0.00	0.01	-0.01	0.00	-0.01	-0.02	-0.01
F	779.9	Q moy août	254.95	255.32	0.06	0.37	255.31	0.05	255.31	0.05	255.32	0.04	255.29	0.04	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	-0.02	-0.03	-0.02
F	779.9	Q moy sept	254.95	255.32	0.06	0.37	255.31	0.05	255.30	0.05	255.32	0.04	255.29	0.04	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	0.00	-0.02	-0.03	-0.02
F	779.9	Q moy oct	254.95	255.32	0.06	0.37	255.31	0.06	255.31	0.05	255.31	0.05	255.31	0.04	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02
F	779.9	Q moy nov	254.95	255.32	0.06	0.37	255.31	0.05	255.31	0.05	255.32	0.04	255.29	0.04	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	-0.02	-0.03	-0.02
F	779.9	Q moy déc	254.95	255.30	0.04	0.35	255.29	0.04	255.28	0.03	255.27	0.03	255.24	0.02	-0.01	0.00	-0.02	-0.01	-0.03	-0.01	-0.06	-0.02
F	779.9	Q crue 2 ans	254.95	255.55	0.34	0.60	255.54	0.32	255.54	0.32	255.54	0.32	255.54	0.32	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
F	779.9	Q crue 10 ans	254.95	255.62	0.44	0.67	255.61	0.43	255.61	0.43	255.61	0.43	255.61	0.43	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
F	779.9	Q crue 25 ans	254.95	255.65	0.48	0.70	255.64	0.47	255.64	0.47	255.64	0.46	255.64	0.46	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
F	779.9	Q crue 50 ans	254.95	255.67	0.51	0.72	255.66	0.49	255.66	0.49	255.66	0.49	255.66	0.49	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
F	779.9	Q crue 100 ans	254.95	255.69	0.53	0.74	255.68	0.51	255.68	0.51	255.68	0.51	255.68	0.51	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
F																						
F	724.8	Q 2-7 estival	255.03	255.14	0.98	0.11	255.13	0.94	255.12	0.90	255.11	0.86	255.06	0.53	-0.01	-0.04	-0.02	-0.08	-0.03	-0.12	-0.08	-0.45
F	724.8	Q 2-7 annuel	255.03	255.09	0.74	0.06	255.07	0.65	255.06	0.57	sec	0.07	sec	0.14	-0.02	-0.09	-0.03	-0.17	99.00	99.00	99.00	99.00
F	724.8	Q moy jan	255.03	255.14	0.98	0.11	255.13	0.95	255.12	0.92	255.11	0.86	255.06	0.57	-0.01	-0.03	-0.02	-0.06	-0.03	-0.12	-0.08	-0.41
F	724.8	Q moy fév	255.03	255.13	0.93	0.10	255.11	0.85	255.10	0.83	255.09	0.74	sec	0.14	-0.02	-0.08	-0.03	-0.10	-0.04	-0.19	99.00	99.00
F	724.8	Q moy mars	255.03	255.12	0.89	0.09	255.10	0.81	255.09	0.75	255.08	0.65	sec	0.14	-0.02	-0.08	-0.03	-0.14	-0.04	-0.24	99.00	99.00
F	724.8	Q moy avril	255.03	255.13	0.93	0.10	255.11	0.86	255.11	0.83	255.09	0.75	sec	0.14	-0.02	-0.07	-0.02	-0.10	-0.04	-0.18	99.00	99.00
F	724.8	Q moy mai	255.03	255.24	0.49	0.21	255.24	0.44	255.24	0.43	255.24	0.46	255.23	0.44	0.00	-0.05	0.00	-0.06	0.00	-0.03	-0.01	-0.05
F	724.8	Q moyen juin	255.03	255.24	0.49	0.21	255.24	0.44	255.24	0.43	255.24	0.46	255.23	0.45	0.00	-0.05	0.00	-0.06	0.00	-0.03	-0.01	-0.04
F	724.8	Q moy juil	255.03	255.23	0.43	0.20	255.23	0.41	255.20	1.21	255.20	1.17	255.17	1.08	0.00	-0.02	-0.03	0.78	-0.03	0.74	-0.06	0.65
F	724.8	Q moy août	255.03	255.23	0.45	0.20	255.23	0.45	255.23	0.41	255.20	1.19	255.18	1.10	0.00	0.00	0.00	-0.04	-0.03	0.74	-0.05	0.65
F	724.8	Q moy sept	255.03	255.23	0.45	0.20	255.23	0.43	255.23	0.38	255.20	1.18	255.17	1.09	0.00	-0.02	0.00	-0.07	-0.03	0.73	-0.06	0.64
F	724.8	Q moy oct	255.03	255.24	0.43	0.21	255.24	0.41	255.23	0.43	255.24	0.40	255.19	1.16	0.00	-0.02	-0.01	0.00	0.00	-0.03	-0.05	0.73
F	724.8	Q moy nov	255.03	255.23	0.45	0.20	255.23	0.44	255.23	0.40	255.20	1.19	255.17	1.11	0.00	-0.01	0.00	-0.05	-0.03	0.74	-0.06	0.66
F	724.8	Q moy déc	255.03	255.18	1.13	0.15	255.17	1.08	255.17	1.06	255.16	1.02	255.12	0.89	-0.01	-0.05	-0.01	-0.07	-0.02	-0.11	-0.06	-0.24
F	724.8	Q crue 2 ans	255.03	255.33	0.88	0.30	255.33	0.87	255.33	0.87	255.33	0.87	255.33	0.87	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01
F	724.8	Q crue 10 ans	255.03	255.37	0.97	0.34	255.36	0.98	255.36	0.98	255.36	0.98	255.36	0.97	-0.01	0.01	-0.01	0.01	-0.01	0.01	-0.01	0.00
F	724.8	Q crue 25 ans	255.03	255.38	1.06	0.35	255.38	1.02	255.38	1.02	255.38	1.04	255.38	1.04	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.02	0.00	-0.02
F	724.8	Q crue 50 ans	255.03	255.39	1.10	0.36	255.39	1.08	255.39	1.08	255.39	1.08	255.39	1.06	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.04
F	724.8	Q crue 100 ans	255.03	255.40	1.16	0.37	255.40	1.12	255.40	1.12	255.40	1.12	255.40	1.12	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.04
F																						
F	658.5	Q 2-7 estival	254.46	255.01	0.01	0.55	255.00	0.00	255.00	0.00	254.99	0.00	254.97	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.04	-0.01
F	658.5	Q 2-7 annuel	254.46	254.95	0.00	0.49	254.94	0.00	254.93	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	99.00	99.00	99.00	99.00
F	658.5	Q moy jan	254.46	255.01	0.01	0.55	255.00	0.00	255.00	0.00	254.99	0.00	254.97	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.04	-0.01
F	658.5	Q moy fév	254.46	254.99	0.00	0.53	254.98	0.00	254.98	0.00	254.97	0.00	sec	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	99.00	99.00
F	658.5	Q moy mars	254.46	254.98	0.00	0.52	254.97	0.00	254.97	0.00	254.96	0.00	sec	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	99.00	99.00
F	658.5	Q moy avril	254.46	254.99	0.00	0.53	254.98	0.00	254.98	0.00	254.97	0.00	sec	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	99.00	99.00
F	658.5	Q moy mai	254.46	255.10	0.01	0.64	255.10	0.01	255.10	0.01	255.10	0.01	255.09	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
F	658.5	Q moyen juin	254.46	255.10	0.01	0.64	255.10	0.01	255.10	0.01	255.10	0.01	255.10	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F	658.5	Q moy juil	254.46	255.09	0.01	0.63	255.08	0.01	255.08	0.01	255.07	0.01	255.06	0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.03	0.00
F	658.5	Q moy août	254.46	255.09	0.01	0.63	255.08	0.01	255.08	0.01	255.08	0.01	255.07	0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00
F	658.5	Q moy sept	254.46	255.09	0.01	0.63	255.08	0.01	255.08	0.01	255.08	0.01	255.06	0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.03	0.00
F	658.5	Q moy oct	254.46	255.09	0.01	0.63	255.09	0.01	255.09	0.01	255.09	0.01	255.08	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
F	658.5	Q moy nov	254.46	255.09	0.01	0.63	255.08	0.01	255.08	0.01	255.08	0.01	255.06	0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.03	0.00
F	658.5	Q moy déc	254.46	255.05	0.01	0.59	255.04	0.01	255.04	0.01	255.03	0.01	255.02	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.03	-0.01
F	658.5	Q crue 2 ans	254.46	255.27	0.10	0.81	255.26	0.10	255.26	0.10	255.26	0.10	255.26	0.10	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
F	658.5	Q crue 10 ans	254.46	255.28	0.20	0.82	255.31	0.16	255.31	0.16	255.31	0.16	255.31	0.16	0.03	-0.04	0.03	-0.04	0.03	-0.04	0.03	-0.04
F	658.5	Q crue 25 ans	254.46	255.30	0.23	0.84	255.29	0.22	255.29	0.22	255.29	0.22	255.29	0.22	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
F	658.5	Q crue 50 ans	254.46	255.31	0.25	0.85	255.30	0.24	255.30	0.24	255.30	0.24	255.30	0.24	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
F	658.5	Q crue 100 ans	254.46	255.33	0.27	0.87	255.32	0.26	255.32	0.26	255.32	0.26	255.32	0.26	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
F																						
F	530.6	Q 2-7 estival	254.52	255.01	0.00	0.49	255.00	0.00	255.00	0.00	254.99	0.00	254.97	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.04	0.00
F	530.6	Q 2-7 annuel	254.52	254.95	0.00	0.43	254.94	0.00	254.93	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	99.00	99.00	99.00	99.00
F	530.6	Q moy jan	254.52	255.01	0.00	0.49	255.00	0.00	255.00	0.00	254.99	0.00	254.97	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.04	0.00
F	530.6	Q moy fév	254.52	254.99	0.00	0.47	254.98	0.00	254.98	0.00	254.97	0.00	sec	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	99.00	99.00
F	530.6	Q moy mars	254.52	254.98	0.00	0.46	254.97	0.00	254.97	0.00	254.96	0.00	sec	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	99.00	99.00
F	530.6	Q moy avril	254.52	254.99	0.00	0.47	254.98	0.00	254.98	0.00	254.97	0.00	sec	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	99.00	99.00
F	530.6	Q moy mai	254.52	255.10	0.01	0.58	255.10	0.01	255.10	0.01	255.10	0.01	255.09	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
F	530.6	Q moyen juin	254.52	255.10	0.01	0.58	255.10	0.01	255.10	0.01	255.10	0.01	255.10	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F	530.6	Q moy juil	254.52	255.09	0.01	0.57	255.08	0.01	255.08	0.01	255.07	0.01	255.06	0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.03	0.00
F	530.6	Q moy août	254.52	255.09	0.01	0.57	255.08	0.01	255.08	0.01	255.08	0.01	255.07	0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00
F	530.6	Q moy sept	254.52	255.09	0.01	0.57	255.08	0.01	255.08	0.01	255.08	0.01	255.06	0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.03	0.00
F	530.6	Q moy oct	254.52	255.09	0.01	0.57	255.09	0.01	255.09	0.01	255.09	0.01	255.08	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
F	530.6	Q moy nov	254.52	255.09	0.01	0.57	255.08	0.01	255.08	0.01	255.08	0.01	255.06	0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.03	0.00
F	530.6	Q moy déc	254.52	255.05	0.01	0.53	255.04	0.01	255.04	0.01	255.03	0.00	255.02	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	-0.01	-0.03	-0.01
F	530.6	Q crue 2 ans	254.52	255.27	0.11	0.75	255.26	0.10	255.26	0.10	255.26	0.10	255.26	0.10	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
F	530.6	Q crue 10 ans	254.52	255.26	0.22	0.74	255.30	0.18	255.30	0.18	255.30	0.18	255.30	0.18	0.04	-0.04	0.04	-0.04	0.04	-0.04	0.04	-0.04
F	530.6	Q crue 25 ans	254.52	255.27	0.26	0.75	255.26	0.24	255.26	0.24	255.26	0.24	255.26	0.24	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
F	530.6	Q crue 50 ans	254.52	255.28	0.29	0.76	255.27	0.27	255.27	0.27	255.27	0.27	255.27	0.27	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
F	530.6	Q crue 100 ans	254.52	255.29	0.32	0.77	255.28	0.30	255.28	0.30	255.28	0.30	255.28	0.30	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
F																						
F	436.1	Q 2-7 estival	254.58	255.01	0.00	0.43	255.00	0.00	255.00	0.00	254.99	0.00	254.97	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.04	0.00
F	436.1	Q 2-7 annuel	254.58	254.95	0.00	0.37	254.94	0.00	254.93	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	99.00	99.00	99.00	99.00
F	436.1	Q moy jan	254.58	255.01	0.00	0.43	255.00	0.00	255.00	0.00	254.99	0.00	254.97	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.04	0.00
F	436.1	Q moy fév	254.58	254.99	0.00	0.41	254.98	0.00	254.98	0.00	254.97	0.00	sec	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	99.00	99.00
F	436.1	Q moy mars	254.58	254.98	0.00	0.40	254.97	0.00	254.97	0.00	254.96	0.00	sec	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	99.00	99.00
F	436.1	Q moy avril	254.58	254.99	0.00	0.41	254.98	0.00	254.98	0.00	254.97	0.00	sec	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	99.00	99.00
F	436.1	Q moy mai	254.58	255.10	0.00	0.52	255.10	0.00	255.10	0.00	255.10	0.00	255.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
F	436.1	Q moyen juin	254.58	255.10	0.00	0.52	255.10	0.00	255.10	0.00	255.10	0.00	255.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F	436.1	Q moy juil	254.58	255.09	0.00	0.51	255.08	0.00	255.08	0.00	255.07	0.00	255.06	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.03	0.00
F	436.1	Q moy août	254.58	255.09	0.00	0.51	255.08	0.00	255.08	0.00	255.08	0.00	255.07	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00
F	436.1	Q moy sept	254.58	255.09	0.00	0.51	255.08	0.00	255.08	0.00	255.08	0.00	255.06	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.03	0.00
F	436.1	Q moy oct	254.58	255.09	0.00	0.51	255.09	0.00	255.09	0.00	255.09	0.00	255.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
F	436.1	Q moy nov	254.58	255.09	0.00	0.51	255.08	0.00	255.08	0.00	255.08	0.00	255.06	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.03	0.00
F	436.1	Q moy déc	254.58	255.05	0.00	0.47	255.04	0.00	255.04	0.00	255.03	0.00	255.02	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.03	0.00
F	436.1	Q crue 2 ans	254.58	255.27	0.04	0.69	255.26	0.03	255.26	0.03	255.26	0.03	255.26	0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
F	436.1	Q crue 10 ans	254.58	255.26	0.07	0.68	255.30	0.06	255.30	0.06	255.30	0.06	255.30	0.06	0.04	-0.01	0.04	-0.01	0.04	-0.01	0.04	-0.01
F	436.1	Q crue 25 ans	254.58	255.27	0.08	0.69	255.26	0.08	255.26	0.08	255.26	0.08	255.26	0.08	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
F	436.1	Q crue 50 ans	254.58	255.28	0.09	0.70	255.27	0.09	255.27	0.09	255.27	0.09	255.27	0.09	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
F	436.1	Q crue 100 ans	254.58	255.29	0.10	0.71	255.28	0.10	255.28	0.10	255.28	0.10	255.28	0.10	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
F																						
F	399.7	Q 2-7 estival	254.42	255.01	0.00	0.59	255.00	0.00	255.00	0.00	254.99	0.00	254.97	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.04	0.00
F	399.7	Q 2-7 annuel	254.42	254.95	0.00	0.53	254.94	0.00	254.93	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	99.00	99.00	99.00	99.00
F	399.7	Q moy jan	254.42	255.01	0.00	0.59	255.00	0.00	255.00	0.00	254.99	0.00	254.97	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.04	0.00
F	399.7	Q moy fév	254.42	254.99	0.00	0.57	254.98	0.00	254.98	0.00	254.97	0.00	sec	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	99.00	99.00
F	399.7	Q moy mars	254.42	254.98	0.00	0.56	254.97	0.00	254.97	0.00	254.96	0.00	sec	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	99.00	99.00
F	399.7	Q moy avril	254.42	254.99	0.00	0.57	254.98	0.00	254.98	0.00	254.97	0.00	sec	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	99.00	99.00
F	399.7	Q moy mai	254.42	255.10	0.01	0.68	255.10	0.01	255.10	0.01	255.10	0.01	255.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01
F	399.7	Q moyen juin	254.42	255.10	0.01	0.68	255.10	0.01	255.10	0.01	255.10	0.01	255.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
F	399.7	Q moy juil	254.42	255.09	0.00	0.67	255.08	0.00	255.08	0.00	255.07	0.00	255.06	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.03	0.00

SCENARIO AVEC 1 SEUL POINT DE REJET SUR LE COURS D'EAU A

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17		1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg (m)	Niveau CA (m)	Vitesse CA (m/s)	prof. max (m)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)
F	399.7	Q moy août	254.42	255.09	0.01	0.67	255.08	0.00	255.08	0.00	255.08	0.00	255.07	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01
F	399.7	Q moy sept	254.42	255.09	0.01	0.67	255.08	0.00	255.08	0.00	255.08	0.00	255.06	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.03	-0.01
F	399.7	Q moy oct	254.42	255.09	0.01	0.67	255.09	0.01	255.09	0.00	255.09	0.00	255.08	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01
F	399.7	Q moy nov	254.42	255.09	0.01	0.67	255.08	0.00	255.08	0.00	255.08	0.00	255.06	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.03	-0.01
F	399.7	Q moy déc	254.42	255.05	0.00	0.63	255.04	0.00	255.04	0.00	255.03	0.00	255.02	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.03	0.00
F	399.7	Q crue 2 ans	254.42	255.27	0.06	0.85	255.26	0.06	255.26	0.06	255.26	0.06	255.26	0.06	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
F	399.7	Q crue 10 ans	254.42	255.25	0.12	0.83	255.30	0.10	255.30	0.10	255.30	0.10	255.30	0.10	0.05	-0.02	0.05	-0.02	0.05	-0.02	0.05	-0.02
F	399.7	Q crue 25 ans	254.42	255.27	0.15	0.85	255.26	0.14	255.26	0.14	255.26	0.13	255.26	0.13	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
F	399.7	Q crue 50 ans	254.42	255.27	0.16	0.85	255.27	0.15	255.27	0.15	255.27	0.15	255.27	0.15	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01
F	399.7	Q crue 100 ans	254.42	255.28	0.18	0.86	255.28	0.17	255.28	0.17	255.28	0.17	255.28	0.17	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01
F																						
F	362.1	Q 2-7 estival	254.87	254.97	0.84	0.10	254.96	0.82	254.96	0.81	254.96	0.80	254.94	0.73	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.01	-0.04	-0.03	-0.11
F	362.1	Q 2-7 annuel	254.87	254.93	0.66	0.06	254.92	0.60	254.91	0.62	254.91	0.56	sec	0.05	-0.01	-0.06	-0.02	-0.04	-0.02	-0.10	99.00	99.00
F	362.1	Q moy jan	254.87	254.97	0.84	0.10	254.96	0.83	254.96	0.82	254.96	0.79	254.94	0.73	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.05	-0.03	-0.11
F	362.1	Q moy fév	254.87	254.96	0.79	0.09	254.95	0.76	254.95	0.75	254.94	0.74	254.92	0.65	-0.01	-0.03	-0.01	-0.04	-0.02	-0.05	-0.04	-0.14
F	362.1	Q moy mars	254.87	254.95	0.77	0.08	254.94	0.72	254.94	0.72	254.93	0.71	254.91	0.57	-0.01	-0.05	-0.01	-0.05	-0.02	-0.06	-0.04	-0.20
F	362.1	Q moy avril	254.87	254.96	0.79	0.09	254.95	0.76	254.95	0.75	254.94	0.75	254.92	0.64	-0.01	-0.03	-0.01	-0.04	-0.02	-0.04	-0.04	-0.15
F	362.1	Q moy mai	254.87	255.08	0.68	0.21	255.07	0.71	255.07	0.70	255.07	0.72	255.07	0.72	-0.01	0.03	-0.01	0.02	-0.01	0.04	-0.01	0.04
F	362.1	Q moyen juin	254.87	255.08	0.69	0.21	255.07	0.72	255.07	0.71	255.07	0.71	255.07	0.71	-0.01	0.03	-0.01	0.02	-0.01	0.02	-0.01	0.02
F	362.1	Q moy juil	254.87	255.03	1.02	0.16	255.02	1.01	255.02	1.00	255.02	1.00	255.01	0.96	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	-0.06
F	362.1	Q moy août	254.87	255.03	1.03	0.16	255.03	1.00	255.02	1.00	255.02	1.00	255.01	0.99	0.00	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.02	-0.04
F	362.1	Q moy sept	254.87	255.03	1.02	0.16	255.02	1.00	255.02	1.01	255.02	1.01	255.01	0.96	-0.01	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.06
F	362.1	Q moy oct	254.87	255.06	0.72	0.19	255.06	0.72	255.06	0.71	255.03	1.03	255.02	1.01	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.03	0.31	-0.04	0.29
F	362.1	Q moy nov	254.87	255.03	1.03	0.16	255.02	1.01	255.02	1.00	255.02	0.99	255.01	0.98	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.01	-0.04	-0.02	-0.05
F	362.1	Q moy déc	254.87	255.00	0.95	0.13	254.99	0.91	254.99	0.92	254.99	0.91	254.98	0.87	-0.01	-0.04	-0.01	-0.03	-0.01	-0.04	-0.02	-0.08
F	362.1	Q crue 2 ans	254.87	255.20	1.07	0.33	255.19	1.04	255.19	1.04	255.19	1.03	255.19	1.02	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.04	-0.01	-0.05
F	362.1	Q crue 10 ans	254.87	255.23	0.58	0.36	255.22	1.15	255.22	1.15	255.22	1.15	255.22	1.14	-0.01	0.57	-0.01	0.57	-0.01	0.57	-0.01	0.56
F	362.1	Q crue 25 ans	254.87	255.23	0.71	0.36	255.23	0.66	255.23	0.66	255.23	0.66	255.23	0.65	0.00	-0.05	0.00	-0.05	0.00	-0.05	0.00	-0.06
F	362.1	Q crue 50 ans	254.87	255.23	0.80	0.36	255.23	0.75	255.23	0.75	255.23	0.75	255.23	0.75	0.00	-0.05	0.00	-0.05	0.00	-0.05	0.00	-0.05
F	362.1	Q crue 100 ans	254.87	255.23	0.90	0.36	255.23	0.84	255.23	0.84	255.23	0.84	255.23	0.83	0.00	-0.06	0.00	-0.06	0.00	-0.06	0.00	-0.07
F																						
F	185.3	Q 2-7 estival	247.27	247.54	0.19	0.27	247.54	0.17	247.53	0.17	247.53	0.16	247.51	0.13	0.00	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.03	-0.06
F	185.3	Q 2-7 annuel	247.27	247.50	0.10	0.23	247.49	0.08	247.49	0.07	247.48	0.06	sec	0.00	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.02	-0.04	99.00	99.00
F	185.3	Q moy jan	247.27	247.54	0.19	0.27	247.54	0.17	247.53	0.17	247.53	0.16	247.51	0.13	0.00	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.03	-0.06
F	185.3	Q moy fév	247.27	247.53	0.16	0.26	247.52	0.15	247.52	0.15	247.51	0.14	247.49	0.09	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.04	-0.07
F	185.3	Q moy mars	247.27	247.52	0.15	0.25	247.51	0.13	247.51	0.13	247.50	0.11	247.48	0.06	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	-0.04	-0.04	-0.09
F	185.3	Q moy avril	247.27	247.53	0.16	0.26	247.52	0.15	247.52	0.15	247.51	0.14	247.49	0.09	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.04	-0.07
F	185.3	Q moy mai	247.27	247.63	0.36	0.36	247.62	0.35	247.62	0.35	247.62	0.34	247.61	0.33	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03
F	185.3	Q moyen juin	247.27	247.63	0.36	0.36	247.62	0.35	247.62	0.35	247.62	0.34	247.61	0.33	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03
F	185.3	Q moy juil	247.27	247.60	0.30	0.33	247.59	0.28	247.59	0.28	247.59	0.28	247.58	0.26	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	-0.04
F	185.3	Q moy août	247.27	247.60	0.31	0.33	247.59	0.29	247.59	0.29	247.59	0.29	247.58	0.27	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	-0.04
F	185.3	Q moy sept	247.27	247.60	0.30	0.33	247.59	0.29	247.59	0.29	247.59	0.28	247.58	0.26	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.04
F	185.3	Q moy oct	247.27	247.61	0.32	0.34	247.60	0.31	247.60	0.31	247.60	0.31	247.59	0.29	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.03
F	185.3	Q moy nov	247.27	247.60	0.30	0.33	247.59	0.29	247.59	0.29	247.59	0.28	247.58	0.27	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03
F	185.3	Q moy déc	247.27	247.57	0.24	0.30	247.56	0.23	247.56	0.23	247.56	0.22	247.55	0.20	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.04
F	185.3	Q crue 2 ans	247.27	247.85	1.06	0.58	247.91	0.58	247.91	0.58	247.91	0.58	247.91	0.58	0.06	-0.48	0.06	-0.48	0.06	-0.48	0.06	-0.48
F	185.3	Q crue 10 ans	247.27	247.65	4.95	0.38	247.96	0.80	247.96	0.79	247.96	0.79	247.96	0.79	0.31	-4.15	0.31	-4.16	0.31	-4.16	0.31	-4.16
F	185.3	Q crue 25 ans	247.27	248.01	0.85	0.74	248.00	0.83	248.00	0.83	248.00	0.83	248.00	0.83	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
F	185.3	Q crue 50 ans	247.27	248.04	0.87	0.77	248.03	0.86	248.03	0.86	248.03	0.86	248.02	0.86	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01
F	185.3	Q crue 100 ans	247.27	248.07	0.89	0.80	248.05	0.88	248.05	0.88	248.05	0.88	248.05	0.88	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01
F																						
F	88	Q 2-7 estival	246.77	247.11	0.11	0.34	247.11	0.10	247.11	0.10	247.11	0.09	247.10	0.07	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	-0.01	-0.04
F	88	Q 2-7 annuel	246.77	247.09	0.05	0.32	247.08	0.04	247.08	0.03	247.08	0.02	sec	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	99.00	99.00
F	88	Q moy jan	246.77	247.11	0.11	0.34	247.11	0.10	247.11	0.10	247.11	0.09	247.10	0.07	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	-0.01	-0.04
F	88	Q moy fév	246.77	247.11	0.09	0.34	247.10	0.08	247.10	0.08	247.10	0.07	247.09	0.04	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.05
F	88	Q moy mars	246.77	247.10	0.08	0.33	247.10	0.07	247.10	0.06	247.09	0.06	247.08	0.03	0.00	-0.01	0.00	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	-0.05
F	88	Q moy avril	246.77	247.11	0.09	0.34	247.10	0.08	247.10	0.08	247.10	0.07	247.09	0.04	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.05
F	88	Q moy mai	246.77	247.18	0.30	0.41	247.17	0.29	247.17	0.28	247.17	0.28	247.16	0.26	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	-0.04
F	88	Q moyen juin	246.77	247.18	0.30	0.41	247.17	0.29	247.17	0.29	247.17	0.28	247.16	0.26	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.04
F	88	Q moy juil	246.77	247.15	0.23	0.38	247.15	0.21	247.15	0.21	247.15	0.20	247.14	0.19	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.03	-0.01	-0.04
F	88	Q moy août	246.77	247.15	0.23	0.38	247.15	0.22	247.15	0.22	247.15	0.21	247.14	0.19	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	-0.01	-0.04
F	88	Q moy sept	246.77	247.15	0.23	0.38	247.15	0.22	247.15	0.21	247.15	0.21	247.14	0.19	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.02	-0.01	-0.04
F	88	Q moy oct	246.77	247.16	0.25	0.39	247.16	0.24	247.16	0.24	247.15	0.23	247.15	0.21	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.04
F	88	Q moy nov	246.77	247.15	0.23	0.38	247.15	0.22	247.15	0.22	247.15	0.21	247.14	0.19	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	-0.01	-0.04
F	88	Q moy déc	246.77	247.13	0.17	0.36	247.13	0.15	247.13	0.15	247.13	0.15	247.12	0.12	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.02	-0.01	-0.05
F	88	Q crue 2 ans	246.77	247.43	1.00	0.66	247.42	0.98	247.42	0.98	247.42	0.97	247.42	0.97	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03
F	88	Q crue 10 ans	246.77	247.55	1.19	0.78	247.54	1.17	247.54	1.17	247.54	1.17	247.54	1.17	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
F	88	Q crue 25 ans	246.77	247.60	1.26	0.83	247.59	1.23	247.59	1.23	247.59	1.23	247.58	1.22	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.02	-0.04
F	88	Q crue 50 ans	246.77	247.64	1.29	0.87	247.62	1.26	247.62	1.26	247.62	1.26	247.62	1.26	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03
F	88	Q crue 100 ans	246.77	247.67	1.32	0.90	247.65	1.29	247.65	1.29	247.65	1.29	247.65	1.29	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03
F																						
F	85.5	Q 2-7 estival	246.8	247.11	0.11	0.31	247.11	0.10	247.11	0.10	247.11	0.09	247.10	0.07	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	-0.01	-0.04
F	85.5	Q 2-7 annuel	246.8	247.09	0.05	0.29	247.08	0.04	247.08	0.03	247.08	0.03	sec	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	99.00	99.00
F	85.5	Q moy jan	246.8	247.11	0.11	0.31	247.11	0.10	247.11	0.10	247.11	0.09	247.10	0.07	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	-0.01	-0.04
F	85.5	Q moy fév	246.8	247.11	0.09	0.31	247.10	0.08	247.10	0.08	247.10	0.07	247.09	0.04	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.05
F	85.5	Q moy mars	246.8	247.10	0.08	0.30	247.10	0.07	247.09	0.07	247.09	0.06	247.08	0.03	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.05
F	85.5	Q moy avril	246.8	247.11	0.09	0.31	247.10	0.08	247.10	0.08	247.10	0.07	247.09	0.04	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.05
F	85.5	Q moy mai	246.8	247.17	0.28	0.37	247.17	0.27	247.17	0.27	247.17	0.26	247.16	0.25	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	-0.01	-0.03
F	85.5	Q moyen juin	246.8	247.17	0.28	0.37	247.17	0.27	247.17	0.27	247.17	0.26	247.16	0.25	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	-0.01	-0.03
F	85.5	Q moy juil	246.8	247.15	0.22	0.35	247.15	0.20	247.15	0.20	247.14	0.20	247.14	0.18	0.00	-0.02	0.00	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.04
F	85.5	Q moy août	246.8	247.15	0.22	0.35	247.15	0.21	247.15	0.21	247.15	0.20	247.14	0.19	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	-0.01	-0.03
F	85.5	Q moy sept	246.8	247.15	0.22	0.35	247.15	0.21	247.15	0.21	247.15	0.20	247.14	0.18	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	-0.01	-0.04
F	85.5	Q moy oct	246.8	247.16	0.24	0.36	247.16	0.23	247.15	0.23	247.15	0.22	247.15	0.21	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03
F	85.5	Q moy nov	246.8	247.15	0.22	0.35	247.15	0.21	247.15	0.21	247.15	0.20	247.14	0.19	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	-0.01	-0.03
F	85.5	Q moy déc	246.8	247.13	0.16	0.33	247.13	0.15	247.13	0.15	247.13	0.15	247.12	0.12	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.04
F	85.5	Q crue 2 ans	246.8	247.43	0.82	0.63	247.42	0.80	247.42	0.80	247.42	0.80	247.42	0.79	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03
F	85.5	Q crue 10 ans	246.8	247.55	0.99	0.75	247.54	0.96	247.54	0.96	247.54	0.96	247.54	0.96	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03
F	85.5	Q crue 25 ans	246.8	247.60	1.06	0.80	247.59	1.03	247.59	1.03	247.59	1.03	247.58	1.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.02	-0.03
F	85.5	Q crue 50 ans	246.8	247.63	1.11	0.83	247.62	1.07	247.62	1.07	247.62	1.07	247.62	1.07	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04
F	85.5	Q crue 100 ans	246.8	247.67	1.15	0.87	247.65	1.11	247.65	1.11	247.65	1.11	247.65	1.11	-0.02	-0.04	-0.02	-0.04	-0.02	-0.04	-0.02	-0.04
F																						
F	35.1	Q 2-7 estival	246.67	246.97	0.07	0.30	246.97	0.06	246.97	0.06	246.96	0.06	246.96	0.04	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.03
F	35.1	Q 2-7 annuel	246.67	246.95	0.03	0.28	246.95	0.02	246.95	0.02	246.94	0.02	sec	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	99.00	99.00
F	35.1	Q moy jan	246.67	246.97	0.07	0.30	246.97	0.06	246.97	0.06	246.96	0.06	246.96	0.04	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.03
F	35.1	Q moy fév	246.67	246.96	0.06	0.29	246.96	0.05	246.96	0.05	246.96	0.04	246.95	0.03	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	-0.01	-0.03
F	35.1	Q moy mars	246.67	246.96	0.05	0.29	246.96	0.04	246.96	0.04	246.95	0.03	246.94	0.02	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03
F	35.1	Q moy avril	246.67	246.96	0.06	0.29	246.96	0.05	246.96	0.05	246.96	0.04	246.95	0.03	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	-0.01	-0.03
F	35.1	Q moy mai	246.67	247.02	0.19	0.35	247.02	0.18	247.02	0.18	247.02	0.17	247.01	0.16	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	-0.01	-0.03
F	35.1	Q moyen juin	246.67	247.02	0.19	0.35	247.02	0.18	247.02	0.18	247.02	0.17	247.01	0.16	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	-0.01	-0.03
F	35.1	Q moy juil	246.67	247.00	0.14	0.33	247.00	0.13	247.00	0.13	247.00	0.13	246.99	0.12	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02
F	35.1	Q moy août	246.67	247.00	0.15	0.33	247.00	0.14	247.00	0.14	247.00	0.13	246.99	0.12	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	-0.01	-0.03
F	35.1	Q moy sept	246.67	247.00	0.14	0.33	247.00	0.13	247.00	0.13	247.00	0.13	246.99	0.12	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02
F	35.1	Q moy oct	246.67	247.01	0.16	0.34	247.01	0.15	247.01	0.15	247.00	0.15	247.00	0.13	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.03
F	35.1	Q moy nov	246.67	247.00	0.14	0.33	247.00	0.14	247.00	0.13	247.00	0.13	246.99	0.12	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02
F	35.1	Q moy déc	246.67	246.99	0.10	0.32	246.98	0.10	246.98	0.10	246.98	0.09	246.97	0.08	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02
F	35.1	Q crue 2 ans	246.67	247.30	0.58	0.63	247.29	0.56	247.29	0.56	247.29	0.56	247.29	0.56	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
F	35.1	Q crue 10 ans	246.67	247.44	0.60	0.77	247.43	0.59	247.43	0.59	247.43	0.59	247.43	0.59	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
F	35.1	Q crue 25 ans	246.67	247.49	0.61	0.82	247.48	0.60	247.48	0.60	247.48	0.60	247.48	0.60	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
F	35.1	Q crue 50 ans	246.67	247.53	0.63	0.86	247.51	0.61	247.51	0.61	247.51	0.61	247.51	0.61	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
F	35.1	Q crue 100 ans	246.67	247.57	0.63	0.90	247.55	0.61	247.55	0.61	247.55	0.61	247.55	0.61	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
F																						
F	21.6	Q 2-7 estival	246.43	246.97	0.03	0.54	246.97	0.03	246.97	0.02	246.96	0.02	246.96	0.02	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
F	21.6	Q 2-7 annuel	246.43	246.95	0.01	0.52	246.95	0.01	246.95	0.01	246.94	0.01	sec	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	99.00	99.00
F	21.6	Q moy jan	246.43	246.97	0.03	0.54	246.97	0.03	246.97	0.02	246.96	0.02	246.96	0.02	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01

SCENARIO AVEC 1 SEUL POINT DE REJET SUR LE COURS D'EAU A

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17		1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg (m)	Niveau CA (m)	Vitesse CA (m/s)	prof. max (m)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)
F	21.6	Q moy fév	246.43	246.96	0.02	0.53	246.96	0.02	246.96	0.02	246.96	0.02	246.95	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01
F	21.6	Q moy mars	246.43	246.96	0.02	0.53	246.96	0.02	246.96	0.02	246.95	0.01	246.94	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01
F	21.6	Q moy avril	246.43	246.96	0.02	0.53	246.96	0.02	246.96	0.02	246.96	0.02	246.95	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01
F	21.6	Q moy mai	246.43	247.02	0.09	0.59	247.02	0.08	247.02	0.08	247.01	0.08	247.01	0.08	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
F	21.6	Q moyen juin	246.43	247.02	0.09	0.59	247.02	0.08	247.02	0.08	247.02	0.08	247.01	0.08	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01
F	21.6	Q moy juil	246.43	247.00	0.06	0.57	247.00	0.06	247.00	0.06	246.99	0.06	246.99	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01
F	21.6	Q moy août	246.43	247.00	0.07	0.57	247.00	0.06	247.00	0.06	247.00	0.06	246.99	0.05	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02
F	21.6	Q moy sept	246.43	247.00	0.06	0.57	247.00	0.06	247.00	0.06	247.00	0.06	246.99	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01
F	21.6	Q moy oct	246.43	247.01	0.07	0.58	247.00	0.07	247.00	0.07	247.00	0.07	247.00	0.06	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01
F	21.6	Q moy nov	246.43	247.00	0.07	0.57	247.00	0.06	247.00	0.06	247.00	0.06	246.99	0.05	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02
F	21.6	Q moy déc	246.43	246.99	0.05	0.56	246.98	0.04	246.98	0.04	246.98	0.04	246.97	0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02
F	21.6	Q crue 2 ans	246.43	247.29	0.41	0.86	247.28	0.39	247.28	0.39	247.28	0.39	247.27	0.39	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02
F	21.6	Q crue 10 ans	246.43	247.42	0.52	0.99	247.41	0.50	247.41	0.50	247.41	0.50	247.41	0.50	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
F	21.6	Q crue 25 ans	246.43	247.48	0.55	1.05	247.46	0.53	247.46	0.53	247.46	0.53	247.46	0.53	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
F	21.6	Q crue 50 ans	246.43	247.51	0.58	1.08	247.50	0.56	247.50	0.56	247.50	0.56	247.50	0.55	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03
F	21.6	Q crue 100 ans	246.43	247.55	0.60	1.12	247.54	0.57	247.54	0.57	247.54	0.57	247.53	0.57	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.02	-0.03
F																						
F	4.7	Q 2-7 estival	246.37	246.62	0.32	0.25	246.61	0.32	246.61	0.32	246.61	0.31	246.60	0.30	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02
F	4.7	Q 2-7 annuel	246.37	246.56	0.23	0.19	246.55	0.23	246.55	0.23	246.55	0.22	246.53	0.21	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.03	-0.02
F	4.7	Q moy jan	246.37	246.62	0.32	0.25	246.61	0.32	246.61	0.32	246.61	0.31	246.61	0.30	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02
F	4.7	Q moy fév	246.37	246.60	0.29	0.23	246.60	0.29	246.59	0.29	246.59	0.29	246.58	0.27	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	-0.02
F	4.7	Q moy mars	246.37	246.59	0.28	0.22	246.58	0.27	246.58	0.27	246.58	0.27	246.57	0.26	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02
F	4.7	Q moy avril	246.37	246.60	0.30	0.23	246.60	0.29	246.60	0.29	246.59	0.29	246.58	0.27	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.03
F	4.7	Q moy mai	246.37	246.75	0.51	0.38	246.74	0.51	246.74	0.51	246.74	0.50	246.74	0.50	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
F	4.7	Q moyen juin	246.37	246.75	0.51	0.38	246.75	0.51	246.75	0.51	246.75	0.51	246.74	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01
F	4.7	Q moy juil	246.37	246.70	0.45	0.33	246.70	0.44	246.69	0.44	246.69	0.44	246.69	0.43	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02
F	4.7	Q moy août	246.37	246.70	0.45	0.33	246.70	0.45	246.70	0.45	246.70	0.45	246.69	0.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01
F	4.7	Q moy sept	246.37	246.70	0.45	0.33	246.70	0.44	246.70	0.44	246.70	0.44	246.69	0.44	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01
F	4.7	Q moy oct	246.37	246.72	0.47	0.35	246.71	0.47	246.71	0.47	246.71	0.46	246.71	0.46	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
F	4.7	Q moy nov	246.37	246.70	0.45	0.33	246.70	0.45	246.70	0.45	246.70	0.44	246.69	0.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01
F	4.7	Q moy déc	246.37	246.66	0.39	0.29	246.65	0.38	246.65	0.38	246.65	0.38	246.65	0.37	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02
F	4.7	Q crue 2 ans	246.37	247.11	0.89	0.74	247.11	0.88	247.11	0.88	247.11	0.88	247.11	0.88	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01
F	4.7	Q crue 10 ans	246.37	247.24	1.01	0.87	247.23	1.01	247.23	1.01	247.23	1.01	247.23	1.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
F	4.7	Q crue 25 ans	246.37	247.29	1.06	0.92	247.28	1.06	247.28	1.06	247.28	1.06	247.28	1.06	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
F	4.7	Q crue 50 ans	246.37	247.32	1.10	0.95	247.31	1.09	247.31	1.09	247.31	1.09	247.31	1.09	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
F	4.7	Q crue 100 ans	246.37	247.36	1.13	0.99	247.35	1.13	247.35	1.13	247.35	1.13	247.35	1.13	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
E	429.4	Q 2-7 estival	283.41	284.34	0.01	0.93	284.29	0.00	284.28	0.00	284.27	0.00	sec	0.00	-0.05	-0.01	-0.06	-0.01	-0.07	-0.01	99.00	99.00
E	429.4	Q 2-7 annuel	283.41	284.30	0.00	0.89	Sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
E	429.4	Q moy jan	283.41	284.34	0.01	0.93	284.29	0.00	284.28	0.00	284.27	0.00	sec	0.00	-0.05	-0.01	-0.06	-0.01	-0.07	-0.01	99.00	99.00
E	429.4	Q moy fév	283.41	284.33	0.01	0.92	284.27	0.00	284.26	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.06	-0.01	-0.07	-0.01	99.00	99.00	99.00	99.00
E	429.4	Q moy mars	283.41	284.32	0.00	0.91	284.27	0.00	284.25	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.05	0.00	-0.07	0.00	99.00	99.00	99.00	99.00
E	429.4	Q moy avril	283.41	284.33	0.01	0.92	284.27	0.00	284.26	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.06	-0.01	-0.07	-0.01	99.00	99.00	99.00	99.00
E	429.4	Q moy mai	283.41	284.45	0.02	1.04	284.37	0.01	284.36	0.01	284.36	0.01	284.28	0.00	-0.08	-0.01	-0.09	-0.01	-0.09	-0.01	-0.17	-0.02
E	429.4	Q moyen juin	283.41	284.45	0.02	1.04	284.37	0.01	284.36	0.01	284.36	0.01	284.29	0.00	-0.08	-0.01	-0.09	-0.01	-0.09	-0.01	-0.16	-0.02
E	429.4	Q moy juil	283.41	284.41	0.01	1.00	284.34	0.01	284.33	0.01	284.33	0.01	sec	0.00	-0.07	0.00	-0.08	0.00	-0.08	0.00	99.00	99.00
E	429.4	Q moy août	283.41	284.41	0.01	1.00	284.34	0.01	284.34	0.01	284.33	0.01	sec	0.00	-0.07	0.00	-0.07	0.00	-0.08	0.00	99.00	99.00
E	429.4	Q moy sept	283.41	284.41	0.01	1.00	284.34	0.01	284.34	0.01	284.33	0.01	sec	0.00	-0.07	0.00	-0.07	0.00	-0.08	0.00	99.00	99.00
E	429.4	Q moy oct	283.41	284.43	0.02	1.02	284.35	0.01	284.34	0.01	284.34	0.01	sec	0.00	-0.08	-0.01	-0.09	-0.01	-0.09	-0.01	99.00	99.00
E	429.4	Q moy nov	283.41	284.41	0.01	1.00	284.34	0.01	284.34	0.01	284.33	0.01	sec	0.00	-0.07	0.00	-0.07	0.00	-0.08	0.00	99.00	99.00
E	429.4	Q moy déc	283.41	284.38	0.01	0.97	284.31	0.00	284.31	0.00	284.30	0.00	sec	0.00	-0.07	-0.01	-0.07	-0.01	-0.08	-0.01	99.00	99.00
E	429.4	Q crue 2 ans	283.41	284.94	0.07	1.53	284.61	0.04	284.61	0.04	284.61	0.04	284.58	0.04	-0.33	-0.03	-0.33	-0.03	-0.33	-0.03	-0.36	-0.03
E	429.4	Q crue 10 ans	283.41	285.21	0.09	1.80	284.74	0.05	284.74	0.05	284.74	0.05	284.72	0.05	-0.47	-0.04	-0.47	-0.04	-0.47	-0.04	-0.49	-0.04
E	429.4	Q crue 25 ans	283.41	285.32	0.10	1.91	284.79	0.06	284.79	0.06	284.79	0.06	284.78	0.06	-0.53	-0.04	-0.53	-0.04	-0.53	-0.04	-0.54	-0.04
E	429.4	Q crue 50 ans	283.41	285.40	0.11	1.99	284.83	0.06	284.83	0.06	284.83	0.06	284.82	0.06	-0.57	-0.05	-0.57	-0.05	-0.57	-0.05	-0.58	-0.05
E	429.4	Q crue 100 ans	283.41	285.48	0.11	2.07	284.87	0.07	284.87	0.07	284.87	0.07	284.86	0.06	-0.61	-0.04	-0.61	-0.04	-0.61	-0.04	-0.62	-0.05
E																						
E	398.2	Q 2-7 estival	283.64	284.34	0.04	0.70	284.29	0.01	284.28	0.01	284.27	0.01	sec	0.00	-0.05	-0.03	-0.06	-0.03	-0.07	-0.03	99.00	99.00
E	398.2	Q 2-7 annuel	283.64	284.30	0.02	0.66	Sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
E	398.2	Q moy jan	283.64	284.34	0.04	0.70	284.29	0.01	284.28	0.01	284.27	0.01	sec	0.00	-0.05	-0.03	-0.06	-0.03	-0.07	-0.03	99.00	99.00
E	398.2	Q moy fév	283.64	284.33	0.03	0.69	284.27	0.01	284.26	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.06	-0.02	-0.07	-0.03	99.00	99.00	99.00	99.00
E	398.2	Q moy mars	283.64	284.32	0.03	0.68	284.27	0.00	284.25	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.05	-0.03	-0.07	-0.03	99.00	99.00	99.00	99.00
E	398.2	Q moy avril	283.64	284.33	0.03	0.69	284.27	0.01	284.26	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.06	-0.02	-0.07	-0.03	99.00	99.00	99.00	99.00
E	398.2	Q moy mai	283.64	284.45	0.09	0.81	284.37	0.05	284.36	0.05	284.36	0.05	284.28	0.01	-0.08	-0.04	-0.09	-0.04	-0.09	-0.04	-0.17	-0.08
E	398.2	Q moyen juin	283.64	284.45	0.09	0.81	284.37	0.05	284.36	0.05	284.36	0.05	284.29	0.01	-0.08	-0.04	-0.09	-0.04	-0.09	-0.04	-0.16	-0.08
E	398.2	Q moy juil	283.64	284.41	0.08	0.77	284.34	0.04	284.33	0.04	284.33	0.03	sec	0.00	-0.07	-0.04	-0.08	-0.04	-0.08	-0.05	99.00	99.00
E	398.2	Q moy août	283.64	284.41	0.08	0.77	284.34	0.04	284.34	0.04	284.33	0.03	sec	0.00	-0.07	-0.04	-0.07	-0.04	-0.08	-0.05	99.00	99.00
E	398.2	Q moy sept	283.64	284.41	0.08	0.77	284.34	0.04	284.33	0.04	284.33	0.03	sec	0.00	-0.07	-0.04	-0.08	-0.04	-0.08	-0.05	99.00	99.00
E	398.2	Q moy oct	283.64	284.43	0.08	0.79	284.35	0.04	284.34	0.04	284.34	0.04	sec	0.00	-0.08	-0.04	-0.09	-0.04	-0.09	-0.04	99.00	99.00
E	398.2	Q moy nov	283.64	284.41	0.08	0.77	284.34	0.04	284.34	0.04	284.33	0.03	sec	0.00	-0.07	-0.04	-0.07	-0.04	-0.08	-0.05	99.00	99.00
E	398.2	Q moy déc	283.64	284.38	0.06	0.74	284.31	0.03	284.31	0.02	284.30	0.02	sec	0.00	-0.07	-0.03	-0.07	-0.04	-0.08	-0.04	99.00	99.00
E	398.2	Q crue 2 ans	283.64	284.94	0.18	1.30	284.61	0.15	284.61	0.14	284.61	0.14	284.58	0.14	-0.33	-0.03	-0.33	-0.04	-0.33	-0.04	-0.36	-0.04
E	398.2	Q crue 10 ans	283.64	285.21	0.18	1.57	284.74	0.16	284.74	0.16	284.73	0.16	284.72	0.16	-0.47	-0.02	-0.47	-0.02	-0.48	-0.02	-0.49	-0.02
E	398.2	Q crue 25 ans	283.64	285.32	0.18	1.68	284.79	0.17	284.79	0.17	284.79	0.17	284.77	0.17	-0.53	-0.01	-0.53	-0.01	-0.53	-0.01	-0.55	-0.01
E	398.2	Q crue 50 ans	283.64	285.40	0.18	1.76	284.83	0.17	284.83	0.17	284.83	0.17	284.82	0.17	-0.57	-0.01	-0.57	-0.01	-0.57	-0.01	-0.58	-0.01
E	398.2	Q crue 100 ans	283.64	285.48	0.18	1.84	284.87	0.18	284.87	0.18	284.87	0.18	284.85	0.17	-0.61	0.00	-0.61	0.00	-0.61	0.00	-0.63	-0.01
E																						
E	349.5	Q 2-7 estival	284.18	284.34	0.11	0.16	284.29	0.06	284.28	0.05	284.27	0.03	sec	0.00	-0.05	-0.05	-0.06	-0.06	-0.07	-0.08	99.00	99.00
E	349.5	Q 2-7 annuel	284.18	284.30	0.07	0.12	Sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
E	349.5	Q moy jan	284.18	284.34	0.11	0.16	284.29	0.06	284.28	0.05	284.27	0.03	sec	0.00	-0.05	-0.05	-0.06	-0.06	-0.07	-0.08	99.00	99.00
E	349.5	Q moy fév	284.18	284.33	0.09	0.15	284.27	0.04	284.26	0.03	sec	0.00	sec	0.00	-0.06	-0.05	-0.07	-0.06	99.00	99.00	99.00	99.00
E	349.5	Q moy mars	284.18	284.32	0.09	0.14	284.27	0.03	284.25	0.01	sec	0.00	sec	0.00	-0.05	-0.06	-0.07	-0.08	99.00	99.00	99.00	99.00
E	349.5	Q moy avril	284.18	284.33	0.09	0.15	284.27	0.04	284.26	0.03	sec	0.00	sec	0.00	-0.06	-0.05	-0.07	-0.06	99.00	99.00	99.00	99.00
E	349.5	Q moy mai	284.18	284.44	0.17	0.26	284.36	0.12	284.36	0.12	284.36	0.12	284.28	0.05	-0.08	-0.05	-0.08	-0.05	-0.08	-0.05	-0.16	-0.12
E	349.5	Q moyen juin	284.18	284.45	0.17	0.27	284.36	0.12	284.36	0.12	284.36	0.12	284.29	0.06	-0.09	-0.05	-0.09	-0.05	-0.09	-0.05	-0.16	-0.11
E	349.5	Q moy juil	284.18	284.41	0.15	0.23	284.34	0.10	284.33	0.10	284.33	0.10	sec	0.00	-0.07	-0.05	-0.08	-0.05	-0.08	-0.05	99.00	99.00
E	349.5	Q moy août	284.18	284.41	0.15	0.23	284.34	0.10	284.33	0.10	284.33	0.10	sec	0.00	-0.07	-0.05	-0.08	-0.05	-0.08	-0.05	99.00	99.00
E	349.5	Q moy sept	284.18	284.41	0.15	0.23	284.34	0.10	284.33	0.10	284.33	0.10	sec	0.00	-0.07	-0.05	-0.08	-0.05	-0.08	-0.05	99.00	99.00
E	349.5	Q moy oct	284.18	284.42	0.16	0.24	284.35	0.11	284.34	0.11	284.34	0.11	sec	0.00	-0.07	-0.05	-0.08	-0.05	-0.08	-0.05	99.00	99.00
E	349.5	Q moy nov	284.18	284.41	0.15	0.23	284.34	0.11	284.33	0.10	284.33	0.10	sec	0.00	-0.07	-0.04	-0.08	-0.05	-0.08	-0.05	99.00	99.00
E	349.5	Q moy déc	284.18	284.37	0.13	0.19	284.31	0.08	284.31	0.08	284.30	0.07	sec	0.00	-0.06	-0.05	-0.06	-0.05	-0.07	-0.06	99.00	99.00
E	349.5	Q crue 2 ans	284.18	284.93	0.24	0.75	284.60	0.23	284.60	0.22	284.60	0.22	284.58	0.22	-0.33	-0.01	-0.33	-0.02	-0.33	-0.02	-0.35	-0.02
E	349.5	Q crue 10 ans	284.18	285.20	0.24	1.02	284.73	0.25	284.73	0.25	284.73	0.25	284.71	0.25	-0.47	0.01	-0.47	0.01	-0.47	0.01	-0.49	0.01
E	349.5	Q crue 25 ans	284.18	285.32	0.24	1.14	284.79	0.26	284.79	0.26	284.79	0.26	284.77	0.26	-0.53	0.02	-0.53	0.02	-0.53	0.02	-0.55	0.02
E	349.5	Q crue 50 ans	284.18	285.40	0.24	1.22	284.83	0.25	284.83	0.25	284.82	0.25	284.81	0.25	-0.57	0.01	-0.57	0.01	-0.58	0.01	-0.59	0.01
E	349.5	Q crue 100 ans	284.18	285.48	0.24	1.30	284.86	0.25	284.86	0.25	284.86	0.25	284.85	0.25	-0.62	0.01	-0.62	0.01	-0.62	0.01	-0.63	0.01
E																						
E	295.7	Q 2-7 estival	283.71	283.86	0.29	0.15	283.82	0.18	283.81	0.17	283.80	0.16	sec	0.00	-0.04	-0.11	-0.05	-0.12	-0.06	-0.13	99.00	99.00
E	295.7	Q 2-7 annuel	283.71	283.83	0.22	0.12	Sec	0.06	sec	0.06	sec	0.06	sec	0.06	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
E	295.7	Q moy jan	283.71	283.86	0.29	0.15	283.82	0.18	283.81	0.18	283.80	0.14	sec	0.06	-0.04	-0.11	-0.05	-0.11	-0.06	-0.15	99.00	99.00
E	295.7	Q moy fév	283.71	283.85	0.27	0.14	283.81	0.16	283.79	0.15	sec	0.09	sec	0.06	-0.04	-0.11	-0.06	-0.12	99.00	99.00	99.00	99.00
E	295.7	Q moy mars	283.71	283.85	0.25	0.14	283.79	0.15	283.77	0.11	sec	0.06	sec	0.00	-0.06	-0.10	-0.08	-0.14	99.00	99.00	99.00	99.00
E	295.7	Q moy avril	283.71	283.85	0.27	0.14	283.81	0.16	283.79	0.15	sec	0.09	sec	0.06	-0.04	-0.11	-0.06	-0.12	99.00	99.00	99.00	99.00
E	295.7	Q moy mai	283.71	283.89	0.62	0.18	283.88	0.33	283.87	0.32	283.87	0.32	283.82	0.18	-0.01	-0.29	-0.02	-0.30	-0.02	-0.30	-0.07	-0.44
E	295.7	Q moyen juin	283.71	283.89	0.62	0.18	283.88	0.33	283.87	0.32	283.87	0.32	283.82	0.18	-0.01	-0.29	-0.02	-0.30	-0.02	-0.30	-0.07	-0.44
E	295.7	Q moy juil	283.71	283.88	0.54	0.17	283.86	0.28	283.85	0.28	283.85	0.27	sec	0.06	-0.02	-0.26	-0.03	-0.26	-0.03	-0.27	99.00	99.00
E	295.7	Q moy août	283.71	283.88	0.56	0.17	283.86	0.28	283.86	0.27	283.85	0.28	sec	0.06	-0.02	-0.28	-0.02	-0.29	-0.03	-0.28	99.00	99.00
E	295.7	Q moy sept	283.71	283.88	0.55	0.17	283.86	0.28	283.86	0.27	283.85	0.27	sec	0.06	-0.02	-0.27	-0.02	-0.28	-0.03	-0.28	99.00	99.00
E	295.7	Q moy oct	283.71	283.87	0.66	0.16	283.87	0.29	283.86	0.29	283.86	0.28	sec	0.06	0.00	-0.37	-0.01	-0.37	-0.01	-0.38	99.00	99.00
E	295.7	Q moy nov	283.71	283.88	0.56	0.17	283.86	0.28	283.86	0.27	283.85	0.27	sec	0.06	-0.02	-0.28	-0.02	-0.29	-0.03	-0.29	99.00	99.00
E	295.7	Q moy déc	283.71	283.89	0.32	0.18	283.84	0.23	283.84	0.22	283.83	0.22	sec	0.06	-0.05	-0.09	-0.05	-0.10	-0.06	-0.10	99.00	99.00
E	295.7	Q crue 2 ans	283.71	284.09	0.78	0.38	283.96	0.67	283.96	0.67	283.96	0.67	283.95	0.66	-0.13	-0.11	-0.13	-0.11	-0.13	-0.11	-0.14	-0.12
E	295.7	Q crue 10 ans	283.71	284.21	0.78	0.50	284.01	0.74	284.01	0.74	284.01	0.74	284.01	0.73	-0.20	-0.04	-0.20	-0.04	-0.20	-0.04	-0.20	-0.05
E	295.7	Q crue 25 ans	283.71	284.26	0.79	0.55	284.04	0.76	284.04	0.76	284.04	0.76	284.03	0.75	-0.22	-0.03	-0.22	-0.03	-0.22	-0.03	-0.23	-0.04

SCENARIO AVEC 1 SEUL POINT DE REJET SUR LE COURS D'EAU A

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17		1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg (m)	Niveau CA (m)	Vitesse CA (m/s)	prof. max (m)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)
E	295.7	Q crue 50 ans	283.71	284.29	0.80	0.58	284.05	0.77	284.05	0.77	284.05	0.77	284.04	0.76	-0.24	-0.03	-0.24	-0.03	-0.24	-0.03	-0.25	-0.04
E	295.7	Q crue 100 ans	283.71	284.32	0.81	0.61	284.07	0.78	284.07	0.78	284.07	0.78	284.06	0.77	-0.25	-0.03	-0.25	-0.03	-0.25	-0.03	-0.26	-0.04
E																						
E	275.5	Q 2-7 estival	283.42	283.70	0.10	0.28	283.63	0.04	283.62	0.03	283.60	0.02	sec	0.00	-0.07	-0.06	-0.08	-0.07	-0.10	-0.08	99.00	99.00
E	275.5	Q 2-7 annuel	283.42	283.64	0.05	0.22	Sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
E	275.5	Q moy jan	283.42	283.70	0.10	0.28	283.63	0.04	283.62	0.03	283.60	0.02	sec	0.00	-0.07	-0.06	-0.08	-0.07	-0.10	-0.08	99.00	99.00
E	275.5	Q moy fév	283.42	283.68	0.08	0.26	283.61	0.03	283.60	0.02	sec	0.00	sec	0.00	-0.07	-0.05	-0.08	-0.06	99.00	99.00	99.00	99.00
E	275.5	Q moy mars	283.42	283.67	0.08	0.25	283.60	0.02	283.58	0.01	sec	0.00	sec	0.00	-0.07	-0.06	-0.09	-0.07	99.00	99.00	99.00	99.00
E	275.5	Q moy avril	283.42	283.68	0.08	0.26	283.61	0.03	283.60	0.02	sec	0.00	sec	0.00	-0.07	-0.05	-0.08	-0.06	99.00	99.00	99.00	99.00
E	275.5	Q moy mai	283.42	283.83	0.18	0.41	283.74	0.12	283.73	0.11	283.72	0.11	283.62	0.04	-0.09	-0.06	-0.10	-0.07	-0.11	-0.07	-0.21	-0.14
E	275.5	Q moyen juin	283.42	283.83	0.18	0.41	283.74	0.12	283.73	0.11	283.73	0.11	283.63	0.04	-0.09	-0.06	-0.10	-0.07	-0.10	-0.07	-0.20	-0.14
E	275.5	Q moy juil	283.42	283.79	0.15	0.37	283.70	0.09	283.69	0.09	283.68	0.08	sec	0.00	-0.09	-0.06	-0.10	-0.06	-0.11	-0.07	99.00	99.00
E	275.5	Q moy août	283.42	283.80	0.15	0.38	283.70	0.09	283.69	0.09	283.69	0.09	sec	0.00	-0.10	-0.06	-0.11	-0.06	-0.11	-0.06	99.00	99.00
E	275.5	Q moy sept	283.42	283.80	0.15	0.38	283.70	0.09	283.69	0.09	283.68	0.08	sec	0.00	-0.10	-0.06	-0.11	-0.06	-0.12	-0.07	99.00	99.00
E	275.5	Q moy oct	283.42	283.82	0.15	0.40	283.71	0.10	283.71	0.10	283.70	0.09	sec	0.00	-0.11	-0.05	-0.11	-0.05	-0.12	-0.06	99.00	99.00
E	275.5	Q moy nov	283.42	283.80	0.15	0.38	283.70	0.09	283.69	0.09	283.69	0.09	sec	0.00	-0.10	-0.06	-0.11	-0.06	-0.11	-0.06	99.00	99.00
E	275.5	Q moy déc	283.42	283.75	0.12	0.33	283.66	0.07	283.65	0.06	283.65	0.06	sec	0.00	-0.09	-0.05	-0.10	-0.06	-0.10	-0.06	99.00	99.00
E	275.5	Q crue 2 ans	283.42	284.04	0.68	0.62	283.90	0.36	283.89	0.36	283.89	0.36	283.88	0.33	-0.14	-0.32	-0.15	-0.32	-0.15	-0.32	-0.16	-0.35
E	275.5	Q crue 10 ans	283.42	284.16	0.88	0.74	283.95	0.50	283.95	0.50	283.95	0.49	283.94	0.48	-0.21	-0.38	-0.21	-0.38	-0.21	-0.39	-0.22	-0.40
E	275.5	Q crue 25 ans	283.42	284.21	0.92	0.79	283.98	0.55	283.98	0.55	283.98	0.55	283.97	0.53	-0.23	-0.37	-0.23	-0.37	-0.23	-0.37	-0.24	-0.39
E	275.5	Q crue 50 ans	283.42	284.24	0.94	0.82	283.99	0.59	283.99	0.59	283.99	0.58	283.99	0.57	-0.25	-0.35	-0.25	-0.35	-0.25	-0.36	-0.25	-0.37
E	275.5	Q crue 100 ans	283.42	284.28	0.96	0.86	284.01	0.62	284.01	0.62	284.01	0.62	284.00	0.61	-0.27	-0.34	-0.27	-0.34	-0.27	-0.34	-0.28	-0.35
E																						
E	190	Q 2-7 estival	283.37	283.70	0.08	0.33	283.63	0.03	283.62	0.02	283.60	0.02	sec	0.00	-0.07	-0.05	-0.08	-0.06	-0.10	-0.06	99.00	99.00
E	190	Q 2-7 annuel	283.37	283.64	0.04	0.27	Sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
E	190	Q moy jan	283.37	283.70	0.08	0.33	283.63	0.03	283.62	0.02	283.60	0.02	sec	0.00	-0.07	-0.05	-0.08	-0.06	-0.10	-0.06	99.00	99.00
E	190	Q moy fév	283.37	283.68	0.06	0.31	283.61	0.02	283.60	0.01	sec	0.00	sec	0.00	-0.07	-0.04	-0.08	-0.05	99.00	99.00	99.00	99.00
E	190	Q moy mars	283.37	283.67	0.06	0.30	283.60	0.01	283.58	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.07	-0.05	-0.09	-0.06	99.00	99.00	99.00	99.00
E	190	Q moy avril	283.37	283.68	0.06	0.31	283.61	0.02	283.60	0.01	sec	0.00	sec	0.00	-0.07	-0.04	-0.08	-0.05	99.00	99.00	99.00	99.00
E	190	Q moy mai	283.37	283.82	0.15	0.45	283.73	0.09	283.73	0.09	283.72	0.09	283.62	0.03	-0.09	-0.06	-0.09	-0.06	-0.10	-0.06	-0.20	-0.12
E	190	Q moyen juin	283.37	283.83	0.15	0.46	283.73	0.10	283.73	0.09	283.72	0.09	283.63	0.03	-0.10	-0.05	-0.10	-0.06	-0.11	-0.06	-0.20	-0.12
E	190	Q moy juil	283.37	283.79	0.12	0.42	283.69	0.07	283.69	0.07	283.68	0.06	sec	0.00	-0.10	-0.05	-0.10	-0.05	-0.11	-0.06	99.00	99.00
E	190	Q moy août	283.37	283.79	0.12	0.42	283.70	0.07	283.69	0.07	283.68	0.07	sec	0.00	-0.09	-0.05	-0.10	-0.05	-0.11	-0.05	99.00	99.00
E	190	Q moy sept	283.37	283.79	0.12	0.42	283.69	0.07	283.69	0.07	283.68	0.07	sec	0.00	-0.10	-0.05	-0.10	-0.05	-0.11	-0.05	99.00	99.00
E	190	Q moy oct	283.37	283.82	0.12	0.45	283.71	0.08	283.70	0.08	283.70	0.07	sec	0.00	-0.11	-0.04	-0.12	-0.04	-0.12	-0.05	99.00	99.00
E	190	Q moy nov	283.37	283.79	0.12	0.42	283.70	0.07	283.69	0.07	283.68	0.07	sec	0.00	-0.09	-0.05	-0.10	-0.05	-0.11	-0.05	99.00	99.00
E	190	Q moy déc	283.37	283.74	0.10	0.37	283.66	0.05	283.65	0.05	283.64	0.04	sec	0.00	-0.08	-0.05	-0.09	-0.05	-0.10	-0.06	99.00	99.00
E	190	Q crue 2 ans	283.37	283.96	0.73	0.59	283.87	0.33	283.87	0.32	283.87	0.32	283.86	0.29	-0.09	-0.40	-0.09	-0.41	-0.09	-0.41	-0.10	-0.44
E	190	Q crue 10 ans	283.37	284.00	1.25	0.63	283.91	0.48	283.91	0.48	283.91	0.48	283.90	0.46	-0.09	-0.77	-0.09	-0.77	-0.09	-0.77	-0.10	-0.79
E	190	Q crue 25 ans	283.37	284.00	1.53	0.63	283.93	0.55	283.93	0.55	283.93	0.55	283.92	0.53	-0.07	-0.98	-0.07	-0.98	-0.07	-0.98	-0.08	-1.00
E	190	Q crue 50 ans	283.37	284.00	1.74	0.63	283.94	0.60	283.94	0.60	283.94	0.60	283.93	0.58	-0.06	-1.14	-0.06	-1.14	-0.06	-1.14	-0.07	-1.16
E	190	Q crue 100 ans	283.37	284.00	1.94	0.63	283.95	0.65	283.95	0.65	283.95	0.65	283.94	0.63	-0.05	-1.29	-0.05	-1.29	-0.05	-1.29	-0.06	-1.31
E																						
E	187.3	Q 2-7 estival	283.57	283.66	0.88	0.09	283.61	0.58	283.60	0.53	283.59	0.45	sec	0.00	-0.05	-0.30	-0.06	-0.35	-0.07	-0.43	99.00	99.00
E	187.3	Q 2-7 annuel	283.57	283.62	0.66	0.05	Sec	0.03	sec	0.03	sec	0.03	sec	0.03	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
E	187.3	Q moy jan	283.57	283.66	0.88	0.09	283.61	0.59	283.60	0.55	283.59	0.45	sec	0.03	-0.05	-0.29	-0.06	-0.33	-0.07	-0.43	99.00	99.00
E	187.3	Q moy fév	283.57	283.64	0.81	0.07	283.59	0.54	283.59	0.46	sec	0.08	sec	0.03	-0.05	-0.27	-0.05	-0.35	99.00	99.00	99.00	99.00
E	187.3	Q moy mars	283.57	283.63	0.80	0.06	283.59	0.43	283.58	0.29	sec	0.03	sec	0.00	-0.04	-0.37	-0.05	-0.51	99.00	99.00	99.00	99.00
E	187.3	Q moy avril	283.57	283.64	0.81	0.07	283.59	0.53	283.59	0.42	sec	0.11	sec	0.03	-0.05	-0.28	-0.05	-0.39	99.00	99.00	99.00	99.00
E	187.3	Q moy mai	283.57	283.81	0.60	0.24	283.68	0.97	283.67	0.96	283.67	0.94	283.60	0.57	-0.13	0.37	-0.14	0.36	-0.14	0.34	-0.21	-0.03
E	187.3	Q moyen juin	283.57	283.81	0.60	0.24	283.68	0.98	283.68	0.96	283.67	0.95	283.61	0.58	-0.13	0.38	-0.13	0.36	-0.14	0.35	-0.20	-0.02
E	187.3	Q moy juil	283.57	283.72	1.12	0.15	283.65	0.85	283.65	0.84	283.64	0.81	sec	0.03	-0.07	-0.27	-0.07	-0.28	-0.08	-0.31	99.00	99.00
E	187.3	Q moy août	283.57	283.72	1.13	0.15	283.65	0.86	283.65	0.85	283.65	0.82	sec	0.03	-0.07	-0.27	-0.07	-0.28	-0.07	-0.31	99.00	99.00
E	187.3	Q moy sept	283.57	283.72	1.13	0.15	283.65	0.86	283.65	0.84	283.64	0.81	sec	0.03	-0.07	-0.27	-0.07	-0.29	-0.08	-0.32	99.00	99.00
E	187.3	Q moy oct	283.57	283.80	0.58	0.23	283.66	0.90	283.66	0.88	283.65	0.86	sec	0.03	-0.14	0.32	-0.14	0.30	-0.15	0.28	99.00	99.00
E	187.3	Q moy nov	283.57	283.72	1.13	0.15	283.65	0.86	283.65	0.85	283.65	0.82	sec	0.03	-0.07	-0.27	-0.07	-0.28	-0.07	-0.31	99.00	99.00
E	187.3	Q moy déc	283.57	283.69	1.01	0.12	283.63	0.74	283.62	0.71	283.62	0.67	sec	0.03	-0.06	-0.27	-0.07	-0.30	-0.07	-0.34	99.00	99.00
E	187.3	Q crue 2 ans	283.57	283.91	1.10	0.34	283.84	0.75	283.84	0.75	283.84	0.75	283.84	0.73	-0.07	-0.35	-0.07	-0.35	-0.07	-0.35	-0.07	-0.37
E	187.3	Q crue 10 ans	283.57	283.98	1.19	0.41	283.87	0.93	283.87	0.93	283.87	0.93	283.86	0.93	-0.11	-0.26	-0.11	-0.26	-0.11	-0.26	-0.12	-0.26
E	187.3	Q crue 25 ans	283.57	284.00	1.28	0.43	283.88	1.01	283.88	1.01	283.88	1.01	283.87	0.99	-0.12	-0.27	-0.12	-0.27	-0.12	-0.27	-0.13	-0.29
E	187.3	Q crue 50 ans	283.57	284.01	1.33	0.44	283.89	1.04	283.89	1.04	283.89	1.04	283.88	1.03	-0.12	-0.29	-0.12	-0.29	-0.12	-0.29	-0.13	-0.30
E	187.3	Q crue 100 ans	283.57	284.03	1.36	0.46	283.90	1.05	283.90	1.05	283.90	1.05	283.89	1.05	-0.13	-0.31	-0.13	-0.31	-0.13	-0.31	-0.14	-0.31
E																						
E	136.8	Q 2-7 estival	282.5	282.79	0.27	0.29	282.76	0.11	282.76	0.08	282.75	0.05	sec	0.00	-0.03	-0.16	-0.03	-0.19	-0.04	-0.22	99.00	99.00
E	136.8	Q 2-7 annuel	282.5	282.77	0.14	0.27	Sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
E	136.8	Q moy jan	282.5	282.79	0.27	0.29	282.76	0.11	282.76	0.08	282.75	0.05	sec	0.00	-0.03	-0.16	-0.03	-0.19	-0.04	-0.22	99.00	99.00
E	136.8	Q moy fév	282.5	282.78	0.23	0.28	282.75	0.07	282.75	0.04	sec	0.00	sec	0.00	-0.03	-0.16	-0.03	-0.19	99.00	99.00	99.00	99.00
E	136.8	Q moy mars	282.5	282.78	0.21	0.28	282.75	0.04	282.75	0.01	sec	0.00	sec	0.00	-0.03	-0.17	-0.03	-0.20	99.00	99.00	99.00	99.00
E	136.8	Q moy avril	282.5	282.78	0.23	0.28	282.75	0.07	282.75	0.04	sec	0.00	sec	0.00	-0.03	-0.16	-0.03	-0.19	99.00	99.00	99.00	99.00
E	136.8	Q moy mai	282.5	282.87	0.48	0.37	282.81	0.33	282.80	0.32	282.80	0.31	282.76	0.10	-0.06	-0.15	-0.07	-0.16	-0.07	-0.17	-0.11	-0.38
E	136.8	Q moyen juin	282.5	282.87	0.49	0.37	282.81	0.33	282.80	0.32	282.80	0.31	282.76	0.11	-0.06	-0.16	-0.07	-0.17	-0.07	-0.18	-0.11	-0.38
E	136.8	Q moy juil	282.5	282.84	0.42	0.34	282.79	0.26	282.79	0.25	282.78	0.23	sec	0.00	-0.05	-0.16	-0.05	-0.17	-0.06	-0.19	99.00	99.00
E	136.8	Q moy août	282.5	282.84	0.42	0.34	282.79	0.27	282.79	0.25	282.78	0.24	sec	0.00	-0.05	-0.15	-0.05	-0.17	-0.06	-0.18	99.00	99.00
E	136.8	Q moy sept	282.5	282.84	0.42	0.34	282.79	0.26	282.79	0.25	282.78	0.23	sec	0.00	-0.05	-0.16	-0.05	-0.17	-0.06	-0.19	99.00	99.00
E	136.8	Q moy oct	282.5	282.85	0.44	0.35	282.79	0.29	282.79	0.28	282.79	0.26	sec	0.00	-0.06	-0.15	-0.06	-0.16	-0.06	-0.18	99.00	99.00
E	136.8	Q moy nov	282.5	282.84	0.42	0.34	282.79	0.26	282.79	0.25	282.78	0.24	sec	0.00	-0.05	-0.16	-0.05	-0.17	-0.06	-0.18	99.00	99.00
E	136.8	Q moy déc	282.5	282.81	0.35	0.31	282.77	0.19	282.77	0.17	282.77	0.15	sec	0.00	-0.04	-0.16	-0.04	-0.18	-0.04	-0.20	99.00	99.00
E	136.8	Q crue 2 ans	282.5	283.20	0.63	0.70	283.00	0.67	282.99	0.67	282.99	0.67	282.97	0.65	-0.20	0.04	-0.21	0.04	-0.21	0.04	-0.23	0.02
E	136.8	Q crue 10 ans	282.5	283.33	0.75	0.83	283.09	0.60	283.09	0.60	283.09	0.60	283.07	0.60	-0.24	-0.15	-0.24	-0.15	-0.24	-0.15	-0.26	-0.15
E	136.8	Q crue 25 ans	282.5	283.38	0.80	0.88	283.12	0.60	283.12	0.60	283.12	0.60	283.11	0.60	-0.26	-0.20	-0.26	-0.20	-0.26	-0.20	-0.27	-0.20
E	136.8	Q crue 50 ans	282.5	283.41	0.83	0.91	283.14	0.61	283.14	0.61	283.14	0.61	283.13	0.60	-0.27	-0.22	-0.27	-0.22	-0.27	-0.22	-0.28	-0.23
E	136.8	Q crue 100 ans	282.5	283.44	0.87	0.94	283.16	0.62	283.16	0.62	283.16	0.62	283.15	0.61	-0.28	-0.25	-0.28	-0.25	-0.28	-0.25	-0.29	-0.26
E																						
E	116.7	Q 2-7 estival	282.33	282.79	0.05	0.46	282.76	0.01	282.76	0.01	282.75	0.01	sec	0.00	-0.03	-0.04	-0.03	-0.04	-0.04	-0.04	99.00	99.00
E	116.7	Q 2-7 annuel	282.33	282.76	0.02	0.43	Sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
E	116.7	Q moy jan	282.33	282.79	0.05	0.46	282.76	0.01	282.76	0.01	282.75	0.01	sec	0.00	-0.03	-0.04	-0.03	-0.04	-0.04	-0.04	99.00	99.00
E	116.7	Q moy fév	282.33	282.78	0.04	0.45	282.75	0.01	282.75	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.03	-0.03	-0.03	-0.04	99.00	99.00	99.00	99.00
E	116.7	Q moy mars	282.33	282.77	0.03	0.44	282.75	0.00	282.75	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	99.00	99.00	99.00	99.00
E	116.7	Q moy avril	282.33	282.78	0.04	0.45	282.75	0.01	282.75	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.03	-0.03	-0.03	-0.04	99.00	99.00	99.00	99.00
E	116.7	Q moy mai	282.33	282.84	0.13	0.51	282.80	0.06	282.80	0.06	282.79	0.06	282.76	0.01	-0.04	-0.07	-0.04	-0.07	-0.05	-0.07	-0.08	-0.12
E	116.7	Q moyen juin	282.33	282.84	0.13	0.51	282.80	0.06	282.80	0.06	282.79	0.06	282.76	0.01	-0.04	-0.07	-0.04	-0.07	-0.05	-0.07	-0.08	-0.12
E	116.7	Q moy juil	282.33	282.82	0.10	0.49	282.78	0.04	282.78	0.04	282.78	0.04	sec	0.00	-0.04	-0.06	-0.04	-0.06	-0.04	-0.06	99.00	99.00
E	116.7	Q moy août	282.33	282.82	0.10	0.49	282.78	0.04	282.78	0.04	282.78	0.04	sec	0.00	-0.04	-0.06	-0.04	-0.06	-0.04	-0.06	99.00	99.00
E	116.7	Q moy sept	282.33	282.82	0.10	0.49	282.78	0.04	282.78	0.04	282.78	0.04	sec	0.00	-0.04	-0.06	-0.04	-0.06	-0.04	-0.06	99.00	99.00
E	116.7	Q moy oct	282.33	282.83	0.11	0.50	282.79	0.05	282.79	0.05	282.78	0.04	sec	0.00	-0.04	-0.06	-0.04	-0.06	-0.05	-0.07	99.00	99.00
E	116.7	Q moy nov	282.33	282.82	0.10	0.49	282.78	0.04	282.78	0.04	282.78	0.04	sec	0.00	-0.04	-0.06	-0.04	-0.06	-0.04	-0.06	99.00	99.00
E	116.7	Q moy déc	282.33	282.80	0.07	0.47	282.77	0.03	282.77	0.02	282.77	0.02	sec	0.00	-0.03	-0.04	-0.03	-0.05	-0.03	-0.05	99.00	99.00
E	116.7	Q crue 2 ans	282.33	283.12	0.58	0.79	282.94	0.28	282.94	0.28	282.94	0.28	282.93	0.26	-0.18	-0.30	-0.18	-0.30	-0.18	-0.30	-0.19	-0.32
E	116.7	Q crue 10 ans	282.33	283.23	0.81	0.90	283.02	0.40	283.02	0.40	283.02	0.40	283.01	0.38	-0.21	-0.41	-0.21	-0.41	-0.21	-0.41	-0.22	-0.43
E	116.7	Q crue 25 ans	282.33	283.26	0.90	0.93	283.05	0.45	283.05	0.45	283.05	0.45	283.04	0.44	-0.21	-0.45	-0.21	-0.45	-0.21	-0.45	-0.22	-0.46
E	116.7	Q crue 50 ans	282.33	283.29	0.95	0.96	283.07	0.49	283.07	0.49	283.07	0.49	283.06	0.47	-0.22	-0.46	-0.22	-0.46	-0.22	-0.46	-0.23	-0.48
E	116.7	Q crue 100 ans	282.33	283.31	1.00	0.98	283.09	0.52	283.09	0.52	283.09	0.52	283.08	0.51	-0.22	-0.48	-0.22	-0.48	-0.22	-0.48	-0.23	-0.49
E																						
E	25	Q 2-7 estival	282.19	282.43	0.18	0.24	282.36	0.12	282.34	0.12	282.32	0.12	sec	0.00	-0.07	-0.06	-0.09	-0.06	-0.11	-0.06	99.00	99.00
E	25	Q 2-7 annuel	282.19	282.37	0.14	0.18	Sec	0.06	sec	0.06	sec	0.06	sec	0.06	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
E	25	Q moy jan	282.19	282.43	0.18	0.24	282.36	0.12	282.34	0.12	282.32	0.12	sec	0.06	-0.07	-0.06	-0.09	-0.06	-0.11	-0.06	99.00	99.00
E	25	Q moy fév	282.19	282.41	0.16	0.22	282.33	0.12	282.31	0.11	sec	0.06	sec	0.06	-0.08	-0.04	-0.10	-0.05	99.00	99.00	99.00	99.00
E	25	Q moy mars	282.19	282.40	0.16	0.21	282.31	0.11	282.27	0.08	sec	0.06	sec	0.00	-0.09	-0.05	-0.13	-0.08	99.00	99.00	99.00	99.00
E	25	Q moy avril	282.19	282.41	0.16	0.22	282.33	0.12	282.31	0.11	sec	0.06	sec	0.06	-0.08	-0.04	-0.10	-0.05	99.00	99.00	99.00	99.00
E	25	Q moy mai	282.19	282.50	0.23	0.31	282.45	0.19	282.44	0.19	282.44	0.19	282.35	0.12	-0.05	-0.04	-0.06	-0.04	-0.06	-0.04	-0.15	-0.11
E	25	Q moyen juin	282.19	282.50	0.23	0.31	282.45	0.19	282.44	0.19	282.44	0.19	282.36	0.12	-0.05	-0.04	-0.06	-0.04	-0.06	-0.04	-0.14	-0.11
E	25	Q moy juil	282.19	282.48	0.22	0.29	282.42	0.17	282.41	0.17	282.41	0.16	sec	0.06	-0.06	-0.05	-0.07	-0.05	-0.07	-0.06	99.00	99.00
E	25	Q moy août	282.19	282.48	0.22	0.29	282.42	0.17	282.42	0.17	282.41	0.17	sec	0.06	-0.06	-0.05	-0.06	-0.05	-0.07	-0.05	99.00	99.00
E	25	Q moy sept	282.19	282.48	0.22	0.29	282.42	0.17	282.42	0.17	282.41	0.16	sec	0.06	-0.06	-0.05	-0.06	-0.05	-0.07	-0.06	99.00	99.00

SCENARIO AVEC 1 SEUL POINT DE REJET SUR LE COURS D'EAU A

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17		1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg (m)	Niveau CA (m)	Vitesse CA (m/s)	prof. max (m)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)
E	25	Q moy oct	282.19	282.49	0.22	0.30	282.43	0.18	282.43	0.18	282.42	0.17	sec	0.06	-0.06	-0.04	-0.06	-0.04	-0.07	-0.05	99.00	99.00
E	25	Q moy nov	282.19	282.48	0.22	0.29	282.42	0.17	282.42	0.17	282.41	0.17	sec	0.06	-0.06	-0.05	-0.06	-0.05	-0.07	-0.05	99.00	99.00
E	25	Q moy déc	282.19	282.45	0.20	0.26	282.39	0.15	282.38	0.14	282.38	0.14	sec	0.06	-0.06	-0.05	-0.07	-0.06	-0.07	-0.06	99.00	99.00
E	25	Q crue 2 ans	282.19	282.71	0.42	0.52	282.58	0.30	282.57	0.30	282.57	0.30	282.57	0.29	-0.13	-0.12	-0.14	-0.12	-0.14	-0.12	-0.14	-0.13
E	25	Q crue 10 ans	282.19	282.81	0.50	0.62	282.63	0.35	282.63	0.35	282.63	0.35	282.62	0.34	-0.18	-0.15	-0.18	-0.15	-0.18	-0.15	-0.19	-0.16
E	25	Q crue 25 ans	282.19	282.84	0.52	0.65	282.65	0.37	282.65	0.37	282.65	0.37	282.64	0.36	-0.19	-0.15	-0.19	-0.15	-0.19	-0.15	-0.20	-0.16
E	25	Q crue 50 ans	282.19	282.87	0.54	0.68	282.67	0.39	282.67	0.39	282.67	0.38	282.66	0.38	-0.20	-0.15	-0.20	-0.15	-0.20	-0.16	-0.21	-0.16
E	25	Q crue 100 ans	282.19	282.90	0.56	0.71	282.68	0.40	282.68	0.40	282.68	0.40	282.68	0.39	-0.22	-0.16	-0.22	-0.16	-0.22	-0.16	-0.22	-0.17
C	4299.2	Q 2-7 estival	302.69	302.75	0.39	0.06	302.75	0.38	302.74	0.46	302.74	0.44	302.73	0.40	0.00	-0.01	-0.01	0.07	-0.01	0.05	-0.02	0.01
C	4299.2	Q 2-7 annuel	302.69	302.73	0.40	0.04	302.73	0.41	302.72	0.42	302.72	0.24	sec	0.15	0.00	0.01	-0.01	0.02	-0.01	-0.16	99.00	99.00
C	4299.2	Q moy jan	302.69	302.75	0.39	0.06	302.75	0.40	302.74	0.44	302.74	0.44	302.73	0.41	0.00	0.01	-0.01	0.05	-0.01	0.05	-0.02	0.02
C	4299.2	Q moy fév	302.69	302.74	0.45	0.05	302.74	0.47	302.74	0.37	302.74	0.36	302.70	0.29	0.00	0.02	0.00	-0.08	0.00	-0.09	-0.04	-0.16
C	4299.2	Q moy mars	302.69	302.74	0.47	0.05	302.74	0.36	302.73	0.42	302.73	0.40	sec	0.15	0.00	-0.11	-0.01	-0.05	-0.01	-0.07	99.00	99.00
C	4299.2	Q moy avril	302.69	302.74	0.45	0.05	302.74	0.47	302.74	0.37	302.74	0.36	302.71	0.21	0.00	0.02	0.00	-0.08	0.00	-0.09	-0.03	-0.24
C	4299.2	Q moy mai	302.69	302.77	0.42	0.08	302.77	0.44	302.77	0.45	302.77	0.46	302.77	0.51	0.00	0.02	0.00	0.03	0.00	0.04	0.00	0.09
C	4299.2	Q moyen juin	302.69	302.77	0.42	0.08	302.77	0.44	302.77	0.45	302.77	0.45	302.77	0.52	0.00	0.02	0.00	0.03	0.00	0.03	0.00	0.10
C	4299.2	Q moy juil	302.69	302.76	0.50	0.07	302.76	0.50	302.76	0.50	302.76	0.50	302.76	0.47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.03
C	4299.2	Q moy août	302.69	302.76	0.51	0.07	302.76	0.50	302.76	0.50	302.76	0.50	302.76	0.47	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.04
C	4299.2	Q moy sept	302.69	302.76	0.50	0.07	302.76	0.50	302.76	0.50	302.76	0.50	302.76	0.47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.03
C	4299.2	Q moy oct	302.69	302.77	0.52	0.08	302.77	0.51	302.76	0.51	302.76	0.51	302.76	0.50	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02
C	4299.2	Q moy nov	302.69	302.76	0.51	0.07	302.76	0.50	302.76	0.50	302.76	0.50	302.76	0.47	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.04
C	4299.2	Q moy déc	302.69	302.76	0.47	0.07	302.75	0.47	302.75	0.47	302.75	0.47	302.75	0.39	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.08
C	4299.2	Q crue 2 ans	302.69	302.81	0.59	0.12	302.81	0.59	302.81	0.59	302.81	0.59	302.81	0.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	4299.2	Q crue 10 ans	302.69	302.83	0.69	0.14	302.83	0.69	302.83	0.69	302.83	0.68	302.83	0.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01
C	4299.2	Q crue 25 ans	302.69	302.84	0.76	0.15	302.84	0.76	302.84	0.76	302.84	0.76	302.84	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	4299.2	Q crue 50 ans	302.69	302.84	0.78	0.15	302.84	0.78	302.84	0.78	302.84	0.78	302.84	0.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	4299.2	Q crue 100 ans	302.69	302.86	0.65	0.17	302.86	0.65	302.86	0.65	302.86	0.65	302.86	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
C																						
C	4019.6	Q 2-7 estival	301.7	302.56	0.01	0.86	302.56	0.00	302.56	0.00	302.56	0.00	302.56	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01
C	4019.6	Q 2-7 annuel	301.7	302.56	0.00	0.86	302.56	0.00	302.56	0.00	302.56	0.00	sec	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	99.00	99.00
C	4019.6	Q moy jan	301.7	302.56	0.01	0.86	302.56	0.01	302.56	0.00	302.56	0.00	302.56	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01
C	4019.6	Q moy fév	301.7	302.56	0.00	0.86	302.56	0.00	302.56	0.00	302.56	0.00	302.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	4019.6	Q moy mars	301.7	302.56	0.00	0.86	302.56	0.00	302.56	0.00	302.56	0.00	sec	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	99.00	99.00
C	4019.6	Q moy avril	301.7	302.56	0.00	0.86	302.56	0.00	302.56	0.00	302.56	0.00	302.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	4019.6	Q moy mai	301.7	302.65	0.02	0.95	302.65	0.02	302.65	0.01	302.65	0.01	302.64	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01
C	4019.6	Q moyen juin	301.7	302.65	0.02	0.95	302.65	0.02	302.65	0.01	302.65	0.01	302.64	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01
C	4019.6	Q moy juil	301.7	302.62	0.01	0.92	302.62	0.01	302.61	0.01	302.61	0.01	302.57	0.01	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.05	0.00
C	4019.6	Q moy août	301.7	302.63	0.01	0.93	302.62	0.01	302.62	0.01	302.61	0.01	302.58	0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.05	0.00
C	4019.6	Q moy sept	301.7	302.62	0.01	0.92	302.62	0.01	302.61	0.01	302.61	0.01	302.58	0.01	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.04	0.00
C	4019.6	Q moy oct	301.7	302.64	0.01	0.94	302.64	0.01	302.63	0.01	302.63	0.01	302.60	0.01	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.04	0.00
C	4019.6	Q moy nov	301.7	302.63	0.01	0.93	302.62	0.01	302.61	0.01	302.61	0.01	302.58	0.01	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.05	0.00
C	4019.6	Q moy déc	301.7	302.57	0.01	0.87	302.57	0.01	302.56	0.01	302.56	0.01	302.56	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01
C	4019.6	Q crue 2 ans	301.7	302.72	0.08	1.02	302.72	0.08	302.72	0.08	302.72	0.08	302.72	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	4019.6	Q crue 10 ans	301.7	302.77	0.13	1.07	302.77	0.13	302.77	0.13	302.77	0.13	302.77	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
C	4019.6	Q crue 25 ans	301.7	302.79	0.15	1.09	302.79	0.15	302.79	0.15	302.79	0.15	302.79	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	4019.6	Q crue 50 ans	301.7	302.81	0.16	1.11	302.81	0.16	302.81	0.16	302.81	0.16	302.80	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
C	4019.6	Q crue 100 ans	301.7	302.82	0.18	1.12	302.82	0.18	302.82	0.18	302.82	0.18	302.82	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
C																						
C	3988.5	Q 2-7 estival	302.55	302.56	0.18	0.01	302.56	0.16	302.56	0.14	302.56	0.13	302.56	0.04	0.00	-0.02	0.00	-0.04	0.00	-0.05	0.00	-0.14
C	3988.5	Q 2-7 annuel	302.55	302.56	0.07	0.01	302.56	0.05	302.56	0.03	302.56	0.02	sec	0.00	0.00	-0.02	0.00	-0.04	0.00	-0.05	99.00	99.00
C	3988.5	Q moy jan	302.55	302.56	0.18	0.01	302.56	0.16	302.56	0.14	302.56	0.13	302.56	0.05	0.00	-0.02	0.00	-0.04	0.00	-0.05	0.00	-0.13
C	3988.5	Q moy fév	302.55	302.56	0.14	0.01	302.56	0.12	302.56	0.10	302.56	0.09	302.56	0.00	0.00	-0.02	0.00	-0.04	0.00	-0.05	0.00	-0.14
C	3988.5	Q moy mars	302.55	302.56	0.12	0.01	302.56	0.10	302.56	0.08	302.56	0.07	sec	0.00	0.00	-0.02	0.00	-0.04	0.00	-0.05	99.00	99.00
C	3988.5	Q moy avril	302.55	302.56	0.14	0.01	302.56	0.12	302.56	0.10	302.56	0.09	302.56	0.00	0.00	-0.02	0.00	-0.04	0.00	-0.05	0.00	-0.14
C	3988.5	Q moy mai	302.55	302.65	0.05	0.10	302.65	0.05	302.65	0.05	302.65	0.05	302.64	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01
C	3988.5	Q moyen juin	302.55	302.65	0.05	0.10	302.65	0.05	302.65	0.05	302.65	0.05	302.64	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01
C	3988.5	Q moy juil	302.55	302.62	0.05	0.07	302.62	0.05	302.61	0.06	302.61	0.06	302.57	0.11	0.00	0.00	-0.01	0.01	-0.01	0.01	-0.05	0.06
C	3988.5	Q moy août	302.55	302.63	0.05	0.08	302.62	0.05	302.62	0.05	302.61	0.05	302.58	0.09	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.05	0.04
C	3988.5	Q moy sept	302.55	302.62	0.05	0.07	302.62	0.05	302.61	0.05	302.61	0.06	302.58	0.10	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.01	-0.04	0.05
C	3988.5	Q moy oct	302.55	302.64	0.04	0.09	302.64	0.04	302.63	0.05	302.63	0.05	302.60	0.06	0.00	0.00	-0.01	0.01	-0.01	0.01	-0.04	0.02
C	3988.5	Q moy nov	302.55	302.63	0.05	0.08	302.62	0.05	302.61	0.05	302.61	0.06	302.58	0.09	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.01	-0.05	0.04
C	3988.5	Q moy déc	302.55	302.57	0.11	0.02	302.57	0.15	302.56	0.22	302.56	0.26	302.56	0.15	0.00	0.04	-0.01	0.11	-0.01	0.15	-0.01	0.04
C	3988.5	Q crue 2 ans	302.55	302.72	0.17	0.17	302.72	0.17	302.72	0.17	302.72	0.17	302.72	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
C	3988.5	Q crue 10 ans	302.55	302.77	0.23	0.22	302.77	0.23	302.77	0.23	302.76	0.22	302.76	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
C	3988.5	Q crue 25 ans	302.55	302.79	0.25	0.24	302.79	0.25	302.79	0.25	302.79	0.25	302.78	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01
C	3988.5	Q crue 50 ans	302.55	302.80	0.26	0.25	302.80	0.26	302.80	0.26	302.80	0.26	302.80	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	3988.5	Q crue 100 ans	302.55	302.81	0.27	0.26	302.81	0.27	302.81	0.27	302.81	0.27	302.81	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C																						
C	3805.1	Q 2-7 estival	301.4	302.53	0.00	1.13	302.52	0.00	302.51	0.00	302.50	0.00	302.44	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.03	0.00	-0.09	0.00
C	3805.1	Q 2-7 annuel	301.4	302.46	0.00	1.06	302.44	0.00	302.43	0.00	302.41	0.00	sec	0.00	-0.02	0.00	-0.03	0.00	-0.05	0.00	99.00	99.00
C	3805.1	Q moy jan	301.4	302.53	0.00	1.13	302.52	0.00	302.51	0.00	302.50	0.00	302.44	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.03	0.00	-0.09	0.00
C	3805.1	Q moy fév	301.4	302.51	0.00	1.11	302.49	0.00	302.48	0.00	302.48	0.00	302.39	0.00	-0.02	0.00	-0.03	0.00	-0.03	0.00	-0.12	0.00
C	3805.1	Q moy mars	301.4	302.49	0.00	1.09	302.48	0.00	302.47	0.00	302.46	0.00	sec	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.03	0.00	99.00	99.00
C	3805.1	Q moy avril	301.4	302.51	0.00	1.11	302.49	0.00	302.48	0.00	302.48	0.00	302.40	0.00	-0.02	0.00	-0.03	0.00	-0.03	0.00	-0.11	0.00
C	3805.1	Q moy mai	301.4	302.65	0.00	1.25	302.65	0.00	302.65	0.00	302.65	0.00	302.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
C	3805.1	Q moyen juin	301.4	302.65	0.00	1.25	302.65	0.00	302.65	0.00	302.65	0.00	302.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
C	3805.1	Q moy juil	301.4	302.62	0.00	1.22	302.62	0.00	302.61	0.00	302.61	0.00	302.57	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.05	0.00
C	3805.1	Q moy août	301.4	302.63	0.00	1.23	302.62	0.00	302.62	0.00	302.61	0.00	302.58	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.05	0.00
C	3805.1	Q moy sept	301.4	302.62	0.00	1.22	302.62	0.00	302.61	0.00	302.61	0.00	302.58	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.04	0.00
C	3805.1	Q moy oct	301.4	302.64	0.00	1.24	302.64	0.00	302.63	0.00	302.63	0.00	302.60	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.04	0.00
C	3805.1	Q moy nov	301.4	302.63	0.00	1.23	302.62	0.00	302.61	0.00	302.61	0.00	302.58	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.05	0.00
C	3805.1	Q moy déc	301.4	302.57	0.00	1.17	302.57	0.00	302.56	0.00	302.55	0.00	302.51	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.06	0.00
C	3805.1	Q crue 2 ans	301.4	302.72	0.01	1.32	302.72	0.01	302.72	0.01	302.72	0.01	302.72	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	3805.1	Q crue 10 ans	301.4	302.77	0.02	1.37	302.77	0.02	302.77	0.02	302.77	0.02	302.76	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
C	3805.1	Q crue 25 ans	301.4	302.79	0.03	1.39	302.79	0.03	302.79	0.03	302.79	0.03	302.79	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	3805.1	Q crue 50 ans	301.4	302.80	0.03	1.40	302.80	0.03	302.80	0.03	302.80	0.03	302.80	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	3805.1	Q crue 100 ans	301.4	302.82	0.03	1.42	302.82	0.03	302.82	0.03	302.82	0.03	302.82	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C																						
C	3715.7	Q 2-7 estival	301.1	302.53	0.01	1.43	302.52	0.01	302.51	0.01	302.50	0.01	302.44	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.03	0.00	-0.09	-0.01
C	3715.7	Q 2-7 annuel	301.1	302.46	0.00	1.36	302.44	0.00	302.43	0.00	302.41	0.00	sec	0.00	-0.02	0.00	-0.03	0.00	-0.05	0.00	99.00	99.00
C	3715.7	Q moy jan	301.1	302.53	0.01	1.43	302.52	0.01	302.51	0.01	302.50	0.01	302.44	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.03	0.00	-0.09	-0.01
C	3715.7	Q moy fév	301.1	302.51	0.01	1.41	302.49	0.01	302.48	0.00	302.48	0.00	302.39	0.00	-0.02	0.00	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.12	-0.01
C	3715.7	Q moy mars	301.1	302.49	0.01	1.39	302.48	0.00	302.47	0.00	302.46	0.00	sec	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.01	99.00	99.00
C	3715.7	Q moy avril	301.1	302.51	0.01	1.41	302.49	0.01	302.48	0.00	302.48	0.00	302.40	0.00	-0.02	0.00	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.11	-0.01
C	3715.7	Q moy mai	301.1	302.65	0.02	1.55	302.65	0.02	302.65	0.02	302.65	0.02	302.64	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
C	3715.7	Q moyen juin	301.1	302.65	0.02	1.55	302.65	0.02	302.65	0.02	302.65	0.02	302.64	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
C	3715.7	Q moy juil	301.1	302.62	0.02	1.52	302.62	0.01	302.61	0.01	302.61	0.01	302.57	0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.05	-0.01
C	3715.7	Q moy août	301.1	302.63	0.02	1.53	302.62	0.02	302.62	0.01	302.61	0.01	302.58	0.01	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.05	-0.01
C	3715.7	Q moy sept	301.1	302.62	0.02	1.52	302.62	0.02	302.61	0.01	302.61	0.01	302.58	0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.04	-0.01
C	3715.7	Q moy oct	301.1	302.64	0.02	1.54	302.64	0.02	302.63	0.02	302.63	0.02	302.60	0.01	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.04	-0.01
C	3715.7	Q moy nov	301.1	302.63	0.02	1.53	302.62	0.02	302.61	0.01	302.61	0.01	302.58	0.01	-0.01	0.00	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.05	-0.01
C	3715.7	Q moy déc	301.1	302.57	0.01	1.47	302.57	0.01	302.56	0.01	302.55	0.01	302.51	0.01	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.06	0.00
C	3715.7	Q crue 2 ans	301.1	302.72	0.11	1.62	302.72	0.11	302.72	0.11	302.72	0.11	302.72	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	3715.7	Q crue 10 ans	301.1	302.76	0.18	1.66	302.76	0.18	302.76	0.18	302.76	0.18	302.76	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	3715.7	Q crue 25 ans	301.1	302.79	0.21	1.69	302.79	0.21	302.79	0.21	302.79	0.21	302.78	0.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
C	3715.7	Q crue 50 ans	301.1	302.80	0.24	1.70	302.80	0.24	302.80	0.24	302.80	0.24	302.80	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
C	3715.7	Q crue 100 ans	301.1	302.81	0.26	1.71	302.81	0.26	302.81	0.26	302.81	0.26	302.81	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
C																						
C	3667	Q 2-7 estival	302.38	302.48	0.92	0.10	302.47	0.88	302.47	0.86	302.46	0.84	302.42	0.61	-0.01	-0.04	-0.01	-0.06	-0.02	-0.08	-0.06	-0.31
C	3667	Q 2-7 annuel	302.38	302.43	0.69	0.05	302.42	0.62	302.41	0.55	302.40	0.45	sec	0.05	-0.01	-0.07	-0.02	-0.14	-0.03	-0.24	99.00	99.00
C	3667	Q moy jan	302.38	302.48	0.92	0.10	302.47	0.89	302.47	0.86	302.46	0.84	302.42	0.62	-0.01	-0.03	-0.01	-0.06	-0.02	-0.08	-0.06	-0.30
C	3667	Q moy fév	302.38	302.47	0.86	0.09	302.46	0.81	302.45	0.80	302.44	0.75	302.39	0.30	-0.01	-0.05	-0.02	-0.06	-0.03	-0.11	-0.08	-0.56
C	3667	Q moy mars	302.38	302.46	0.81	0.08	302.45	0.77	302.44	0.73	302.43	0.70	sec	0.05	-0.01	-0.04	-0.02	-0.08	-0.03	-0.11	99.00	99.00

SCENARIO AVEC 1 SEUL POINT DE REJET SUR LE COURS D'EAU A

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17		1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg (m)	Niveau CA (m)	Vitesse CA (m/s)	prof. max (m)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)
C	3667	Q moy avril	302.38	302.47	0.86	0.09	302.46	0.82	302.45	0.80	302.44	0.75	302.39	0.38	-0.01	-0.04	-0.02	-0.06	-0.03	-0.11	-0.08	-0.48
C	3667	Q moy mai	302.38	302.63	0.54	0.25	302.63	0.54	302.63	0.53	302.63	0.54	302.56	1.19	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	-0.07	0.65
C	3667	Q moyen juin	302.38	302.63	0.54	0.25	302.63	0.54	302.63	0.54	302.63	0.54	302.56	1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.07	0.66
C	3667	Q moy juil	302.38	302.55	1.15	0.17	302.54	1.14	302.54	1.13	302.53	1.12	302.51	1.05	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03	-0.04	-0.10
C	3667	Q moy août	302.38	302.55	1.16	0.17	302.55	1.15	302.54	1.14	302.54	1.13	302.52	1.06	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.03	-0.10
C	3667	Q moy sept	302.38	302.55	1.15	0.17	302.54	1.14	302.54	1.13	302.54	1.12	302.52	1.05	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.03	-0.10
C	3667	Q moy oct	302.38	302.56	1.20	0.18	302.56	1.19	302.55	1.18	302.55	1.16	302.53	1.11	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.04	-0.03	-0.09
C	3667	Q moy nov	302.38	302.55	1.16	0.17	302.55	1.15	302.54	1.14	302.54	1.13	302.52	1.05	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.03	-0.11
C	3667	Q moy déc	302.38	302.51	1.04	0.13	302.51	1.03	302.50	1.01	302.50	0.99	302.47	0.88	0.00	-0.01	-0.01	-0.03	-0.01	-0.05	-0.04	-0.16
C	3667	Q crue 2 ans	302.38	302.68	0.71	0.30	302.68	0.71	302.68	0.71	302.68	0.71	302.68	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
C	3667	Q crue 10 ans	302.38	302.71	0.79	0.33	302.71	0.79	302.71	0.79	302.71	0.79	302.71	0.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
C	3667	Q crue 25 ans	302.38	302.71	0.87	0.33	302.71	0.87	302.71	0.87	302.71	0.87	302.71	0.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	3667	Q crue 50 ans	302.38	302.72	0.83	0.34	302.72	0.83	302.72	0.83	302.72	0.83	302.72	0.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	3667	Q crue 100 ans	302.38	302.73	0.90	0.35	302.73	0.90	302.73	0.90	302.73	0.90	302.73	0.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C																						
C	3614.4	Q 2-7 estival	301.18	302.31	0.00	1.13	302.30	0.00	302.30	0.00	302.29	0.00	302.26	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.05	0.00
C	3614.4	Q 2-7 annuel	301.18	302.27	0.00	1.09	302.26	0.00	302.25	0.00	302.24	0.00	sec	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.03	0.00	99.00	99.00
C	3614.4	Q moy jan	301.18	302.31	0.00	1.13	302.30	0.00	302.30	0.00	302.29	0.00	302.26	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.05	0.00
C	3614.4	Q moy fév	301.18	302.30	0.00	1.12	302.29	0.00	302.28	0.00	302.28	0.00	302.23	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.07	0.00
C	3614.4	Q moy mars	301.18	302.29	0.00	1.11	302.28	0.00	302.27	0.00	302.27	0.00	sec	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	99.00	99.00
C	3614.4	Q moy avril	301.18	302.30	0.00	1.12	302.29	0.00	302.28	0.00	302.28	0.00	302.23	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.07	0.00
C	3614.4	Q moy mai	301.18	302.40	0.01	1.22	302.41	0.01	302.41	0.00	302.41	0.00	302.39	0.00	0.01	0.00	0.01	-0.01	0.01	-0.01	-0.01	-0.01
C	3614.4	Q moyen juin	301.18	302.40	0.01	1.22	302.42	0.01	302.41	0.00	302.41	0.00	302.39	0.00	0.02	0.00	0.01	-0.01	0.01	-0.01	-0.01	-0.01
C	3614.4	Q moy juil	301.18	302.37	0.00	1.19	302.37	0.00	302.37	0.00	302.36	0.00	302.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.03	0.00
C	3614.4	Q moy août	301.18	302.38	0.00	1.20	302.37	0.00	302.37	0.00	302.37	0.00	302.34	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.04	0.00
C	3614.4	Q moy sept	301.18	302.38	0.00	1.20	302.37	0.00	302.37	0.00	302.36	0.00	302.34	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.04	0.00
C	3614.4	Q moy oct	301.18	302.39	0.00	1.21	302.39	0.00	302.38	0.00	302.38	0.00	302.36	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.03	0.00
C	3614.4	Q moy nov	301.18	302.38	0.00	1.20	302.37	0.00	302.37	0.00	302.37	0.00	302.34	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.04	0.00
C	3614.4	Q moy déc	301.18	302.34	0.00	1.16	302.34	0.00	302.33	0.00	302.33	0.00	302.30	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.04	0.00
C	3614.4	Q crue 2 ans	301.18	302.49	0.03	1.31	302.49	0.03	302.49	0.03	302.49	0.03	302.48	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
C	3614.4	Q crue 10 ans	301.18	302.52	0.05	1.34	302.52	0.05	302.52	0.05	302.52	0.05	302.52	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	3614.4	Q crue 25 ans	301.18	302.53	0.06	1.35	302.53	0.06	302.53	0.06	302.53	0.06	302.53	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	3614.4	Q crue 50 ans	301.18	302.54	0.06	1.36	302.54	0.06	302.54	0.06	302.54	0.06	302.54	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	3614.4	Q crue 100 ans	301.18	302.55	0.07	1.37	302.55	0.07	302.55	0.07	302.55	0.07	302.54	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
C																						
C	3533	Q 2-7 estival	300.35	302.31	0.00	1.96	302.30	0.00	302.30	0.00	302.29	0.00	302.26	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.05	0.00
C	3533	Q 2-7 annuel	300.35	302.27	0.00	1.92	302.26	0.00	302.25	0.00	302.24	0.00	sec	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.03	0.00	99.00	99.00
C	3533	Q moy jan	300.35	302.31	0.00	1.96	302.30	0.00	302.30	0.00	302.29	0.00	302.26	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.05	0.00
C	3533	Q moy fév	300.35	302.30	0.00	1.95	302.29	0.00	302.28	0.00	302.28	0.00	302.23	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.07	0.00
C	3533	Q moy mars	300.35	302.29	0.00	1.94	302.28	0.00	302.27	0.00	302.27	0.00	sec	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	99.00	99.00
C	3533	Q moy avril	300.35	302.30	0.00	1.95	302.29	0.00	302.28	0.00	302.28	0.00	302.23	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.07	0.00
C	3533	Q moy mai	300.35	302.40	0.00	2.05	302.41	0.00	302.41	0.00	302.41	0.00	302.39	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	-0.01	0.00
C	3533	Q moyen juin	300.35	302.40	0.00	2.05	302.42	0.00	302.41	0.00	302.41	0.00	302.39	0.00	0.02	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	-0.01	0.00
C	3533	Q moy juil	300.35	302.37	0.00	2.02	302.37	0.00	302.37	0.00	302.36	0.00	302.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.03	0.00
C	3533	Q moy août	300.35	302.38	0.00	2.03	302.37	0.00	302.37	0.00	302.37	0.00	302.34	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.04	0.00
C	3533	Q moy sept	300.35	302.38	0.00	2.03	302.37	0.00	302.37	0.00	302.36	0.00	302.34	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.04	0.00
C	3533	Q moy oct	300.35	302.39	0.00	2.04	302.39	0.00	302.38	0.00	302.38	0.00	302.36	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.03	0.00
C	3533	Q moy nov	300.35	302.38	0.00	2.03	302.37	0.00	302.37	0.00	302.37	0.00	302.34	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.04	0.00
C	3533	Q moy déc	300.35	302.34	0.00	1.99	302.34	0.00	302.33	0.00	302.33	0.00	302.30	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.04	0.00
C	3533	Q crue 2 ans	300.35	302.49	0.01	2.14	302.49	0.01	302.49	0.01	302.49	0.01	302.48	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
C	3533	Q crue 10 ans	300.35	302.52	0.02	2.17	302.52	0.02	302.52	0.02	302.52	0.01	302.52	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01
C	3533	Q crue 25 ans	300.35	302.53	0.02	2.18	302.53	0.02	302.53	0.02	302.53	0.02	302.53	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	3533	Q crue 50 ans	300.35	302.54	0.02	2.19	302.54	0.02	302.54	0.02	302.54	0.02	302.54	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	3533	Q crue 100 ans	300.35	302.55	0.02	2.20	302.55	0.02	302.55	0.02	302.55	0.02	302.54	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
C																						
C	3435.5	Q 2-7 estival	298.55	302.31	0.00	3.76	302.30	0.00	302.30	0.00	302.29	0.00	302.26	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.05	0.00
C	3435.5	Q 2-7 annuel	298.55	302.27	0.00	3.72	302.26	0.00	302.25	0.00	302.24	0.00	sec	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.03	0.00	99.00	99.00
C	3435.5	Q moy jan	298.55	302.31	0.00	3.76	302.30	0.00	302.30	0.00	302.29	0.00	302.26	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.05	0.00
C	3435.5	Q moy fév	298.55	302.30	0.00	3.75	302.29	0.00	302.28	0.00	302.28	0.00	302.23	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.07	0.00
C	3435.5	Q moy mars	298.55	302.29	0.00	3.74	302.28	0.00	302.27	0.00	302.27	0.00	sec	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	99.00	99.00
C	3435.5	Q moy avril	298.55	302.30	0.00	3.75	302.29	0.00	302.28	0.00	302.28	0.00	302.23	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.07	0.00
C	3435.5	Q moy mai	298.55	302.40	0.00	3.85	302.41	0.00	302.41	0.00	302.41	0.00	302.39	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	-0.01	0.00
C	3435.5	Q moyen juin	298.55	302.40	0.00	3.85	302.42	0.00	302.41	0.00	302.41	0.00	302.39	0.00	0.02	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	-0.01	0.00
C	3435.5	Q moy juil	298.55	302.37	0.00	3.82	302.37	0.00	302.37	0.00	302.36	0.00	302.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.03	0.00
C	3435.5	Q moy août	298.55	302.38	0.00	3.83	302.37	0.00	302.37	0.00	302.37	0.00	302.34	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.04	0.00
C	3435.5	Q moy sept	298.55	302.38	0.00	3.83	302.37	0.00	302.37	0.00	302.36	0.00	302.34	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.04	0.00
C	3435.5	Q moy oct	298.55	302.39	0.00	3.84	302.39	0.00	302.38	0.00	302.38	0.00	302.36	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.03	0.00
C	3435.5	Q moy nov	298.55	302.38	0.00	3.83	302.37	0.00	302.37	0.00	302.37	0.00	302.34	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.04	0.00
C	3435.5	Q moy déc	298.55	302.34	0.00	3.79	302.34	0.00	302.33	0.00	302.33	0.00	302.30	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.04	0.00
C	3435.5	Q crue 2 ans	298.55	302.49	0.00	3.94	302.49	0.00	302.49	0.00	302.49	0.00	302.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
C	3435.5	Q crue 10 ans	298.55	302.52	0.00	3.97	302.52	0.00	302.52	0.00	302.52	0.00	302.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	3435.5	Q crue 25 ans	298.55	302.53	0.00	3.98	302.53	0.00	302.53	0.00	302.53	0.00	302.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	3435.5	Q crue 50 ans	298.55	302.54	0.00	3.99	302.54	0.00	302.54	0.00	302.54	0.00	302.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	3435.5	Q crue 100 ans	298.55	302.55	0.00	4.00	302.55	0.00	302.55	0.00	302.55	0.00	302.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
C																						
C	3313.2	Q 2-7 estival	297.25	302.31	0.00	5.06	302.30	0.00	302.30	0.00	302.29	0.00	302.26	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.05	0.00
C	3313.2	Q 2-7 annuel	297.25	302.27	0.00	5.02	302.26	0.00	302.25	0.00	302.24	0.00	sec	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.03	0.00	99.00	99.00
C	3313.2	Q moy jan	297.25	302.31	0.00	5.06	302.30	0.00	302.30	0.00	302.29	0.00	302.26	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.05	0.00
C	3313.2	Q moy fév	297.25	302.30	0.00	5.05	302.29	0.00	302.28	0.00	302.28	0.00	302.23	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.07	0.00
C	3313.2	Q moy mars	297.25	302.29	0.00	5.04	302.28	0.00	302.27	0.00	302.27	0.00	sec	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	99.00	99.00
C	3313.2	Q moy avril	297.25	302.30	0.00	5.05	302.29	0.00	302.28	0.00	302.28	0.00	302.23	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.07	0.00
C	3313.2	Q moy mai	297.25	302.40	0.00	5.15	302.41	0.00	302.41	0.00	302.41	0.00	302.39	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	-0.01	0.00
C	3313.2	Q moyen juin	297.25	302.40	0.00	5.15	302.42	0.00	302.41	0.00	302.41	0.00	302.39	0.00	0.02	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	-0.01	0.00
C	3313.2	Q moy juil	297.25	302.37	0.00	5.12	302.37	0.00	302.37	0.00	302.36	0.00	302.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.03	0.00
C	3313.2	Q moy août	297.25	302.38	0.00	5.13	302.37	0.00	302.37	0.00	302.37	0.00	302.34	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.04	0.00
C	3313.2	Q moy sept	297.25	302.38	0.00	5.13	302.37	0.00	302.37	0.00	302.36	0.00	302.34	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.04	0.00
C	3313.2	Q moy oct	297.25	302.39	0.00	5.14	302.39	0.00	302.38	0.00	302.38	0.00	302.36	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.03	0.00
C	3313.2	Q moy nov	297.25	302.38	0.00	5.13	302.37	0.00	302.37	0.00	302.37	0.00	302.34	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.04	0.00
C	3313.2	Q moy déc	297.25	302.34	0.00	5.09	302.34	0.00	302.33	0.00	302.33	0.00	302.30	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.04	0.00
C	3313.2	Q crue 2 ans	297.25	302.49	0.00	5.24	302.49	0.00	302.49	0.00	302.49	0.00	302.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
C	3313.2	Q crue 10 ans	297.25	302.52	0.00	5.27	302.52	0.00	302.52	0.00	302.52	0.00	302.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	3313.2	Q crue 25 ans	297.25	302.53	0.00	5.28	302.53	0.00	302.53	0.00	302.53	0.00	302.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	3313.2	Q crue 50 ans	297.25	302.54	0.00	5.29	302.54	0.00	302.54	0.00	302.54	0.00	302.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	3313.2	Q crue 100 ans	297.25	302.55	0.00	5.30	302.55	0.00	302.55	0.00	302.55	0.00	302.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
C																						
C	3251	Q 2-7 estival	300.25	302.31	0.00	2.06	302.30	0.00	302.30	0.00	302.29	0.00	302.26	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.05	0.00
C	3251	Q 2-7 annuel	300.25	302.27	0.00	2.02	302.26	0.00	302.25	0.00	302.24	0.00	sec	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.03	0.00	99.00	99.00
C	3251	Q moy jan	300.25	302.31	0.00	2.06	302.30	0.00	302.30	0.00	302.29	0.00	302.26	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.05	0.00
C	3251	Q moy fév	300.25	302.30	0.00	2.05	302.29	0.00	302.28	0.00	302.28	0.00	302.23	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.07	0.00
C	3251	Q moy mars	300.25	302.29	0.00	2.04	302.28	0.00	302.27	0.00	302.27	0.00	sec	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	99.00	99.00
C	3251	Q moy avril	300.25	302.30	0.00	2.05	302.29	0.00	302.28	0.00	302.28	0.00	302.23	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.07	0.00
C	3251	Q moy mai	300.25	302.40	0.00	2.15	302.41	0.00	302.41	0.00	302.41	0.00	302.39	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	-0.01	0.00
C	3251	Q moyen juin	300.25	302.40	0.00	2.15	302.42	0.00	302.41	0.00	302.41	0.00	302.39	0.00	0.02	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	-0.01	0.00
C	3251	Q moy juil	300.25	302.37	0.00	2.12	302.37	0.00	302.37	0.00	302.36	0.00	302.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.03	0.00
C	3251	Q moy août	300.25	302.38	0.00	2.13	302.37	0.00	302.37	0.00	302.37	0.00	302.34	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.04	0.00
C	3251	Q moy sept	300.25	302.38	0.00	2.13	302.37	0.00	302.37	0.00	302.36	0.00	302.34	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.04	0.00
C	3251	Q moy oct	300.25	302.39	0.00	2.14	302.39	0.00	302.38	0.00	302.38	0.00	302.36	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.03	0.00
C	3251	Q moy nov	300.25	302.38	0.00	2.13	302.37	0.00	302.37	0.00	302.37	0.00	302.34	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.04	0.00
C	3251	Q moy déc	300.25	302.34	0.00	2.09	302.34	0.00	302.33	0.00	302.33	0.00	302.30	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.04	0.00
C	3251	Q crue 2 ans	300.25	302.49	0.01	2.24	302.49	0.01	302.49	0.01	302.49	0.01	302.48	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
C	3251	Q crue 10 ans	300.25	302.52	0.02	2.27	302.52	0.02	302.52	0.02	302.52	0.02	302.52	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	3251	Q crue 25 ans	300.25	302.53	0.02	2.28	302.53	0.02	302.53	0.02	302.53	0.02	302.53	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	3251	Q crue 50 ans	300.25	302.54	0.03	2.29	302.54	0.03	302.54	0.03	302.54	0.03	302.54	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
C	3251	Q crue 100 ans	300.25	302.55	0.03	2.30	302.55	0.03	302.55	0.03	302.55	0.03	302.54	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00

SCENARIO AVEC 1 SEUL POINT DE REJET SUR LE COURS D'EAU A

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17		1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg (m)	Niveau CA (m)	Vitesse CA (m/s)	prof. max (m)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)
C																						
C	3211.6	Q 2-7 estival	302.22	302.28	0.74	0.06	302.27	0.72	302.27	0.69	302.27	0.61	302.25	0.41	-0.01	-0.02	-0.01	-0.05	-0.01	-0.13	-0.03	-0.33
C	3211.6	Q 2-7 annuel	302.22	302.25	0.54	0.03	302.25	0.44	302.24	0.42	302.23	0.34	sec	0.02	0.00	-0.10	-0.01	-0.12	-0.02	-0.20	99.00	99.00
C	3211.6	Q moy jan	302.22	302.28	0.74	0.06	302.27	0.73	302.27	0.69	302.27	0.68	302.25	0.43	-0.01	-0.01	-0.01	-0.05	-0.01	-0.06	-0.03	-0.31
C	3211.6	Q moy fév	302.22	302.27	0.69	0.05	302.26	0.65	302.26	0.62	302.25	0.61	302.23	0.14	-0.01	-0.04	-0.01	-0.07	-0.02	-0.08	-0.04	-0.55
C	3211.6	Q moy mars	302.22	302.26	0.65	0.04	302.26	0.65	302.25	0.58	302.25	0.54	sec	0.02	0.00	0.00	-0.01	-0.07	-0.01	-0.11	99.00	99.00
C	3211.6	Q moy avril	302.22	302.27	0.69	0.05	302.26	0.65	302.26	0.57	302.25	0.63	302.23	0.19	-0.01	-0.04	-0.01	-0.12	-0.02	-0.06	-0.04	-0.50
C	3211.6	Q moy mai	302.22	302.38	0.70	0.16	302.34	1.16	302.34	1.14	302.34	1.09	302.33	1.02	-0.04	0.46	-0.04	0.44	-0.04	0.39	-0.05	0.32
C	3211.6	Q moyen juin	302.22	302.38	0.70	0.16	302.34	1.17	302.34	1.15	302.34	1.11	302.33	1.02	-0.04	0.47	-0.04	0.45	-0.04	0.41	-0.05	0.32
C	3211.6	Q moy juil	302.22	302.32	0.97	0.10	302.32	0.96	302.31	0.95	302.31	0.94	302.30	0.86	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.02	-0.11
C	3211.6	Q moy août	302.22	302.32	0.99	0.10	302.32	0.97	302.32	0.97	302.32	0.95	302.30	0.88	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.04	-0.02	-0.11
C	3211.6	Q moy sept	302.22	302.32	0.98	0.10	302.32	0.96	302.32	0.96	302.31	0.95	302.30	0.87	0.00	-0.02	0.00	-0.02	-0.01	-0.03	-0.02	-0.11
C	3211.6	Q moy oct	302.22	302.33	1.02	0.11	302.33	1.01	302.33	1.01	302.32	1.00	302.31	0.92	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.10
C	3211.6	Q moy nov	302.22	302.32	0.98	0.10	302.32	0.97	302.32	0.96	302.31	0.95	302.30	0.88	0.00	-0.01	0.00	-0.02	-0.01	-0.03	-0.02	-0.10
C	3211.6	Q moy déc	302.22	302.30	0.86	0.08	302.29	0.85	302.29	0.83	302.29	0.81	302.27	0.73	-0.01	-0.01	-0.01	-0.03	-0.01	-0.05	-0.03	-0.13
C	3211.6	Q crue 2 ans	302.22	302.46	0.72	0.24	302.46	0.72	302.46	0.72	302.46	0.72	302.46	0.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	3211.6	Q crue 10 ans	302.22	302.48	0.82	0.26	302.48	0.82	302.48	0.82	302.48	0.83	302.48	0.84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.02
C	3211.6	Q crue 25 ans	302.22	302.49	0.84	0.27	302.49	0.84	302.49	0.84	302.49	0.84	302.49	0.89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05
C	3211.6	Q crue 50 ans	302.22	302.50	0.89	0.28	302.50	0.89	302.50	0.89	302.50	0.89	302.50	0.89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	3211.6	Q crue 100 ans	302.22	302.50	0.90	0.28	302.50	0.90	302.50	0.90	302.50	0.90	302.50	0.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C																						
C	3200.8	Q 2-7 estival	301.88	302.02	0.13	0.14	302.01	0.13	302.00	0.13	302.00	0.13	301.94	0.15	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.08	0.02
C	3200.8	Q 2-7 annuel	301.88	301.96	0.15	0.08	301.94	0.15	301.93	0.14	301.92	0.14	sec	0.08	-0.02	0.00	-0.03	-0.01	-0.04	-0.01	99.00	99.00
C	3200.8	Q moy jan	301.88	302.02	0.13	0.14	302.01	0.13	302.00	0.13	302.00	0.13	301.94	0.15	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.08	0.02
C	3200.8	Q moy fév	301.88	302.00	0.13	0.12	301.99	0.13	301.98	0.14	301.98	0.14	301.90	0.11	-0.01	0.00	-0.02	0.01	-0.02	0.01	-0.10	-0.02
C	3200.8	Q moy mars	301.88	301.99	0.13	0.11	301.98	0.14	301.97	0.14	301.96	0.15	sec	0.08	-0.01	0.01	-0.02	0.01	-0.03	0.02	99.00	99.00
C	3200.8	Q moy avril	301.88	302.00	0.13	0.12	301.99	0.13	301.98	0.14	301.98	0.14	301.90	0.13	-0.01	0.00	-0.02	0.01	-0.02	0.01	-0.10	0.00
C	3200.8	Q moy mai	301.88	302.10	0.12	0.22	302.10	0.12	302.10	0.12	302.10	0.12	302.08	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02	0.01
C	3200.8	Q moyen juin	301.88	302.10	0.13	0.22	302.10	0.12	302.10	0.12	302.10	0.12	302.08	0.13	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.02	0.00
C	3200.8	Q moy juil	301.88	302.07	0.13	0.19	302.07	0.13	302.07	0.13	302.07	0.13	302.05	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02	0.00
C	3200.8	Q moy août	301.88	302.08	0.13	0.20	302.07	0.13	302.07	0.13	302.07	0.13	302.05	0.12	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.03	-0.01
C	3200.8	Q moy sept	301.88	302.08	0.13	0.20	302.07	0.13	302.07	0.13	302.07	0.13	302.05	0.13	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.03	0.00
C	3200.8	Q moy oct	301.88	302.09	0.12	0.21	302.08	0.13	302.08	0.13	302.08	0.13	302.06	0.13	-0.01	0.01	-0.01	0.01	-0.01	0.01	-0.03	0.01
C	3200.8	Q moy nov	301.88	302.08	0.13	0.20	302.07	0.13	302.07	0.13	302.07	0.13	302.05	0.12	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.03	-0.01
C	3200.8	Q moy déc	301.88	302.05	0.13	0.17	302.05	0.13	302.04	0.13	302.04	0.12	302.01	0.13	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.04	0.00
C	3200.8	Q crue 2 ans	301.88	302.31	0.16	0.43	302.30	0.16	302.30	0.16	302.30	0.16	302.30	0.15	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01
C	3200.8	Q crue 10 ans	301.88	302.38	0.20	0.50	302.38	0.20	302.38	0.20	302.38	0.20	302.38	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	3200.8	Q crue 25 ans	301.88	302.41	0.22	0.53	302.41	0.22	302.41	0.22	302.41	0.22	302.40	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
C	3200.8	Q crue 50 ans	301.88	302.42	0.25	0.54	302.42	0.25	302.42	0.25	302.42	0.25	302.42	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	3200.8	Q crue 100 ans	301.88	302.44	0.27	0.56	302.44	0.27	302.44	0.27	302.44	0.27	302.44	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C																						
C	3180	Q 2-7 estival	301.71	301.94	0.50	0.23	301.92	0.48	301.92	0.45	301.91	0.42	301.82	0.26	-0.02	-0.02	-0.02	-0.05	-0.03	-0.08	-0.12	-0.24
C	3180	Q 2-7 annuel	301.71	301.85	0.32	0.14	301.83	0.27	301.80	0.23	301.78	0.18	sec	0.05	-0.02	-0.05	-0.05	-0.09	-0.07	-0.14	99.00	99.00
C	3180	Q moy jan	301.71	301.94	0.50	0.23	301.92	0.48	301.92	0.45	301.91	0.42	301.83	0.27	-0.02	-0.02	-0.02	-0.05	-0.03	-0.08	-0.11	-0.23
C	3180	Q moy fév	301.71	301.92	0.44	0.21	301.90	0.40	301.88	0.39	301.87	0.36	301.74	0.10	-0.02	-0.04	-0.04	-0.05	-0.05	-0.08	-0.18	-0.34
C	3180	Q moy mars	301.71	301.90	0.40	0.19	301.88	0.38	301.87	0.34	301.85	0.32	sec	0.05	-0.02	-0.02	-0.03	-0.06	-0.05	-0.08	99.00	99.00
C	3180	Q moy avril	301.71	301.92	0.44	0.21	301.90	0.40	301.88	0.39	301.87	0.37	301.74	0.11	-0.02	-0.04	-0.04	-0.05	-0.05	-0.07	-0.18	-0.33
C	3180	Q moy mai	301.71	302.04	0.81	0.33	302.03	0.81	302.03	0.80	302.03	0.79	302.02	0.73	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.08
C	3180	Q moyen juin	301.71	302.04	0.82	0.33	302.04	0.80	302.03	0.80	302.03	0.79	302.02	0.74	0.00	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.02	-0.08
C	3180	Q moy juil	301.71	302.01	0.71	0.30	302.01	0.68	302.00	0.67	302.00	0.67	301.98	0.60	0.00	-0.03	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.03	-0.11
C	3180	Q moy août	301.71	302.01	0.72	0.30	302.01	0.69	302.01	0.68	302.01	0.67	301.99	0.61	0.00	-0.03	0.00	-0.04	0.00	-0.05	-0.02	-0.11
C	3180	Q moy sept	301.71	302.01	0.71	0.30	302.01	0.68	302.01	0.67	302.00	0.67	301.98	0.60	0.00	-0.03	0.00	-0.04	-0.01	-0.04	-0.03	-0.11
C	3180	Q moy oct	301.71	302.02	0.74	0.31	302.02	0.73	302.01	0.73	302.01	0.72	302.00	0.65	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.09
C	3180	Q moy nov	301.71	302.01	0.71	0.30	302.01	0.69	302.01	0.68	302.00	0.67	301.99	0.61	0.00	-0.02	0.00	-0.03	-0.01	-0.04	-0.02	-0.10
C	3180	Q moy déc	301.71	301.98	0.60	0.27	301.98	0.57	301.98	0.56	301.97	0.54	301.92	0.48	0.00	-0.03	0.00	-0.04	-0.01	-0.06	-0.06	-0.12
C	3180	Q crue 2 ans	301.71	302.22	1.08	0.51	302.22	1.07	302.22	1.07	302.22	1.07	302.22	1.06	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02
C	3180	Q crue 10 ans	301.71	302.29	1.15	0.58	302.29	1.15	302.29	1.15	302.29	1.14	302.28	1.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01	0.02
C	3180	Q crue 25 ans	301.71	302.31	1.21	0.60	302.31	1.21	302.31	1.21	302.31	1.21	302.30	1.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.02
C	3180	Q crue 50 ans	301.71	302.33	1.12	0.62	302.33	1.12	302.33	1.11	302.33	1.11	302.33	1.10	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02
C	3180	Q crue 100 ans	301.71	302.35	1.12	0.64	302.35	1.12	302.35	1.12	302.35	1.12	302.35	1.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C																						
C	3171	Q 2-7 estival	301.61	301.71	0.60	0.10	301.70	0.59	301.70	0.62	301.69	0.64	301.67	0.49	-0.01	-0.01	-0.01	0.02	-0.02	0.04	-0.04	-0.11
C	3171	Q 2-7 annuel	301.61	301.68	0.53	0.07	301.67	0.50	301.67	0.46	301.66	0.38	sec	0.21	-0.01	-0.03	-0.01	-0.07	-0.02	-0.15	99.00	99.00
C	3171	Q moy jan	301.61	301.71	0.60	0.10	301.70	0.59	301.70	0.60	301.70	0.62	301.67	0.49	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.02	-0.04	-0.11
C	3171	Q moy fév	301.61	301.70	0.62	0.09	301.69	0.64	301.69	0.55	301.69	0.57	301.64	0.25	-0.01	0.02	-0.01	-0.07	-0.01	-0.05	-0.06	-0.37
C	3171	Q moy mars	301.61	301.69	0.65	0.08	301.69	0.53	301.68	0.56	301.68	0.53	sec	0.21	0.00	-0.12	-0.01	-0.09	-0.01	-0.12	99.00	99.00
C	3171	Q moy avril	301.61	301.70	0.62	0.09	301.69	0.64	301.69	0.55	301.69	0.52	301.64	0.32	-0.01	0.02	-0.01	-0.07	-0.01	-0.10	-0.06	-0.30
C	3171	Q moy mai	301.61	301.77	0.61	0.16	301.77	0.60	301.76	0.60	301.76	0.60	301.75	0.60	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01
C	3171	Q moyen juin	301.61	301.77	0.61	0.16	301.77	0.61	301.76	0.60	301.76	0.61	301.75	0.60	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	-0.02	-0.01
C	3171	Q moy juil	301.61	301.75	0.59	0.14	301.74	0.60	301.74	0.59	301.74	0.59	301.73	0.59	-0.01	0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00
C	3171	Q moy août	301.61	301.75	0.59	0.14	301.75	0.60	301.74	0.60	301.74	0.60	301.73	0.59	0.00	0.01	-0.01	0.01	-0.01	0.01	-0.02	0.00
C	3171	Q moy sept	301.61	301.75	0.59	0.14	301.75	0.60	301.74	0.60	301.74	0.59	301.73	0.59	0.00	0.01	-0.01	0.01	-0.01	0.00	-0.02	0.00
C	3171	Q moy oct	301.61	301.75	0.60	0.14	301.75	0.60	301.75	0.59	301.75	0.59	301.74	0.59	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01
C	3171	Q moy nov	301.61	301.75	0.59	0.14	301.75	0.60	301.74	0.60	301.74	0.59	301.73	0.59	0.00	0.01	-0.01	0.01	-0.01	0.00	-0.02	0.00
C	3171	Q moy déc	301.61	301.73	0.59	0.12	301.72	0.60	301.72	0.60	301.72	0.60	301.70	0.58	-0.01	0.01	-0.01	0.01	-0.01	0.01	-0.03	-0.01
C	3171	Q crue 2 ans	301.61	301.90	0.67	0.29	301.90	0.67	301.90	0.67	301.90	0.67	301.89	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
C	3171	Q crue 10 ans	301.61	301.96	0.66	0.35	301.96	0.66	301.96	0.66	301.95	0.66	301.95	0.66	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
C	3171	Q crue 25 ans	301.61	301.97	0.69	0.36	301.97	0.69	301.97	0.69	301.97	0.69	301.97	0.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	3171	Q crue 50 ans	301.61	301.99	0.70	0.38	301.99	0.70	301.98	0.70	301.98	0.70	301.98	0.70	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
C	3171	Q crue 100 ans	301.61	302.00	0.71	0.39	302.00	0.71	302.00	0.71	302.00	0.71	302.00	0.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C																						
C	3161.2	Q 2-7 estival	301.05	301.25	0.19	0.20	301.25	0.19	301.24	0.19	301.23	0.19	301.18	0.15	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.07	-0.04
C	3161.2	Q 2-7 annuel	301.05	301.20	0.17	0.15	301.19	0.15	301.17	0.14	301.15	0.11	sec	0.06	-0.01	-0.02	-0.03	-0.03	-0.05	-0.06	99.00	99.00
C	3161.2	Q moy jan	301.05	301.25	0.19	0.20	301.25	0.19	301.24	0.19	301.23	0.19	301.19	0.15	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.06	-0.04
C	3161.2	Q moy fév	301.05	301.24	0.19	0.19	301.23	0.18	301.22	0.18	301.21	0.17	301.12	0.07	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.02	-0.12	-0.12
C	3161.2	Q moy mars	301.05	301.23	0.19	0.18	301.22	0.18	301.21	0.17	301.20	0.17	sec	0.06	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03	-0.02	99.00	99.00
C	3161.2	Q moy avril	301.05	301.24	0.19	0.19	301.23	0.18	301.22	0.18	301.21	0.18	301.12	0.08	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.01	-0.12	-0.11
C	3161.2	Q moy mai	301.05	301.36	0.18	0.31	301.35	0.18	301.35	0.18	301.35	0.18	301.33	0.19	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.03	0.01
C	3161.2	Q moyen juin	301.05	301.36	0.18	0.31	301.36	0.18	301.35	0.18	301.35	0.18	301.33	0.19	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.03	0.01
C	3161.2	Q moy juil	301.05	301.32	0.19	0.27	301.31	0.19	301.31	0.19	301.31	0.19	301.28	0.19	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.04	0.00
C	3161.2	Q moy août	301.05	301.32	0.19	0.27	301.32	0.19	301.31	0.19	301.31	0.19	301.29	0.19	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.03	0.00
C	3161.2	Q moy sept	301.05	301.32	0.19	0.27	301.32	0.19	301.31	0.19	301.31	0.19	301.29	0.19	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.03	0.00
C	3161.2	Q moy oct	301.05	301.33	0.19	0.28	301.33	0.19	301.33	0.19	301.32	0.19	301.30	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.03	0.00
C	3161.2	Q moy nov	301.05	301.32	0.19	0.27	301.32	0.19	301.31	0.19	301.31	0.19	301.29	0.19	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.03	0.00
C	3161.2	Q moy déc	301.05	301.28	0.19	0.23	301.28	0.19	301.28	0.19	301.27	0.19	301.25	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.03	0.00
C	3161.2	Q crue 2 ans	301.05	301.53	0.34	0.48	301.52	0.33	301.52	0.33	301.52	0.33	301.52	0.33	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
C	3161.2	Q crue 10 ans	301.05	301.59	0.43	0.54	301.59	0.43	301.59	0.43	301.59	0.43	301.58	0.43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
C	3161.2	Q crue 25 ans	301.05	301.61	0.46	0.56	301.61	0.46	301.61	0.46	301.61	0.46	301.61	0.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	3161.2	Q crue 50 ans	301.05	301.63	0.48	0.58	301.63	0.48	301.63	0.49	301.63	0.49	301.63	0.48	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00
C	3161.2	Q crue 100 ans	301.05	301.65	0.51	0.60	301.65	0.51	301.65	0.51	301.65	0.51	301.65	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
C																						
C	3149.1	Q 2-7 estival	301.03	301.12	0.88	0.09	301.11	0.85	301.11	0.83	301.10	0.80	301.07	0.58	-0.01	-0.03	-0.01	-0.05	-0.02	-0.08	-0.05	-0.30
C	3149.1	Q 2-7 annuel	301.03	301.08	0.66	0.05	301.07	0.59	301.06	0.48	301.05	0.42	sec	0.04	-0.01	-0.07	-0.02	-0.18	-0.03	-0.24	99.00	99.00
C	3149.1	Q moy jan	301.03	301.12	0.88	0.09	301.11	0.85	301.11	0.83	301.10	0.81	301.07	0.58	-0.01	-0.03	-0.01	-0.05	-0.02	-0.07	-0.05	-0.30
C	3149.1	Q moy fév	301.03	301.11	0.82	0.08	301.10	0.78	301.09	0.76	301.09	0.72	301.04	0.27	-0.01	-0.04	-0.02	-0.06	-0.02	-0.10	-0.07	-0.55
C	3149.1	Q moy mars	301.03	301.10	0.78	0.07	301.09	0.73	301.08	0.69	301.08	0.67	sec	0.04	-0.01	-0.05	-0.02	-0.09	-0.02	-0.11	99.00	99.00
C	3149.1	Q moy avril	301.03	301.11	0.82	0.08	301.10	0.78	301.09	0.76	301.09	0.72	301.04	0.33	-0.01	-0.04	-0.02	-0.06	-0.02	-0.10	-0.07	-0.49
C	3149.1	Q moy mai	301.03	301.22	1.25	0.19	301.22	1.23	301.21	1.22	301.21	1.21	301.19	1.17	0.00	-0.02	-0.01	-0.03	-0.01	-0.04	-0.03	-0.08
C	3149.1	Q moyen juin	301.03	301.22	1.25	0.19	301.22	1.24	301.21	1.23	301.21	1.22	301.19	1.17	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.03	-0.08
C	3149.1	Q moy juil	301.03	301.18	1.12	0.15	301.18	1.11	301.17	1.10	301.17	1.09	301.15	1.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.03	-0.11
C	3149.1	Q moy août	301.03	301.19	1.14	0.16	301.18	1.12	301.18	1.11	301.17	1.10	301.15	1.03	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.02	-0.04	-0.04	-0.11
C	3149.1	Q moy sept	301.03	301.18	1.12	0.15	301.18	1.11	301.18	1.10	301.17	1.09	301.15	1.03	0.00	-0.01	0.00	-0.02	-0.01	-0.03	-0.03	-0.09
C	3149.1	Q moy oct	301.03	301.20	1.17	0.17	301.19	1.16	301.19	1.15	301.19	1.14	301.17	1.07	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.03	-0.10
C	3149.1	Q moy nov	301.03	301.18	1.13	0.15	301.18	1.12	301.18	1.11	301.17	1.10	301.15	1.03	0.00	-0.01	0.00	-0.02	-0.01	-0.03	-0.03	-0.10

SCENARIO AVEC 1 SEUL POINT DE REJET SUR LE COURS D'EAU A

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17		1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg (m)	Niveau CA (m)	Vitesse CA (m/s)	prof. max (m)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)
C	3149.1	Q moy déc	301.03	301.15	1.01	0.12	301.14	1.00	301.14	0.98	301.14	0.96	301.11	0.84	-0.01	-0.01	-0.01	-0.03	-0.01	-0.05	-0.04	-0.17
C	3149.1	Q crue 2 ans	301.03	301.40	0.80	0.37	301.40	0.80	301.40	0.80	301.40	0.80	301.40	0.79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
C	3149.1	Q crue 10 ans	301.03	301.43	0.95	0.40	301.43	0.95	301.43	0.95	301.43	0.95	301.43	0.94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
C	3149.1	Q crue 25 ans	301.03	301.44	1.00	0.41	301.44	1.00	301.44	1.00	301.44	1.00	301.44	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	3149.1	Q crue 50 ans	301.03	301.44	1.08	0.41	301.44	1.08	301.45	1.04	301.45	1.04	301.45	1.04	0.00	0.00	0.01	-0.04	0.01	-0.04	0.01	-0.04
C	3149.1	Q crue 100 ans	301.03	301.45	1.11	0.42	301.45	1.11	301.45	1.11	301.45	1.11	301.45	1.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C																						
C	3131.2	Q 2-7 estival	299.98	300.11	0.60	0.13	300.11	0.58	300.11	0.61	300.11	0.53	300.08	0.45	0.00	-0.02	0.00	0.01	0.00	-0.07	-0.03	-0.15
C	3131.2	Q 2-7 annuel	299.98	300.09	0.50	0.11	300.09	0.45	300.08	0.46	300.07	0.40	sec	0.40	0.00	-0.05	-0.01	-0.04	-0.02	-0.10	99.00	99.00
C	3131.2	Q moy jan	299.98	300.11	0.60	0.13	300.11	0.58	300.11	0.60	300.11	0.53	300.08	0.45	0.00	-0.02	0.00	0.00	0.00	-0.07	-0.03	-0.15
C	3131.2	Q moy fév	299.98	300.11	0.61	0.13	300.11	0.52	300.10	0.56	300.10	0.52	300.02	0.50	0.00	-0.09	-0.01	-0.05	-0.01	-0.09	-0.09	-0.11
C	3131.2	Q moy mars	299.98	300.10	0.51	0.12	300.10	0.55	300.10	0.49	300.09	0.50	sec	0.40	0.00	0.04	0.00	-0.02	-0.01	-0.01	99.00	99.00
C	3131.2	Q moy avril	299.98	300.11	0.61	0.13	300.11	0.52	300.10	0.57	300.10	0.52	300.03	0.49	0.00	-0.09	-0.01	-0.04	-0.01	-0.09	-0.08	-0.12
C	3131.2	Q moy mai	299.98	300.16	0.78	0.18	300.16	0.79	300.15	0.79	300.15	0.80	300.15	0.72	0.00	0.01	-0.01	0.01	-0.01	0.02	-0.01	-0.06
C	3131.2	Q moyen juin	299.98	300.16	0.78	0.18	300.16	0.79	300.16	0.79	300.15	0.80	300.15	0.69	0.00	0.01	0.00	0.01	-0.01	0.02	-0.01	-0.09
C	3131.2	Q moy juil	299.98	300.15	0.69	0.17	300.14	0.69	300.14	0.68	300.14	0.68	300.13	0.64	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.05
C	3131.2	Q moy août	299.98	300.15	0.70	0.17	300.14	0.69	300.14	0.69	300.14	0.68	300.13	0.70	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	0.00
C	3131.2	Q moy sept	299.98	300.15	0.69	0.17	300.14	0.69	300.14	0.68	300.14	0.68	300.13	0.71	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	0.02
C	3131.2	Q moy oct	299.98	300.15	0.69	0.17	300.15	0.71	300.15	0.71	300.15	0.70	300.13	0.73	0.00	0.02	0.00	0.02	0.00	0.01	-0.02	0.04
C	3131.2	Q moy nov	299.98	300.15	0.70	0.17	300.14	0.69	300.14	0.68	300.14	0.68	300.13	0.70	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	0.00
C	3131.2	Q moy déc	299.98	300.13	0.64	0.15	300.13	0.62	300.13	0.60	300.12	0.68	300.11	0.59	0.00	-0.02	0.00	-0.04	-0.01	0.04	-0.02	-0.05
C	3131.2	Q crue 2 ans	299.98	300.29	1.13	0.31	300.28	1.13	300.28	1.13	300.28	1.13	300.28	1.12	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01
C	3131.2	Q crue 10 ans	299.98	300.35	1.23	0.37	300.35	1.23	300.35	1.23	300.35	1.23	300.35	1.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
C	3131.2	Q crue 25 ans	299.98	300.38	1.25	0.40	300.38	1.25	300.38	1.25	300.38	1.25	300.38	1.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
C	3131.2	Q crue 50 ans	299.98	300.39	1.28	0.41	300.39	1.28	300.39	1.28	300.39	1.28	300.39	1.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	3131.2	Q crue 100 ans	299.98	300.41	1.29	0.43	300.41	1.29	300.41	1.29	300.41	1.29	300.41	1.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
C																						
C	2831.8	Q 2-7 estival	292.38	292.75	0.03	0.37	292.75	0.03	292.74	0.03	292.70	0.03	292.70	0.01	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.05	0.00	-0.05	-0.02
C	2831.8	Q 2-7 annuel	292.38	292.68	0.02	0.30	292.70	0.01	292.69	0.01	292.67	0.00	sec	0.00	0.02	-0.01	0.01	-0.01	-0.01	-0.02	99.00	99.00
C	2831.8	Q moy jan	292.38	292.75	0.03	0.37	292.75	0.03	292.74	0.03	292.70	0.03	292.70	0.01	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.05	0.00	-0.05	-0.02
C	2831.8	Q moy fév	292.38	292.70	0.03	0.32	292.69	0.03	292.69	0.03	292.69	0.02	292.65	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.05	-0.03
C	2831.8	Q moy mars	292.38	292.69	0.03	0.31	292.69	0.02	292.68	0.02	292.68	0.02	sec	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	99.00	99.00
C	2831.8	Q moy avril	292.38	292.70	0.03	0.32	292.69	0.03	292.69	0.03	292.69	0.02	292.66	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.04	-0.03
C	2831.8	Q moy mai	292.38	292.84	0.08	0.46	292.83	0.08	292.83	0.08	292.83	0.08	292.82	0.07	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	-0.01
C	2831.8	Q moyen juin	292.38	292.84	0.08	0.46	292.83	0.08	292.83	0.08	292.83	0.08	292.82	0.07	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	-0.01
C	2831.8	Q moy juil	292.38	292.81	0.06	0.43	292.80	0.06	292.80	0.06	292.80	0.06	292.78	0.05	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.03	-0.01
C	2831.8	Q moy août	292.38	292.81	0.07	0.43	292.81	0.06	292.80	0.06	292.80	0.06	292.79	0.05	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02
C	2831.8	Q moy sept	292.38	292.81	0.06	0.43	292.81	0.06	292.80	0.06	292.80	0.06	292.78	0.05	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.03	-0.01
C	2831.8	Q moy oct	292.38	292.82	0.07	0.44	292.81	0.07	292.81	0.07	292.81	0.07	292.80	0.06	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	-0.01
C	2831.8	Q moy nov	292.38	292.81	0.06	0.43	292.81	0.06	292.80	0.06	292.80	0.06	292.78	0.05	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.03	-0.01
C	2831.8	Q moy déc	292.38	292.78	0.05	0.40	292.78	0.05	292.77	0.04	292.77	0.04	292.75	0.03	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.03	-0.02
C	2831.8	Q crue 2 ans	292.38	292.98	0.24	0.60	292.98	0.23	292.98	0.23	292.98	0.23	292.97	0.23	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01
C	2831.8	Q crue 10 ans	292.38	293.04	0.32	0.66	293.04	0.32	293.04	0.32	293.03	0.31	293.03	0.31	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
C	2831.8	Q crue 25 ans	292.38	293.06	0.35	0.68	293.06	0.35	293.06	0.35	293.06	0.35	293.06	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	2831.8	Q crue 50 ans	292.38	293.08	0.37	0.70	293.08	0.37	293.07	0.37	293.07	0.37	293.07	0.37	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
C	2831.8	Q crue 100 ans	292.38	293.09	0.40	0.71	293.09	0.40	293.09	0.40	293.09	0.40	293.09	0.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
C																						
C	2749.8	Q 2-7 estival	292.16	292.31	0.59	0.15	292.30	0.60	292.29	0.66	292.29	0.63	292.26	0.59	-0.01	0.01	-0.02	0.07	-0.02	0.04	-0.05	0.00
C	2749.8	Q 2-7 annuel	292.16	292.27	0.58	0.11	292.26	0.66	292.24	0.67	292.22	0.59	sec	0.31	-0.01	0.08	-0.03	0.09	-0.05	0.01	99.00	99.00
C	2749.8	Q moy jan	292.16	292.31	0.59	0.15	292.30	0.60	292.30	0.59	292.29	0.64	292.26	0.58	-0.01	0.01	-0.01	0.00	-0.02	0.05	-0.05	-0.01
C	2749.8	Q moy fév	292.16	292.29	0.66	0.13	292.29	0.61	292.28	0.63	292.28	0.53	292.19	0.42	0.00	-0.05	-0.01	-0.03	-0.01	-0.13	-0.10	-0.24
C	2749.8	Q moy mars	292.16	292.29	0.60	0.13	292.29	0.55	292.28	0.61	292.27	0.58	sec	0.31	0.00	-0.05	-0.01	0.01	-0.02	-0.02	99.00	99.00
C	2749.8	Q moy avril	292.16	292.29	0.66	0.13	292.29	0.61	292.28	0.63	292.29	0.53	292.19	0.48	0.00	-0.05	-0.01	-0.03	0.00	-0.13	-0.10	-0.18
C	2749.8	Q moy mai	292.16	292.36	0.78	0.20	292.35	0.78	292.35	0.78	292.35	0.77	292.34	0.76	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02
C	2749.8	Q moyen juin	292.16	292.36	0.78	0.20	292.35	0.77	292.35	0.78	292.35	0.78	292.34	0.77	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	-0.01
C	2749.8	Q moy juil	292.16	292.34	0.75	0.18	292.33	0.77	292.34	0.70	292.33	0.69	292.32	0.66	-0.01	0.02	0.00	-0.05	-0.01	-0.06	-0.02	-0.09
C	2749.8	Q moy août	292.16	292.34	0.74	0.18	292.34	0.75	292.33	0.76	292.34	0.70	292.33	0.67	0.00	0.01	-0.01	0.02	0.00	-0.04	-0.01	-0.07
C	2749.8	Q moy sept	292.16	292.34	0.75	0.18	292.33	0.76	292.34	0.71	292.33	0.70	292.32	0.67	-0.01	0.01	0.00	-0.04	-0.01	-0.05	-0.02	-0.08
C	2749.8	Q moy oct	292.16	292.34	0.76	0.18	292.34	0.74	292.34	0.74	292.34	0.74	292.33	0.68	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.02	-0.01	-0.08
C	2749.8	Q moy nov	292.16	292.34	0.75	0.18	292.34	0.75	292.33	0.77	292.34	0.70	292.32	0.67	0.00	0.00	-0.01	0.02	0.00	-0.05	-0.02	-0.08
C	2749.8	Q moy déc	292.16	292.32	0.66	0.16	292.32	0.72	292.31	0.71	292.31	0.68	292.30	0.60	0.00	0.06	-0.01	0.05	-0.01	0.02	-0.02	-0.06
C	2749.8	Q crue 2 ans	292.16	292.48	0.99	0.32	292.48	0.99	292.48	0.99	292.48	0.99	292.47	0.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
C	2749.8	Q crue 10 ans	292.16	292.53	1.05	0.37	292.53	1.05	292.53	1.05	292.53	1.04	292.53	1.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01
C	2749.8	Q crue 25 ans	292.16	292.55	1.08	0.39	292.55	1.08	292.55	1.08	292.55	1.08	292.54	1.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
C	2749.8	Q crue 50 ans	292.16	292.56	1.07	0.40	292.56	1.07	292.56	1.07	292.56	1.07	292.56	1.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
C	2749.8	Q crue 100 ans	292.16	292.57	1.10	0.41	292.57	1.10	292.57	1.10	292.57	1.10	292.57	1.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
C																						
C	2715.1	Q 2-7 estival	291.49	291.63	0.66	0.14	291.62	0.64	291.62	0.62	291.61	0.61	291.56	0.49	-0.01	-0.02	-0.01	-0.04	-0.02	-0.05	-0.07	-0.17
C	2715.1	Q 2-7 annuel	291.49	291.58	0.50	0.09	291.56	0.50	291.55	0.43	291.53	0.34	sec	0.07	-0.02	0.00	-0.03	-0.07	-0.05	-0.16	99.00	99.00
C	2715.1	Q moy jan	291.49	291.63	0.66	0.14	291.63	0.64	291.62	0.62	291.61	0.61	291.56	0.49	0.00	-0.02	-0.01	-0.04	-0.02	-0.05	-0.07	-0.17
C	2715.1	Q moy fév	291.49	291.62	0.62	0.13	291.60	0.59	291.60	0.57	291.59	0.56	291.51	0.28	-0.02	-0.03	-0.02	-0.05	-0.03	-0.06	-0.11	-0.34
C	2715.1	Q moy mars	291.49	291.60	0.59	0.11	291.59	0.56	291.58	0.55	291.58	0.50	sec	0.07	-0.01	-0.03	-0.02	-0.04	-0.02	-0.09	99.00	99.00
C	2715.1	Q moy avril	291.49	291.62	0.62	0.13	291.60	0.60	291.60	0.57	291.59	0.56	291.51	0.33	-0.02	-0.02	-0.02	-0.05	-0.03	-0.06	-0.11	-0.29
C	2715.1	Q moy mai	291.49	291.78	0.74	0.29	291.77	0.75	291.77	0.75	291.77	0.76	291.74	0.79	-0.01	0.01	-0.01	0.01	-0.01	0.02	-0.04	0.05
C	2715.1	Q moyen juin	291.49	291.78	0.74	0.29	291.77	0.75	291.77	0.75	291.77	0.75	291.75	0.78	-0.01	0.01	-0.01	0.01	-0.01	0.01	-0.03	0.04
C	2715.1	Q moy juil	291.49	291.73	0.79	0.24	291.72	0.79	291.71	0.79	291.71	0.78	291.68	0.73	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.02	-0.01	-0.05	-0.06
C	2715.1	Q moy août	291.49	291.73	0.79	0.24	291.73	0.79	291.72	0.79	291.72	0.79	291.69	0.75	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.04	-0.04
C	2715.1	Q moy sept	291.49	291.73	0.79	0.24	291.72	0.79	291.72	0.79	291.71	0.78	291.68	0.74	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	-0.01	-0.05	-0.05
C	2715.1	Q moy oct	291.49	291.75	0.77	0.26	291.74	0.78	291.74	0.79	291.73	0.79	291.70	0.78	-0.01	0.01	-0.01	0.02	-0.02	0.02	-0.05	0.01
C	2715.1	Q moy nov	291.49	291.73	0.79	0.24	291.72	0.79	291.72	0.79	291.71	0.79	291.68	0.75	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.05	-0.04
C	2715.1	Q moy déc	291.49	291.68	0.74	0.19	291.67	0.72	291.67	0.71	291.66	0.70	291.62	0.63	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.02	-0.04	-0.06	-0.11
C	2715.1	Q crue 2 ans	291.49	291.94	0.65	0.45	291.93	0.65	291.93	0.65	291.93	0.65	291.93	0.64	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01
C	2715.1	Q crue 10 ans	291.49	291.99	0.73	0.50	291.99	0.73	291.99	0.73	291.99	0.73	291.99	0.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
C	2715.1	Q crue 25 ans	291.49	292.01	0.76	0.52	292.01	0.76	292.01	0.76	292.01	0.76	292.01	0.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
C	2715.1	Q crue 50 ans	291.49	292.03	0.77	0.54	292.03	0.77	292.03	0.77	292.03	0.77	292.03	0.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	2715.1	Q crue 100 ans	291.49	292.04	0.78	0.55	292.04	0.78	292.04	0.78	292.04	0.78	292.04	0.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C																						
C	2669.7	Q 2-7 estival	290.92	291.21	0.06	0.29	291.20	0.06	291.19	0.05	291.18	0.05	291.13	0.02	-0.01	0.00	-0.02	-0.01	-0.03	-0.01	-0.08	-0.04
C	2669.7	Q 2-7 annuel	290.92	291.15	0.03	0.23	291.13	0.02	291.12	0.02	291.11	0.01	sec	0.00	-0.02	-0.01	-0.03	-0.01	-0.04	-0.02	99.00	99.00
C	2669.7	Q moy jan	290.92	291.21	0.06	0.29	291.20	0.06	291.19	0.05	291.19	0.05	291.13	0.02	-0.01	0.00	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.08	-0.04
C	2669.7	Q moy fév	290.92	291.19	0.05	0.27	291.18	0.05	291.17	0.04	291.16	0.04	291.09	0.00	-0.01	0.00	-0.02	-0.01	-0.03	-0.01	-0.10	-0.05
C	2669.7	Q moy mars	290.92	291.18	0.05	0.26	291.17	0.04	291.16	0.04	291.15	0.03	sec	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.02	99.00	99.00
C	2669.7	Q moy avril	290.92	291.19	0.05	0.27	291.18	0.05	291.17	0.04	291.16	0.04	291.09	0.00	-0.01	0.00	-0.02	-0.01	-0.03	-0.01	-0.10	-0.05
C	2669.7	Q moy mai	290.92	291.27	0.17	0.35	291.26	0.16	291.26	0.16	291.26	0.16	291.26	0.14	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.03
C	2669.7	Q moyen juin	290.92	291.27	0.17	0.35	291.27	0.17	291.26	0.16	291.26	0.16	291.26	0.14	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.03
C	2669.7	Q moy juil	290.92	291.26	0.12	0.34	291.25	0.12	291.25	0.11	291.25	0.11	291.25	0.08	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.04
C	2669.7	Q moy août	290.92	291.26	0.13	0.34	291.26	0.12	291.25	0.12	291.25	0.11	291.26	0.09	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	0.00	-0.04
C	2669.7	Q moy sept	290.92	291.26	0.12	0.34	291.25	0.12	291.25	0.11	291.25	0.11	291.26	0.08	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	-0.04
C	2669.7	Q moy oct	290.92	291.26	0.14	0.34	291.26	0.13	291.26	0.13	291.26	0.13	291.25	0.10	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.04
C	2669.7	Q moy nov	290.92	291.26	0.12	0.34	291.25	0.12	291.25	0.12	291.25	0.11	291.26	0.08	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	0.00	-0.04
C	2669.7	Q moy déc	290.92	291.25	0.08	0.33	291.25	0.08	291.24	0.08	291.24	0.08	291.20	0.06	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.05	-0.02
C	2669.7	Q crue 2 ans	290.92	291.35	0.66	0.43	291.35	0.65	291.35	0.65	291.35	0.65	291.35	0.64	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02
C	2669.7	Q crue 10 ans	290.92	291.41	0.80	0.49	291.41	0.80	291.41	0.80	291.41	0.80	291.41	0.79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
C	2669.7	Q crue 25 ans	290.92	291.44	0.82	0.52	291.44	0.82	291.44	0.82	291.44	0.82	291.44	0.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02
C	2669.7	Q crue 50 ans	290.92	291.46	0.81	0.54	291.46	0.81	291.46	0.81	291.46	0.81	291.46	0.81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	2669.7	Q crue 100 ans	290.92	291.48	0.80	0.56	291.48	0.80	291.48	0.80	291.48	0.80	291.48	0.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C																						
C	2600.8	Q 2-7 estival	290.39	291.21	0.01	0.82	291.20	0.01	291.19	0.01	291.18	0.00	291.13	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.03	-0.01	-0.08	-0.01
C	2600.8	Q 2-7 annuel	290.39	291.15	0.00	0.76	291.13	0.00	291.12	0.00	291.11	0.00	sec	0.00	-0.02	0.00	-0.03	0.00	-0.04	0.00	99.00	99.00
C	2600.8	Q moy jan	290.39	291.21	0.01	0.82	291.20	0.01	291.19	0.01	291.19	0.00	291.13	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.02	-0.01	-0.08	-0.01
C	2600.8	Q moy fév	290.39	291.19	0.01	0.80	291.18	0.00	291.17	0.00	291.16	0.00	291.09	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.01	-0.10	-0.01
C	2600.8	Q moy mars	290.39	291.18	0.00	0.79	291.17	0.00	291.16	0.00	291.15	0.00	sec	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.03	0.00	99.00	99.00
C	2600.8	Q moy avril	290.39	291.19	0.01	0.80	291.18	0.00	291.17	0.00	291.16	0.00	291.09	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.01	-0.10	-0.01
C	2600.8	Q moy mai	290.39	291.26	0.02	0.87	291.26	0.02	291.26	0.02	291.26	0.02	291.26	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

SCENARIO AVEC 1 SEUL POINT DE REJET SUR LE COURS D'EAU A

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17		1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg (m)	Niveau CA (m)	Vitesse CA (m/s)	prof. max (m)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)
C	2600.8	Q moyen juin	290.39	291.27	0.02	0.88	291.26	0.02	291.26	0.02	291.26	0.02	291.26	0.02	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
C	2600.8	Q moy juil	290.39	291.26	0.01	0.87	291.25	0.01	291.25	0.01	291.25	0.01	291.25	0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
C	2600.8	Q moy août	290.39	291.26	0.01	0.87	291.25	0.01	291.25	0.01	291.25	0.01	291.26	0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
C	2600.8	Q moy sept	290.39	291.26	0.01	0.87	291.25	0.01	291.25	0.01	291.25	0.01	291.26	0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
C	2600.8	Q moy oct	290.39	291.26	0.02	0.87	291.26	0.02	291.26	0.02	291.26	0.01	291.25	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01
C	2600.8	Q moy nov	290.39	291.26	0.01	0.87	291.25	0.01	291.25	0.01	291.25	0.01	291.26	0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
C	2600.8	Q moy déc	290.39	291.25	0.01	0.86	291.25	0.01	291.24	0.01	291.24	0.01	291.20	0.01	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.05	0.00
C	2600.8	Q crue 2 ans	290.39	291.32	0.11	0.93	291.32	0.11	291.32	0.11	291.32	0.11	291.32	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
C	2600.8	Q crue 10 ans	290.39	291.35	0.19	0.96	291.35	0.19	291.35	0.19	291.35	0.18	291.35	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01
C	2600.8	Q crue 25 ans	290.39	291.36	0.22	0.97	291.36	0.22	291.36	0.22	291.36	0.22	291.36	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	2600.8	Q crue 50 ans	290.39	291.36	0.25	0.97	291.36	0.25	291.36	0.25	291.36	0.25	291.36	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	2600.8	Q crue 100 ans	290.39	291.37	0.27	0.98	291.37	0.27	291.37	0.27	291.37	0.27	291.37	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C																						
C	2226.8	Q 2-7 estival	289.63	291.21	0.00	1.58	291.20	0.00	291.19	0.00	291.18	0.00	291.13	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.03	0.00	-0.08	0.00
C	2226.8	Q 2-7 annuel	289.63	291.15	0.00	1.52	291.13	0.00	291.12	0.00	291.11	0.00	sec	0.00	-0.02	0.00	-0.03	0.00	-0.04	0.00	99.00	99.00
C	2226.8	Q moy jan	289.63	291.21	0.00	1.58	291.20	0.00	291.19	0.00	291.19	0.00	291.13	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.08	0.00
C	2226.8	Q moy fév	289.63	291.19	0.00	1.56	291.18	0.00	291.17	0.00	291.16	0.00	291.09	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.03	0.00	-0.10	0.00
C	2226.8	Q moy mars	289.63	291.18	0.00	1.55	291.17	0.00	291.16	0.00	291.15	0.00	sec	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.03	0.00	99.00	99.00
C	2226.8	Q moy avril	289.63	291.19	0.00	1.56	291.18	0.00	291.17	0.00	291.16	0.00	291.09	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.03	0.00	-0.10	0.00
C	2226.8	Q moy mai	289.63	291.26	0.00	1.63	291.26	0.00	291.26	0.00	291.26	0.00	291.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	2226.8	Q moyen juin	289.63	291.27	0.00	1.64	291.26	0.00	291.26	0.00	291.26	0.00	291.26	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
C	2226.8	Q moy juil	289.63	291.26	0.00	1.63	291.25	0.00	291.25	0.00	291.25	0.00	291.25	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
C	2226.8	Q moy août	289.63	291.26	0.00	1.63	291.25	0.00	291.25	0.00	291.25	0.00	291.26	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
C	2226.8	Q moy sept	289.63	291.26	0.00	1.63	291.25	0.00	291.25	0.00	291.25	0.00	291.26	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
C	2226.8	Q moy oct	289.63	291.26	0.00	1.63	291.26	0.00	291.26	0.00	291.26	0.00	291.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
C	2226.8	Q moy nov	289.63	291.26	0.00	1.63	291.25	0.00	291.25	0.00	291.25	0.00	291.26	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
C	2226.8	Q moy déc	289.63	291.25	0.00	1.62	291.25	0.00	291.24	0.00	291.24	0.00	291.20	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.05	0.00
C	2226.8	Q crue 2 ans	289.63	291.32	0.00	1.69	291.32	0.00	291.32	0.00	291.32	0.00	291.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	2226.8	Q crue 10 ans	289.63	291.35	0.01	1.72	291.35	0.01	291.35	0.01	291.35	0.01	291.35	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	2226.8	Q crue 25 ans	289.63	291.36	0.01	1.73	291.36	0.01	291.36	0.01	291.36	0.01	291.36	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	2226.8	Q crue 50 ans	289.63	291.37	0.01	1.74	291.37	0.01	291.37	0.01	291.37	0.01	291.37	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	2226.8	Q crue 100 ans	289.63	291.38	0.01	1.75	291.38	0.01	291.38	0.01	291.38	0.01	291.37	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
C																						
C	1948.8	Q 2-7 estival	290.13	291.21	0.00	1.08	291.20	0.00	291.19	0.00	291.18	0.00	291.13	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.03	0.00	-0.08	0.00
C	1948.8	Q 2-7 annuel	290.13	291.15	0.00	1.02	291.13	0.00	291.12	0.00	291.11	0.00	sec	0.00	-0.02	0.00	-0.03	0.00	-0.04	0.00	99.00	99.00
C	1948.8	Q moy jan	290.13	291.21	0.00	1.08	291.20	0.00	291.19	0.00	291.19	0.00	291.13	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.08	0.00
C	1948.8	Q moy fév	290.13	291.19	0.00	1.06	291.18	0.00	291.17	0.00	291.16	0.00	291.09	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.03	0.00	-0.10	0.00
C	1948.8	Q moy mars	290.13	291.18	0.00	1.05	291.17	0.00	291.16	0.00	291.15	0.00	sec	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.03	0.00	99.00	99.00
C	1948.8	Q moy avril	290.13	291.19	0.00	1.06	291.18	0.00	291.17	0.00	291.16	0.00	291.09	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.03	0.00	-0.10	0.00
C	1948.8	Q moy mai	290.13	291.26	0.00	1.13	291.26	0.00	291.26	0.00	291.26	0.00	291.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	1948.8	Q moyen juin	290.13	291.27	0.00	1.14	291.26	0.00	291.26	0.00	291.26	0.00	291.26	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
C	1948.8	Q moy juil	290.13	291.26	0.00	1.13	291.25	0.00	291.25	0.00	291.25	0.00	291.25	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
C	1948.8	Q moy août	290.13	291.26	0.00	1.13	291.25	0.00	291.25	0.00	291.25	0.00	291.26	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
C	1948.8	Q moy sept	290.13	291.26	0.00	1.13	291.25	0.00	291.25	0.00	291.25	0.00	291.26	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
C	1948.8	Q moy oct	290.13	291.26	0.00	1.13	291.26	0.00	291.26	0.00	291.26	0.00	291.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
C	1948.8	Q moy nov	290.13	291.26	0.00	1.13	291.25	0.00	291.25	0.00	291.25	0.00	291.26	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
C	1948.8	Q moy déc	290.13	291.25	0.00	1.12	291.25	0.00	291.24	0.00	291.24	0.00	291.20	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.05	0.00
C	1948.8	Q crue 2 ans	290.13	291.32	0.01	1.19	291.32	0.01	291.32	0.01	291.32	0.01	291.32	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	1948.8	Q crue 10 ans	290.13	291.35	0.02	1.22	291.35	0.02	291.35	0.02	291.35	0.02	291.35	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	1948.8	Q crue 25 ans	290.13	291.36	0.03	1.23	291.36	0.03	291.36	0.03	291.36	0.03	291.36	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	1948.8	Q crue 50 ans	290.13	291.37	0.03	1.24	291.37	0.03	291.37	0.03	291.37	0.03	291.37	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	1948.8	Q crue 100 ans	290.13	291.37	0.03	1.24	291.37	0.03	291.37	0.03	291.37	0.03	291.37	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C																						
C	1873.9	Q 2-7 estival	291.08	291.16	0.89	0.08	291.16	0.85	291.15	0.83	291.15	0.80	291.11	0.57	0.00	-0.04	-0.01	-0.06	-0.01	-0.09	-0.05	-0.32
C	1873.9	Q 2-7 annuel	291.08	291.12	0.65	0.04	291.11	0.58	291.11	0.45	291.10	0.42	sec	0.04	-0.01	-0.07	-0.01	-0.20	-0.02	-0.23	99.00	99.00
C	1873.9	Q moy jan	291.08	291.16	0.89	0.08	291.16	0.86	291.15	0.83	291.15	0.81	291.11	0.57	0.00	-0.03	-0.01	-0.06	-0.01	-0.08	-0.05	-0.32
C	1873.9	Q moy fév	291.08	291.15	0.82	0.07	291.14	0.78	291.14	0.74	291.14	0.66	291.09	0.24	-0.01	-0.04	-0.01	-0.08	-0.01	-0.16	-0.06	-0.58
C	1873.9	Q moy mars	291.08	291.14	0.78	0.06	291.14	0.73	291.13	0.69	291.12	0.65	sec	0.04	0.00	-0.05	-0.01	-0.09	-0.02	-0.13	99.00	99.00
C	1873.9	Q moy avril	291.08	291.15	0.82	0.07	291.14	0.78	291.14	0.77	291.13	0.72	291.09	0.30	-0.01	-0.04	-0.01	-0.05	-0.02	-0.10	-0.06	-0.52
C	1873.9	Q moy mai	291.08	291.25	0.56	0.17	291.25	0.56	291.25	0.55	291.25	0.55	291.24	0.49	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.07
C	1873.9	Q moyen juin	291.08	291.25	0.57	0.17	291.25	0.56	291.25	0.55	291.25	0.55	291.24	0.50	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.02	-0.01	-0.07
C	1873.9	Q moy juil	291.08	291.24	0.56	0.16	291.24	0.47	291.24	0.48	291.24	0.49	291.20	1.01	0.00	-0.09	0.00	-0.08	0.00	-0.07	-0.04	0.45
C	1873.9	Q moy août	291.08	291.24	0.56	0.16	291.24	0.47	291.24	0.47	291.24	0.48	291.20	1.06	0.00	-0.09	0.00	-0.09	0.00	-0.08	-0.04	0.50
C	1873.9	Q moy sept	291.08	291.24	0.56	0.16	291.24	0.47	291.24	0.48	291.24	0.48	291.20	1.03	0.00	-0.09	0.00	-0.08	0.00	-0.08	-0.04	0.47
C	1873.9	Q moy oct	291.08	291.24	0.50	0.16	291.24	0.49	291.24	0.57	291.24	0.56	291.24	0.50	0.00	-0.01	0.00	0.07	0.00	0.06	0.00	0.00
C	1873.9	Q moy nov	291.08	291.24	0.56	0.16	291.24	0.47	291.24	0.47	291.24	0.48	291.20	1.05	0.00	-0.09	0.00	-0.09	0.00	-0.08	-0.04	0.49
C	1873.9	Q moy déc	291.08	291.20	1.01	0.12	291.19	1.01	291.19	0.99	291.18	0.98	291.16	0.85	-0.01	0.00	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03	-0.04	-0.16
C	1873.9	Q crue 2 ans	291.08	291.30	0.62	0.22	291.30	0.62	291.30	0.62	291.30	0.62	291.30	0.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07
C	1873.9	Q crue 10 ans	291.08	291.32	0.71	0.24	291.32	0.71	291.32	0.71	291.32	0.71	291.32	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
C	1873.9	Q crue 25 ans	291.08	291.33	0.75	0.25	291.33	0.75	291.33	0.75	291.33	0.75	291.33	0.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	1873.9	Q crue 50 ans	291.08	291.33	0.78	0.25	291.33	0.78	291.33	0.78	291.33	0.78	291.33	0.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	1873.9	Q crue 100 ans	291.08	291.33	0.86	0.25	291.33	0.86	291.33	0.86	291.33	0.86	291.33	0.86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C																						
C	1776.2	Q 2-7 estival	289.85	290.47	0.02	0.62	290.47	0.02	290.46	0.02	290.46	0.02	290.44	0.01	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.03	-0.01
C	1776.2	Q 2-7 annuel	289.85	290.45	0.01	0.60	290.44	0.01	290.43	0.00	290.42	0.00	sec	0.00	-0.01	0.00	-0.02	-0.01	-0.03	-0.01	99.00	99.00
C	1776.2	Q moy jan	289.85	290.47	0.02	0.62	290.47	0.02	290.47	0.02	290.46	0.02	290.44	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.03	-0.01
C	1776.2	Q moy fév	289.85	290.47	0.02	0.62	290.46	0.01	290.46	0.01	290.45	0.01	290.43	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.04	-0.02
C	1776.2	Q moy mars	289.85	290.46	0.01	0.61	290.46	0.01	290.45	0.01	290.44	0.01	sec	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	99.00	99.00
C	1776.2	Q moy avril	289.85	290.47	0.02	0.62	290.46	0.01	290.46	0.01	290.45	0.01	290.43	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.04	-0.02
C	1776.2	Q moy mai	289.85	290.53	0.06	0.68	290.53	0.06	290.52	0.06	290.52	0.06	290.52	0.05	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01
C	1776.2	Q moyen juin	289.85	290.53	0.06	0.68	290.53	0.06	290.52	0.06	290.52	0.06	290.52	0.05	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01
C	1776.2	Q moy juil	289.85	290.51	0.04	0.66	290.51	0.04	290.50	0.04	290.50	0.04	290.49	0.03	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	-0.01
C	1776.2	Q moy août	289.85	290.51	0.05	0.66	290.51	0.04	290.50	0.04	290.50	0.04	290.49	0.03	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02
C	1776.2	Q moy sept	289.85	290.51	0.05	0.66	290.51	0.04	290.50	0.04	290.50	0.04	290.49	0.03	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02
C	1776.2	Q moy oct	289.85	290.52	0.05	0.67	290.51	0.05	290.51	0.05	290.51	0.05	290.50	0.04	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	-0.01
C	1776.2	Q moy nov	289.85	290.51	0.05	0.66	290.51	0.04	290.50	0.04	290.50	0.04	290.49	0.03	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02
C	1776.2	Q moy déc	289.85	290.49	0.03	0.64	290.49	0.03	290.48	0.03	290.48	0.03	290.47	0.02	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	-0.01
C	1776.2	Q crue 2 ans	289.85	290.67	0.22	0.82	290.66	0.22	290.66	0.22	290.66	0.22	290.66	0.22	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
C	1776.2	Q crue 10 ans	289.85	290.74	0.30	0.89	290.73	0.31	290.73	0.31	290.73	0.31	290.73	0.31	-0.01	0.01	-0.01	0.01	-0.01	0.01	-0.01	0.01
C	1776.2	Q crue 25 ans	289.85	290.76	0.34	0.91	290.76	0.34	290.76	0.35	290.76	0.35	290.75	0.34	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	-0.01	0.00
C	1776.2	Q crue 50 ans	289.85	290.79	0.36	0.94	290.78	0.37	290.78	0.37	290.78	0.37	290.77	0.36	-0.01	0.01	-0.01	0.01	-0.01	0.01	-0.02	0.00
C	1776.2	Q crue 100 ans	289.85	290.80	0.37	0.95	290.80	0.38	290.79	0.39	290.79	0.39	290.79	0.38	0.00	0.01	-0.01	0.02	-0.01	0.02	-0.01	0.01
C																						
C	1737	Q 2-7 estival	290.32	290.47	0.05	0.15	290.47	0.05	290.46	0.04	290.46	0.04	290.44	0.02	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.03	-0.03
C	1737	Q 2-7 annuel	290.32	290.45	0.03	0.13	290.44	0.02	290.43	0.01	290.42	0.00	sec	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03	-0.03	99.00	99.00
C	1737	Q moy jan	290.32	290.47	0.05	0.15	290.47	0.05	290.46	0.04	290.46	0.04	290.44	0.02	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.03	-0.03
C	1737	Q moy fév	290.32	290.47	0.04	0.15	290.46	0.04	290.46	0.03	290.45	0.03	290.43	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.04	-0.04
C	1737	Q moy mars	290.32	290.46	0.04	0.14	290.46	0.03	290.45	0.03	290.44	0.02	sec	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	99.00	99.00
C	1737	Q moy avril	290.32	290.47	0.04	0.15	290.46	0.04	290.46	0.03	290.45	0.03	290.43	0.01	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.04	-0.03
C	1737	Q moy mai	290.32	290.52	0.10	0.20	290.52	0.10	290.52	0.10	290.52	0.10	290.51	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01
C	1737	Q moyen juin	290.32	290.52	0.10	0.20	290.52	0.10	290.52	0.10	290.52	0.10	290.51	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01
C	1737	Q moy juil	290.32	290.51	0.08	0.19	290.50	0.08	290.50	0.08	290.50	0.08	290.49	0.07	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	-0.01
C	1737	Q moy août	290.32	290.51	0.09	0.19	290.51	0.08	290.50	0.08	290.50	0.08	290.49	0.07	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02
C	1737	Q moy sept	290.32	290.51	0.08	0.19	290.50	0.08	290.50	0.08	290.50	0.08	290.49	0.07	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	-0.01
C	1737	Q moy oct	290.32	290.51	0.09	0.19	290.51	0.09	290.51	0.08	290.51	0.08	290.50	0.08	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01
C	1737	Q moy nov	290.32	290.51	0.08	0.19	290.50	0.08	290.50	0.08	290.50	0.08	290.49	0.07	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	-0.01
C	1737	Q moy déc	290.32	290.49	0.07	0.17	290.49	0.06	290.48	0.06	290.48	0.06	290.47	0.05	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02
C	1737	Q crue 2 ans	290.32	290.64	0.23	0.32	290.64	0.22	290.64	0.22	290.64	0.22	290.63	0.22	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01
C	1737	Q crue 10 ans	290.32	290.71	0.28	0.39	290.70	0.27	290.70	0.27	290.70	0.27	290.70	0.27	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
C	1737	Q crue 25 ans	290.32	290.73	0.30	0.41	290.72	0.29	290.72	0.29	290.72	0.29	290.72	0.29	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
C	1737	Q crue 50 ans	290.32	290.75	0.31	0.43	290.74	0.30	290.74	0.30	290.74	0.30	290.74	0.30	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
C	1737	Q crue 100 ans	290.32	290.77	0.32	0.45	290.76	0.31	290.76	0.31	290.76	0.31	290.76	0.31	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
C																						
C	1696	Q 2-7 estival	290.16	290.30	0.24	0.14	290.29	0.22	290.28	0.20	290.28	0.19	290.26	0.11	-0.01	-0.02	-0.02	-0.04	-0.02	-0.05	-0.04	-0.13

SCENARIO AVEC 1 SEUL POINT DE REJET SUR LE COURS D'EAU A

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17		1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg (m)	Niveau CA (m)	Vitesse CA (m/s)	prof. max (m)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)
C	1696	Q 2-7 annuel	290.16	290.27	0.14	0.11	290.26	0.11	290.25	0.04	290.24	0.01	sec	0.00	-0.01	-0.03	-0.02	-0.10	-0.03	-0.13	99.00	99.00
C	1696	Q moy jan	290.16	290.30	0.24	0.14	290.29	0.22	290.28	0.20	290.28	0.19	290.26	0.11	-0.01	-0.02	-0.02	-0.04	-0.02	-0.05	-0.04	-0.13
C	1696	Q moy fév	290.16	290.29	0.21	0.13	290.28	0.19	290.27	0.16	290.27	0.15	290.24	0.03	-0.01	-0.02	-0.02	-0.05	-0.02	-0.06	-0.05	-0.18
C	1696	Q moy mars	290.16	290.28	0.19	0.12	290.28	0.17	290.27	0.13	290.26	0.12	sec	0.00	0.00	-0.02	-0.01	-0.06	-0.02	-0.07	99.00	99.00
C	1696	Q moy avril	290.16	290.29	0.21	0.13	290.28	0.19	290.27	0.16	290.27	0.15	290.24	0.03	-0.01	-0.02	-0.02	-0.05	-0.02	-0.06	-0.05	-0.18
C	1696	Q moy mai	290.16	290.35	0.39	0.19	290.35	0.38	290.34	0.37	290.34	0.37	290.34	0.36	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03
C	1696	Q moyen juin	290.16	290.35	0.39	0.19	290.35	0.38	290.35	0.37	290.34	0.37	290.34	0.36	0.00	-0.01	0.00	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03
C	1696	Q moy juil	290.16	290.33	0.35	0.17	290.33	0.34	290.32	0.33	290.32	0.33	290.31	0.30	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	-0.05
C	1696	Q moy août	290.16	290.33	0.35	0.17	290.33	0.35	290.32	0.34	290.32	0.33	290.32	0.31	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.04
C	1696	Q moy sept	290.16	290.33	0.35	0.17	290.33	0.35	290.32	0.33	290.32	0.33	290.31	0.30	0.00	0.00	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	-0.05
C	1696	Q moy oct	290.16	290.34	0.36	0.18	290.33	0.36	290.33	0.35	290.33	0.35	290.32	0.33	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.03
C	1696	Q moy nov	290.16	290.33	0.35	0.17	290.33	0.35	290.32	0.34	290.32	0.33	290.31	0.30	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.05
C	1696	Q moy déc	290.16	290.31	0.30	0.15	290.31	0.29	290.31	0.27	290.30	0.27	290.29	0.23	0.00	-0.01	0.00	-0.03	-0.01	-0.03	-0.02	-0.07
C	1696	Q crue 2 ans	290.16	290.46	0.83	0.30	290.45	0.81	290.45	0.81	290.45	0.81	290.45	0.80	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03
C	1696	Q crue 10 ans	290.16	290.52	1.04	0.36	290.51	1.02	290.51	1.02	290.51	1.01	290.51	1.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03
C	1696	Q crue 25 ans	290.16	290.54	1.12	0.38	290.54	1.10	290.54	1.09	290.54	1.09	290.53	1.09	0.00	-0.02	0.00	-0.03	0.00	-0.03	-0.01	-0.03
C	1696	Q crue 50 ans	290.16	290.56	1.17	0.40	290.55	1.15	290.55	1.14	290.55	1.14	290.55	1.14	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03
C	1696	Q crue 100 ans	290.16	290.58	1.21	0.42	290.57	1.19	290.57	1.19	290.57	1.19	290.57	1.19	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
C																						
C	1499.2	Q 2-7 estival	286.1	286.48	0.09	0.38	286.47	0.08	286.47	0.07	286.47	0.06	286.45	0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.03	-0.06
C	1499.2	Q 2-7 annuel	286.1	286.46	0.04	0.36	286.45	0.03	286.41	0.01	286.35	0.00	sec	0.00	-0.01	-0.01	-0.05	-0.03	-0.11	-0.04	99.00	99.00
C	1499.2	Q moy jan	286.1	286.48	0.09	0.38	286.47	0.08	286.47	0.07	286.47	0.06	286.45	0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.03	-0.06
C	1499.2	Q moy fév	286.1	286.47	0.07	0.37	286.47	0.06	286.46	0.05	286.46	0.04	286.38	0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.09	-0.06
C	1499.2	Q moy mars	286.1	286.47	0.06	0.37	286.46	0.05	286.45	0.04	286.45	0.03	sec	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	99.00	99.00
C	1499.2	Q moy avril	286.1	286.47	0.08	0.37	286.47	0.06	286.46	0.05	286.46	0.04	286.39	0.01	0.00	-0.02	-0.01	-0.03	-0.01	-0.04	-0.08	-0.07
C	1499.2	Q moy mai	286.1	286.52	0.27	0.42	286.52	0.26	286.51	0.25	286.51	0.25	286.51	0.22	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.05
C	1499.2	Q moyen juin	286.1	286.52	0.28	0.42	286.52	0.26	286.51	0.25	286.51	0.25	286.51	0.22	0.00	-0.02	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.06
C	1499.2	Q moy juil	286.1	286.51	0.20	0.41	286.50	0.19	286.50	0.17	286.50	0.17	286.49	0.14	-0.01	-0.01	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.02	-0.06
C	1499.2	Q moy août	286.1	286.51	0.20	0.41	286.50	0.19	286.50	0.18	286.50	0.18	286.49	0.15	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	-0.05
C	1499.2	Q moy sept	286.1	286.51	0.20	0.41	286.50	0.19	286.50	0.18	286.50	0.17	286.49	0.15	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.02	-0.05
C	1499.2	Q moy oct	286.1	286.51	0.23	0.41	286.51	0.22	286.51	0.20	286.51	0.20	286.50	0.17	0.00	-0.01	0.00	-0.03	0.00	-0.03	-0.01	-0.06
C	1499.2	Q moy nov	286.1	286.51	0.20	0.41	286.50	0.19	286.50	0.18	286.50	0.18	286.49	0.15	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	-0.05
C	1499.2	Q moy déc	286.1	286.49	0.14	0.39	286.49	0.13	286.48	0.12	286.48	0.11	286.47	0.08	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.02	-0.06
C	1499.2	Q crue 2 ans	286.1	286.59	1.21	0.49	286.59	1.14	286.59	1.13	286.59	1.13	286.59	1.11	0.00	-0.07	0.00	-0.08	0.00	-0.08	0.00	-0.10
C	1499.2	Q crue 10 ans	286.1	286.62	1.87	0.52	286.60	1.85	286.60	1.85	286.60	1.85	286.60	1.84	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03
C	1499.2	Q crue 25 ans	286.1	286.71	1.79	0.61	286.68	1.83	286.68	1.84	286.67	1.85	286.67	1.86	-0.03	0.04	-0.03	0.05	-0.04	0.06	-0.04	0.07
C	1499.2	Q crue 50 ans	286.1	286.76	1.74	0.66	286.73	1.76	286.73	1.76	286.73	1.76	286.73	1.77	-0.03	0.02	-0.03	0.02	-0.03	0.02	-0.03	0.03
C	1499.2	Q crue 100 ans	286.1	286.80	1.72	0.70	286.78	1.69	286.78	1.69	286.78	1.69	286.78	1.69	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03
C																						
C	1438.8	Q 2-7 estival	285.15	286.48	0.02	1.33	286.47	0.02	286.47	0.01	286.47	0.01	286.45	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.03	-0.02
C	1438.8	Q 2-7 annuel	285.15	286.46	0.01	1.31	286.45	0.00	286.41	0.00	286.35	0.00	sec	0.00	-0.01	-0.01	-0.05	-0.01	-0.11	-0.01	99.00	99.00
C	1438.8	Q moy jan	285.15	286.48	0.02	1.33	286.47	0.02	286.47	0.01	286.47	0.01	286.45	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.03	-0.02
C	1438.8	Q moy fév	285.15	286.47	0.01	1.32	286.47	0.01	286.46	0.01	286.46	0.01	286.38	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.09	-0.01
C	1438.8	Q moy mars	285.15	286.47	0.01	1.32	286.46	0.01	286.45	0.01	286.45	0.01	sec	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	99.00	99.00
C	1438.8	Q moy avril	285.15	286.47	0.01	1.32	286.47	0.01	286.46	0.01	286.46	0.01	286.39	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.08	-0.01
C	1438.8	Q moy mai	285.15	286.52	0.06	1.37	286.52	0.05	286.52	0.05	286.51	0.05	286.51	0.04	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02
C	1438.8	Q moyen juin	285.15	286.52	0.06	1.37	286.52	0.05	286.52	0.05	286.52	0.05	286.51	0.04	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02
C	1438.8	Q moy juil	285.15	286.51	0.04	1.36	286.50	0.04	286.50	0.03	286.50	0.03	286.49	0.03	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01
C	1438.8	Q moy août	285.15	286.51	0.04	1.36	286.51	0.04	286.50	0.04	286.50	0.03	286.49	0.03	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01
C	1438.8	Q moy sept	285.15	286.51	0.04	1.36	286.50	0.04	286.50	0.03	286.50	0.03	286.49	0.03	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01
C	1438.8	Q moy oct	285.15	286.51	0.05	1.36	286.51	0.04	286.51	0.04	286.51	0.04	286.50	0.03	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02
C	1438.8	Q moy nov	285.15	286.51	0.04	1.36	286.50	0.04	286.50	0.04	286.50	0.03	286.49	0.03	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01
C	1438.8	Q moy déc	285.15	286.49	0.03	1.34	286.49	0.03	286.49	0.02	286.48	0.02	286.47	0.02	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01
C	1438.8	Q crue 2 ans	285.15	286.61	0.27	1.46	286.61	0.25	286.61	0.25	286.61	0.25	286.61	0.25	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.02
C	1438.8	Q crue 10 ans	285.15	286.65	0.43	1.50	286.65	0.40	286.65	0.40	286.65	0.40	286.65	0.40	0.00	-0.03	0.00	-0.03	0.00	-0.03	0.00	-0.03
C	1438.8	Q crue 25 ans	285.15	286.67	0.50	1.52	286.66	0.47	286.66	0.47	286.66	0.47	286.66	0.47	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03
C	1438.8	Q crue 50 ans	285.15	286.68	0.54	1.53	286.68	0.52	286.68	0.52	286.68	0.52	286.67	0.51	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.02	-0.01	-0.03
C	1438.8	Q crue 100 ans	285.15	286.69	0.59	1.54	286.69	0.57	286.69	0.56	286.69	0.56	286.69	0.56	0.00	-0.02	0.00	-0.03	0.00	-0.03	0.00	-0.03
C																						
C	1329.9	Q 2-7 estival	285.21	286.48	0.00	1.27	286.47	0.00	286.47	0.00	286.47	0.00	286.45	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.03	0.00
C	1329.9	Q 2-7 annuel	285.21	286.46	0.00	1.25	286.45	0.00	286.41	0.00	286.35	0.00	sec	0.00	-0.01	0.00	-0.05	0.00	-0.11	0.00	99.00	99.00
C	1329.9	Q moy jan	285.21	286.48	0.00	1.27	286.47	0.00	286.47	0.00	286.47	0.00	286.45	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.03	0.00
C	1329.9	Q moy fév	285.21	286.47	0.00	1.26	286.47	0.00	286.46	0.00	286.46	0.00	286.38	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.09	0.00
C	1329.9	Q moy mars	285.21	286.47	0.00	1.26	286.46	0.00	286.45	0.00	286.45	0.00	sec	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	99.00	99.00
C	1329.9	Q moy avril	285.21	286.47	0.00	1.26	286.47	0.00	286.46	0.00	286.46	0.00	286.39	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.08	0.00
C	1329.9	Q moy mai	285.21	286.52	0.01	1.31	286.52	0.01	286.52	0.01	286.51	0.01	286.51	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
C	1329.9	Q moyen juin	285.21	286.52	0.01	1.31	286.52	0.01	286.52	0.01	286.52	0.01	286.51	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
C	1329.9	Q moy juil	285.21	286.51	0.01	1.30	286.50	0.01	286.50	0.01	286.50	0.01	286.49	0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00
C	1329.9	Q moy août	285.21	286.51	0.01	1.30	286.51	0.01	286.50	0.01	286.50	0.01	286.49	0.01	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00
C	1329.9	Q moy sept	285.21	286.51	0.01	1.30	286.50	0.01	286.50	0.01	286.50	0.01	286.49	0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00
C	1329.9	Q moy oct	285.21	286.51	0.01	1.30	286.51	0.01	286.51	0.01	286.51	0.01	286.50	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
C	1329.9	Q moy nov	285.21	286.51	0.01	1.30	286.50	0.01	286.50	0.01	286.50	0.01	286.49	0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00
C	1329.9	Q moy déc	285.21	286.49	0.01	1.28	286.49	0.01	286.49	0.01	286.48	0.01	286.47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.02	-0.01
C	1329.9	Q crue 2 ans	285.21	286.61	0.07	1.40	286.61	0.07	286.61	0.06	286.61	0.06	286.61	0.06	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01
C	1329.9	Q crue 10 ans	285.21	286.65	0.11	1.44	286.65	0.11	286.65	0.11	286.65	0.11	286.65	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
C	1329.9	Q crue 25 ans	285.21	286.67	0.13	1.46	286.67	0.13	286.67	0.13	286.67	0.13	286.67	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
C	1329.9	Q crue 50 ans	285.21	286.68	0.15	1.47	286.68	0.14	286.68	0.14	286.68	0.14	286.68	0.14	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01
C	1329.9	Q crue 100 ans	285.21	286.70	0.16	1.49	286.69	0.15	286.69	0.15	286.69	0.15	286.69	0.15	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
C																						
C	1224.9	Q 2-7 estival	286.33	286.46	0.54	0.13	286.46	0.50	286.46	0.48	286.45	0.50	286.44	0.46	0.00	-0.04	0.00	-0.06	-0.01	-0.04	-0.02	-0.08
C	1224.9	Q 2-7 annuel	286.33	286.44	0.47	0.11	286.44	0.48	286.38	0.66	286.34	0.36	sec	0.12	0.00	0.01	-0.06	0.19	-0.10	-0.11	99.00	99.00
C	1224.9	Q moy jan	286.33	286.46	0.54	0.13	286.46	0.50	286.46	0.48	286.45	0.49	286.44	0.45	0.00	-0.04	0.00	-0.06	-0.01	-0.05	-0.02	-0.09
C	1224.9	Q moy fév	286.33	286.46	0.48	0.13	286.45	0.49	286.45	0.44	286.44	0.48	286.37	0.51	-0.01	0.01	-0.01	-0.04	-0.02	0.00	-0.09	0.03
C	1224.9	Q moy mars	286.33	286.45	0.49	0.12	286.45	0.45	286.44	0.44	286.44	0.41	sec	0.12	0.00	-0.04	-0.01	-0.05	-0.01	-0.08	99.00	99.00
C	1224.9	Q moy avril	286.33	286.46	0.48	0.13	286.45	0.49	286.45	0.44	286.44	0.48	286.37	0.55	-0.01	0.01	-0.01	-0.04	-0.02	0.00	-0.09	0.07
C	1224.9	Q moy mai	286.33	286.49	0.68	0.16	286.50	0.61	286.50	0.60	286.49	0.59	286.49	0.60	0.01	-0.07	0.01	-0.08	0.00	-0.09	0.00	-0.08
C	1224.9	Q moyen juin	286.33	286.50	0.68	0.17	286.50	0.62	286.50	0.60	286.50	0.60	286.49	0.60	0.00	-0.06	0.00	-0.08	0.00	-0.08	-0.01	-0.08
C	1224.9	Q moy juil	286.33	286.48	0.67	0.15	286.48	0.64	286.48	0.61	286.48	0.58	286.47	0.58	0.00	-0.03	0.00	-0.06	0.00	-0.09	-0.01	-0.09
C	1224.9	Q moy août	286.33	286.48	0.67	0.15	286.48	0.65	286.48	0.63	286.48	0.61	286.48	0.57	0.00	-0.02	0.00	-0.04	0.00	-0.06	0.00	-0.10
C	1224.9	Q moy sept	286.33	286.48	0.66	0.15	286.48	0.65	286.48	0.61	286.48	0.61	286.47	0.58	0.00	-0.01	0.00	-0.05	0.00	-0.05	-0.01	-0.08
C	1224.9	Q moy oct	286.33	286.49	0.60	0.16	286.49	0.60	286.48	0.67	286.48	0.66	286.48	0.59	0.00	0.00	-0.01	0.07	-0.01	0.06	-0.01	-0.01
C	1224.9	Q moy nov	286.33	286.49	0.60	0.16	286.48	0.66	286.48	0.63	286.48	0.60	286.47	0.58	-0.01	0.06	-0.01	0.03	-0.01	0.00	-0.02	-0.02
C	1224.9	Q moy déc	286.33	286.47	0.58	0.14	286.47	0.62	286.47	0.52	286.47	0.51	286.46	0.50	0.00	0.04	0.00	-0.06	0.00	-0.07	-0.01	-0.08
C	1224.9	Q crue 2 ans	286.33	286.58	0.80	0.25	286.57	0.78	286.57	0.79	286.57	0.79	286.57	0.79	-0.01	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
C	1224.9	Q crue 10 ans	286.33	286.61	0.85	0.28	286.60	0.85	286.60	0.85	286.60	0.85	286.60	0.85	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
C	1224.9	Q crue 25 ans	286.33	286.62	0.93	0.29	286.61	0.94	286.61	0.94	286.61	0.95	286.61	0.95	-0.01	0.01	-0.01	0.01	-0.01	0.02	-0.01	0.02
C	1224.9	Q crue 50 ans	286.33	286.62	1.00	0.29	286.62	0.96	286.62	0.96	286.62	0.96	286.62	0.96	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.04
C	1224.9	Q crue 100 ans	286.33	286.63	0.97	0.30	286.63	0.96	286.63	0.96	286.63	0.96	286.63	0.96	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01
C																						
C	1068.7	Q 2-7 estival	284.24	284.65	0.06	0.41	284.64	0.05	284.64	0.04	284.63	0.04	284.62	0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.04
C	1068.7	Q 2-7 annuel	284.24	284.62	0.03	0.38	284.62	0.02	284.61	0.01	284.61	0.00	sec	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	99.00	99.00
C	1068.7	Q moy jan	284.24	284.65	0.06	0.41	284.64	0.05	284.64	0.04	284.63	0.04	284.62	0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.04
C	1068.7	Q moy fév	284.24	284.64	0.05	0.40	284.63	0.04	284.63	0.03	284.63	0.03	284.61	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.03	-0.05
C	1068.7	Q moy mars	284.24	284.63	0.04	0.39	284.63	0.03	284.62	0.02	284.62	0.02	sec	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	99.00	99.00
C	1068.7	Q moy avril	284.24	284.64	0.05	0.40	284.63	0.04	284.63	0.03	284.63	0.03	284.61	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.03	-0.05
C	1068.7	Q moy mai	284.24	284.70	0.17	0.46	284.70	0.16	284.69	0.15	284.69	0.15	284.69	0.14	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03
C	1068.7	Q moyen juin	284.24	284.70	0.17	0.46	284.70	0.16	284.70	0.16	284.69	0.15	284.69	0.14	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03
C	1068.7	Q moy juil	284.24	284.68	0.12	0.44	284.68	0.12	284.67	0.11	284.67	0.11	284.66	0.09	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.03
C	1068.7	Q moy août	284.24	284.68	0.13	0.44	284.68	0.12	284.67	0.11	284.67	0.11	284.66	0.09	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	-0.04
C	1068.7	Q moy sept	284.24	284.68	0.13	0.44	284.68	0.12	284.67	0.11	284.67	0.11	284.66	0.09	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	-0.04
C	1068.7	Q moy oct	284.24	284.69	0.14	0.45	284.68	0.13	284.68	0.13	284.68	0.12	284.67	0.11	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03
C	1068.7	Q moy nov	284.24	284.68	0.13	0.44	284.68	0.12	284.67	0.11	284.67	0.11	284.66	0.09	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	-0.04
C	1068.7	Q moy déc	284.24	284.66	0.09	0.42	284.66	0.08	284.65	0.08	284.65	0.07	284.64	0.05	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.04
C	1068.7	Q crue 2 ans	284.24	284.89	0.55	0.65	284.88	0.53	284.88	0.53	284.88	0.53	284.87	0.52	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03

SCENARIO AVEC 1 SEUL POINT DE REJET SUR LE COURS D'EAU A

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17		1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg (m)	Niveau CA (m)	Vitesse CA (m/s)	prof. max (m)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)
C	1068.7	Q crue 10 ans	284.24	285.00	0.74	0.76	284.98	0.72	284.98	0.72	284.98	0.72	284.98	0.71	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03
C	1068.7	Q crue 25 ans	284.24	285.06	0.72	0.82	285.04	0.70	285.04	0.70	285.03	0.79	285.03	0.79	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	0.07	-0.03	0.07
C	1068.7	Q crue 50 ans	284.24	285.09	0.74	0.85	285.07	0.73	285.07	0.73	285.07	0.73	285.07	0.73	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01
C	1068.7	Q crue 100 ans	284.24	285.12	0.76	0.88	285.10	0.75	285.10	0.75	285.10	0.75	285.10	0.74	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02
C																						
C	867.1	Q 2-7 estival	279.99	280.08	0.53	0.09	280.07	0.51	280.07	0.49	280.06	0.48	280.04	0.43	-0.01	-0.02	-0.01	-0.04	-0.02	-0.05	-0.04	-0.10
C	867.1	Q 2-7 annuel	279.99	280.05	0.45	0.06	280.04	0.42	280.02	0.33	280.01	0.20	sec	0.14	-0.01	-0.03	-0.03	-0.12	-0.04	-0.25	99.00	99.00
C	867.1	Q moy jan	279.99	280.08	0.53	0.09	280.08	0.51	280.07	0.49	280.06	0.48	280.04	0.44	0.00	-0.02	-0.01	-0.04	-0.02	-0.05	-0.04	-0.09
C	867.1	Q moy fév	279.99	280.07	0.50	0.08	280.06	0.48	280.05	0.46	280.05	0.45	280.02	0.36	-0.01	-0.02	-0.02	-0.04	-0.02	-0.05	-0.05	-0.14
C	867.1	Q moy mars	279.99	280.06	0.48	0.07	280.06	0.47	280.05	0.44	280.04	0.45	sec	0.14	0.00	-0.01	-0.01	-0.04	-0.02	-0.03	99.00	99.00
C	867.1	Q moy avril	279.99	280.07	0.50	0.08	280.06	0.48	280.05	0.46	280.05	0.45	280.02	0.30	-0.01	-0.02	-0.02	-0.04	-0.02	-0.05	-0.05	-0.20
C	867.1	Q moy mai	279.99	280.16	0.25	0.17	280.16	0.25	280.15	0.69	280.14	0.69	280.13	0.67	0.00	0.00	-0.01	0.44	-0.02	0.44	-0.03	0.42
C	867.1	Q moyen juin	279.99	280.17	0.25	0.18	280.16	0.25	280.15	0.69	280.14	0.69	280.14	0.67	-0.01	0.00	-0.02	0.44	-0.03	0.44	-0.03	0.42
C	867.1	Q moy juil	279.99	280.13	0.65	0.14	280.12	0.64	280.12	0.63	280.11	0.62	280.10	0.59	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03	-0.03	-0.06
C	867.1	Q moy août	279.99	280.13	0.65	0.14	280.12	0.65	280.12	0.63	280.12	0.63	280.11	0.60	-0.01	0.00	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	-0.05
C	867.1	Q moy sept	279.99	280.13	0.65	0.14	280.12	0.64	280.12	0.63	280.12	0.62	280.10	0.59	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.03	-0.06
C	867.1	Q moy oct	279.99	280.14	0.67	0.15	280.13	0.66	280.13	0.65	280.13	0.65	280.12	0.62	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	-0.05
C	867.1	Q moy nov	279.99	280.13	0.65	0.14	280.12	0.64	280.12	0.63	280.12	0.63	280.11	0.60	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	-0.05
C	867.1	Q moy déc	279.99	280.10	0.59	0.11	280.10	0.58	280.09	0.56	280.09	0.55	280.08	0.51	0.00	-0.01	-0.01	-0.03	-0.01	-0.04	-0.02	-0.08
C	867.1	Q crue 2 ans	279.99	280.24	0.73	0.25	280.24	0.71	280.24	0.71	280.24	0.71	280.23	0.70	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.02	-0.01	-0.03
C	867.1	Q crue 10 ans	279.99	280.31	0.85	0.32	280.30	0.82	280.30	0.82	280.30	0.82	280.30	0.82	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03
C	867.1	Q crue 25 ans	279.99	280.33	0.90	0.34	280.32	0.88	280.32	0.88	280.32	0.88	280.32	0.88	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
C	867.1	Q crue 50 ans	279.99	280.35	0.94	0.36	280.34	0.92	280.34	0.92	280.34	0.92	280.34	0.91	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03
C	867.1	Q crue 100 ans	279.99	280.36	0.97	0.37	280.35	0.95	280.35	0.95	280.35	0.95	280.35	0.95	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
C																						
C	652.9	Q 2-7 estival	275.9	276.24	0.23	0.34	276.23	0.21	276.22	0.18	276.22	0.17	276.19	0.09	-0.01	-0.02	-0.02	-0.05	-0.02	-0.06	-0.05	-0.14
C	652.9	Q 2-7 annuel	275.9	276.20	0.12	0.30	276.19	0.09	276.17	0.03	276.16	0.00	sec	0.00	-0.01	-0.03	-0.03	-0.09	-0.04	-0.12	99.00	99.00
C	652.9	Q moy jan	275.9	276.24	0.23	0.34	276.23	0.21	276.22	0.18	276.22	0.17	276.19	0.09	-0.01	-0.02	-0.02	-0.05	-0.02	-0.06	-0.05	-0.14
C	652.9	Q moy fév	275.9	276.22	0.19	0.32	276.22	0.17	276.21	0.14	276.20	0.12	276.16	0.02	0.00	-0.02	-0.01	-0.05	-0.02	-0.07	-0.06	-0.17
C	652.9	Q moy mars	275.9	276.22	0.17	0.32	276.21	0.15	276.20	0.11	276.19	0.10	276.16	0.00	-0.01	-0.02	-0.02	-0.06	-0.03	-0.07	-0.06	-0.17
C	652.9	Q moy avril	275.9	276.22	0.20	0.32	276.22	0.17	276.21	0.14	276.20	0.13	276.17	0.02	0.00	-0.03	-0.01	-0.06	-0.02	-0.07	-0.05	-0.18
C	652.9	Q moy mai	275.9	276.32	0.47	0.42	276.31	0.46	276.31	0.45	276.31	0.44	276.30	0.41	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.02	-0.06
C	652.9	Q moyen juin	275.9	276.32	0.47	0.42	276.31	0.46	276.31	0.45	276.31	0.44	276.30	0.41	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.02	-0.06
C	652.9	Q moy juil	275.9	276.29	0.38	0.39	276.28	0.37	276.28	0.35	276.27	0.35	276.26	0.31	-0.01	-0.01	-0.01	-0.03	-0.02	-0.03	-0.03	-0.07
C	652.9	Q moy août	275.9	276.29	0.39	0.39	276.29	0.38	276.28	0.36	276.28	0.36	276.26	0.32	0.00	-0.01	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.03	-0.07
C	652.9	Q moy sept	275.9	276.29	0.39	0.39	276.28	0.38	276.28	0.36	276.28	0.35	276.26	0.31	-0.01	-0.01	-0.01	-0.03	-0.01	-0.04	-0.03	-0.08
C	652.9	Q moy oct	275.9	276.30	0.42	0.40	276.29	0.40	276.29	0.39	276.29	0.38	276.28	0.35	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.01	-0.04	-0.02	-0.07
C	652.9	Q moy nov	275.9	276.29	0.39	0.39	276.28	0.38	276.28	0.36	276.28	0.36	276.26	0.32	-0.01	-0.01	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.03	-0.07
C	652.9	Q moy déc	275.9	276.26	0.31	0.36	276.26	0.29	276.25	0.27	276.25	0.26	276.23	0.21	0.00	-0.02	-0.01	-0.04	-0.01	-0.05	-0.03	-0.10
C	652.9	Q crue 2 ans	275.9	276.51	0.80	0.61	276.50	0.78	276.50	0.78	276.50	0.78	276.50	0.77	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03
C	652.9	Q crue 10 ans	275.9	276.55	0.98	0.65	276.54	0.96	276.54	0.96	276.54	0.96	276.54	0.95	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03
C	652.9	Q crue 25 ans	275.9	276.57	1.00	0.67	276.56	1.00	276.56	0.99	276.56	0.99	276.56	0.99	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
C	652.9	Q crue 50 ans	275.9	276.58	1.07	0.68	276.57	1.04	276.57	1.04	276.57	1.04	276.57	1.04	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03
C	652.9	Q crue 100 ans	275.9	276.59	1.13	0.69	276.58	1.10	276.58	1.09	276.58	1.09	276.58	1.09	-0.01	-0.03	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04
C																						
C	617.7	Q 2-7 estival	275.22	275.68	0.05	0.46	275.67	0.04	275.66	0.04	275.65	0.04	275.62	0.02	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.01	-0.06	-0.03
C	617.7	Q 2-7 annuel	275.22	275.63	0.02	0.41	275.62	0.02	275.60	0.01	275.59	0.00	sec	0.00	-0.01	0.00	-0.03	-0.01	-0.04	-0.02	99.00	99.00
C	617.7	Q moy jan	275.22	275.68	0.05	0.46	275.67	0.05	275.66	0.04	275.66	0.04	275.62	0.02	-0.01	0.00	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.06	-0.03
C	617.7	Q moy fév	275.22	275.66	0.04	0.44	275.66	0.04	275.64	0.03	275.64	0.03	275.59	0.00	0.00	0.00	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.07	-0.04
C	617.7	Q moy mars	275.22	275.66	0.04	0.44	275.65	0.03	275.63	0.02	275.63	0.02	275.59	0.00	-0.01	-0.01	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.07	-0.04
C	617.7	Q moy avril	275.22	275.67	0.04	0.45	275.66	0.04	275.64	0.03	275.64	0.03	275.59	0.00	-0.01	0.00	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.08	-0.04
C	617.7	Q moy mai	275.22	275.79	0.10	0.57	275.78	0.10	275.77	0.10	275.77	0.10	275.76	0.09	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.03	-0.01
C	617.7	Q moyen juin	275.22	275.79	0.10	0.57	275.78	0.10	275.78	0.10	275.77	0.10	275.76	0.09	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.03	-0.01
C	617.7	Q moy juil	275.22	275.75	0.08	0.53	275.74	0.08	275.73	0.08	275.73	0.08	275.71	0.07	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.04	-0.01
C	617.7	Q moy août	275.22	275.75	0.09	0.53	275.74	0.08	275.74	0.08	275.73	0.08	275.72	0.07	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.02
C	617.7	Q moy sept	275.22	275.75	0.09	0.53	275.74	0.08	275.74	0.08	275.73	0.08	275.72	0.07	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.02
C	617.7	Q moy oct	275.22	275.76	0.09	0.54	275.76	0.09	275.75	0.09	275.75	0.08	275.73	0.08	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.03	-0.01
C	617.7	Q moy nov	275.22	275.75	0.09	0.53	275.74	0.08	275.74	0.08	275.73	0.08	275.72	0.07	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.02
C	617.7	Q moy déc	275.22	275.71	0.07	0.49	275.71	0.06	275.70	0.06	275.69	0.06	275.67	0.05	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.04	-0.02
C	617.7	Q crue 2 ans	275.22	276.02	0.29	0.80	276.05	0.25	276.05	0.25	276.05	0.25	276.04	0.25	0.03	-0.04	0.03	-0.04	0.03	-0.04	0.02	-0.04
C	617.7	Q crue 10 ans	275.22	276.05	0.46	0.83	276.05	0.44	276.05	0.44	276.05	0.43	276.05	0.43	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.03	0.00	-0.03
C	617.7	Q crue 25 ans	275.22	276.06	0.54	0.84	276.06	0.52	276.06	0.51	276.06	0.51	276.06	0.51	0.00	-0.02	0.00	-0.03	0.00	-0.03	0.00	-0.03
C	617.7	Q crue 50 ans	275.22	276.07	0.60	0.85	276.07	0.57	276.07	0.57	276.07	0.57	276.07	0.56	0.00	-0.03	0.00	-0.03	0.00	-0.03	0.00	-0.04
C	617.7	Q crue 100 ans	275.22	276.08	0.66	0.86	276.08	0.63	276.07	0.62	276.07	0.62	276.07	0.62	0.00	-0.03	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04
C																						
C	605.3	Q 2-7 estival	274.37	275.68	0.01	1.31	275.67	0.00	275.66	0.00	275.65	0.00	275.62	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.01	-0.06	-0.01
C	605.3	Q 2-7 annuel	274.37	275.63	0.00	1.26	275.62	0.00	275.60	0.00	275.59	0.00	sec	0.00	-0.01	0.00	-0.03	0.00	-0.04	0.00	99.00	99.00
C	605.3	Q moy jan	274.37	275.68	0.01	1.31	275.67	0.00	275.66	0.00	275.66	0.00	275.62	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.06	-0.01
C	605.3	Q moy fév	274.37	275.66	0.00	1.29	275.66	0.00	275.64	0.00	275.64	0.00	275.59	0.00	0.00	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.07	0.00
C	605.3	Q moy mars	274.37	275.66	0.00	1.29	275.65	0.00	275.63	0.00	275.63	0.00	275.59	0.00	-0.01	0.00	-0.03	0.00	-0.03	0.00	-0.07	0.00
C	605.3	Q moy avril	274.37	275.67	0.00	1.30	275.66	0.00	275.64	0.00	275.64	0.00	275.59	0.00	-0.01	0.00	-0.03	0.00	-0.03	0.00	-0.08	0.00
C	605.3	Q moy mai	274.37	275.79	0.02	1.42	275.78	0.02	275.78	0.02	275.77	0.02	275.76	0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.03	-0.01
C	605.3	Q moyen juin	274.37	275.79	0.02	1.42	275.78	0.02	275.78	0.02	275.77	0.02	275.76	0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.03	-0.01
C	605.3	Q moy juil	274.37	275.75	0.01	1.38	275.74	0.01	275.73	0.01	275.73	0.01	275.71	0.01	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.04	0.00
C	605.3	Q moy août	274.37	275.75	0.01	1.38	275.74	0.01	275.74	0.01	275.73	0.01	275.72	0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.03	0.00
C	605.3	Q moy sept	274.37	275.75	0.01	1.38	275.74	0.01	275.74	0.01	275.73	0.01	275.72	0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.03	0.00
C	605.3	Q moy oct	274.37	275.76	0.01	1.39	275.76	0.01	275.75	0.01	275.75	0.01	275.73	0.01	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.03	0.00
C	605.3	Q moy nov	274.37	275.75	0.01	1.38	275.74	0.01	275.74	0.01	275.73	0.01	275.72	0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.03	0.00
C	605.3	Q moy déc	274.37	275.71	0.01	1.34	275.71	0.01	275.70	0.01	275.69	0.01	275.67	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.04	-0.01
C	605.3	Q crue 2 ans	274.37	276.02	0.08	1.65	276.05	0.07	276.05	0.07	276.05	0.07	276.04	0.07	0.03	-0.01	0.03	-0.01	0.03	-0.01	0.02	-0.01
C	605.3	Q crue 10 ans	274.37	276.06	0.13	1.69	276.05	0.12	276.05	0.12	276.05	0.12	276.05	0.12	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
C	605.3	Q crue 25 ans	274.37	276.07	0.15	1.70	276.06	0.14	276.06	0.14	276.06	0.14	276.06	0.14	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
C	605.3	Q crue 50 ans	274.37	276.08	0.17	1.71	276.07	0.16	276.07	0.16	276.07	0.16	276.07	0.16	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
C	605.3	Q crue 100 ans	274.37	276.09	0.19	1.72	276.08	0.18	276.08	0.18	276.08	0.17	276.08	0.17	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
C																						
C	575.6	Q 2-7 estival	275.58	275.65	0.78	0.07	275.64	0.72	275.63	0.68	275.63	0.68	275.61	0.50	-0.01	-0.06	-0.02	-0.10	-0.02	-0.10	-0.04	-0.28
C	575.6	Q 2-7 annuel	275.58	275.62	0.58	0.04	275.61	0.52	275.59	0.35	275.59	0.07	sec	0.01	-0.01	-0.06	-0.03	-0.23	-0.03	-0.51	99.00	99.00
C	575.6	Q moy jan	275.58	275.65	0.78	0.07	275.64	0.74	275.63	0.69	275.63	0.66	275.61	0.52	-0.01	-0.04	-0.02	-0.09	-0.02	-0.12	-0.04	-0.26
C	575.6	Q moy fév	275.58	275.64	0.71	0.06	275.63	0.68	275.62	0.60	275.62	0.58	275.59	0.34	-0.01	-0.03	-0.02	-0.11	-0.02	-0.13	-0.05	-0.37
C	575.6	Q moy mars	275.58	275.63	0.68	0.05	275.62	0.64	275.61	0.55	275.61	0.54	275.59	0.01	-0.01	-0.04	-0.02	-0.13	-0.02	-0.14	-0.04	-0.67
C	575.6	Q moy avril	275.58	275.64	0.72	0.06	275.63	0.67	275.62	0.61	275.62	0.59	275.59	0.27	-0.01	-0.05	-0.02	-0.11	-0.02	-0.13	-0.05	-0.45
C	575.6	Q moy mai	275.58	275.72	1.06	0.14	275.72	1.06	275.72	1.03	275.71	1.03	275.70	1.00	0.00	0.00	0.00	-0.03	-0.01	-0.03	-0.02	-0.06
C	575.6	Q moyen juin	275.58	275.72	1.07	0.14	275.72	1.06	275.72	1.05	275.71	1.04	275.70	1.00	0.00	-0.01	0.00	-0.02	-0.01	-0.03	-0.02	-0.07
C	575.6	Q moy juil	275.58	275.69	0.97	0.11	275.69	0.95	275.69	0.92	275.68	0.91	275.67	0.91	0.00	-0.02	0.00	-0.05	-0.01	-0.06	-0.02	-0.06
C	575.6	Q moy août	275.58	275.70	0.98	0.12	275.69	0.96	275.69	0.95	275.69	0.93	275.67	0.88	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.01	-0.05	-0.03	-0.10
C	575.6	Q moy sept	275.58	275.70	0.97	0.12	275.69	0.95	275.69	0.94	275.68	0.93	275.67	0.88	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.02	-0.04	-0.03	-0.09
C	575.6	Q moy oct	275.58	275.71	1.00	0.13	275.70	1.01	275.70	0.98	275.69	0.97	275.68	0.93	-0.01	0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03	-0.03	-0.07
C	575.6	Q moy nov	275.58	275.70	0.99	0.12	275.69	0.97	275.69	0.94	275.69	0.93	275.67	0.89	-0.01	-0.02	-0.01	-0.05	-0.01	-0.06	-0.03	-0.10
C	575.6	Q moy déc	275.58	275.67	0.88	0.09	275.67	0.85	275.66	0.82	275.66	0.81	275.64	0.73	0.00	-0.03	-0.01	-0.06	-0.01	-0.07	-0.03	-0.15
C	575.6	Q crue 2 ans	275.58	275.98	1.05	0.40	275.94	1.48	275.94	1.48	275.94	1.48	275.94	1.43	-0.04	0.43	-0.04	0.43	-0.04	0.43	-0.04	0.38
C	575.6	Q crue 10 ans	275.58	276.02	1.14	0.44	276.01	1.11	276.01	1.11	276.01	1.11	276.01	1.10	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.04
C	575.6	Q crue 25 ans	275.58	276.03	1.20	0.45	276.03	1.17	276.02	1.20	276.02	1.19	276.02	1.18	0.00	-0.03	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02
C	575.6	Q crue 50 ans	275.58	276.04	1.26	0.46	276.03	1.25	276.03	1.22	276.03	1.22	276.03	1.24	-0.01	-0.01	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.02
C	575.6	Q crue 100 ans	275.58	276.04	1.31	0.46	276.04	1.28	276.04	1.27	276.04	1.30	276.04	1.29	0.00	-0.03	0.00	-0.04	0.00	-0.01	0.00	-0.02
C																						
C	475.5	Q 2-7 estival	271.58	271.87	0.15	0.29	271.86	0.13	271.85	0.11	271.85	0.10	271.83	0.05	-0.01	-0.02	-0.02	-0.04	-0.02	-0.05	-0.04	-0.10
C	475.5	Q 2-7 annuel	271.58	271.84	0.07	0.26	271.83	0.05	271.81	0.02	271.81	0.00	sec	0.00	-0.01	-0.02	-0.03	-0.05	-0.03	-0.07	99.00	99.00
C	475.5	Q moy jan	271.58	271.87	0.15	0.29	271.86	0.14	271.85	0.11	271.85	0.11	271.83	0.05	-0.01	-0.01	-0.02	-0.04	-0.02	-0.04	-0.04	-0.10
C	475.5	Q moy fév	271.58	271.86	0.12	0.28	271.85	0.11	271.84	0.08	271.84	0.07	271.81	0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.04	-0.02	-0.05	-0.05	-0.11
C	475.5	Q moy mars	271.58	271.85	0.11	0.27	271.84	0.09	271.83	0.06	271.83	0.05	271.81	0.00	-0.01	-0.02	-0.02	-0.05	-0.02	-0.06	-0.04	-0.11
C	475.5	Q moy avril	271.58	271.86	0.12	0.28	271.85	0.11	271.84	0.08	271.84	0.07	271.81	0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.04	-0.02	-0.05	-0.05	-0.11
C	475.5	Q moy mai	271.58	271.94	0.36	0.36	271.94	0.35	271.93	0.33	271.93	0.33	271.92	0.30	0.00	-0.01	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.02	-0.06
C	475.5	Q moyen juin	271.58	271.94	0.36	0.36	271.94	0.35	271.93	0.34	271.93	0.33	271.92	0.31	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.02	-0.05
C	475.5	Q moy juil	271.58	271.91	0.28	0.33	271.91	0.27	271.90	0.25	271.90	0.25	271.89	0.21	0.00	-0.01	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.02	-0.07

SCENARIO AVEC 1 SEUL POINT DE REJET SUR LE COURS D'EAU A

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17		1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg (m)	Niveau CA (m)	Vitesse CA (m/s)	prof. max (m)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)
C	475.5	Q moy août	271.58	271.92	0.29	0.34	271.91	0.27	271.91	0.26	271.90	0.25	271.89	0.22	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.02	-0.04	-0.03	-0.07
C	475.5	Q moy sept	271.58	271.91	0.28	0.33	271.91	0.27	271.90	0.26	271.90	0.25	271.89	0.22	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.02	-0.06
C	475.5	Q moy oct	271.58	271.92	0.31	0.34	271.92	0.30	271.91	0.28	271.91	0.28	271.90	0.25	0.00	-0.01	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.02	-0.06
C	475.5	Q moy nov	271.58	271.91	0.28	0.33	271.91	0.27	271.91	0.26	271.90	0.25	271.89	0.22	0.00	-0.01	0.00	-0.02	-0.01	-0.03	-0.02	-0.06
C	475.5	Q moy déc	271.58	271.89	0.21	0.31	271.88	0.20	271.88	0.18	271.88	0.18	271.86	0.14	-0.01	-0.01	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.03	-0.07
C	475.5	Q crue 2 ans	271.58	272.11	0.88	0.53	272.07	1.17	272.07	1.15	272.07	1.15	272.07	1.13	-0.04	0.29	-0.04	0.27	-0.04	0.27	-0.04	0.25
C	475.5	Q crue 10 ans	271.58	272.18	1.16	0.60	272.17	1.13	272.17	1.13	272.17	1.12	272.17	1.12	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04
C	475.5	Q crue 25 ans	271.58	272.21	1.26	0.63	272.20	1.24	272.20	1.23	272.20	1.23	272.20	1.23	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03
C	475.5	Q crue 50 ans	271.58	272.22	1.35	0.64	272.21	1.31	272.21	1.31	272.21	1.31	272.21	1.30	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.05
C	475.5	Q crue 100 ans	271.58	272.24	1.41	0.66	272.23	1.38	272.23	1.37	272.23	1.37	272.23	1.37	-0.01	-0.03	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04
C																						
C	346.5	Q 2-7 estival	268.34	268.78	0.19	0.44	268.77	0.17	268.76	0.14	268.75	0.13	268.72	0.07	-0.01	-0.02	-0.02	-0.05	-0.03	-0.06	-0.06	-0.12
C	346.5	Q 2-7 annuel	268.34	268.73	0.09	0.39	268.72	0.06	268.70	0.02	268.69	0.00	sec	0.00	-0.01	-0.03	-0.03	-0.07	-0.04	-0.09	99.00	99.00
C	346.5	Q moy jan	268.34	268.78	0.19	0.44	268.77	0.17	268.76	0.15	268.75	0.14	268.72	0.07	-0.01	-0.02	-0.02	-0.04	-0.03	-0.05	-0.06	-0.12
C	346.5	Q moy fév	268.34	268.76	0.16	0.42	268.75	0.14	268.74	0.11	268.73	0.09	268.69	0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.05	-0.03	-0.07	-0.07	-0.15
C	346.5	Q moy mars	268.34	268.75	0.14	0.41	268.74	0.12	268.73	0.08	268.72	0.07	268.69	0.00	-0.01	-0.02	-0.02	-0.06	-0.03	-0.07	-0.06	-0.14
C	346.5	Q moy avril	268.34	268.76	0.16	0.42	268.75	0.14	268.74	0.11	268.73	0.10	268.69	0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.05	-0.03	-0.06	-0.07	-0.15
C	346.5	Q moy mai	268.34	268.90	0.42	0.56	268.89	0.41	268.89	0.40	268.88	0.39	268.87	0.36	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03	-0.03	-0.06
C	346.5	Q moyen juin	268.34	268.90	0.42	0.56	268.89	0.41	268.89	0.40	268.88	0.39	268.87	0.37	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03	-0.03	-0.05
C	346.5	Q moy juil	268.34	268.85	0.34	0.51	268.85	0.32	268.84	0.31	268.83	0.30	268.81	0.26	0.00	-0.02	-0.01	-0.03	-0.02	-0.04	-0.04	-0.08
C	346.5	Q moy août	268.34	268.86	0.34	0.52	268.85	0.33	268.84	0.32	268.84	0.31	268.82	0.27	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.04	-0.07
C	346.5	Q moy sept	268.34	268.86	0.34	0.52	268.85	0.33	268.84	0.31	268.84	0.30	268.82	0.27	-0.01	-0.01	-0.02	-0.03	-0.02	-0.04	-0.04	-0.07
C	346.5	Q moy oct	268.34	268.87	0.37	0.53	268.86	0.36	268.86	0.34	268.85	0.34	268.83	0.30	-0.01	-0.01	-0.01	-0.03	-0.02	-0.03	-0.04	-0.07
C	346.5	Q moy nov	268.34	268.86	0.34	0.52	268.85	0.33	268.84	0.31	268.84	0.31	268.82	0.27	-0.01	-0.01	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.04	-0.07
C	346.5	Q moy déc	268.34	268.81	0.26	0.47	268.81	0.25	268.80	0.23	268.79	0.22	268.77	0.17	0.00	-0.01	-0.01	-0.03	-0.02	-0.04	-0.04	-0.09
C	346.5	Q crue 2 ans	268.34	269.17	0.70	0.83	269.16	0.69	269.16	0.69	269.16	0.69	269.15	0.68	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02
C	346.5	Q crue 10 ans	268.34	269.27	0.80	0.93	269.26	0.78	269.26	0.78	269.25	0.78	269.25	0.78	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
C	346.5	Q crue 25 ans	268.34	269.31	0.84	0.97	269.29	0.83	269.29	0.82	269.29	0.82	269.29	0.82	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
C	346.5	Q crue 50 ans	268.34	269.33	0.86	0.99	269.32	0.85	269.32	0.85	269.32	0.85	269.32	0.85	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
C	346.5	Q crue 100 ans	268.34	269.36	0.89	1.02	269.35	0.87	269.35	0.87	269.34	0.87	269.34	0.87	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
C																						
C	267.2	Q 2-7 estival	267.72	268.19	0.04	0.47	268.18	0.03	268.16	0.03	268.16	0.03	268.11	0.01	-0.01	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.08	-0.03
C	267.2	Q 2-7 annuel	267.72	268.13	0.02	0.41	268.11	0.01	268.08	0.00	268.06	0.00	sec	0.00	-0.02	-0.01	-0.05	-0.02	-0.07	-0.02	99.00	99.00
C	267.2	Q moy jan	267.72	268.19	0.04	0.47	268.18	0.03	268.16	0.03	268.16	0.03	268.11	0.01	-0.01	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.08	-0.03
C	267.2	Q moy fév	267.72	268.17	0.03	0.45	268.16	0.03	268.14	0.02	268.13	0.02	268.07	0.00	-0.01	0.00	-0.03	-0.01	-0.04	-0.01	-0.10	-0.03
C	267.2	Q moy mars	267.72	268.16	0.03	0.44	268.15	0.02	268.12	0.02	268.11	0.01	268.06	0.00	-0.01	-0.01	-0.04	-0.01	-0.05	-0.02	-0.10	-0.03
C	267.2	Q moy avril	267.72	268.17	0.03	0.45	268.16	0.03	268.14	0.02	268.13	0.02	268.07	0.00	-0.01	0.00	-0.03	-0.01	-0.04	-0.01	-0.10	-0.03
C	267.2	Q moy mai	267.72	268.26	0.10	0.54	268.25	0.10	268.25	0.09	268.25	0.09	268.24	0.08	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02
C	267.2	Q moyen juin	267.72	268.26	0.10	0.54	268.25	0.10	268.25	0.10	268.25	0.09	268.24	0.09	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01
C	267.2	Q moy juil	267.72	268.23	0.08	0.51	268.22	0.07	268.22	0.07	268.22	0.07	268.20	0.06	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.03	-0.02
C	267.2	Q moy août	267.72	268.23	0.08	0.51	268.23	0.08	268.22	0.07	268.22	0.07	268.21	0.06	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02
C	267.2	Q moy sept	267.72	268.23	0.08	0.51	268.22	0.07	268.22	0.07	268.22	0.07	268.21	0.06	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02
C	267.2	Q moy oct	267.72	268.24	0.09	0.52	268.23	0.08	268.23	0.08	268.23	0.08	268.22	0.07	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02
C	267.2	Q moy nov	267.72	268.23	0.08	0.51	268.22	0.07	268.22	0.07	268.22	0.07	268.21	0.06	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02
C	267.2	Q moy déc	267.72	268.21	0.06	0.49	268.20	0.05	268.20	0.05	268.19	0.04	268.18	0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03	-0.03
C	267.2	Q crue 2 ans	267.72	268.46	0.34	0.74	268.45	0.33	268.45	0.33	268.45	0.33	268.47	0.30	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.01	-0.04
C	267.2	Q crue 10 ans	267.72	268.54	0.45	0.82	268.53	0.44	268.53	0.44	268.53	0.44	268.53	0.44	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
C	267.2	Q crue 25 ans	267.72	268.58	0.50	0.86	268.57	0.49	268.56	0.49	268.56	0.48	268.56	0.48	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
C	267.2	Q crue 50 ans	267.72	268.60	0.53	0.88	268.59	0.52	268.59	0.52	268.59	0.52	268.58	0.51	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02
C	267.2	Q crue 100 ans	267.72	268.62	0.56	0.90	268.61	0.55	268.61	0.55	268.61	0.54	268.61	0.54	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
C																						
C	218.1	Q 2-7 estival	267.54	268.19	0.06	0.65	268.18	0.05	268.16	0.04	268.16	0.04	268.11	0.02	-0.01	-0.01	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.08	-0.04
C	218.1	Q 2-7 annuel	267.54	268.13	0.03	0.59	268.11	0.02	268.08	0.01	268.06	0.00	sec	0.00	-0.02	-0.01	-0.05	-0.02	-0.07	-0.03	99.00	99.00
C	218.1	Q moy jan	267.54	268.19	0.06	0.65	268.18	0.05	268.16	0.04	268.16	0.04	268.11	0.02	-0.01	-0.01	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.08	-0.04
C	218.1	Q moy fév	267.54	268.17	0.05	0.63	268.16	0.04	268.14	0.03	268.13	0.03	268.07	0.00	-0.01	-0.01	-0.03	-0.02	-0.04	-0.02	-0.10	-0.05
C	218.1	Q moy mars	267.54	268.16	0.04	0.62	268.14	0.03	268.12	0.02	268.11	0.02	268.06	0.00	-0.02	-0.01	-0.04	-0.02	-0.05	-0.02	-0.10	-0.04
C	218.1	Q moy avril	267.54	268.17	0.05	0.63	268.16	0.04	268.14	0.03	268.13	0.03	268.07	0.00	-0.01	-0.01	-0.03	-0.02	-0.04	-0.02	-0.10	-0.05
C	218.1	Q moy mai	267.54	268.25	0.18	0.71	268.24	0.17	268.24	0.16	268.24	0.16	268.23	0.14	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	-0.04
C	218.1	Q moyen juin	267.54	268.25	0.18	0.71	268.25	0.17	268.24	0.17	268.24	0.16	268.23	0.15	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03
C	218.1	Q moy juil	267.54	268.22	0.13	0.68	268.22	0.12	268.21	0.11	268.21	0.11	268.20	0.09	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	-0.04
C	218.1	Q moy août	267.54	268.22	0.13	0.68	268.22	0.13	268.22	0.12	268.21	0.12	268.20	0.10	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.03
C	218.1	Q moy sept	267.54	268.22	0.13	0.68	268.22	0.13	268.21	0.12	268.21	0.11	268.20	0.10	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03
C	218.1	Q moy oct	267.54	268.23	0.15	0.69	268.23	0.14	268.22	0.13	268.22	0.13	268.21	0.11	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	-0.04
C	218.1	Q moy nov	267.54	268.22	0.13	0.68	268.22	0.13	268.22	0.12	268.21	0.11	268.20	0.10	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03
C	218.1	Q moy déc	267.54	268.20	0.09	0.66	268.20	0.09	268.19	0.08	268.19	0.07	268.18	0.05	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.04
C	218.1	Q crue 2 ans	267.54	268.42	0.37	0.88	268.40	0.49	268.40	0.49	268.40	0.49	268.44	0.30	-0.02	0.12	-0.02	0.12	-0.02	0.12	0.02	-0.07
C	218.1	Q crue 10 ans	267.54	268.49	0.46	0.95	268.48	0.45	268.48	0.45	268.48	0.45	268.48	0.45	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
C	218.1	Q crue 25 ans	267.54	268.52	0.49	0.98	268.51	0.48	268.51	0.48	268.51	0.48	268.51	0.48	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
C	218.1	Q crue 50 ans	267.54	268.54	0.51	1.00	268.53	0.50	268.53	0.50	268.53	0.50	268.53	0.50	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
C	218.1	Q crue 100 ans	267.54	268.56	0.53	1.02	268.55	0.52	268.55	0.52	268.55	0.52	268.55	0.52	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
C																						
C	169.1	Q 2-7 estival	268.05	268.14	0.89	0.09	268.14	0.86	268.12	0.80	268.12	0.77	268.09	0.59	0.00	-0.03	-0.02	-0.09	-0.02	-0.12	-0.05	-0.30
C	169.1	Q 2-7 annuel	268.05	268.10	0.69	0.05	268.09	0.60	268.07	0.44	268.06	0.13	sec	0.02	-0.01	-0.09	-0.03	-0.25	-0.04	-0.56	99.00	99.00
C	169.1	Q moy jan	268.05	268.14	0.89	0.09	268.13	0.87	268.12	0.81	268.12	0.78	268.09	0.62	-0.01	-0.02	-0.02	-0.08	-0.02	-0.11	-0.05	-0.27
C	169.1	Q moy fév	268.05	268.13	0.83	0.08	268.12	0.79	268.11	0.73	268.10	0.68	268.06	0.36	-0.01	-0.04	-0.02	-0.10	-0.03	-0.15	-0.07	-0.47
C	169.1	Q moy mars	268.05	268.12	0.83	0.07	268.11	0.74	268.10	0.67	268.09	0.62	268.06	0.02	-0.01	-0.09	-0.02	-0.16	-0.03	-0.21	-0.06	-0.81
C	169.1	Q moy avril	268.05	268.13	0.85	0.08	268.12	0.80	268.11	0.71	268.10	0.69	268.06	0.37	-0.01	-0.05	-0.02	-0.14	-0.03	-0.16	-0.07	-0.48
C	169.1	Q moy mai	268.05	268.19	0.58	0.14	268.19	0.58	268.19	0.56	268.19	0.55	268.19	0.54	0.00	0.00	0.00	-0.02	0.00	-0.03	0.00	-0.04
C	169.1	Q moyen juin	268.05	268.19	0.59	0.14	268.19	0.59	268.19	0.57	268.19	0.56	268.19	0.55	0.00	0.00	0.00	-0.02	0.00	-0.03	0.00	-0.04
C	169.1	Q moy juil	268.05	268.19	0.52	0.14	268.18	0.53	268.18	0.51	268.18	0.48	268.18	0.47	-0.01	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.04	-0.01	-0.05
C	169.1	Q moy août	268.05	268.19	0.52	0.14	268.19	0.52	268.18	0.49	268.18	0.51	268.18	0.48	0.00	0.00	-0.01	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.04
C	169.1	Q moy sept	268.05	268.19	0.54	0.14	268.19	0.50	268.18	0.52	268.18	0.50	268.18	0.47	0.00	-0.04	-0.01	-0.02	-0.01	-0.04	-0.01	-0.07
C	169.1	Q moy oct	268.05	268.19	0.56	0.14	268.19	0.53	268.18	0.55	268.19	0.53	268.18	0.49	0.00	-0.03	-0.01	-0.01	0.00	-0.03	-0.01	-0.07
C	169.1	Q moy nov	268.05	268.18	0.55	0.13	268.19	0.52	268.18	0.49	268.18	0.51	268.18	0.47	0.01	-0.03	0.00	-0.06	0.00	-0.04	0.00	-0.08
C	169.1	Q moy déc	268.05	268.18	0.47	0.13	268.18	0.47	268.17	0.47	268.17	0.44	268.14	0.87	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.03	-0.04	0.40
C	169.1	Q crue 2 ans	268.05	268.26	0.88	0.21	268.26	0.86	268.26	0.87	268.26	0.87	268.26	0.85	0.00	-0.02	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.03
C	169.1	Q crue 10 ans	268.05	268.29	1.03	0.24	268.29	1.02	268.29	1.02	268.29	1.01	268.29	1.02	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.01
C	169.1	Q crue 25 ans	268.05	268.31	1.09	0.26	268.30	1.08	268.30	1.07	268.30	1.07	268.30	1.07	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
C	169.1	Q crue 50 ans	268.05	268.32	1.15	0.27	268.31	1.11	268.31	1.13	268.31	1.13	268.31	1.11	-0.01	-0.04	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.04
C	169.1	Q crue 100 ans	268.05	268.33	1.18	0.28	268.32	1.16	268.32	1.16	268.32	1.15	268.32	1.16	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.01	-0.02
C																						
C	148.7	Q 2-7 estival	267.67	267.78	0.30	0.11	267.78	0.27	267.77	0.24	267.77	0.24	267.75	0.17	0.00	-0.03	-0.01	-0.06	-0.01	-0.06	-0.03	-0.13
C	148.7	Q 2-7 annuel	267.67	267.76	0.19	0.09	267.75	0.17	267.73	0.12	267.68	1.39	sec	0.06	-0.01	-0.02	-0.03	-0.07	-0.08	1.20	99.00	99.00
C	148.7	Q moy jan	267.67	267.78	0.30	0.11	267.78	0.27	267.77	0.25	267.77	0.24	267.75	0.17	0.00	-0.03	-0.01	-0.05	-0.01	-0.06	-0.03	-0.13
C	148.7	Q moy fév	267.67	267.77	0.26	0.10	267.77	0.24	267.76	0.21	267.76	0.19	267.72	0.12	0.00	-0.02	-0.01	-0.05	-0.01	-0.07	-0.05	-0.14
C	148.7	Q moy mars	267.67	267.77	0.24	0.10	267.76	0.22	267.76	0.19	267.75	0.17	267.69	0.06	-0.01	-0.02	-0.01	-0.05	-0.02	-0.07	-0.08	-0.18
C	148.7	Q moy avril	267.67	267.77	0.26	0.10	267.77	0.24	267.76	0.21	267.76	0.20	267.72	0.12	0.00	-0.02	-0.01	-0.05	-0.01	-0.06	-0.05	-0.14
C	148.7	Q moy mai	267.67	267.84	0.48	0.17	267.83	0.47	267.83	0.46	267.83	0.46	267.82	0.44	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	-0.04
C	148.7	Q moyen juin	267.67	267.84	0.49	0.17	267.83	0.48	267.83	0.47	267.83	0.46	267.82	0.44	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.02	-0.05
C	148.7	Q moy juil	267.67	267.82	0.41	0.15	267.81	0.40	267.81	0.39	267.81	0.38	267.80	0.36	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.02	-0.05
C	148.7	Q moy août	267.67	267.82	0.42	0.15	267.82	0.41	267.81	0.40	267.81	0.39	267.80	0.36	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.02	-0.06
C	148.7	Q moy sept	267.67	267.82	0.42	0.15	267.81	0.41	267.81	0.39	267.81	0.39	267.80	0.36	-0.01	-0.01	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.02	-0.06
C	148.7	Q moy oct	267.67	267.82	0.44	0.15	267.82	0.43	267.82	0.42	267.82	0.41	267.81	0.39	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.03	-0.01	-0.05
C	148.7	Q moy nov	267.67	267.82	0.42	0.15	267.81	0.41	267.81	0.39	267.81	0.39	267.80	0.36	-0.01	-0.01	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.02	-0.06
C	148.7	Q moy déc	267.67	267.80	0.36	0.13	267.80	0.34	267.79	0.32	267.79	0.31	267.78	0.27	0.00	-0.02	-0.01	-0.04	-0.01	-0.05	-0.02	-0.09
C	148.7	Q crue 2 ans	267.67	268.01	0.91	0.34	268.00	0.89	268.00	0.89	268.00	0.89	268.00	0.89	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
C	148.7	Q crue 10 ans	267.67	268.11	1.03	0.44	268.09	1.02	268.09	1.02	268.09	1.02	268.09	1.02	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01
C	148.7	Q crue 25 ans	267.67	268.15	1.05	0.48	268.13	1.05	268.13	1.05	268.13	1.05	268.13	1.05	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00
C	148.7	Q crue 50 ans	267.67	268.17	1.06	0.50	268.16	1.06	268.16	1.06	268.16	1.06	268.16	1.06	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
C	148.7	Q crue 100 ans	267.67	268.20	1.07	0.53	268.19	1.07	268.19	1.07	268.19	1.07	268.18	1.07	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00
C																						
C	102.5	Q 2-7 estival	267.11	267.22	0.22	0.11	267.22	0.20	267.21	0.18	267.21	0.17	267.18	0.12	0.00	-0.02	-0.01	-0.04	-0.01	-0.05	-0.04	-0.10
C	102.5	Q 2-7 annuel	267.11	267.19	0.16	0.08	267.18	0.13	267.16	0.08	267.14	0.02	sec	0.05	-0.01	-0.03	-0.03	-0.08	-0.05	-0.14	99.00	99.00
C	102.5	Q moy jan	267.11	267.23	0.22	0.12	267.22	0.20	267.21	0.18	267.21	0.18	267.18	0.13	-0.01	-0.02	-0.02	-0.04	-0.02	-0.04	-0.05	-0.09

SCENARIO AVEC 1 SEUL POINT DE REJET SUR LE COURS D'EAU A

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17		1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg (m)	Niveau CA (m)	Vitesse CA (m/s)	prof. max (m)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)
C	102.5	Q moy fév	267.11	267.21	0.20	0.10	267.21	0.18	267.20	0.16	267.19	0.15	267.15	0.05	0.00	-0.02	-0.01	-0.04	-0.02	-0.05	-0.06	-0.15
C	102.5	Q moy mars	267.11	267.21	0.18	0.10	267.20	0.17	267.19	0.14	267.18	0.13	267.13	0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.04	-0.03	-0.05	-0.08	-0.17
C	102.5	Q moy avril	267.11	267.21	0.20	0.10	267.21	0.18	267.20	0.16	267.19	0.15	267.15	0.06	0.00	-0.02	-0.01	-0.04	-0.02	-0.05	-0.06	-0.14
C	102.5	Q moy mai	267.11	267.31	0.36	0.20	267.30	0.35	267.30	0.34	267.30	0.34	267.29	0.31	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	-0.05
C	102.5	Q moyen juin	267.11	267.31	0.36	0.20	267.31	0.35	267.30	0.34	267.30	0.34	267.29	0.32	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	-0.04
C	102.5	Q moy juil	267.11	267.28	0.30	0.17	267.28	0.29	267.27	0.28	267.27	0.28	267.26	0.25	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	-0.05
C	102.5	Q moy août	267.11	267.28	0.31	0.17	267.28	0.30	267.27	0.29	267.27	0.28	267.26	0.26	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.02	-0.05
C	102.5	Q moy sept	267.11	267.28	0.30	0.17	267.28	0.29	267.27	0.28	267.27	0.28	267.26	0.25	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	-0.05
C	102.5	Q moy oct	267.11	267.29	0.32	0.18	267.29	0.31	267.28	0.30	267.28	0.30	267.27	0.28	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	-0.04
C	102.5	Q moy nov	267.11	267.28	0.31	0.17	267.28	0.30	267.27	0.28	267.27	0.28	267.26	0.26	0.00	-0.01	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.02	-0.05
C	102.5	Q moy déc	267.11	267.25	0.26	0.14	267.25	0.25	267.24	0.23	267.24	0.23	267.22	0.20	0.00	-0.01	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.03	-0.06
C	102.5	Q crue 2 ans	267.11	267.51	0.77	0.40	267.51	0.74	267.51	0.73	267.50	0.74	267.50	0.73	0.00	-0.03	0.00	-0.04	-0.01	-0.03	-0.01	-0.04
C	102.5	Q crue 10 ans	267.11	267.61	0.99	0.50	267.60	0.95	267.60	0.95	267.60	0.95	267.60	0.94	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.05
C	102.5	Q crue 25 ans	267.11	267.66	1.07	0.55	267.65	1.04	267.64	1.04	267.64	1.04	267.64	1.04	-0.01	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03
C	102.5	Q crue 50 ans	267.11	267.69	1.12	0.58	267.68	1.09	267.68	1.08	267.68	1.08	267.67	1.08	-0.01	-0.03	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.02	-0.04
C	102.5	Q crue 100 ans	267.11	267.72	1.17	0.61	267.71	1.13	267.71	1.13	267.71	1.13	267.70	1.13	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.02	-0.04
C																						
C	33.9	Q 2-7 estival	266.84	267.05	0.41	0.21	267.05	0.41	267.04	0.40	267.04	0.40	267.01	0.41	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.04	0.00
C	33.9	Q 2-7 annuel	266.84	267.00	0.41	0.16	267.00	0.40	266.97	0.35	266.94	0.31	266.86	0.11	0.00	-0.01	-0.03	-0.06	-0.06	-0.10	-0.14	-0.30
C	33.9	Q moy jan	266.84	267.06	0.41	0.22	267.05	0.41	267.04	0.40	267.04	0.40	267.01	0.41	-0.01	0.00	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.05	0.00
C	33.9	Q moy fév	266.84	267.04	0.40	0.20	267.04	0.40	267.03	0.39	267.02	0.39	266.97	0.35	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.07	-0.05
C	33.9	Q moy mars	266.84	267.03	0.39	0.19	267.03	0.39	267.02	0.40	267.01	0.41	266.93	0.27	0.00	0.00	-0.01	0.01	-0.02	0.02	-0.10	-0.12
C	33.9	Q moy avril	266.84	267.04	0.40	0.20	267.04	0.40	267.03	0.39	267.02	0.39	266.97	0.35	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.07	-0.05
C	33.9	Q moy mai	266.84	267.12	0.43	0.28	267.12	0.43	267.12	0.43	267.12	0.42	267.11	0.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.02
C	33.9	Q moyen juin	266.84	267.12	0.44	0.28	267.12	0.43	267.12	0.43	267.12	0.42	267.11	0.41	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	-0.01	-0.03
C	33.9	Q moy juil	266.84	267.10	0.40	0.26	267.10	0.39	267.10	0.39	267.10	0.39	267.09	0.39	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01
C	33.9	Q moy août	266.84	267.11	0.40	0.27	267.10	0.40	267.10	0.39	267.10	0.39	267.09	0.38	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02
C	33.9	Q moy sept	266.84	267.11	0.40	0.27	267.10	0.40	267.10	0.39	267.10	0.39	267.09	0.38	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02
C	33.9	Q moy oct	266.84	267.11	0.41	0.27	267.11	0.41	267.11	0.40	267.11	0.40	267.10	0.39	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02
C	33.9	Q moy nov	266.84	267.11	0.40	0.27	267.10	0.40	267.10	0.39	267.10	0.39	267.09	0.38	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02
C	33.9	Q moy déc	266.84	267.09	0.40	0.25	267.08	0.40	267.08	0.40	267.07	0.41	267.05	0.41	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.01	-0.04	0.01
C	33.9	Q crue 2 ans	266.84	267.26	0.76	0.42	267.25	0.75	267.25	0.75	267.25	0.75	267.25	0.74	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02
C	33.9	Q crue 10 ans	266.84	267.33	0.92	0.49	267.33	0.91	267.33	0.91	267.33	0.91	267.32	0.90	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02
C	33.9	Q crue 25 ans	266.84	267.37	0.98	0.53	267.36	0.97	267.36	0.97	267.36	0.97	267.36	0.96	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02
C	33.9	Q crue 50 ans	266.84	267.39	1.02	0.55	267.38	1.01	267.38	1.01	267.38	1.01	267.38	1.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02
C	33.9	Q crue 100 ans	266.84	267.41	1.06	0.57	267.40	1.05	267.40	1.05	267.40	1.04	267.40	1.04	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
A	2876.2	Q 2-7 estival	266.07	266.25	0.17	0.18	sec	0.11	sec	0.11	sec	0.11	sec	0.11	99.00	-0.06	99.00	-0.06	99.00	-0.06	99.00	-0.06
A	2876.2	Q 2-7 annuel	266.07	266.19	0.13	0.12	sec	0.11	sec	0.11	sec	0.11	sec	0.11	99.00	-0.02	99.00	-0.02	99.00	-0.02	99.00	-0.02
A	2876.2	Q moy jan	266.07	266.25	0.17	0.18	sec	0.11	sec	0.11	sec	0.11	sec	0.11	99.00	-0.06	99.00	-0.06	99.00	-0.06	99.00	-0.06
A	2876.2	Q moy fév	266.07	266.23	0.15	0.16	sec	0.11	sec	0.11	sec	0.11	sec	0.11	99.00	-0.04	99.00	-0.04	99.00	-0.04	99.00	-0.04
A	2876.2	Q moy mars	266.07	266.22	0.15	0.15	sec	0.11	sec	0.11	sec	0.11	sec	0.11	99.00	-0.04	99.00	-0.04	99.00	-0.04	99.00	-0.04
A	2876.2	Q moy avril	266.07	266.23	0.15	0.16	sec	0.11	sec	0.11	sec	0.11	sec	0.11	99.00	-0.04	99.00	-0.04	99.00	-0.04	99.00	-0.04
A	2876.2	Q moy mai	266.07	266.38	0.25	0.31	266.19	0.13	266.19	0.13	266.19	0.13	266.19	0.13	-0.19	-0.12	-0.19	-0.12	-0.19	-0.12	-0.19	-0.12
A	2876.2	Q moyen juin	266.07	266.38	0.25	0.31	266.19	0.13	266.19	0.13	266.19	0.13	266.19	0.13	-0.19	-0.12	-0.19	-0.12	-0.19	-0.12	-0.19	-0.12
A	2876.2	Q moy juil	266.07	266.33	0.22	0.26	266.14	0.14	266.14	0.14	266.14	0.14	266.14	0.15	-0.19	-0.08	-0.19	-0.08	-0.19	-0.08	-0.19	-0.07
A	2876.2	Q moy août	266.07	266.34	0.22	0.27	266.15	0.14	266.15	0.14	266.15	0.14	266.15	0.14	-0.19	-0.08	-0.19	-0.08	-0.19	-0.08	-0.19	-0.08
A	2876.2	Q moy sept	266.07	266.33	0.22	0.26	266.14	0.14	266.14	0.14	266.14	0.14	266.14	0.15	-0.19	-0.08	-0.19	-0.08	-0.19	-0.08	-0.19	-0.07
A	2876.2	Q moy oct	266.07	266.34	0.22	0.27	266.16	0.13	266.16	0.13	266.16	0.13	266.16	0.13	-0.18	-0.09	-0.18	-0.09	-0.18	-0.09	-0.18	-0.09
A	2876.2	Q moy nov	266.07	266.29	0.19	0.22	266.15	0.14	266.15	0.14	266.15	0.14	266.14	0.14	-0.14	-0.05	-0.14	-0.05	-0.14	-0.05	-0.15	-0.05
A	2876.2	Q moy déc	266.07	266.31	0.21	0.24	sec	0.11	sec	0.11	sec	0.11	sec	0.11	99.00	-0.10	99.00	-0.10	99.00	-0.10	99.00	-0.10
A	2876.2	Q crue 2 ans	266.07	266.68	0.67	0.61	266.54	0.35	266.54	0.36	266.54	0.36	266.54	0.36	-0.14	-0.32	-0.14	-0.31	-0.14	-0.31	-0.14	-0.31
A	2876.2	Q crue 10 ans	266.07	266.77	0.83	0.70	266.61	0.50	266.61	0.50	266.61	0.50	266.61	0.50	-0.16	-0.33	-0.16	-0.33	-0.16	-0.33	-0.16	-0.33
A	2876.2	Q crue 25 ans	266.07	266.81	0.88	0.74	266.64	0.57	266.64	0.57	266.64	0.57	266.64	0.57	-0.17	-0.31	-0.17	-0.31	-0.17	-0.31	-0.17	-0.31
A	2876.2	Q crue 50 ans	266.07	266.83	0.91	0.76	266.66	0.60	266.66	0.60	266.66	0.60	266.66	0.60	-0.17	-0.31	-0.17	-0.31	-0.17	-0.31	-0.17	-0.31
A	2876.2	Q crue 100 ans	266.07	266.86	0.93	0.79	266.67	0.64	266.67	0.64	266.67	0.64	266.67	0.64	-0.19	-0.29	-0.19	-0.29	-0.19	-0.29	-0.19	-0.29
A																						
A	2843.3	Q 2-7 estival	265.8	266.25	0.07	0.45	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	99.00	-0.07	99.00	-0.07	99.00	-0.07	99.00	-0.07
A	2843.3	Q 2-7 annuel	265.8	266.19	0.03	0.39	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	99.00	-0.03	99.00	-0.03	99.00	-0.03	99.00	-0.03
A	2843.3	Q moy jan	265.8	266.25	0.07	0.45	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	99.00	-0.07	99.00	-0.07	99.00	-0.07	99.00	-0.07
A	2843.3	Q moy fév	265.8	266.23	0.06	0.43	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	99.00	-0.06	99.00	-0.06	99.00	-0.06	99.00	-0.06
A	2843.3	Q moy mars	265.8	266.22	0.05	0.42	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	99.00	-0.05	99.00	-0.05	99.00	-0.05	99.00	-0.05
A	2843.3	Q moy avril	265.8	266.23	0.06	0.43	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	99.00	-0.06	99.00	-0.06	99.00	-0.06	99.00	-0.06
A	2843.3	Q moy mai	265.8	266.37	0.15	0.57	266.19	0.04	266.19	0.04	266.19	0.04	266.19	0.04	-0.18	-0.11	-0.18	-0.11	-0.18	-0.11	-0.18	-0.11
A	2843.3	Q moyen juin	265.8	266.37	0.15	0.57	266.19	0.04	266.19	0.04	266.19	0.04	266.19	0.04	-0.18	-0.11	-0.18	-0.11	-0.18	-0.11	-0.18	-0.11
A	2843.3	Q moy juil	265.8	266.32	0.12	0.52	266.14	0.02	266.14	0.02	266.14	0.02	266.14	0.02	-0.18	-0.10	-0.18	-0.10	-0.18	-0.10	-0.18	-0.10
A	2843.3	Q moy août	265.8	266.33	0.13	0.53	266.15	0.02	266.15	0.02	266.15	0.02	266.15	0.02	-0.18	-0.11	-0.18	-0.11	-0.18	-0.11	-0.18	-0.11
A	2843.3	Q moy sept	265.8	266.32	0.13	0.52	266.14	0.02	266.14	0.02	266.14	0.02	266.14	0.02	-0.18	-0.11	-0.18	-0.11	-0.18	-0.11	-0.18	-0.11
A	2843.3	Q moy oct	265.8	266.33	0.13	0.53	266.16	0.03	266.16	0.03	266.16	0.03	266.16	0.02	-0.17	-0.10	-0.17	-0.10	-0.17	-0.10	-0.17	-0.11
A	2843.3	Q moy nov	265.8	266.29	0.10	0.49	266.15	0.02	266.15	0.02	266.15	0.02	266.14	0.02	-0.14	-0.08	-0.14	-0.08	-0.14	-0.08	-0.15	-0.08
A	2843.3	Q moy déc	265.8	266.30	0.11	0.50	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	99.00	-0.11	99.00	-0.11	99.00	-0.11	99.00	-0.11
A	2843.3	Q crue 2 ans	265.8	266.65	0.47	0.85	266.53	0.24	266.53	0.24	266.53	0.24	266.53	0.24	-0.12	-0.23	-0.12	-0.23	-0.12	-0.23	-0.12	-0.23
A	2843.3	Q crue 10 ans	265.8	266.73	0.62	0.93	266.58	0.38	266.58	0.38	266.58	0.38	266.58	0.38	-0.15	-0.24	-0.15	-0.24	-0.15	-0.24	-0.15	-0.24
A	2843.3	Q crue 25 ans	265.8	266.76	0.69	0.96	266.61	0.41	266.61	0.41	266.61	0.41	266.61	0.41	-0.15	-0.28	-0.15	-0.28	-0.15	-0.28	-0.15	-0.28
A	2843.3	Q crue 50 ans	265.8	266.79	0.73	0.99	266.63	0.43	266.63	0.43	266.63	0.43	266.63	0.43	-0.16	-0.30	-0.16	-0.30	-0.16	-0.30	-0.16	-0.30
A	2843.3	Q crue 100 ans	265.8	266.81	0.77	1.01	266.64	0.46	266.64	0.46	266.64	0.46	266.64	0.46	-0.17	-0.31	-0.17	-0.31	-0.17	-0.31	-0.17	-0.31
A																						
A	2799.6	Q 2-7 estival	266.07	266.16	0.77	0.09	sec	0.11	sec	0.11	sec	0.11	sec	0.11	99.00	-0.66	99.00	-0.66	99.00	-0.66	99.00	-0.66
A	2799.6	Q 2-7 annuel	266.07	266.12	0.62	0.05	sec	0.11	sec	0.11	sec	0.11	sec	0.11	99.00	-0.51	99.00	-0.51	99.00	-0.51	99.00	-0.51
A	2799.6	Q moy jan	266.07	266.16	0.77	0.09	sec	0.11	sec	0.11	sec	0.11	sec	0.11	99.00	-0.66	99.00	-0.66	99.00	-0.66	99.00	-0.66
A	2799.6	Q moy fév	266.07	266.15	0.74	0.08	sec	0.11	sec	0.11	sec	0.11	sec	0.11	99.00	-0.63	99.00	-0.63	99.00	-0.63	99.00	-0.63
A	2799.6	Q moy mars	266.07	266.14	0.73	0.07	sec	0.11	sec	0.11	sec	0.11	sec	0.11	99.00	-0.62	99.00	-0.62	99.00	-0.62	99.00	-0.62
A	2799.6	Q moy avril	266.07	266.15	0.74	0.08	sec	0.11	sec	0.11	sec	0.11	sec	0.11	99.00	-0.63	99.00	-0.63	99.00	-0.63	99.00	-0.63
A	2799.6	Q moy mai	266.07	266.24	1.04	0.17	266.12	0.64	266.12	0.63	266.12	0.64	266.12	0.65	-0.12	-0.40	-0.12	-0.41	-0.12	-0.40	-0.12	-0.39
A	2799.6	Q moyen juin	266.07	266.24	1.05	0.17	266.12	0.63	266.12	0.63	266.12	0.62	266.12	0.64	-0.12	-0.42	-0.12	-0.42	-0.12	-0.43	-0.12	-0.41
A	2799.6	Q moy juil	266.07	266.21	0.95	0.14	266.10	0.51	266.10	0.50	266.10	0.50	266.10	0.48	-0.11	-0.44	-0.11	-0.45	-0.11	-0.45	-0.11	-0.47
A	2799.6	Q moy août	266.07	266.21	0.98	0.14	266.10	0.52	266.10	0.51	266.10	0.51	266.10	0.50	-0.11	-0.46	-0.11	-0.47	-0.11	-0.47	-0.11	-0.48
A	2799.6	Q moy sept	266.07	266.21	0.97	0.14	266.10	0.48	266.10	0.48	266.10	0.48	266.10	0.46	-0.11	-0.49	-0.11	-0.49	-0.11	-0.49	-0.11	-0.51
A	2799.6	Q moy oct	266.07	266.21	0.98	0.14	266.11	0.55	266.11	0.54	266.11	0.54	266.11	0.56	-0.10	-0.43	-0.10	-0.44	-0.10	-0.44	-0.10	-0.42
A	2799.6	Q moy nov	266.07	266.19	0.88	0.12	266.10	0.51	266.10	0.50	266.10	0.50	266.10	0.48	-0.09	-0.37	-0.09	-0.38	-0.09	-0.38	-0.09	-0.40
A	2799.6	Q moy déc	266.07	266.20	0.93	0.13	sec	0.11	sec	0.11	sec	0.11	sec	0.11	99.00	-0.82	99.00	-0.82	99.00	-0.82	99.00	-0.82
A	2799.6	Q crue 2 ans	266.07	266.52	1.33	0.45	266.37	1.35	266.37	1.35	266.37	1.35	266.37	1.35	-0.15	0.02	-0.15	0.02	-0.15	0.02	-0.15	0.02
A	2799.6	Q crue 10 ans	266.07	266.60	1.33	0.53	266.45	1.26	266.45	1.26	266.45	1.26	266.45	1.26	-0.15	-0.07	-0.15	-0.07	-0.15	-0.07	-0.15	-0.07
A	2799.6	Q crue 25 ans	266.07	266.63	1.34	0.56	266.47	1.36	266.47	1.36	266.47	1.36	266.47	1.36	-0.16	0.02	-0.16	0.02	-0.16	0.02	-0.16	0.02
A	2799.6	Q crue 50 ans	266.07	266.65	1.36	0.58	266.48	1.40	266.48	1.40	266.48	1.40	266.48	1.40	-0.17	0.04	-0.17	0.04	-0.17	0.04	-0.17	0.04
A	2799.6	Q crue 100 ans	266.07	266.66	1.38	0.59	266.51	1.32	266.51	1.32	266.51	1.32	266.51	1.32	-0.15	-0.06	-0.15	-0.06	-0.15	-0.06	-0.15	-0.06
A																						
A	2763.4	Q 2-7 estival	265.54	266.00	0.07	0.46	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	99.00	-0.07	99.00	-0.07	99.00	-0.07	99.00	-0.07
A	2763.4	Q 2-7 annuel	265.54	265.97	0.03	0.43	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	99.00	-0.03	99.00	-0.03	99.00	-0.03	99.00	-0.03
A	2763.4	Q moy jan	265.54	266.00	0.07	0.46	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	99.00	-0.07	99.00	-0.07	99.00	-0.07	99.00	-0.07
A	2763.4	Q moy fév	265.54	265.99	0.06	0.45	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	99.00	-0.06	99.00	-0.06	99.00	-0.06	99.00	-0.06
A	2763.4	Q moy mars	265.54	265.99	0.05	0.45	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	99.00	-0.05	99.00	-0.05	99.00	-0.05	99.00	-0.05
A	2763.4	Q moy avril	265.54	265.99	0.06	0.45	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	99.00	-0.06	99.00	-0.06	99.00	-0.06	99.00	-0.06
A	2763.4	Q moy mai	265.54	266.05	0.17	0.51	265.97	0.03	265.97	0.03	265.97	0.03	265.97	0.03	-0.08	-0.14	-0.08	-0.14	-0.08	-0.14	-0.08	-0.14
A	2763.4	Q moyen juin	265.54	266.05	0.18	0.51	265.97	0.03	265.97	0.03	265.97	0.03	265.97	0.03	-0.08	-0.15	-0.08	-0.15	-0.08	-0.15	-0.08	-0.15
A	2763.4	Q moy juil	265.54	266.03	0.13	0.49	265.95	0.01	265.95	0.01	265.96	0.01	265.96	0.01	-0.08	-0.12	-0.08	-0.12	-0.07	-0.12	-0.07	-0.12
A	2763.4	Q moy août	265.54	266.04	0.14	0.50	265.95	0.02	265.95	0.02	265.96	0.02	265.96	0.02	-0.09	-0.12	-0.09	-0.12	-0.08	-0.12	-0.08	-0.12
A	2763.4	Q moy sept	265.54	266.03	0.14	0.49	265.95	0.02	265.95	0.02	265.96	0.01	265.96	0.01	-0.08	-0.12	-0.08	-0.12	-0.07	-0.13	-0.07	-0.13
A	2763.4	Q moy oct	265.54	266.04	0.14	0.50	265.96	0.02	265.96	0.02	265.96	0.02	265.96	0.02	-0.08	-0.12	-0.08	-0.12	-0.08	-0.12	-0.08	-0.12
A	2763.4	Q moy nov	265.54	266.02	0.10	0.48	265.95	0.02	265.95	0.02	265.95	0.02	265.95	0.02	-0.07	-0.08	-0.07	-0.08	-0.07	-0.08	-0.07	-0.08
A	2763.4	Q moy déc	265.54	266.03	0.12	0.49	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	99.00	-0.12	99.00	-0.12	99.00	-0.12	99.00	-0.12
A	2763.4	Q crue 2 ans	265.54	266.34	0.58	0.80	266.15	0.34	266.15	0.34	266.16	0.33	266.16	0.33	-0.19	-0.24	-0.19	-0.24	-0.18	-0.25	-0.18	-0.25
A	2763.4	Q crue 10 ans	265.54	266.42	0.72	0.88	266.25	0.46	266.25	0.46	266.25	0.46	266.25	0.46	-0.17	-0.26	-0.17	-0.26	-0.17	-0.26	-0.17	-0.26
A	2763.4	Q crue 25 ans	265.54	266.44	0.78	0.90	266.28	0.51	266.28	0.51	266.28	0.51	266.28	0.51	-0.16	-0.27	-0.16	-0.27	-0.16	-0.27	-0.16	-0.27

SCENARIO AVEC 1 SEUL POINT DE REJET SUR LE COURS D'EAU A

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17		1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg (m)	Niveau CA (m)	Vitesse CA (m/s)	prof. max (m)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)
A	2763.4	Q crue 50 ans	265.54	266.46	0.80	0.92	266.31	0.55	266.31	0.55	266.31	0.55	266.31	0.55	-0.15	-0.25	-0.15	-0.25	-0.15	-0.25	-0.15	-0.25
A	2763.4	Q crue 100 ans	265.54	266.48	0.82	0.94	266.33	0.55	266.33	0.56	266.33	0.56	266.33	0.56	-0.15	-0.27	-0.15	-0.26	-0.15	-0.26	-0.15	-0.26
A																						
A	2721.3	Q 2-7 estival	265.52	265.77	0.08	0.25	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	99.00	-0.08	99.00	-0.08	99.00	-0.08	99.00	-0.08
A	2721.3	Q 2-7 annuel	265.52	265.70	0.05	0.18	sec	0.01	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	99.00	-0.04	99.00	-0.05	99.00	-0.05	99.00	-0.05
A	2721.3	Q moy jan	265.52	265.77	0.08	0.25	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	99.00	-0.08	99.00	-0.08	99.00	-0.08	99.00	-0.08
A	2721.3	Q moy fév	265.52	265.75	0.07	0.23	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	99.00	-0.07	99.00	-0.07	99.00	-0.07	99.00	-0.07
A	2721.3	Q moy mars	265.52	265.74	0.06	0.22	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	99.00	-0.06	99.00	-0.06	99.00	-0.06	99.00	-0.06
A	2721.3	Q moy avril	265.52	265.75	0.07	0.23	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	99.00	-0.07	99.00	-0.07	99.00	-0.07	99.00	-0.07
A	2721.3	Q moy mai	265.52	265.87	0.18	0.35	265.84	0.02	265.89	0.02	265.93	0.02	265.93	0.02	-0.03	-0.16	0.02	-0.16	0.06	-0.16	0.06	-0.16
A	2721.3	Q moyen juin	265.52	265.87	0.18	0.35	265.86	0.02	265.91	0.02	265.95	0.02	265.95	0.02	-0.01	-0.16	0.04	-0.16	0.08	-0.16	0.08	-0.16
A	2721.3	Q moy juil	265.52	265.84	0.14	0.32	265.86	0.01	265.91	0.01	265.96	0.01	265.95	0.01	0.02	-0.13	0.07	-0.13	0.12	-0.13	0.11	-0.13
A	2721.3	Q moy août	265.52	265.84	0.14	0.32	265.87	0.01	265.91	0.01	265.96	0.01	265.96	0.01	0.03	-0.13	0.07	-0.13	0.12	-0.13	0.12	-0.13
A	2721.3	Q moy sept	265.52	265.84	0.14	0.32	265.88	0.01	265.92	0.01	265.96	0.01	265.96	0.01	0.04	-0.13	0.08	-0.13	0.12	-0.13	0.12	-0.13
A	2721.3	Q moy oct	265.52	265.84	0.14	0.32	265.85	0.01	265.90	0.01	265.94	0.01	265.94	0.01	0.01	-0.13	0.06	-0.13	0.10	-0.13	0.10	-0.13
A	2721.3	Q moy nov	265.52	265.81	0.11	0.29	265.81	0.01	265.88	0.01	265.92	0.01	265.92	0.01	0.00	-0.10	0.07	-0.10	0.11	-0.10	0.11	-0.10
A	2721.3	Q moy déc	265.52	265.82	0.13	0.30	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	99.00	-0.13	99.00	-0.13	99.00	-0.13	99.00	-0.13
A	2721.3	Q crue 2 ans	265.52	266.19	0.56	0.67	266.04	0.33	266.06	0.31	266.09	0.27	266.09	0.27	-0.15	-0.23	-0.13	-0.25	-0.10	-0.29	-0.10	-0.29
A	2721.3	Q crue 10 ans	265.52	266.30	0.51	0.78	266.12	0.45	266.13	0.43	266.16	0.38	266.16	0.38	-0.18	-0.06	-0.17	-0.08	-0.14	-0.13	-0.14	-0.13
A	2721.3	Q crue 25 ans	265.52	266.35	0.49	0.83	266.15	0.48	266.16	0.46	266.18	0.41	266.18	0.41	-0.20	-0.01	-0.19	-0.03	-0.17	-0.08	-0.17	-0.08
A	2721.3	Q crue 50 ans	265.52	266.37	0.48	0.85	266.17	0.50	266.18	0.48	266.20	0.43	266.20	0.43	-0.20	0.02	-0.19	0.00	-0.17	-0.05	-0.17	-0.05
A	2721.3	Q crue 100 ans	265.52	266.40	0.47	0.88	266.19	0.51	266.20	0.49	266.22	0.44	266.22	0.44	-0.21	0.04	-0.20	0.02	-0.18	-0.03	-0.18	-0.03
A																						
A	2650.7	Q 2-7 estival	265.31	265.77	0.02	0.46	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	99.00	-0.02	99.00	-0.02	99.00	-0.02	99.00	-0.02
A	2650.7	Q 2-7 annuel	265.31	265.69	0.01	0.38	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	99.00	-0.01	99.00	-0.01	99.00	-0.01	99.00	-0.01
A	2650.7	Q moy jan	265.31	265.77	0.02	0.46	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	99.00	-0.02	99.00	-0.02	99.00	-0.02	99.00	-0.02
A	2650.7	Q moy fév	265.31	265.75	0.02	0.44	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	99.00	-0.02	99.00	-0.02	99.00	-0.02	99.00	-0.02
A	2650.7	Q moy mars	265.31	265.74	0.02	0.43	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	99.00	-0.02	99.00	-0.02	99.00	-0.02	99.00	-0.02
A	2650.7	Q moy avril	265.31	265.75	0.02	0.44	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	99.00	-0.02	99.00	-0.02	99.00	-0.02	99.00	-0.02
A	2650.7	Q moy mai	265.31	265.86	0.05	0.55	265.84	0.01	265.89	0.01	265.93	0.00	265.93	0.00	-0.02	-0.04	0.03	-0.04	0.07	-0.05	0.07	-0.05
A	2650.7	Q moyen juin	265.31	265.87	0.05	0.56	265.86	0.01	265.91	0.01	265.95	0.00	265.95	0.00	-0.01	-0.04	0.04	-0.04	0.08	-0.05	0.08	-0.05
A	2650.7	Q moy juil	265.31	265.83	0.04	0.52	265.86	0.00	265.91	0.00	265.96	0.00	265.95	0.00	0.03	-0.04	0.08	-0.04	0.13	-0.04	0.12	-0.04
A	2650.7	Q moy août	265.31	265.84	0.04	0.53	265.87	0.00	265.91	0.00	265.96	0.00	265.96	0.00	0.03	-0.04	0.07	-0.04	0.12	-0.04	0.12	-0.04
A	2650.7	Q moy sept	265.31	265.83	0.04	0.52	265.88	0.00	265.92	0.00	265.96	0.00	265.96	0.00	0.05	-0.04	0.09	-0.04	0.13	-0.04	0.13	-0.04
A	2650.7	Q moy oct	265.31	265.84	0.04	0.53	265.85	0.00	265.90	0.00	265.94	0.00	265.94	0.00	0.01	-0.04	0.06	-0.04	0.10	-0.04	0.10	-0.04
A	2650.7	Q moy nov	265.31	265.80	0.03	0.49	265.81	0.00	265.88	0.00	265.92	0.00	265.92	0.00	0.01	-0.03	0.08	-0.03	0.12	-0.03	0.12	-0.03
A	2650.7	Q moy déc	265.31	265.82	0.03	0.51	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	99.00	-0.03	99.00	-0.03	99.00	-0.03	99.00	-0.03
A	2650.7	Q crue 2 ans	265.31	266.16	0.21	0.85	266.03	0.10	266.05	0.09	266.09	0.08	266.09	0.08	-0.13	-0.11	-0.11	-0.12	-0.07	-0.13	-0.07	-0.13
A	2650.7	Q crue 10 ans	265.31	266.27	0.26	0.96	266.10	0.15	266.12	0.14	266.14	0.13	266.14	0.13	-0.17	-0.11	-0.15	-0.12	-0.13	-0.13	-0.13	-0.13
A	2650.7	Q crue 25 ans	265.31	266.32	0.29	1.01	266.13	0.16	266.14	0.16	266.17	0.14	266.17	0.14	-0.19	-0.13	-0.18	-0.13	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15
A	2650.7	Q crue 50 ans	265.31	266.35	0.30	1.04	266.15	0.18	266.16	0.17	266.19	0.16	266.19	0.16	-0.20	-0.12	-0.19	-0.13	-0.16	-0.14	-0.16	-0.14
A	2650.7	Q crue 100 ans	265.31	266.38	0.31	1.07	266.17	0.19	266.18	0.18	266.20	0.17	266.20	0.17	-0.21	-0.12	-0.20	-0.13	-0.18	-0.14	-0.18	-0.14
A																						
A	2586.7	Q 2-7 estival	265.56	265.73	0.83	0.17	sec	0.24	265.78	0.89	265.83	0.86	265.83	0.85	99.00	-0.59	0.05	0.06	0.10	0.03	0.10	0.02
A	2586.7	Q 2-7 annuel	265.56	265.65	0.88	0.09	sec	0.11	265.78	0.88	265.83	0.88	265.83	0.88	99.00	-0.77	0.13	0.00	0.18	0.00	0.18	0.00
A	2586.7	Q moy jan	265.56	265.73	0.83	0.17	265.75	0.82	265.82	0.90	265.86	0.79	265.86	0.79	0.02	-0.01	0.09	0.07	0.13	-0.04	0.13	-0.04
A	2586.7	Q moy fév	265.56	265.71	0.82	0.15	265.75	0.82	265.82	0.89	265.86	0.79	265.86	0.79	0.04	0.00	0.11	0.07	0.15	-0.03	0.15	-0.03
A	2586.7	Q moy mars	265.56	265.70	0.84	0.14	265.75	0.81	265.82	0.90	265.87	0.79	265.87	0.79	0.05	-0.03	0.12	0.06	0.17	-0.05	0.17	-0.05
A	2586.7	Q moy avril	265.56	265.71	0.82	0.15	265.78	0.89	265.84	0.83	265.89	0.80	265.89	0.80	0.07	0.07	0.13	0.01	0.18	-0.02	0.18	-0.02
A	2586.7	Q moy mai	265.56	265.82	0.89	0.26	265.80	0.91	265.86	0.80	265.90	0.79	265.90	0.79	-0.02	0.02	0.04	-0.09	0.08	-0.10	0.08	-0.10
A	2586.7	Q moyen juin	265.56	265.82	0.90	0.26	265.82	0.88	265.87	0.79	265.91	0.78	265.91	0.78	0.00	-0.02	0.05	-0.11	0.09	-0.12	0.09	-0.12
A	2586.7	Q moy juil	265.56	265.78	0.91	0.22	265.82	0.89	265.87	0.79	265.92	0.80	265.92	0.80	0.04	-0.02	0.09	-0.12	0.14	-0.11	0.14	-0.11
A	2586.7	Q moy août	265.56	265.79	0.90	0.23	265.82	0.88	265.88	0.79	265.92	0.81	265.92	0.81	0.03	-0.02	0.09	-0.11	0.13	-0.09	0.13	-0.09
A	2586.7	Q moy sept	265.56	265.79	0.90	0.23	265.83	0.85	265.88	0.79	265.92	0.86	265.92	0.86	0.04	-0.05	0.09	-0.11	0.13	-0.04	0.13	-0.04
A	2586.7	Q moy oct	265.56	265.79	0.90	0.23	265.81	0.89	265.86	0.79	265.91	0.78	265.91	0.78	0.02	-0.01	0.07	-0.11	0.12	-0.12	0.12	-0.12
A	2586.7	Q moy nov	265.56	265.76	0.85	0.20	265.77	0.87	265.84	0.84	265.88	0.79	265.88	0.78	0.01	0.02	0.08	-0.01	0.12	-0.06	0.12	-0.07
A	2586.7	Q moy déc	265.56	265.77	0.86	0.21	265.76	0.85	265.82	0.89	265.87	0.79	265.87	0.79	-0.01	-0.01	0.05	0.03	0.10	-0.07	0.10	-0.07
A	2586.7	Q crue 2 ans	265.56	266.04	1.31	0.48	265.96	0.97	265.97	1.02	266.00	1.09	266.00	1.09	-0.08	-0.34	-0.07	-0.29	-0.04	-0.22	-0.04	-0.22
A	2586.7	Q crue 10 ans	265.56	266.13	1.49	0.57	266.00	1.20	266.01	1.24	266.03	1.28	266.03	1.28	-0.13	-0.29	-0.12	-0.25	-0.10	-0.21	-0.10	-0.21
A	2586.7	Q crue 25 ans	265.56	266.16	1.58	0.60	266.02	1.26	266.03	1.29	266.05	1.34	266.05	1.34	-0.14	-0.32	-0.13	-0.29	-0.11	-0.24	-0.11	-0.24
A	2586.7	Q crue 50 ans	265.56	266.18	1.64	0.62	266.03	1.30	266.04	1.31	266.06	1.38	266.06	1.38	-0.15	-0.34	-0.14	-0.33	-0.12	-0.26	-0.12	-0.26
A	2586.7	Q crue 100 ans	265.56	266.20	1.72	0.64	266.04	1.33	266.05	1.34	266.07	1.40	266.07	1.40	-0.16	-0.39	-0.15	-0.38	-0.13	-0.32	-0.13	-0.32
A																						
A	2567.9	Q 2-7 estival	265.15	265.61	0.20	0.46	sec	0.00	265.65	0.29	265.67	0.37	265.67	0.37	99.00	-0.20	0.04	0.09	0.06	0.17	0.06	0.17
A	2567.9	Q 2-7 annuel	265.15	265.56	0.11	0.41	sec	0.00	265.64	0.28	265.67	0.37	265.67	0.37	99.00	-0.11	0.08	0.17	0.11	0.26	0.11	0.26
A	2567.9	Q moy jan	265.15	265.61	0.20	0.46	265.62	0.23	265.67	0.36	265.69	0.42	265.69	0.42	0.01	0.03	0.06	0.16	0.08	0.22	0.08	0.22
A	2567.9	Q moy fév	265.15	265.60	0.18	0.45	265.62	0.22	265.67	0.35	265.69	0.42	265.69	0.42	0.02	0.04	0.07	0.17	0.09	0.24	0.09	0.24
A	2567.9	Q moy mars	265.15	265.59	0.16	0.44	265.62	0.23	265.67	0.36	265.69	0.42	265.69	0.42	0.03	0.07	0.08	0.20	0.10	0.26	0.10	0.26
A	2567.9	Q moy avril	265.15	265.60	0.18	0.45	265.64	0.28	265.68	0.39	265.70	0.46	265.70	0.46	0.04	0.10	0.08	0.21	0.10	0.28	0.10	0.28
A	2567.9	Q moy mai	265.15	265.67	0.35	0.52	265.66	0.32	265.69	0.41	265.71	0.47	265.71	0.47	-0.01	-0.03	0.02	0.06	0.04	0.12	0.04	0.12
A	2567.9	Q moyen juin	265.15	265.67	0.35	0.52	265.67	0.35	265.69	0.43	265.72	0.49	265.72	0.49	0.00	0.00	0.02	0.08	0.05	0.14	0.05	0.14
A	2567.9	Q moy juil	265.15	265.65	0.30	0.50	265.67	0.36	265.69	0.43	265.73	0.47	265.73	0.47	0.02	0.06	0.04	0.13	0.08	0.17	0.08	0.17
A	2567.9	Q moy août	265.15	265.65	0.30	0.50	265.67	0.36	265.70	0.44	265.73	0.46	265.73	0.46	0.02	0.06	0.05	0.14	0.08	0.16	0.08	0.16
A	2567.9	Q moy sept	265.15	265.65	0.30	0.50	265.68	0.38	265.70	0.45	265.75	0.44	265.75	0.44	0.03	0.08	0.05	0.15	0.10	0.14	0.10	0.14
A	2567.9	Q moy oct	265.15	265.65	0.30	0.50	265.66	0.33	265.69	0.42	265.71	0.49	265.71	0.49	0.01	0.03	0.04	0.12	0.06	0.19	0.06	0.19
A	2567.9	Q moy nov	265.15	265.63	0.25	0.48	265.64	0.27	265.68	0.38	265.70	0.45	265.70	0.45	0.01	0.02	0.05	0.13	0.07	0.20	0.07	0.20
A	2567.9	Q moy déc	265.15	265.64	0.28	0.49	265.63	0.24	265.67	0.36	265.69	0.43	265.69	0.43	-0.01	-0.04	0.03	0.08	0.05	0.15	0.05	0.15
A	2567.9	Q crue 2 ans	265.15	265.98	0.38	0.83	265.82	0.44	265.85	0.43	265.91	0.43	265.91	0.43	-0.16	0.06	-0.13	0.05	-0.07	0.05	-0.07	0.05
A	2567.9	Q crue 10 ans	265.15	266.10	0.36	0.95	265.92	0.40	265.94	0.39	265.97	0.39	265.97	0.39	-0.18	0.04	-0.16	0.03	-0.13	0.03	-0.13	0.03
A	2567.9	Q crue 25 ans	265.15	266.14	0.37	0.99	265.96	0.39	265.96	0.39	266.01	0.36	266.01	0.36	-0.18	0.02	-0.18	0.02	-0.13	-0.01	-0.13	-0.01
A	2567.9	Q crue 50 ans	265.15	266.17	0.37	1.02	265.97	0.39	265.99	0.38	266.02	0.36	266.02	0.36	-0.20	0.02	-0.18	0.01	-0.15	-0.01	-0.15	-0.01
A	2567.9	Q crue 100 ans	265.15	266.20	0.38	1.05	266.00	0.36	266.01	0.36	266.05	0.34	266.05	0.34	-0.20	-0.02	-0.19	-0.02	-0.15	-0.04	-0.15	-0.04
A																						
A	2564.2	Q 2-7 estival	265.3	265.42	0.10	0.12	sec	0.10	265.50	0.10	265.58	0.11	265.58	0.11	99.00	0.00	0.08	0.00	0.16	0.01	0.16	0.01
A	2564.2	Q 2-7 annuel	265.3	265.34	0.14	0.04	sec	0.04	265.49	0.10	265.58	0.11	265.58	0.11	99.00	-0.10	0.15	-0.04	0.24	-0.03	0.24	-0.03
A	2564.2	Q moy jan	265.3	265.42	0.10	0.12	265.44	0.10	265.57	0.11	265.63	0.12	265.63	0.12	0.02	0.00	0.15	0.01	0.21	0.02	0.21	0.02
A	2564.2	Q moy fév	265.3	265.40	0.10	0.10	265.44	0.10	265.56	0.11	265.63	0.12	265.63	0.12	0.04	0.00	0.16	0.01	0.23	0.02	0.23	0.02
A	2564.2	Q moy mars	265.3	265.38	0.10	0.08	265.45	0.10	265.57	0.11	265.63	0.12	265.63	0.12	0.07	0.00	0.19	0.01	0.25	0.02	0.25	0.02
A	2564.2	Q moy avril	265.3	265.40	0.10	0.10	265.49	0.10	265.60	0.12	265.67	0.13	265.67	0.13	0.09	0.00	0.20	0.02	0.27	0.03	0.27	0.03
A	2564.2	Q moy mai	265.3	265.56	0.11	0.26	265.53	0.11	265.62	0.12	265.69	0.14	265.69	0.14	-0.03	0.00	0.06	0.01	0.13	0.03	0.13	0.03
A	2564.2	Q moyen juin	265.3	265.56	0.11	0.26	265.56	0.11	265.64	0.13	265.72	0.14	265.72	0.14	0.00	0.00	0.08	0.02	0.16	0.03	0.16	0.03
A	2564.2	Q moy juil	265.3	265.51	0.10	0.21	265.57	0.11	265.65	0.13	265.73	0.15	265.73	0.15	0.06	0.01	0.14	0.03	0.22	0.05	0.22	0.05
A	2564.2	Q moy août	265.3	265.51	0.10	0.21	265.57	0.11	265.65	0.13	265.73	0.15	265.73	0.15	0.06	0.01	0.14	0.03	0.22	0.05	0.22	0.05
A	2564.2	Q moy sept	265.3	265.51	0.10	0.21	265.59	0.12	265.66	0.13	265.75	0.15	265.75	0.15	0.08	0.02	0.15	0.03	0.24	0.05	0.24	0.05
A	2564.2	Q moy oct	265.3	265.51	0.10	0.21	265.54	0.11	265.63	0.12	265.70	0.14	265.70	0.14	0.03	0.01	0.12	0.02	0.19	0.04	0.19	0.04
A	2564.2	Q moy nov	265.3	265.46	0.10	0.16	265.48	0.10	265.59	0.12	265.66	0.13	265.66	0.13	0.02	0.00	0.13	0.02	0.20	0.03	0.20	0.03
A	2564.2	Q moy déc	265.3	265.49	0.10	0.19	265.46	0.10	265.57	0.11	265.64	0.13	265.64	0.13	-0.03	0.00	0.08	0.01	0.15	0.03	0.15	0.03
A	2564.2	Q crue 2 ans	265.3	265.98	0.30	0.68	265.82	0.20	265.85	0.21	265.91	0.24	265.91	0.24	-0.16	-0.10	-0.13	-0.09	-0.07	-0.06	-0.07	-0.06
A	2564.2	Q crue 10 ans	265.3	266.09	0.42	0.79	265.92	0.25	265.94	0.26	265.97	0.29	265.97	0.29	-0.17	-0.17	-0.15	-0.16	-0.12	-0.13	-0.12	-0.13
A	2564.2	Q crue 25 ans	265.3	266.13	0.47	0.83	265.96	0.27	265.96	0.29	266.00	0.31	266.00	0.31	-0.17	-0.20	-0.17	-0.18	-0.13	-0.16	-0.13	-0.16
A	2564.2	Q crue 50 ans	265.3	266.16	0.51	0.86	265.97	0.30	265.98	0.31	266.02	0.33	266.02	0.33	-0.19	-0.21	-0.18	-0.20	-0.14	-0.18	-0.14	-0.18
A	2564.2	Q crue 100 ans	265.3	266.18	0.54	0.88	266.00	0.31	266.01	0.32	266.04	0.34	266.04	0.34	-0.18	-0.23	-0.17	-0.22	-0.14	-0.20	-0.14	-0.20
A																						
A	2554.6	Q 2-7 estival	264.73	265.42	0.02	0.69	sec	0.00	265.50	0.04	265.58	0.06	265.58	0.06	99.00	-0.02	0.08	0.02	0.16	0.04	0.16	0.04
A	2554.6	Q 2-7 annuel	264.73	265.34	0.01	0.61	sec	0.00	265.49	0.04	265.58	0.06	265.58	0.06	99.00	-0.01	0.15	0.03	0.24	0.05	0.24	0.05
A	2554.6	Q moy jan	264.73	265.42	0.02	0.69	265.44	0.03	265.57	0.06	265.63	0.07	265.63	0.07	0.02	0.01	0.15	0.04	0.21	0.05	0.21	0.05
A	2554.6	Q moy fév	264.73	265.40	0.02	0.67	265.44	0.03	265.56	0.06	265.63	0.07	265.63	0.07	0.04	0.01	0.16	0.04	0.23	0.05	0.23	0.05
A	2554.6	Q moy mars	264.73	265.38	0.02	0.65	265.45	0.03	265.57	0.06	265.63	0.07	265.63	0.07	0.07	0.01	0.19	0.04	0.25	0.05	0.25	0.05
A	2554.6	Q moy avril	264.73	265.40	0.02	0.67	265.49	0.04	265.60	0.06	265.67	0.09	265.67	0.09	0.09	0.02	0.20	0.04	0.27	0.07	0.27	0.07
A	2554.6	Q moy mai	264.73	265.56	0.05	0.83	265.53	0.05	265.62	0.07	265.69	0.09	265.69	0.09	-0.03	0.00	0.06	0.02	0.13	0.04	0.13	0.04
A	2554.6	Q moyen juin	264.73	265.56	0.05	0.83	265.56	0.05	265.64	0.08	265.72	0.10	265.72	0.10	0.00	0.00	0.08	0.03	0.16	0.05	0.16	0.05
A	2554.6	Q moy juil	264.73	265.51	0.04	0.78	265.57	0.06	265.65	0.08	265.73	0.10	265.73	0.10	0.06	0.02	0.14	0.04	0.22	0.06	0.22	0.06
A	2554.6	Q moy août	264.73	265.51	0.04	0.78	265.57	0.06	265.65	0.08	265.73	0.10	265.73	0.10	0.06	0.02	0.14	0.04	0.22	0.06	0.22	0.06
A	2554.6	Q moy sept	264.73	265.51	0.04	0.78	265.59	0.06	265.66	0.08	265.75	0.11	265.75	0.11	0.08	0.02	0.15	0.04	0.24	0.07	0.24	0.07

SCENARIO AVEC 1 SEUL POINT DE REJET SUR LE COURS D'EAU A

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17		1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg (m)	Niveau CA (m)	Vitesse CA (m/s)	prof. max (m)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)
A	2554.6	Q moy oct	264.73	265.51	0.04	0.78	265.54	0.05	265.63	0.07	265.70	0.10	265.70	0.10	0.03	0.01	0.12	0.03	0.19	0.06	0.19	0.06
A	2554.6	Q moy nov	264.73	265.46	0.03	0.73	265.48	0.04	265.59	0.06	265.66	0.08	265.66	0.08	0.02	0.01	0.13	0.03	0.20	0.05	0.20	0.05
A	2554.6	Q moy déc	264.73	265.49	0.04	0.76	265.46	0.03	265.57	0.06	265.64	0.08	265.64	0.08	-0.03	-0.01	0.08	0.02	0.15	0.04	0.15	0.04
A	2554.6	Q crue 2 ans	264.73	265.98	0.26	1.25	265.82	0.15	265.85	0.17	265.91	0.20	265.91	0.20	-0.16	-0.11	-0.13	-0.09	-0.07	-0.06	-0.07	-0.06
A	2554.6	Q crue 10 ans	264.73	266.09	0.37	1.36	265.92	0.21	265.94	0.22	265.97	0.25	265.97	0.25	-0.17	-0.16	-0.15	-0.15	-0.12	-0.12	-0.12	-0.12
A	2554.6	Q crue 25 ans	264.73	266.13	0.43	1.40	265.95	0.23	265.96	0.24	266.00	0.27	266.00	0.27	-0.18	-0.20	-0.17	-0.19	-0.13	-0.16	-0.13	-0.16
A	2554.6	Q crue 50 ans	264.73	266.15	0.46	1.42	265.97	0.25	265.98	0.26	266.02	0.28	266.02	0.28	-0.18	-0.21	-0.17	-0.20	-0.13	-0.18	-0.13	-0.18
A	2554.6	Q crue 100 ans	264.73	266.18	0.50	1.45	266.00	0.26	266.01	0.27	266.04	0.29	266.04	0.29	-0.18	-0.24	-0.17	-0.23	-0.14	-0.21	-0.14	-0.21
A																						
A	2530.2	Q 2-7 estival	265.07	265.41	0.31	0.34	sec	0.01	265.49	0.48	265.56	0.64	265.56	0.64	99.00	-0.30	0.08	0.17	0.15	0.33	0.15	0.33
A	2530.2	Q 2-7 annuel	265.07	265.34	0.17	0.27	sec	0.00	265.48	0.46	265.55	0.63	265.55	0.63	99.00	-0.17	0.14	0.29	0.21	0.46	0.21	0.46
A	2530.2	Q moy jan	265.07	265.41	0.31	0.34	265.44	0.36	265.54	0.61	265.60	0.74	265.60	0.74	0.03	0.05	0.13	0.30	0.19	0.43	0.19	0.43
A	2530.2	Q moy fév	265.07	265.39	0.27	0.32	265.43	0.36	265.54	0.61	265.60	0.74	265.60	0.74	0.04	0.09	0.15	0.34	0.21	0.47	0.21	0.47
A	2530.2	Q moy mars	265.07	265.38	0.24	0.31	265.44	0.37	265.54	0.61	265.60	0.75	265.60	0.75	0.06	0.13	0.16	0.37	0.22	0.51	0.22	0.51
A	2530.2	Q moy avril	265.07	265.39	0.27	0.32	265.48	0.47	265.57	0.67	265.63	0.82	265.63	0.82	0.09	0.20	0.18	0.40	0.24	0.55	0.24	0.55
A	2530.2	Q moy mai	265.07	265.54	0.60	0.47	265.51	0.53	265.59	0.71	265.64	0.85	265.64	0.85	-0.03	-0.07	0.05	0.11	0.10	0.25	0.10	0.25
A	2530.2	Q moyen juin	265.07	265.54	0.60	0.47	265.54	0.60	265.61	0.76	265.68	0.79	265.68	0.79	0.00	0.00	0.07	0.16	0.14	0.19	0.14	0.19
A	2530.2	Q moy juil	265.07	265.49	0.49	0.42	265.54	0.61	265.61	0.77	265.69	0.79	265.69	0.79	0.05	0.12	0.12	0.28	0.20	0.30	0.20	0.30
A	2530.2	Q moy août	265.07	265.50	0.50	0.43	265.55	0.62	265.61	0.78	265.70	0.80	265.70	0.79	0.05	0.12	0.11	0.28	0.20	0.30	0.20	0.29
A	2530.2	Q moy sept	265.07	265.50	0.50	0.43	265.56	0.65	265.62	0.80	265.71	0.80	265.71	0.80	0.06	0.15	0.12	0.30	0.21	0.30	0.21	0.30
A	2530.2	Q moy oct	265.07	265.50	0.50	0.43	265.52	0.56	265.60	0.73	265.67	0.77	265.67	0.77	0.02	0.06	0.10	0.23	0.17	0.27	0.17	0.27
A	2530.2	Q moy nov	265.07	265.46	0.40	0.39	265.47	0.44	265.56	0.66	265.62	0.79	265.62	0.79	0.01	0.04	0.10	0.26	0.16	0.39	0.16	0.39
A	2530.2	Q moy déc	265.07	265.48	0.45	0.41	265.45	0.39	265.55	0.62	265.60	0.75	265.60	0.75	-0.03	-0.06	0.07	0.17	0.12	0.30	0.12	0.30
A	2530.2	Q crue 2 ans	265.07	265.86	1.63	0.79	265.76	1.06	265.79	1.09	265.84	1.18	265.84	1.18	-0.10	-0.57	-0.07	-0.54	-0.02	-0.45	-0.02	-0.45
A	2530.2	Q crue 10 ans	265.07	266.01	1.49	0.94	265.85	1.20	265.87	1.21	265.84	1.63	265.84	1.63	-0.16	-0.29	-0.14	-0.28	-0.17	0.14	-0.17	0.14
A	2530.2	Q crue 25 ans	265.07	266.03	1.65	0.96	265.89	1.21	265.83	1.64	265.93	1.33	265.93	1.33	-0.14	-0.44	-0.20	-0.01	-0.10	-0.32	-0.10	-0.32
A	2530.2	Q crue 50 ans	265.07	266.07	1.55	1.00	265.85	1.62	265.86	1.61	265.96	1.23	265.96	1.23	-0.22	0.07	-0.21	0.06	-0.11	-0.32	-0.11	-0.32
A	2530.2	Q crue 100 ans	265.07	266.10	1.53	1.03	265.92	1.35	265.93	1.35	265.99	1.16	265.99	1.16	-0.18	-0.18	-0.17	-0.18	-0.11	-0.37	-0.11	-0.37
A																						
A	2518.1	Q 2-7 estival	265.18	265.34	0.32	0.16	sec	0.03	265.39	0.44	265.43	0.55	265.43	0.55	99.00	-0.29	0.05	0.12	0.09	0.23	0.09	0.23
A	2518.1	Q 2-7 annuel	265.18	265.30	0.22	0.12	sec	0.01	265.38	0.43	265.43	0.54	265.43	0.54	99.00	-0.21	0.08	0.21	0.13	0.32	0.13	0.32
A	2518.1	Q moy jan	265.18	265.34	0.32	0.16	265.36	0.36	265.42	0.53	265.46	0.61	265.46	0.61	0.02	0.04	0.08	0.21	0.12	0.29	0.12	0.29
A	2518.1	Q moy fév	265.18	265.33	0.29	0.15	265.35	0.36	265.42	0.53	265.46	0.61	265.46	0.61	0.02	0.07	0.09	0.24	0.13	0.32	0.13	0.32
A	2518.1	Q moy mars	265.18	265.32	0.27	0.14	265.36	0.36	265.42	0.53	265.46	0.62	265.46	0.62	0.04	0.09	0.10	0.26	0.14	0.35	0.14	0.35
A	2518.1	Q moy avril	265.18	265.33	0.29	0.15	265.38	0.43	265.44	0.57	265.48	0.66	265.48	0.66	0.05	0.14	0.11	0.28	0.15	0.37	0.15	0.37
A	2518.1	Q moy mai	265.18	265.42	0.52	0.24	265.40	0.47	265.45	0.60	265.49	0.69	265.49	0.69	-0.02	-0.05	0.03	0.08	0.07	0.17	0.07	0.17
A	2518.1	Q moyen juin	265.18	265.42	0.52	0.24	265.42	0.52	265.46	0.63	265.50	0.73	265.50	0.73	0.00	0.00	0.04	0.11	0.08	0.21	0.08	0.21
A	2518.1	Q moy juil	265.18	265.39	0.45	0.21	265.42	0.52	265.47	0.63	265.51	0.74	265.51	0.74	0.03	0.07	0.08	0.18	0.12	0.29	0.12	0.29
A	2518.1	Q moy août	265.18	265.39	0.46	0.21	265.43	0.54	265.47	0.64	265.51	0.75	265.51	0.75	0.04	0.08	0.08	0.18	0.12	0.29	0.12	0.29
A	2518.1	Q moy sept	265.18	265.39	0.45	0.21	265.43	0.56	265.47	0.65	265.52	0.77	265.52	0.77	0.04	0.11	0.08	0.20	0.13	0.32	0.13	0.32
A	2518.1	Q moy oct	265.18	265.39	0.46	0.21	265.41	0.49	265.46	0.61	265.49	0.71	265.49	0.71	0.02	0.03	0.07	0.15	0.10	0.25	0.10	0.25
A	2518.1	Q moy nov	265.18	265.37	0.39	0.19	265.38	0.42	265.44	0.56	265.47	0.65	265.47	0.65	0.01	0.03	0.07	0.17	0.10	0.26	0.10	0.26
A	2518.1	Q moy déc	265.18	265.38	0.42	0.20	265.36	0.38	265.43	0.54	265.46	0.62	265.46	0.62	-0.02	-0.04	0.05	0.12	0.08	0.20	0.08	0.20
A	2518.1	Q crue 2 ans	265.18	265.61	1.03	0.43	265.62	0.41	265.65	0.39	265.58	0.86	265.58	0.86	0.01	-0.62	0.04	-0.64	-0.03	-0.17	-0.03	-0.17
A	2518.1	Q crue 10 ans	265.18	265.65	1.32	0.47	265.59	0.89	265.59	0.93	265.60	1.00	265.60	1.00	-0.06	-0.43	-0.06	-0.39	-0.05	-0.32	-0.05	-0.32
A	2518.1	Q crue 25 ans	265.18	265.67	1.42	0.49	265.60	0.97	265.60	1.00	265.61	1.07	265.61	1.07	-0.07	-0.45	-0.07	-0.42	-0.06	-0.35	-0.06	-0.35
A	2518.1	Q crue 50 ans	265.18	265.68	1.49	0.50	265.60	1.02	265.61	1.04	265.62	1.11	265.62	1.11	-0.08	-0.47	-0.07	-0.45	-0.06	-0.38	-0.06	-0.38
A	2518.1	Q crue 100 ans	265.18	265.69	1.56	0.51	265.61	1.05	265.61	1.09	265.62	1.15	265.62	1.15	-0.08	-0.51	-0.08	-0.47	-0.07	-0.41	-0.07	-0.41
A																						
A	2464.9	Q 2-7 estival	264.37	264.75	0.11	0.38	sec	0.00	264.79	0.20	264.84	0.29	264.84	0.29	99.00	-0.11	0.04	0.09	0.09	0.18	0.09	0.18
A	2464.9	Q 2-7 annuel	264.37	264.71	0.05	0.34	sec	0.00	264.79	0.19	264.83	0.28	264.83	0.28	99.00	-0.05	0.08	0.14	0.12	0.23	0.12	0.23
A	2464.9	Q moy jan	264.37	264.75	0.11	0.38	264.76	0.14	264.83	0.27	264.86	0.34	264.86	0.34	0.01	0.03	0.08	0.16	0.11	0.23	0.11	0.23
A	2464.9	Q moy fév	264.37	264.74	0.09	0.37	264.76	0.14	264.83	0.27	264.86	0.34	264.86	0.34	0.02	0.05	0.09	0.18	0.12	0.25	0.12	0.25
A	2464.9	Q moy mars	264.37	264.73	0.08	0.36	264.76	0.14	264.83	0.27	264.86	0.34	264.86	0.34	0.03	0.06	0.10	0.19	0.13	0.26	0.13	0.26
A	2464.9	Q moy avril	264.37	264.74	0.09	0.37	264.79	0.19	264.84	0.30	264.89	0.25	264.89	0.25	0.05	0.10	0.10	0.21	0.15	0.16	0.15	0.16
A	2464.9	Q moy mai	264.37	264.82	0.26	0.45	264.81	0.23	264.86	0.32	264.90	0.26	264.90	0.26	-0.01	-0.03	0.04	0.06	0.08	0.00	0.08	0.00
A	2464.9	Q moyen juin	264.37	264.82	0.26	0.45	264.82	0.26	264.87	0.35	264.91	0.27	264.91	0.27	0.00	0.00	0.05	0.09	0.09	0.01	0.09	0.01
A	2464.9	Q moy juil	264.37	264.80	0.21	0.43	264.83	0.27	264.87	0.25	264.92	0.27	264.92	0.27	0.03	0.06	0.07	0.04	0.12	0.06	0.12	0.06
A	2464.9	Q moy août	264.37	264.80	0.21	0.43	264.83	0.27	264.88	0.25	264.92	0.27	264.92	0.27	0.03	0.06	0.08	0.04	0.12	0.06	0.12	0.06
A	2464.9	Q moy sept	264.37	264.80	0.21	0.43	264.84	0.29	264.88	0.25	264.93	0.28	264.93	0.28	0.04	0.08	0.08	0.04	0.13	0.07	0.13	0.07
A	2464.9	Q moy oct	264.37	264.80	0.21	0.43	264.81	0.24	264.86	0.33	264.90	0.26	264.90	0.26	0.01	0.03	0.06	0.12	0.10	0.05	0.10	0.05
A	2464.9	Q moy nov	264.37	264.77	0.16	0.40	264.78	0.18	264.84	0.29	264.88	0.25	264.88	0.25	0.01	0.02	0.07	0.13	0.11	0.09	0.11	0.09
A	2464.9	Q moy déc	264.37	264.78	0.19	0.41	264.77	0.16	264.83	0.28	264.87	0.34	264.87	0.34	-0.01	-0.03	0.05	0.09	0.09	0.15	0.09	0.15
A	2464.9	Q crue 2 ans	264.37	265.02	0.62	0.65	264.90	0.55	264.91	0.56	264.95	0.59	264.95	0.59	-0.12	-0.07	-0.11	-0.06	-0.07	-0.03	-0.07	-0.03
A	2464.9	Q crue 10 ans	264.37	265.15	0.68	0.78	264.96	0.60	264.98	0.60	265.01	0.61	265.01	0.61	-0.19	-0.08	-0.17	-0.08	-0.14	-0.07	-0.14	-0.07
A	2464.9	Q crue 25 ans	264.37	265.20	0.73	0.83	264.99	0.61	265.01	0.61	265.04	0.62	265.04	0.62	-0.21	-0.12	-0.19	-0.12	-0.16	-0.11	-0.16	-0.11
A	2464.9	Q crue 50 ans	264.37	265.22	0.76	0.85	265.02	0.62	265.03	0.62	265.06	0.63	265.06	0.63	-0.20	-0.14	-0.19	-0.14	-0.16	-0.13	-0.16	-0.13
A	2464.9	Q crue 100 ans	264.37	265.25	0.79	0.88	265.04	0.62	265.05	0.63	265.08	0.64	265.08	0.64	-0.21	-0.17	-0.20	-0.16	-0.17	-0.15	-0.17	-0.15
A																						
A	2449.7	Q 2-7 estival	264.08	264.51	0.07	0.43	sec	0.00	264.57	0.11	264.64	0.16	264.64	0.16	99.00	-0.07	0.06	0.04	0.13	0.09	0.13	0.09
A	2449.7	Q 2-7 annuel	264.08	264.45	0.04	0.37	sec	0.00	264.57	0.11	264.63	0.15	264.63	0.15	99.00	-0.04	0.12	0.07	0.18	0.11	0.18	0.11
A	2449.7	Q moy jan	264.08	264.51	0.07	0.43	264.53	0.09	264.62	0.15	264.67	0.18	264.67	0.18	0.02	0.02	0.11	0.08	0.16	0.11	0.16	0.11
A	2449.7	Q moy fév	264.08	264.49	0.06	0.41	264.53	0.08	264.62	0.15	264.67	0.18	264.67	0.18	0.04	0.02	0.13	0.09	0.18	0.12	0.18	0.12
A	2449.7	Q moy mars	264.08	264.48	0.05	0.40	264.53	0.09	264.62	0.15	264.67	0.18	264.67	0.18	0.05	0.04	0.14	0.10	0.19	0.13	0.19	0.13
A	2449.7	Q moy avril	264.08	264.49	0.06	0.41	264.57	0.11	264.64	0.16	264.70	0.20	264.70	0.20	0.08	0.05	0.15	0.10	0.21	0.14	0.21	0.14
A	2449.7	Q moy mai	264.08	264.62	0.15	0.54	264.59	0.13	264.66	0.18	264.71	0.21	264.71	0.21	-0.03	-0.02	0.04	0.03	0.09	0.06	0.09	0.06
A	2449.7	Q moyen juin	264.08	264.62	0.15	0.54	264.62	0.14	264.68	0.19	264.73	0.22	264.73	0.22	0.00	-0.01	0.06	0.04	0.11	0.07	0.11	0.07
A	2449.7	Q moy juil	264.08	264.58	0.12	0.50	264.62	0.15	264.68	0.19	264.73	0.23	264.73	0.23	0.04	0.03	0.10	0.07	0.15	0.11	0.15	0.11
A	2449.7	Q moy août	264.08	264.58	0.12	0.50	264.63	0.15	264.68	0.19	264.74	0.23	264.74	0.23	0.05	0.03	0.10	0.07	0.16	0.11	0.16	0.11
A	2449.7	Q moy sept	264.08	264.58	0.12	0.50	264.64	0.16	264.69	0.20	264.75	0.24	264.75	0.24	0.06	0.04	0.11	0.08	0.17	0.12	0.17	0.12
A	2449.7	Q moy oct	264.08	264.58	0.12	0.50	264.60	0.13	264.67	0.18	264.72	0.22	264.72	0.22	0.02	0.01	0.09	0.06	0.14	0.10	0.14	0.10
A	2449.7	Q moy nov	264.08	264.55	0.10	0.47	264.56	0.11	264.64	0.16	264.69	0.20	264.69	0.20	0.01	0.01	0.09	0.06	0.14	0.10	0.14	0.10
A	2449.7	Q moy déc	264.08	264.57	0.11	0.49	264.54	0.09	264.63	0.15	264.68	0.19	264.68	0.19	-0.03	-0.02	0.06	0.04	0.11	0.08	0.11	0.08
A	2449.7	Q crue 2 ans	264.08	264.99	0.40	0.91	264.83	0.29	264.85	0.30	264.91	0.34	264.91	0.34	-0.16	-0.11	-0.14	-0.10	-0.08	-0.06	-0.08	-0.06
A	2449.7	Q crue 10 ans	264.08	265.13	0.50	1.05	264.92	0.35	264.94	0.36	264.98	0.39	264.98	0.39	-0.21	-0.15	-0.19	-0.14	-0.15	-0.11	-0.15	-0.11
A	2449.7	Q crue 25 ans	264.08	265.17	0.55	1.09	264.96	0.37	264.97	0.38	265.01	0.41	265.01	0.41	-0.21	-0.18	-0.20	-0.17	-0.16	-0.14	-0.16	-0.14
A	2449.7	Q crue 50 ans	264.08	265.20	0.59	1.12	264.98	0.39	265.00	0.40	265.03	0.42	265.03	0.42	-0.22	-0.20	-0.20	-0.19	-0.17	-0.17	-0.17	-0.17
A	2449.7	Q crue 100 ans	264.08	265.22	0.62	1.14	265.01	0.40	265.02	0.41	265.05	0.43	265.05	0.43	-0.21	-0.22	-0.20	-0.21	-0.17	-0.19	-0.17	-0.19
A																						
A	2371.7	Q 2-7 estival	264.28	264.47	0.73	0.19	sec	0.41	264.51	0.84	264.54	0.95	264.54	0.95	99.00	-0.32	0.04	0.11	0.07	0.22	0.07	0.22
A	2371.7	Q 2-7 annuel	264.28	264.43	0.63	0.15	sec	0.36	264.50	0.83	264.54	0.94	264.54	0.94	99.00	-0.27	0.07	0.20	0.11	0.31	0.11	0.31
A	2371.7	Q moy jan	264.28	264.47	0.73	0.19	264.48	0.76	264.54	0.93	264.57	1.02	264.57	1.02	0.01	0.03	0.07	0.20	0.10	0.29	0.10	0.29
A	2371.7	Q moy fév	264.28	264.46	0.68	0.18	264.48	0.76	264.53	0.94	264.57	1.02	264.57	1.02	0.02	0.08	0.07	0.26	0.11	0.34	0.11	0.34
A	2371.7	Q moy mars	264.28	264.45	0.68	0.17	264.48	0.77	264.54	0.93	264.57	1.02	264.57	1.01	0.03	0.09	0.09	0.25	0.12	0.34	0.12	0.33
A	2371.7	Q moy avril	264.28	264.46	0.68	0.18	264.50	0.84	264.55	0.97	264.58	1.07	264.58	1.07	0.04	0.16	0.09	0.29	0.12	0.39	0.12	0.39
A	2371.7	Q moy mai	264.28	264.53	0.93	0.25	264.52	0.89	264.56	1.01	264.59	1.08	264.59	1.08	-0.01	-0.04	0.03	0.08	0.06	0.15	0.06	0.15
A	2371.7	Q moyen juin	264.28	264.53	0.93	0.25	264.53	0.94	264.57	1.03	264.61	1.11	264.61	1.11	0.00	0.01	0.04	0.10	0.08	0.18	0.08	0.18
A	2371.7	Q moy juil	264.28	264.51	0.85	0.23	264.54	0.93	264.57	1.02	264.61	1.13	264.61	1.12	0.03	0.08	0.06	0.17	0.10	0.28	0.10	0.27
A	2371.7	Q moy août	264.28	264.51	0.87	0.23	264.54	0.95	264.58	1.03	264.61	1.13	264.61	1.13	0.03	0.08	0.07	0.16	0.10	0.26	0.10	0.26
A	2371.7	Q moy sept	264.28	264.51	0.85	0.23	264.55	0.95	264.58	1.05	264.62	1.14	264.62	1.14	0.04	0.10	0.07	0.20	0.11	0.29	0.11	0.29
A	2371.7	Q moy oct	264.28	264.51	0.87	0.23	264.52	0.91	264.57	1.01	264.60	1.10	264.60	1.10	0.01	0.04	0.06	0.14	0.09	0.23	0.09	0.23
A	2371.7	Q moy nov	264.28	264.49	0.80	0.21	264.50	0.82	264.55	0.97	264.58	1.04	264.58	1.04	0.01	0.02	0.06	0.17	0.09	0.24	0.09	0.24
A	2371.7	Q moy déc	264.28	264.50	0.83	0.22	264.49	0.78	264.54	0.96	264.57	1.02	264.57	1.02	-0.01	-0.05	0.04	0.13	0.07	0.19	0.07	0.19
A	2371.7	Q crue 2 ans	264.28	264.80	1.48	0.52	264.68	1.27	264.70	1.29	264.74	1.37	264.74	1.37	-0.12	-0.21	-0.10	-0.19	-0.06	-0.11	-0.06	-0.11
A	2371.7	Q crue 10 ans	264.28	264.95	1.40	0.67	264.75	1.38	264.76	1.42	264.79	1.48	264.79	1.48	-0.20	-0.02	-0.19	0.02	-0.16	0.08	-0.16	0.08
A	2371.7	Q crue 25 ans	264.28	264.99	1.44	0.71	264.77	1.45	264.78	1.47	264.81	1.52	264.81	1.52	-0.22	0.01	-0.21	0.03	-0.18	0.08	-0.18	0.08
A	2371.7	Q crue 50 ans	264.28	265.01	1.48	0.73	264.79	1.48	264.80	1.50	264.83	1.55	264.83	1.55	-0.22	0.00	-0.21	0.02	-0.18	0.07	-0.18	0.07
A	2371.7	Q crue 100 ans	264.28	265.03	1.51	0.75	264.81	1.52	264.82	1.53	264.85	1.58	264.85	1.58	-0.22	0.01	-0.21	0.02	-0.18	0.07	-0.18	0.07
A																						
A	2322.8	Q 2-7 estival	263.44	263.75	0.06	0.31	sec	0.00	263.85	0.08	263.96	0.10	263.96	0.10	99.00	-0.06	0.10	0.02	0.21	0.04	0.21	0.04
A	2322.8	Q 2-7 annuel	263.44	263.67	0.04	0.23	sec	0.00	263.84	0.08	263.95	0.10	263.95	0.10	99.00	-0.04	0.17	0.04	0.28	0.06	0.28	0.06
A	2322.8	Q moy jan	263.44	263.75	0.06	0.31	263.78	0.07	263.94	0.09	264.00	0.12	264.00	0.12	0.03	0.01	0.19	0.03	0.25	0.06	0.25	0.06
A	2322.8	Q moy fév	263.44	263.73	0.05	0.29	263.78	0.07	263.94	0.09	264.00	0.11	264.00	0.11	0.05	0.02	0.21	0.04	0.27	0.06	0.27	0.06
A	2322.8	Q moy mars	263.44	263.71	0.05	0.27	263.79	0.07	263.94	0.09	264.00	0.12	264.00	0.12	0.08	0.02	0.23	0.04	0.29	0.07	0.29	0.07

SCENARIO AVEC 1 SEUL POINT DE REJET SUR LE COURS D'EAU A

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17		1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg (m)	Niveau CA (m)	Vitesse CA (m/s)	prof. max (m)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)
A	2322.8	Q moy avril	263.44	263.73	0.05	0.29	263.85	0.08	263.97	0.10	264.02	0.14	264.02	0.14	0.12	0.03	0.24	0.05	0.29	0.09	0.29	0.09
A	2322.8	Q moy mai	263.44	263.93	0.09	0.49	263.89	0.09	263.99	0.11	264.03	0.14	264.03	0.14	-0.04	0.00	0.06	0.02	0.10	0.05	0.10	0.05
A	2322.8	Q moyen juin	263.44	263.94	0.09	0.50	263.93	0.09	264.00	0.12	264.03	0.16	264.03	0.16	-0.01	0.00	0.06	0.03	0.09	0.07	0.09	0.07
A	2322.8	Q moy juil	263.44	263.86	0.08	0.42	263.94	0.09	264.04	0.11	264.03	0.17	264.03	0.17	0.08	0.01	0.18	0.03	0.17	0.09	0.17	0.09
A	2322.8	Q moy août	263.44	263.87	0.08	0.43	263.95	0.09	264.00	0.13	264.04	0.17	264.04	0.17	0.08	0.01	0.13	0.05	0.17	0.09	0.17	0.09
A	2322.8	Q moy sept	263.44	263.87	0.08	0.43	263.96	0.10	264.01	0.13	264.05	0.18	264.05	0.18	0.09	0.02	0.14	0.05	0.18	0.10	0.18	0.10
A	2322.8	Q moy oct	263.44	263.87	0.08	0.43	263.90	0.09	264.00	0.11	264.04	0.15	264.04	0.15	0.03	0.01	0.13	0.03	0.17	0.07	0.17	0.07
A	2322.8	Q moy nov	263.44	263.81	0.07	0.37	263.83	0.08	263.97	0.10	264.01	0.13	264.01	0.13	0.02	0.01	0.16	0.03	0.20	0.06	0.20	0.06
A	2322.8	Q moy déc	263.44	263.84	0.08	0.40	263.80	0.07	263.95	0.09	264.00	0.12	264.00	0.12	-0.04	-0.01	0.11	0.01	0.16	0.04	0.16	0.04
A	2322.8	Q crue 2 ans	263.44	264.27	0.38	0.83	264.12	0.24	264.14	0.26	264.19	0.31	264.19	0.31	-0.15	-0.14	-0.13	-0.12	-0.08	-0.07	-0.08	-0.07
A	2322.8	Q crue 10 ans	263.44	264.40	0.50	0.96	264.21	0.32	264.22	0.33	264.26	0.37	264.26	0.37	-0.19	-0.18	-0.18	-0.17	-0.14	-0.13	-0.14	-0.13
A	2322.8	Q crue 25 ans	263.44	264.45	0.54	1.01	264.24	0.35	264.25	0.36	264.29	0.39	264.29	0.39	-0.21	-0.19	-0.20	-0.18	-0.16	-0.15	-0.16	-0.15
A	2322.8	Q crue 50 ans	263.44	264.49	0.56	1.05	264.26	0.37	264.27	0.38	264.30	0.41	264.30	0.41	-0.23	-0.19	-0.22	-0.18	-0.19	-0.15	-0.19	-0.15
A	2322.8	Q crue 100 ans	263.44	264.52	0.58	1.08	264.28	0.39	264.29	0.40	264.32	0.43	264.32	0.43	-0.24	-0.19	-0.23	-0.18	-0.20	-0.15	-0.20	-0.15
A																						
A	2228.7	Q 2-7 estival	263.11	263.75	0.04	0.64	sec	0.00	263.85	0.07	263.95	0.10	263.95	0.10	99.00	-0.04	0.10	0.03	0.20	0.06	0.20	0.06
A	2228.7	Q 2-7 annuel	263.11	263.67	0.02	0.56	sec	0.00	263.84	0.07	263.95	0.09	263.95	0.09	99.00	-0.02	0.17	0.05	0.28	0.07	0.28	0.07
A	2228.7	Q moy jan	263.11	263.75	0.04	0.64	263.78	0.05	263.94	0.09	263.99	0.12	263.99	0.12	0.03	0.01	0.19	0.05	0.24	0.08	0.24	0.08
A	2228.7	Q moy fév	263.11	263.73	0.04	0.62	263.78	0.05	263.93	0.09	263.99	0.12	263.99	0.12	0.05	0.01	0.20	0.05	0.26	0.08	0.26	0.08
A	2228.7	Q moy mars	263.11	263.71	0.03	0.60	263.78	0.05	263.94	0.09	263.99	0.12	263.99	0.12	0.07	0.02	0.23	0.06	0.28	0.09	0.28	0.09
A	2228.7	Q moy avril	263.11	263.73	0.04	0.62	263.84	0.07	263.97	0.10	264.01	0.14	264.01	0.14	0.11	0.03	0.24	0.06	0.28	0.10	0.28	0.10
A	2228.7	Q moy mai	263.11	263.93	0.09	0.82	263.88	0.08	263.98	0.11	264.02	0.15	264.02	0.15	-0.05	-0.01	0.05	0.02	0.09	0.06	0.09	0.06
A	2228.7	Q moyen juin	263.11	263.93	0.09	0.82	263.93	0.09	263.99	0.12	264.01	0.17	264.01	0.17	0.00	0.00	0.06	0.03	0.08	0.08	0.08	0.08
A	2228.7	Q moy juil	263.11	263.86	0.07	0.75	263.93	0.09	264.04	0.11	264.02	0.18	264.02	0.18	0.07	0.02	0.18	0.04	0.16	0.11	0.16	0.11
A	2228.7	Q moy août	263.11	263.86	0.07	0.75	263.94	0.09	263.99	0.13	264.02	0.18	264.02	0.18	0.08	0.02	0.13	0.06	0.16	0.11	0.16	0.11
A	2228.7	Q moy sept	263.11	263.86	0.07	0.75	263.96	0.10	264.00	0.13	264.03	0.19	264.03	0.19	0.10	0.03	0.14	0.06	0.17	0.12	0.17	0.12
A	2228.7	Q moy oct	263.11	263.86	0.07	0.75	263.90	0.08	263.99	0.12	264.03	0.15	264.03	0.15	0.04	0.01	0.13	0.05	0.17	0.08	0.17	0.08
A	2228.7	Q moy nov	263.11	263.80	0.06	0.69	263.83	0.06	263.96	0.10	264.00	0.13	264.00	0.13	0.03	0.00	0.16	0.04	0.20	0.07	0.20	0.07
A	2228.7	Q moy déc	263.11	263.83	0.07	0.72	263.80	0.05	263.94	0.09	264.00	0.12	264.00	0.12	-0.03	-0.02	0.11	0.02	0.17	0.05	0.17	0.05
A	2228.7	Q crue 2 ans	263.11	264.22	0.38	1.11	264.10	0.25	264.11	0.27	264.16	0.31	264.16	0.31	-0.12	-0.13	-0.11	-0.11	-0.06	-0.07	-0.06	-0.07
A	2228.7	Q crue 10 ans	263.11	264.34	0.48	1.23	264.17	0.32	264.18	0.34	264.21	0.37	264.21	0.37	-0.17	-0.16	-0.16	-0.14	-0.13	-0.11	-0.13	-0.11
A	2228.7	Q crue 25 ans	263.11	264.39	0.52	1.28	264.19	0.35	264.21	0.37	264.24	0.40	264.24	0.40	-0.20	-0.17	-0.18	-0.15	-0.15	-0.12	-0.15	-0.12
A	2228.7	Q crue 50 ans	263.11	264.42	0.54	1.31	264.21	0.37	264.23	0.39	264.25	0.41	264.25	0.41	-0.21	-0.17	-0.19	-0.15	-0.17	-0.13	-0.17	-0.13
A	2228.7	Q crue 100 ans	263.11	264.46	0.55	1.35	264.23	0.39	264.24	0.40	264.27	0.43	264.27	0.43	-0.23	-0.16	-0.22	-0.15	-0.19	-0.12	-0.19	-0.12
A																						
A	2195.1	Q 2-7 estival	263.55	263.75	0.14	0.20	sec	0.09	263.84	0.16	263.95	0.18	263.95	0.18	99.00	-0.05	0.09	0.02	0.20	0.04	0.20	0.04
A	2195.1	Q 2-7 annuel	263.55	263.67	0.12	0.12	sec	0.04	263.83	0.16	263.94	0.18	263.94	0.18	99.00	-0.08	0.16	0.04	0.27	0.06	0.27	0.06
A	2195.1	Q moy jan	263.55	263.75	0.14	0.20	263.78	0.15	263.93	0.18	263.99	0.22	263.99	0.22	0.03	0.01	0.18	0.04	0.24	0.08	0.24	0.08
A	2195.1	Q moy fév	263.55	263.73	0.14	0.18	263.78	0.15	263.93	0.18	263.99	0.22	263.99	0.22	0.05	0.01	0.20	0.04	0.26	0.08	0.26	0.08
A	2195.1	Q moy mars	263.55	263.71	0.13	0.16	263.78	0.15	263.93	0.18	263.99	0.22	263.99	0.22	0.07	0.02	0.22	0.05	0.28	0.09	0.28	0.09
A	2195.1	Q moy avril	263.55	263.73	0.14	0.18	263.84	0.16	263.96	0.19	264.00	0.26	264.00	0.26	0.11	0.02	0.23	0.05	0.27	0.12	0.27	0.12
A	2195.1	Q moy mai	263.55	263.92	0.18	0.37	263.88	0.17	263.98	0.21	264.01	0.27	264.01	0.27	-0.04	-0.01	0.06	0.03	0.09	0.09	0.09	0.09
A	2195.1	Q moyen juin	263.55	263.93	0.18	0.38	263.92	0.18	263.98	0.23	264.00	0.32	264.00	0.32	-0.01	0.00	0.05	0.05	0.07	0.14	0.07	0.14
A	2195.1	Q moy juil	263.55	263.85	0.17	0.30	263.93	0.18	264.03	0.20	264.01	0.33	264.01	0.33	0.08	0.01	0.18	0.03	0.16	0.16	0.16	0.16
A	2195.1	Q moy août	263.55	263.86	0.17	0.31	263.94	0.18	263.98	0.24	264.01	0.33	264.01	0.33	0.08	0.01	0.12	0.07	0.15	0.16	0.15	0.16
A	2195.1	Q moy sept	263.55	263.86	0.17	0.31	263.95	0.19	263.99	0.25	264.01	0.35	264.01	0.35	0.09	0.02	0.13	0.08	0.15	0.18	0.15	0.18
A	2195.1	Q moy oct	263.55	263.86	0.17	0.31	263.89	0.17	263.98	0.21	264.02	0.28	264.02	0.28	0.03	0.00	0.12	0.04	0.16	0.11	0.16	0.11
A	2195.1	Q moy nov	263.55	263.80	0.15	0.25	263.82	0.16	263.96	0.19	263.99	0.24	263.99	0.24	0.02	0.01	0.16	0.04	0.19	0.09	0.19	0.09
A	2195.1	Q moy déc	263.55	263.83	0.16	0.28	263.79	0.15	263.94	0.18	263.99	0.22	263.99	0.22	-0.04	-0.01	0.11	0.02	0.16	0.06	0.16	0.06
A	2195.1	Q crue 2 ans	263.55	264.17	0.79	0.62	264.07	0.48	264.09	0.52	264.12	0.64	264.12	0.64	-0.10	-0.31	-0.08	-0.27	-0.05	-0.15	-0.05	-0.15
A	2195.1	Q crue 10 ans	263.55	264.26	1.03	0.71	264.13	0.66	264.14	0.69	264.16	0.77	264.16	0.77	-0.13	-0.37	-0.12	-0.34	-0.10	-0.26	-0.10	-0.26
A	2195.1	Q crue 25 ans	263.55	264.31	1.12	0.76	264.15	0.73	264.16	0.75	264.18	0.82	264.18	0.82	-0.16	-0.39	-0.15	-0.37	-0.13	-0.30	-0.13	-0.30
A	2195.1	Q crue 50 ans	263.55	264.34	1.16	0.79	264.16	0.77	264.17	0.80	264.19	0.86	264.19	0.86	-0.18	-0.39	-0.17	-0.36	-0.15	-0.30	-0.15	-0.30
A	2195.1	Q crue 100 ans	263.55	264.37	1.20	0.82	264.18	0.81	264.19	0.84	264.21	0.89	264.21	0.89	-0.19	-0.39	-0.18	-0.36	-0.16	-0.31	-0.16	-0.31
A																						
A	2176.3	Q 2-7 estival	263.49	263.71	0.50	0.22	sec	0.02	263.80	0.62	263.91	0.65	263.91	0.65	99.00	-0.48	0.09	0.12	0.20	0.15	0.20	0.15
A	2176.3	Q 2-7 annuel	263.49	263.63	0.34	0.14	sec	0.01	263.79	0.61	263.91	0.65	263.91	0.65	99.00	-0.33	0.16	0.27	0.28	0.31	0.28	0.31
A	2176.3	Q moy jan	263.49	263.71	0.50	0.22	263.74	0.54	263.89	0.65	263.97	0.38	263.97	0.38	0.03	0.04	0.18	0.15	0.26	-0.12	0.26	-0.12
A	2176.3	Q moy fév	263.49	263.69	0.45	0.20	263.73	0.53	263.89	0.65	263.97	0.38	263.97	0.38	0.04	0.08	0.20	0.20	0.28	-0.07	0.28	-0.07
A	2176.3	Q moy mars	263.49	263.67	0.42	0.18	263.74	0.54	263.89	0.65	263.97	0.37	263.97	0.38	0.07	0.12	0.22	0.23	0.30	-0.05	0.30	-0.04
A	2176.3	Q moy avril	263.49	263.69	0.45	0.20	263.80	0.61	263.92	0.65	263.97	0.44	263.97	0.44	0.11	0.16	0.23	0.20	0.28	-0.01	0.28	-0.01
A	2176.3	Q moy mai	263.49	263.89	0.66	0.40	263.83	0.66	263.96	0.38	263.99	0.42	263.99	0.42	-0.06	0.00	0.07	-0.28	0.10	-0.24	0.10	-0.24
A	2176.3	Q moyen juin	263.49	263.89	0.66	0.40	263.88	0.66	263.96	0.44	263.96	0.66	263.96	0.66	-0.01	0.00	0.07	-0.22	0.07	0.00	0.07	0.00
A	2176.3	Q moy juil	263.49	263.81	0.63	0.32	263.89	0.65	264.02	0.26	263.96	0.67	263.96	0.67	0.08	0.02	0.21	-0.37	0.15	0.04	0.15	0.04
A	2176.3	Q moy août	263.49	263.82	0.64	0.33	263.90	0.65	263.95	0.49	263.96	0.67	263.96	0.67	0.08	0.01	0.13	-0.15	0.14	0.03	0.14	0.03
A	2176.3	Q moy sept	263.49	263.82	0.64	0.33	263.91	0.65	263.97	0.44	263.97	0.68	263.97	0.68	0.09	0.01	0.15	-0.20	0.15	0.04	0.15	0.04
A	2176.3	Q moy oct	263.49	263.82	0.64	0.33	263.85	0.67	263.97	0.38	264.00	0.41	264.00	0.41	0.03	0.03	0.15	-0.26	0.18	-0.23	0.18	-0.23
A	2176.3	Q moy nov	263.49	263.76	0.57	0.27	263.78	0.60	263.92	0.65	263.92	0.92	263.92	0.92	0.02	0.03	0.16	0.08	0.16	0.35	0.16	0.35
A	2176.3	Q moy déc	263.49	263.79	0.61	0.30	263.75	0.56	263.90	0.65	263.97	0.37	263.97	0.37	-0.04	-0.05	0.11	0.04	0.18	-0.24	0.18	-0.24
A	2176.3	Q crue 2 ans	263.49	264.10	0.86	0.61	264.01	0.76	264.02	0.77	264.05	0.80	264.05	0.80	-0.09	-0.10	-0.08	-0.09	-0.05	-0.06	-0.05	-0.06
A	2176.3	Q crue 10 ans	263.49	264.20	0.89	0.71	264.06	0.81	264.07	0.83	264.09	0.85	264.09	0.85	-0.14	-0.08	-0.13	-0.06	-0.11	-0.04	-0.11	-0.04
A	2176.3	Q crue 25 ans	263.49	264.25	0.89	0.76	264.08	0.84	264.08	0.85	264.11	0.86	264.11	0.86	-0.17	-0.05	-0.17	-0.04	-0.14	-0.03	-0.14	-0.03
A	2176.3	Q crue 50 ans	263.49	264.28	0.88	0.79	264.09	0.85	264.10	0.86	264.12	0.87	264.12	0.87	-0.19	-0.03	-0.18	-0.02	-0.16	-0.01	-0.16	-0.01
A	2176.3	Q crue 100 ans	263.49	264.32	0.87	0.83	264.10	0.86	264.11	0.87	264.13	0.88	264.13	0.88	-0.22	-0.01	-0.21	0.00	-0.19	0.01	-0.19	0.01
A																						
A	2092.2	Q 2-7 estival	261.43	261.59	0.95	0.16	sec	0.26	261.65	1.21	261.72	1.43	261.72	1.44	99.00	-0.69	0.06	0.26	0.13	0.48	0.13	0.49
A	2092.2	Q 2-7 annuel	261.43	261.54	0.73	0.11	sec	0.19	261.64	1.18	261.72	1.42	261.72	1.42	99.00	-0.54	0.10	0.45	0.18	0.69	0.18	0.69
A	2092.2	Q moy jan	261.43	261.59	0.95	0.16	261.61	1.04	261.71	1.38	261.77	1.55	261.77	1.55	0.02	0.09	0.12	0.43	0.18	0.60	0.18	0.60
A	2092.2	Q moy fév	261.43	261.57	0.89	0.14	261.60	1.04	261.71	1.38	261.77	1.55	261.77	1.55	0.03	0.15	0.14	0.49	0.20	0.66	0.20	0.66
A	2092.2	Q moy mars	261.43	261.56	0.84	0.13	261.61	1.05	261.71	1.39	261.77	1.56	261.77	1.56	0.05	0.21	0.15	0.55	0.21	0.72	0.21	0.72
A	2092.2	Q moy avril	261.43	261.57	0.89	0.14	261.65	1.19	261.74	1.47	261.81	1.65	261.81	1.65	0.08	0.30	0.17	0.58	0.24	0.76	0.24	0.76
A	2092.2	Q moy mai	261.43	261.70	1.37	0.27	261.67	1.28	261.76	1.52	261.83	1.68	261.83	1.68	-0.03	-0.09	0.06	0.15	0.13	0.31	0.13	0.31
A	2092.2	Q moyen juin	261.43	261.70	1.38	0.27	261.70	1.37	261.78	1.58	261.86	1.75	261.86	1.75	0.00	-0.01	0.08	0.20	0.16	0.37	0.16	0.37
A	2092.2	Q moy juil	261.43	261.66	1.23	0.23	261.71	1.38	261.78	1.59	261.87	1.77	261.87	1.77	0.05	0.15	0.12	0.36	0.21	0.54	0.21	0.54
A	2092.2	Q moy août	261.43	261.66	1.24	0.23	261.71	1.40	261.79	1.60	261.87	1.78	261.87	1.78	0.05	0.16	0.13	0.36	0.21	0.54	0.21	0.54
A	2092.2	Q moy sept	261.43	261.66	1.24	0.23	261.73	1.44	261.80	1.63	261.89	1.81	261.89	1.81	0.07	0.20	0.14	0.39	0.23	0.57	0.23	0.57
A	2092.2	Q moy oct	261.43	261.66	1.24	0.23	261.69	1.32	261.77	1.55	261.84	1.72	261.84	1.72	0.03	0.08	0.11	0.31	0.18	0.48	0.18	0.48
A	2092.2	Q moy nov	261.43	261.62	1.10	0.19	261.64	1.17	261.73	1.45	261.79	1.61	261.79	1.61	0.02	0.07	0.11	0.35	0.17	0.51	0.17	0.51
A	2092.2	Q moy déc	261.43	261.64	1.17	0.21	261.62	1.08	261.71	1.41	261.78	1.57	261.78	1.57	-0.02	-0.09	0.07	0.24	0.14	0.40	0.14	0.40
A	2092.2	Q crue 2 ans	261.43	262.35	2.46	0.92	262.02	2.05	262.07	2.12	262.17	2.27	262.17	2.27	-0.33	-0.41	-0.28	-0.34	-0.18	-0.19	-0.18	-0.19
A	2092.2	Q crue 10 ans	261.43	262.63	2.97	1.20	262.20	2.29	262.25	2.30	262.32	2.42	262.32	2.42	-0.43	-0.68	-0.38	-0.67	-0.31	-0.55	-0.31	-0.55
A	2092.2	Q crue 25 ans	261.43	262.76	3.18	1.33	262.28	2.35	262.31	2.40	262.38	2.54	262.38	2.54	-0.48	-0.83	-0.45	-0.78	-0.38	-0.64	-0.38	-0.64
A	2092.2	Q crue 50 ans	261.43	262.84	3.31	1.41	262.33	2.43	262.35	2.49	262.42	2.60	262.42	2.60	-0.51	-0.88	-0.49	-0.82	-0.42	-0.71	-0.42	-0.71
A	2092.2	Q crue 100 ans	261.43	262.92	3.44	1.49	262.37	2.52	262.39	2.57	262.46	2.67	262.46	2.67	-0.55	-0.92	-0.53	-0.87	-0.46	-0.77	-0.46	-0.77
A																						
A	2067.9	Q 2-7 estival	260.91	261.39	0.05	0.48	sec	0.00	261.42	0.10	261.46	0.15	261.46	0.15	99.00	-0.05	0.03	0.05	0.07	0.10	0.07	0.10
A	2067.9	Q 2-7 annuel	260.91	261.37	0.02	0.46	sec	0.00	261.42	0.09	261.46	0.15	261.46	0.15	99.00	-0.02	0.05	0.07	0.09	0.13	0.09	0.13
A	2067.9	Q moy jan	260.91	261.39	0.05	0.48	261.40	0.06	261.45	0.14	261.48	0.19	261.48	0.19	0.01	0.01	0.06	0.09	0.09	0.14	0.09	0.14
A	2067.9	Q moy fév	260.91	261.39	0.04	0.48	261.40	0.06	261.45	0.14	261.48	0.19	261.48	0.19	0.01	0.02	0.06	0.10	0.09	0.15	0.09	0.15
A	2067.9	Q moy mars	260.91	261.38	0.03	0.47	261.40	0.06	261.45	0.14	261.48	0.19	261.48	0.19	0.02	0.03	0.07	0.11	0.10	0.16	0.10	0.16
A	2067.9	Q moy avril	260.91	261.39	0.04	0.48	261.42	0.09	261.46	0.16	261.50	0.22	261.50	0.22	0.03	0.05	0.07	0.12	0.11	0.18	0.11	0.18
A	2067.9	Q moy mai	260.91	261.45	0.14	0.54	261.43	0.11	261.48	0.18	261.51	0.23	261.51	0.23	-0.02	-0.03	0.03	0.04	0.06	0.09	0.06	0.09
A	2067.9	Q moyen juin	260.91	261.45	0.14	0.54	261.45	0.14	261.49	0.20	261.53	0.26	261.53	0.25	0.00	0.00	0.04	0.06	0.08	0.12	0.08	0.11
A	2067.9	Q moy juil	260.91	261.42	0.10	0.51	261.45	0.14	261.49	0.20	261.53	0.26	261.53	0.26	0.03	0.04	0.07	0.10	0.11	0.16	0.11	0.16
A	2067.9	Q moy août	260.91	261.43	0.11	0.52	261.45	0.15	261.49	0.20	261.54	0.27	261.54	0.27	0.02	0.04	0.06	0.09	0.11	0.16	0.11	0.16
A	2067.9	Q moy sept	260.91	261.42	0.10	0.51	261.46	0.16	261.50	0.21	261.54	0.28	261.54	0.28	0.04	0.06	0.08	0.11	0.12	0.18	0.12	0.18
A	2067.9	Q moy oct	260.91	261.43	0.11	0.52	261.44	0.12	261.48	0.19	261.52	0.24	261.52	0.24	0.01	0.01	0.05	0.08	0.09	0.13	0.09	0.13
A	2067.9	Q moy nov	260.91	261.41	0.07	0.50	261.41	0.09	261.46	0.16	261.50	0.21	261.50	0.21	0.00	0.02	0.05	0.09	0.09	0.14	0.09	0.14
A	2067.9	Q moy déc	260.91	261.42	0.09	0.51	261.40	0.07	261.45	0.15	261.49	0.19	261.49	0.19	-0.02	-0.02	0.03	0.06	0.07	0.10	0.07	0.10
A	2067.9	Q crue 2 ans	260.91	261.75	0.60	0.84	261.61	0.38	261.63	0.41	261.68	0.48	261.68	0.48	-0.14	-0.22	-0.12	-0.19	-0.07	-0.12	-0.07	-0.12
A	2067.9	Q crue 10 ans	260.91	261.86	0.82	0.95	261.69	0.50	261.70	0.52	261.74	0.58	261.74	0.58	-0.17	-0.32	-0.16	-0.30	-0.12	-0.24	-0.12	-0.24
A	2067.9	Q crue 25 ans	260.91	261.91	0.91	1.00	261.72	0.55	261.73	0.57	261.76	0.63	261.76	0.63	-0.19	-0.36	-0.18	-0.34	-0.15	-0.28	-0.15	-0.28
A	2067.9	Q crue 50 ans	260.91	261.94	0.97	1.03	261.74	0.58	261.75	0.61	261.78	0.66	261.78	0.66	-0.20	-0.39	-0.19	-0.36	-0.16	-0.31	-0.16	-0.31
A	2067.9	Q crue 100 ans	260.91	261.97	1.03	1.06	261.76	0.62	261.77	0.64	261.79	0.69	261.79	0.69	-0.21	-0.41	-0.20	-0.39	-0.18	-0.34	-0.18	-0.34

SCENARIO AVEC 1 SEUL POINT DE REJET SUR LE COURS D'EAU A

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17		1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg (m)	Niveau CA (m)	Vitesse CA (m/s)	prof. max (m)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)
A																						
A	1990.5	Q 2-7 estival	260.4	260.73	0.19	0.33	sec	0.00	260.80	0.31	260.87	0.43	260.87	0.43	99.00	-0.19	0.07	0.12	0.14	0.24	0.14	0.24
A	1990.5	Q 2-7 annuel	260.4	260.68	0.09	0.28	sec	0.00	260.79	0.29	260.86	0.42	260.86	0.42	99.00	-0.09	0.11	0.20	0.18	0.33	0.18	0.33
A	1990.5	Q moy jan	260.4	260.73	0.19	0.33	260.75	0.23	260.85	0.40	260.91	0.50	260.91	0.50	0.02	0.04	0.12	0.21	0.18	0.31	0.18	0.31
A	1990.5	Q moy fév	260.4	260.71	0.16	0.31	260.75	0.22	260.85	0.40	260.91	0.50	260.91	0.50	0.04	0.06	0.14	0.24	0.20	0.34	0.20	0.34
A	1990.5	Q moy mars	260.4	260.70	0.14	0.30	260.75	0.23	260.85	0.40	260.91	0.50	260.91	0.50	0.05	0.09	0.15	0.26	0.21	0.36	0.21	0.36
A	1990.5	Q moy avril	260.4	260.71	0.16	0.31	260.79	0.30	260.88	0.45	260.95	0.56	260.95	0.56	0.08	0.14	0.17	0.29	0.24	0.40	0.24	0.40
A	1990.5	Q moy mai	260.4	260.85	0.39	0.45	260.82	0.35	260.90	0.48	260.96	0.58	260.96	0.58	-0.03	-0.04	0.05	0.09	0.11	0.19	0.11	0.19
A	1990.5	Q moyen juin	260.4	260.85	0.40	0.45	260.85	0.39	260.92	0.51	260.99	0.63	260.99	0.63	0.00	-0.01	0.07	0.11	0.14	0.23	0.14	0.23
A	1990.5	Q moy juil	260.4	260.80	0.32	0.40	260.85	0.40	260.93	0.52	260.99	0.64	260.99	0.64	0.05	0.08	0.13	0.20	0.19	0.32	0.19	0.32
A	1990.5	Q moy août	260.4	260.81	0.33	0.41	260.86	0.41	260.93	0.53	261.00	0.65	261.00	0.65	0.05	0.08	0.12	0.20	0.19	0.32	0.19	0.32
A	1990.5	Q moy sept	260.4	260.81	0.32	0.41	260.87	0.43	260.94	0.55	261.01	0.67	261.01	0.67	0.06	0.11	0.13	0.23	0.20	0.35	0.20	0.35
A	1990.5	Q moy oct	260.4	260.81	0.33	0.41	260.83	0.36	260.91	0.49	260.97	0.61	260.97	0.61	0.02	0.03	0.10	0.16	0.16	0.28	0.16	0.28
A	1990.5	Q moy nov	260.4	260.77	0.25	0.37	260.78	0.28	260.88	0.44	260.93	0.54	260.93	0.54	0.01	0.03	0.11	0.19	0.16	0.29	0.16	0.29
A	1990.5	Q moy déc	260.4	260.79	0.29	0.39	260.76	0.24	260.86	0.41	260.92	0.51	260.92	0.51	-0.03	-0.05	0.07	0.12	0.13	0.22	0.13	0.22
A	1990.5	Q crue 2 ans	260.4	261.23	1.38	0.83	261.10	0.86	261.13	0.92	261.18	1.06	261.18	1.06	-0.13	-0.52	-0.10	-0.46	-0.05	-0.32	-0.05	-0.32
A	1990.5	Q crue 10 ans	260.4	261.32	1.29	0.92	261.19	1.11	261.20	1.19	261.21	1.35	261.21	1.35	-0.13	-0.18	-0.12	-0.10	-0.11	0.06	-0.11	0.06
A	1990.5	Q crue 25 ans	260.4	261.33	1.53	0.93	261.21	1.25	261.22	1.31	261.24	1.46	261.24	1.46	-0.12	-0.28	-0.11	-0.22	-0.09	-0.07	-0.09	-0.07
A	1990.5	Q crue 50 ans	260.4	261.35	1.53	0.95	261.22	1.36	261.24	1.38	261.25	1.57	261.25	1.57	-0.13	-0.17	-0.11	-0.15	-0.10	0.04	-0.10	0.04
A	1990.5	Q crue 100 ans	260.4	261.37	1.51	0.97	261.24	1.41	261.24	1.50	261.25	1.68	261.25	1.68	-0.13	-0.10	-0.13	-0.01	-0.12	0.17	-0.12	0.17
A																						
A	1916.5	Q 2-7 estival	259.2	259.54	0.08	0.34	sec	0.00	259.64	0.10	259.71	0.14	259.71	0.14	99.00	-0.08	0.10	0.02	0.17	0.06	0.17	0.06
A	1916.5	Q 2-7 annuel	259.2	259.46	0.05	0.26	sec	0.00	259.63	0.10	259.71	0.14	259.71	0.14	99.00	-0.05	0.17	0.05	0.25	0.09	0.25	0.09
A	1916.5	Q moy jan	259.2	259.54	0.08	0.34	259.57	0.08	259.70	0.13	259.73	0.18	259.73	0.18	0.03	0.00	0.16	0.05	0.19	0.10	0.19	0.10
A	1916.5	Q moy fév	259.2	259.51	0.07	0.31	259.56	0.08	259.70	0.13	259.73	0.18	259.73	0.18	0.05	0.01	0.19	0.06	0.22	0.11	0.22	0.11
A	1916.5	Q moy mars	259.2	259.50	0.06	0.30	259.57	0.09	259.70	0.13	259.73	0.18	259.73	0.18	0.07	0.03	0.20	0.07	0.23	0.12	0.23	0.12
A	1916.5	Q moy avril	259.2	259.51	0.07	0.31	259.63	0.10	259.72	0.15	259.76	0.20	259.76	0.20	0.12	0.03	0.21	0.08	0.25	0.13	0.25	0.13
A	1916.5	Q moy mai	259.2	259.70	0.13	0.50	259.67	0.11	259.72	0.17	259.75	0.22	259.75	0.22	-0.03	-0.02	0.02	0.04	0.05	0.09	0.05	0.09
A	1916.5	Q moyen juin	259.2	259.70	0.13	0.50	259.70	0.13	259.73	0.18	259.76	0.25	259.76	0.25	0.00	0.00	0.03	0.05	0.06	0.12	0.06	0.12
A	1916.5	Q moy juil	259.2	259.65	0.10	0.45	259.70	0.13	259.74	0.19	259.77	0.25	259.77	0.25	0.05	0.03	0.09	0.09	0.12	0.15	0.12	0.15
A	1916.5	Q moy août	259.2	259.66	0.11	0.46	259.71	0.13	259.74	0.19	259.77	0.26	259.77	0.26	0.05	0.02	0.08	0.08	0.11	0.15	0.11	0.15
A	1916.5	Q moy sept	259.2	259.65	0.11	0.45	259.71	0.14	259.75	0.19	259.77	0.27	259.77	0.27	0.06	0.03	0.10	0.08	0.12	0.16	0.12	0.16
A	1916.5	Q moy oct	259.2	259.66	0.11	0.46	259.69	0.11	259.73	0.17	259.76	0.23	259.76	0.23	0.03	0.00	0.07	0.06	0.10	0.12	0.10	0.12
A	1916.5	Q moy nov	259.2	259.59	0.09	0.39	259.62	0.10	259.71	0.15	259.74	0.20	259.74	0.20	0.03	0.01	0.12	0.06	0.15	0.11	0.15	0.11
A	1916.5	Q moy déc	259.2	259.62	0.10	0.42	259.58	0.09	259.71	0.13	259.73	0.18	259.73	0.18	-0.04	-0.01	0.09	0.03	0.11	0.08	0.11	0.08
A	1916.5	Q crue 2 ans	259.2	259.92	0.69	0.72	259.82	0.39	259.83	0.43	259.86	0.53	259.86	0.53	-0.10	-0.30	-0.09	-0.26	-0.06	-0.16	-0.06	-0.16
A	1916.5	Q crue 10 ans	259.2	260.02	0.97	0.82	259.87	0.55	259.88	0.59	259.91	0.66	259.91	0.66	-0.15	-0.42	-0.14	-0.38	-0.11	-0.31	-0.11	-0.31
A	1916.5	Q crue 25 ans	259.2	260.06	1.08	0.86	259.90	0.61	259.91	0.64	259.93	0.72	259.93	0.72	-0.16	-0.47	-0.15	-0.44	-0.13	-0.36	-0.13	-0.36
A	1916.5	Q crue 50 ans	259.2	260.09	1.16	0.89	259.91	0.66	259.92	0.69	259.94	0.77	259.94	0.77	-0.18	-0.50	-0.17	-0.47	-0.15	-0.39	-0.15	-0.39
A	1916.5	Q crue 100 ans	259.2	260.12	1.22	0.92	259.93	0.71	259.93	0.74	259.96	0.80	259.96	0.80	-0.19	-0.51	-0.19	-0.48	-0.16	-0.42	-0.16	-0.42
A																						
A	1892.6	Q 2-7 estival	259.07	259.54	0.03	0.47	sec	0.00	259.64	0.04	259.71	0.06	259.71	0.06	99.00	-0.03	0.10	0.01	0.17	0.03	0.17	0.03
A	1892.6	Q 2-7 annuel	259.07	259.46	0.01	0.39	sec	0.00	259.63	0.04	259.71	0.06	259.71	0.06	99.00	-0.01	0.17	0.03	0.25	0.05	0.25	0.05
A	1892.6	Q moy jan	259.07	259.54	0.03	0.47	259.57	0.03	259.70	0.06	259.73	0.08	259.73	0.08	0.03	0.00	0.16	0.03	0.19	0.05	0.19	0.05
A	1892.6	Q moy fév	259.07	259.51	0.02	0.44	259.56	0.03	259.70	0.06	259.73	0.08	259.73	0.08	0.05	0.01	0.19	0.04	0.22	0.06	0.22	0.06
A	1892.6	Q moy mars	259.07	259.50	0.02	0.43	259.57	0.03	259.70	0.06	259.73	0.08	259.73	0.08	0.07	0.01	0.20	0.04	0.23	0.06	0.23	0.06
A	1892.6	Q moy avril	259.07	259.51	0.02	0.44	259.63	0.04	259.72	0.07	259.76	0.09	259.76	0.09	0.12	0.02	0.21	0.05	0.25	0.07	0.25	0.07
A	1892.6	Q moy mai	259.07	259.70	0.06	0.63	259.67	0.05	259.72	0.08	259.75	0.10	259.75	0.10	-0.03	-0.01	0.02	0.02	0.05	0.04	0.05	0.04
A	1892.6	Q moyen juin	259.07	259.70	0.06	0.63	259.70	0.06	259.73	0.08	259.76	0.11	259.76	0.11	0.00	0.00	0.03	0.02	0.06	0.05	0.06	0.05
A	1892.6	Q moy juil	259.07	259.65	0.04	0.58	259.70	0.06	259.74	0.09	259.77	0.12	259.77	0.12	0.05	0.02	0.09	0.05	0.12	0.08	0.12	0.08
A	1892.6	Q moy août	259.07	259.66	0.05	0.59	259.71	0.06	259.74	0.09	259.77	0.12	259.77	0.12	0.05	0.01	0.08	0.04	0.11	0.07	0.11	0.07
A	1892.6	Q moy sept	259.07	259.65	0.05	0.58	259.71	0.06	259.75	0.09	259.77	0.13	259.77	0.13	0.06	0.01	0.10	0.04	0.12	0.08	0.12	0.08
A	1892.6	Q moy oct	259.07	259.66	0.05	0.59	259.69	0.05	259.73	0.08	259.76	0.11	259.76	0.11	0.03	0.00	0.07	0.03	0.10	0.06	0.10	0.06
A	1892.6	Q moy nov	259.07	259.59	0.04	0.52	259.62	0.04	259.71	0.07	259.74	0.09	259.74	0.09	0.03	0.00	0.12	0.03	0.15	0.05	0.15	0.05
A	1892.6	Q moy déc	259.07	259.62	0.04	0.55	259.58	0.03	259.71	0.06	259.73	0.08	259.73	0.08	-0.04	-0.01	0.09	0.02	0.11	0.04	0.11	0.04
A	1892.6	Q crue 2 ans	259.07	259.92	0.33	0.85	259.82	0.18	259.83	0.20	259.87	0.25	259.87	0.25	-0.10	-0.15	-0.09	-0.13	-0.05	-0.08	-0.05	-0.08
A	1892.6	Q crue 10 ans	259.07	260.02	0.47	0.95	259.87	0.26	259.88	0.28	259.91	0.31	259.91	0.31	-0.15	-0.21	-0.14	-0.19	-0.11	-0.16	-0.11	-0.16
A	1892.6	Q crue 25 ans	259.07	260.07	0.52	1.00	259.90	0.29	259.91	0.31	259.93	0.34	259.93	0.34	-0.17	-0.23	-0.16	-0.21	-0.14	-0.18	-0.14	-0.18
A	1892.6	Q crue 50 ans	259.07	260.10	0.56	1.03	259.91	0.31	259.92	0.33	259.95	0.36	259.95	0.36	-0.19	-0.25	-0.18	-0.23	-0.15	-0.20	-0.15	-0.20
A	1892.6	Q crue 100 ans	259.07	260.13	0.59	1.06	259.93	0.34	259.94	0.35	259.96	0.38	259.96	0.38	-0.20	-0.25	-0.19	-0.24	-0.17	-0.21	-0.17	-0.21
A																						
A	1841.4	Q 2-7 estival	258.85	259.54	0.02	0.69	sec	0.00	259.64	0.03	259.71	0.05	259.71	0.05	99.00	-0.02	0.10	0.01	0.17	0.03	0.17	0.03
A	1841.4	Q 2-7 annuel	258.85	259.46	0.01	0.61	sec	0.00	259.63	0.03	259.71	0.05	259.71	0.05	99.00	-0.01	0.17	0.02	0.25	0.04	0.25	0.04
A	1841.4	Q moy jan	258.85	259.54	0.02	0.69	259.57	0.02	259.70	0.04	259.73	0.06	259.73	0.06	0.03	0.00	0.16	0.02	0.19	0.04	0.19	0.04
A	1841.4	Q moy fév	258.85	259.51	0.01	0.66	259.56	0.02	259.70	0.04	259.73	0.06	259.73	0.06	0.05	0.01	0.19	0.03	0.22	0.05	0.22	0.05
A	1841.4	Q moy mars	258.85	259.50	0.01	0.65	259.57	0.02	259.70	0.04	259.73	0.06	259.73	0.06	0.07	0.01	0.20	0.03	0.23	0.05	0.23	0.05
A	1841.4	Q moy avril	258.85	259.51	0.01	0.66	259.63	0.03	259.72	0.05	259.75	0.07	259.75	0.07	0.12	0.02	0.21	0.04	0.24	0.06	0.24	0.06
A	1841.4	Q moy mai	258.85	259.70	0.04	0.85	259.67	0.04	259.72	0.06	259.75	0.08	259.75	0.08	-0.03	0.00	0.02	0.02	0.05	0.04	0.05	0.04
A	1841.4	Q moyen juin	258.85	259.70	0.04	0.85	259.70	0.04	259.73	0.06	259.76	0.08	259.76	0.08	0.00	0.00	0.03	0.02	0.06	0.04	0.06	0.04
A	1841.4	Q moy juil	258.85	259.65	0.03	0.80	259.70	0.04	259.73	0.06	259.77	0.09	259.77	0.09	0.05	0.01	0.08	0.03	0.12	0.06	0.12	0.06
A	1841.4	Q moy août	258.85	259.65	0.03	0.80	259.70	0.04	259.74	0.07	259.77	0.09	259.77	0.09	0.05	0.01	0.09	0.04	0.12	0.06	0.12	0.06
A	1841.4	Q moy sept	258.85	259.65	0.03	0.80	259.71	0.05	259.75	0.07	259.77	0.09	259.77	0.09	0.06	0.02	0.10	0.04	0.12	0.06	0.12	0.06
A	1841.4	Q moy oct	258.85	259.65	0.03	0.80	259.69	0.04	259.73	0.06	259.76	0.08	259.76	0.08	0.04	0.01	0.08	0.03	0.11	0.05	0.11	0.05
A	1841.4	Q moy nov	258.85	259.59	0.03	0.74	259.62	0.03	259.71	0.05	259.74	0.07	259.74	0.07	0.03	0.00	0.12	0.02	0.15	0.04	0.15	0.04
A	1841.4	Q moy déc	258.85	259.62	0.03	0.77	259.58	0.02	259.71	0.04	259.73	0.06	259.73	0.06	-0.04	-0.01	0.09	0.01	0.11	0.03	0.11	0.03
A	1841.4	Q crue 2 ans	258.85	259.91	0.25	1.06	259.82	0.14	259.83	0.15	259.86	0.19	259.86	0.19	-0.09	-0.11	-0.08	-0.10	-0.05	-0.06	-0.05	-0.06
A	1841.4	Q crue 10 ans	258.85	260.01	0.36	1.16	259.87	0.20	259.88	0.21	259.91	0.24	259.91	0.24	-0.14	-0.16	-0.13	-0.15	-0.10	-0.12	-0.10	-0.12
A	1841.4	Q crue 25 ans	258.85	260.05	0.41	1.20	259.89	0.22	259.90	0.23	259.92	0.27	259.92	0.27	-0.16	-0.19	-0.15	-0.18	-0.13	-0.14	-0.13	-0.14
A	1841.4	Q crue 50 ans	258.85	260.08	0.44	1.23	259.91	0.24	259.92	0.25	259.94	0.28	259.94	0.28	-0.17	-0.20	-0.16	-0.19	-0.14	-0.16	-0.14	-0.16
A	1841.4	Q crue 100 ans	258.85	260.11	0.47	1.26	259.92	0.26	259.93	0.27	259.95	0.30	259.95	0.30	-0.19	-0.21	-0.18	-0.20	-0.16	-0.17	-0.16	-0.17
A																						
A	1686.2	Q 2-7 estival	258.36	259.54	0.01	1.18	sec	0.00	259.64	0.02	259.71	0.03	259.71	0.03	99.00	-0.01	0.10	0.01	0.17	0.02	0.17	0.02
A	1686.2	Q 2-7 annuel	258.36	259.46	0.00	1.10	sec	0.00	259.63	0.02	259.71	0.03	259.71	0.03	99.00	0.00	0.17	0.02	0.25	0.03	0.25	0.03
A	1686.2	Q moy jan	258.36	259.54	0.01	1.18	259.57	0.01	259.70	0.03	259.73	0.04	259.73	0.04	0.03	0.00	0.16	0.02	0.19	0.03	0.19	0.03
A	1686.2	Q moy fév	258.36	259.51	0.01	1.15	259.56	0.01	259.70	0.03	259.73	0.04	259.73	0.04	0.05	0.00	0.19	0.02	0.22	0.03	0.22	0.03
A	1686.2	Q moy mars	258.36	259.50	0.01	1.14	259.57	0.01	259.70	0.03	259.73	0.04	259.73	0.04	0.07	0.00	0.20	0.02	0.23	0.03	0.23	0.03
A	1686.2	Q moy avril	258.36	259.51	0.01	1.15	259.63	0.02	259.71	0.03	259.75	0.05	259.75	0.05	0.12	0.01	0.20	0.02	0.24	0.04	0.24	0.04
A	1686.2	Q moy mai	258.36	259.70	0.03	1.34	259.67	0.02	259.72	0.04	259.75	0.05	259.75	0.05	-0.03	-0.01	0.02	0.01	0.05	0.02	0.05	0.02
A	1686.2	Q moyen juin	258.36	259.70	0.03	1.34	259.70	0.03	259.73	0.04	259.76	0.06	259.76	0.06	0.00	0.00	0.03	0.01	0.06	0.03	0.06	0.03
A	1686.2	Q moy juil	258.36	259.65	0.02	1.29	259.70	0.03	259.73	0.04	259.76	0.06	259.76	0.06	0.05	0.01	0.08	0.02	0.11	0.04	0.11	0.04
A	1686.2	Q moy août	258.36	259.65	0.02	1.29	259.70	0.03	259.74	0.04	259.77	0.06	259.77	0.06	0.05	0.01	0.09	0.02	0.12	0.04	0.12	0.04
A	1686.2	Q moy sept	258.36	259.65	0.02	1.29	259.71	0.03	259.75	0.04	259.77	0.06	259.77	0.06	0.06	0.01	0.10	0.02	0.12	0.04	0.12	0.04
A	1686.2	Q moy oct	258.36	259.65	0.02	1.29	259.69	0.02	259.73	0.04	259.76	0.05	259.76	0.05	0.04	0.00	0.08	0.02	0.11	0.03	0.11	0.03
A	1686.2	Q moy nov	258.36	259.59	0.01	1.23	259.62	0.02	259.71	0.03	259.74	0.04	259.74	0.04	0.03	0.01	0.12	0.02	0.15	0.03	0.15	0.03
A	1686.2	Q moy déc	258.36	259.62	0.02	1.26	259.58	0.01	259.71	0.03	259.73	0.04	259.73	0.04	-0.04	-0.01	0.09	0.01	0.11	0.02	0.11	0.02
A	1686.2	Q crue 2 ans	258.36	259.91	0.18	1.55	259.81	0.09	259.83	0.11	259.86	0.13	259.86	0.13	-0.10	-0.09	-0.08	-0.07	-0.05	-0.05	-0.05	-0.05
A	1686.2	Q crue 10 ans	258.36	259.99	0.28	1.63	259.86	0.14	259.87	0.15	259.90	0.17	259.90	0.17	-0.13	-0.14	-0.12	-0.13	-0.09	-0.11	-0.09	-0.11
A	1686.2	Q crue 25 ans	258.36	260.03	0.32	1.67	259.89	0.16	259.90	0.17	259.91	0.19	259.91	0.19	-0.14	-0.16	-0.13	-0.15	-0.12	-0.13	-0.12	-0.13
A	1686.2	Q crue 50 ans	258.36	260.06	0.35	1.70	259.90	0.17	259.91	0.18	259.93	0.21	259.93	0.21	-0.16	-0.18	-0.15	-0.17	-0.13	-0.14	-0.13	-0.14
A	1686.2	Q crue 100 ans	258.36	260.08	0.37	1.72	259.91	0.19	259.92	0.20	259.94	0.22	259.94	0.22	-0.17	-0.18	-0.16	-0.17	-0.14	-0.15	-0.14	-0.15
A																						
A	1633.7	Q 2-7 estival	259.38	259.48	0.97	0.10	sec	0.10	259.55	1.24	259.67	0.82	259.67	0.82	99.00	-0.87	0.07	0.27	0.19	-0.15	0.19	-0.15
A	1633.7	Q 2-7 annuel	259.38	259.43	0.72	0.05	sec	0.05	259.54	1.22	259.67	0.83	259.67	0.83	99.00	-0.67	0.11	0.50	0.24	0.11	0.24	0.11
A	1633.7	Q moy jan	259.38	259.48	0.97	0.10	259.50	1.09	259.66	0.88	259.69	0.82	259.69	0.82	0.02	0.12	0.18	-0.09	0.21	-0.15	0.21	-0.15
A	1633.7	Q moy fév	259.38	259.47	0.92	0.09	259.50	1.06	259.66	0.88	259.69	0.82	259.69	0.82	0.03	0.14	0.19	-0.04	0.22	-0.10	0.22	-0.10
A	1633.7	Q moy mars	259.38	259.46	0.87	0.08	259.50	1.07	259.66	0.89	259.69	0.79	259.69	0.80	0.04	0.20	0.20	0.02	0.23	-0.08	0.23	-0.07
A	1633.7	Q moy avril	259.38	259.47	0.92	0.09	259.55	1.22	259.68	0.80	259.74	0.50	259.74	0.50	0.08	0.30	0.21	-0.12	0.27	-0.42	0.27	-0.42
A	1633.7	Q moy mai	259.38	259.65	0.91	0.27	259.58	1.31	259.69	0.80	259.73	0.62	259.73	0.63	-0.07	0.40	0.04	-0.11	0.08	-0.29	0.08	-0.28
A	1633.7	Q moyen juin	259.38	259.66	0.89	0.28	259.65	0.91	259.69	0.82	259.74	0.64	259.74	0.64	-0.01	0.02	0.03	-0.07	0.08	-0.25	0.08	-0.25
A	1633.7	Q moy juil	259.38	259.56	1.26	0.18	259.66	0.88	259.70	0.82	259.74	0.65	259.74	0.65	0.10	-0.38	0.14	-0.44	0.18	-0.61	0.18	-0.61
A	1633.7	Q moy août	259.38	259.56	1.28	0.18	259.66	0.86	259.70	0.83	259.74	0.65	259.74	0.65	0.10	-0.42	0.14	-0.45	0.18	-0.63	0.18	-0.63
A	1633.7	Q moy sept	259.38	259.56	1.28	0.18	259.67	0.81	259.74	0.50	259.74	0.67	259.74	0.67	0.11	-0.47	0.18	-0.78	0.18	-0.61	0.18	-0.61
A	1633.7	Q moy oct	259.38	259.56	1.28	0.18	259.60	1.29	259.69	0.81	259.73	0.63	259.73	0.63	0.04	0.01	0.13	-0.47	0.17	-0.65	0.17	-0.65
A	1633.7	Q moy nov	259.38	259.52	1.14	0.14	259.54	1.19	259.67	0.82	259.70	0.84	259.70	0.84	0.02	0.05	0.15	-0.32	0.18	-0.30	0.18	-0.30

SCENARIO AVEC 1 SEUL POINT DE REJET SUR LE COURS D'EAU A

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17		1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg (m)	Niveau CA (m)	Vitesse CA (m/s)	prof. max (m)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)
A	1633.7	Q moy déc	259.38	259.54	1.20	0.16	259.51	1.11	259.66	0.86	259.69	0.80	259.69	0.80	-0.03	-0.09	0.12	-0.34	0.15	-0.40	0.15	-0.40
A	1633.7	Q crue 2 ans	259.38	259.87	0.78	0.49	259.78	0.73	259.79	0.74	259.82	0.76	259.82	0.76	-0.09	-0.05	-0.08	-0.04	-0.05	-0.02	-0.05	-0.02
A	1633.7	Q crue 10 ans	259.38	259.94	0.92	0.56	259.83	0.78	259.83	0.78	259.86	0.76	259.86	0.76	-0.11	-0.14	-0.11	-0.14	-0.08	-0.16	-0.08	-0.16
A	1633.7	Q crue 25 ans	259.38	259.97	0.96	0.59	259.85	0.75	259.86	0.75	259.87	0.82	259.87	0.82	-0.12	-0.21	-0.11	-0.21	-0.10	-0.14	-0.10	-0.14
A	1633.7	Q crue 50 ans	259.38	259.99	0.99	0.61	259.86	0.76	259.87	0.79	259.88	0.83	259.88	0.83	-0.13	-0.23	-0.12	-0.20	-0.11	-0.16	-0.11	-0.16
A	1633.7	Q crue 100 ans	259.38	260.01	1.02	0.63	259.87	0.81	259.88	0.82	259.89	0.84	259.89	0.84	-0.14	-0.21	-0.13	-0.20	-0.12	-0.18	-0.12	-0.18
A																						
A	1611.9	Q 2-7 estival	258.88	259.07	0.46	0.19	sec	0.15	259.13	0.64	259.18	0.81	259.18	0.81	99.00	-0.31	0.06	0.18	0.11	0.35	0.11	0.35
A	1611.9	Q 2-7 annuel	258.88	259.03	0.31	0.15	sec	0.30	259.12	0.62	259.18	0.79	259.18	0.79	99.00	-0.01	0.09	0.31	0.15	0.48	0.15	0.48
A	1611.9	Q moy jan	258.88	259.07	0.46	0.19	259.09	0.52	259.17	0.77	259.22	0.90	259.22	0.90	0.02	0.06	0.10	0.31	0.15	0.44	0.15	0.44
A	1611.9	Q moy fév	258.88	259.06	0.41	0.18	259.09	0.51	259.17	0.77	259.22	0.90	259.22	0.89	0.03	0.10	0.11	0.36	0.16	0.49	0.16	0.48
A	1611.9	Q moy mars	258.88	259.05	0.38	0.17	259.09	0.52	259.17	0.77	259.22	0.90	259.22	0.90	0.04	0.14	0.12	0.39	0.17	0.52	0.17	0.52
A	1611.9	Q moy avril	258.88	259.06	0.41	0.18	259.12	0.62	259.19	0.84	259.18	1.36	259.18	1.36	0.06	0.21	0.13	0.43	0.12	0.95	0.12	0.95
A	1611.9	Q moy mai	258.88	259.17	0.76	0.29	259.14	0.69	259.21	0.88	259.22	1.19	259.22	1.19	-0.03	-0.07	0.04	0.12	0.05	0.43	0.05	0.43
A	1611.9	Q moyen juin	258.88	259.17	0.76	0.29	259.17	0.76	259.22	0.91	259.23	1.23	259.23	1.23	0.00	0.00	0.05	0.15	0.06	0.47	0.06	0.47
A	1611.9	Q moy juil	258.88	259.13	0.65	0.25	259.17	0.77	259.22	0.92	259.24	1.24	259.24	1.24	0.04	0.12	0.09	0.27	0.11	0.59	0.11	0.59
A	1611.9	Q moy août	258.88	259.13	0.66	0.25	259.18	0.78	259.23	0.93	259.24	1.25	259.24	1.25	0.05	0.12	0.10	0.27	0.11	0.59	0.11	0.59
A	1611.9	Q moy sept	258.88	259.13	0.66	0.25	259.19	0.81	259.17	1.34	259.25	1.25	259.25	1.25	0.06	0.15	0.04	0.68	0.12	0.59	0.12	0.59
A	1611.9	Q moy oct	258.88	259.13	0.66	0.25	259.15	0.72	259.21	0.89	259.23	1.21	259.23	1.21	0.02	0.06	0.08	0.23	0.10	0.55	0.10	0.55
A	1611.9	Q moy nov	258.88	259.10	0.56	0.22	259.11	0.60	259.19	0.82	259.23	0.93	259.23	0.93	0.01	0.04	0.09	0.26	0.13	0.37	0.13	0.37
A	1611.9	Q moy déc	258.88	259.12	0.61	0.24	259.10	0.55	259.18	0.79	259.22	0.91	259.22	0.91	-0.02	-0.06	0.06	0.18	0.10	0.30	0.10	0.30
A	1611.9	Q crue 2 ans	258.88	259.44	1.76	0.56	259.32	1.39	259.34	1.44	259.38	1.53	259.38	1.53	-0.12	-0.37	-0.10	-0.32	-0.06	-0.23	-0.06	-0.23
A	1611.9	Q crue 10 ans	258.88	259.56	1.94	0.68	259.40	1.54	259.41	1.59	259.43	1.76	259.43	1.76	-0.16	-0.40	-0.15	-0.35	-0.13	-0.18	-0.13	-0.18
A	1611.9	Q crue 25 ans	258.88	259.61	2.03	0.73	259.41	1.72	259.42	1.77	259.46	1.74	259.46	1.74	-0.20	-0.31	-0.19	-0.26	-0.15	-0.29	-0.15	-0.29
A	1611.9	Q crue 50 ans	258.88	259.64	2.09	0.76	259.43	1.77	259.44	1.75	259.48	1.78	259.48	1.78	-0.21	-0.32	-0.20	-0.34	-0.16	-0.31	-0.16	-0.31
A	1611.9	Q crue 100 ans	258.88	259.66	2.14	0.78	259.45	1.74	259.47	1.75	259.49	1.80	259.49	1.80	-0.21	-0.40	-0.19	-0.39	-0.17	-0.34	-0.17	-0.34
A																						
A	1429.4	Q 2-7 estival	255.6	255.89	1.11	0.29	sec	0.30	255.98	1.22	256.06	1.34	256.07	1.34	99.00	-0.81	0.09	0.11	0.17	0.23	0.18	0.23
A	1429.4	Q 2-7 annuel	255.6	255.74	1.16	0.14	sec	0.19	255.97	1.22	256.06	1.33	256.06	1.33	99.00	-0.97	0.23	0.06	0.32	0.17	0.32	0.17
A	1429.4	Q moy jan	255.6	255.89	1.11	0.29	255.92	1.13	256.05	1.32	256.11	1.42	256.11	1.41	0.03	0.02	0.16	0.21	0.22	0.31	0.22	0.30
A	1429.4	Q moy fév	255.6	255.86	1.11	0.26	255.92	1.14	256.05	1.32	256.11	1.42	256.11	1.42	0.06	0.03	0.19	0.21	0.25	0.31	0.25	0.31
A	1429.4	Q moy mars	255.6	255.83	1.14	0.23	255.92	1.12	256.05	1.33	256.11	1.42	256.11	1.42	0.09	-0.02	0.22	0.19	0.28	0.28	0.28	0.28
A	1429.4	Q moy avril	255.6	255.86	1.11	0.26	255.98	1.21	256.08	1.36	256.15	0.74	256.15	0.74	0.12	0.10	0.22	0.25	0.29	-0.37	0.29	-0.37
A	1429.4	Q moy mai	255.6	256.04	1.31	0.44	256.01	1.27	256.10	1.39	256.15	0.80	256.15	0.80	-0.03	-0.04	0.06	0.08	0.11	-0.51	0.11	-0.51
A	1429.4	Q moyen juin	255.6	256.04	1.32	0.44	256.04	1.31	256.12	1.43	256.15	0.93	256.15	0.92	0.00	-0.01	0.08	0.11	0.11	-0.39	0.11	-0.40
A	1429.4	Q moy juil	255.6	255.99	1.24	0.39	256.05	1.33	256.13	1.43	256.15	0.97	256.15	0.97	0.06	0.09	0.14	0.19	0.16	-0.27	0.16	-0.27
A	1429.4	Q moy août	255.6	255.99	1.24	0.39	256.05	1.33	256.13	1.44	256.15	0.99	256.15	0.99	0.06	0.09	0.14	0.20	0.16	-0.25	0.16	-0.25
A	1429.4	Q moy sept	255.6	255.99	1.23	0.39	256.07	1.35	256.15	0.70	256.15	1.06	256.15	1.06	0.08	0.12	0.16	-0.53	0.16	-0.17	0.16	-0.17
A	1429.4	Q moy oct	255.6	255.99	1.24	0.39	256.02	1.28	256.11	1.42	256.15	0.86	256.15	0.86	0.03	0.04	0.12	0.18	0.16	-0.38	0.16	-0.38
A	1429.4	Q moy nov	255.6	255.94	1.17	0.34	255.96	1.20	256.07	1.36	256.13	1.45	256.13	1.47	0.02	0.03	0.13	0.19	0.19	0.28	0.19	0.30
A	1429.4	Q moy déc	255.6	255.97	1.20	0.37	255.93	1.16	256.05	1.32	256.12	1.42	256.12	1.42	-0.04	-0.04	0.08	0.12	0.15	0.22	0.15	0.22
A	1429.4	Q crue 2 ans	255.6	256.23	1.41	0.63	256.18	1.28	256.19	1.34	256.21	1.46	256.21	1.46	-0.05	-0.13	-0.04	-0.07	-0.02	0.05	-0.02	0.05
A	1429.4	Q crue 10 ans	255.6	256.27	1.75	0.67	256.21	1.52	256.22	1.53	256.23	1.33	256.23	1.33	-0.06	-0.23	-0.05	-0.22	-0.04	-0.42	-0.04	-0.42
A	1429.4	Q crue 25 ans	255.6	256.29	1.85	0.69	256.23	1.20	256.23	1.29	256.23	1.53	256.23	1.53	-0.06	-0.65	-0.06	-0.56	-0.06	-0.32	-0.06	-0.32
A	1429.4	Q crue 50 ans	255.6	256.30	1.92	0.70	256.23	1.34	256.23	1.43	256.24	1.55	256.24	1.55	-0.07	-0.58	-0.07	-0.49	-0.06	-0.37	-0.06	-0.37
A	1429.4	Q crue 100 ans	255.6	256.31	1.98	0.71	256.23	1.49	256.23	1.53	256.24	1.59	256.24	1.59	-0.08	-0.49	-0.08	-0.45	-0.07	-0.39	-0.07	-0.39
A																						
A	1426.7	Q 2-7 estival	254.78	254.85	2.68	0.07	sec	1.94	254.88	3.39	254.90	3.79	254.90	3.79	99.00	-0.74	0.03	0.71	0.05	1.11	0.05	1.11
A	1426.7	Q 2-7 annuel	254.78	254.84	1.59	0.06	sec	0.16	254.87	3.31	254.90	3.77	254.90	3.77	99.00	-1.43	0.03	1.72	0.06	2.18	0.06	2.18
A	1426.7	Q moy jan	254.78	254.85	2.68	0.07	254.86	2.99	254.90	3.71	254.92	3.95	254.92	3.97	0.01	0.31	0.05	1.03	0.07	1.27	0.07	1.29
A	1426.7	Q moy fév	254.78	254.85	2.37	0.07	254.86	2.94	254.89	3.70	254.92	3.96	254.92	3.95	0.01	0.57	0.04	1.33	0.07	1.59	0.07	1.58
A	1426.7	Q moy mars	254.78	254.85	2.07	0.07	254.86	3.03	254.90	3.70	254.92	3.97	254.92	3.97	0.01	0.96	0.05	1.63	0.07	1.90	0.07	1.90
A	1426.7	Q moy avril	254.78	254.85	2.37	0.07	254.87	3.35	254.90	3.84	254.92	4.47	254.92	4.47	0.02	0.98	0.05	1.47	0.07	2.10	0.07	2.10
A	1426.7	Q moy mai	254.78	254.89	3.70	0.11	254.88	3.50	254.91	3.93	254.93	4.42	254.93	4.42	-0.01	-0.20	0.02	0.23	0.04	0.72	0.04	0.72
A	1426.7	Q moyen juin	254.78	254.89	3.69	0.11	254.89	3.68	254.92	4.00	254.94	4.33	254.94	4.33	0.00	-0.01	0.03	0.31	0.05	0.64	0.05	0.64
A	1426.7	Q moy juil	254.78	254.88	3.42	0.10	254.90	3.69	254.92	4.02	254.95	4.30	254.95	4.30	0.02	0.27	0.04	0.60	0.07	0.88	0.07	0.88
A	1426.7	Q moy août	254.78	254.88	3.45	0.10	254.90	3.72	254.92	4.03	254.95	4.28	254.95	4.28	0.02	0.27	0.04	0.58	0.07	0.83	0.07	0.83
A	1426.7	Q moy sept	254.78	254.88	3.46	0.10	254.90	3.79	254.92	4.49	254.96	4.23	254.96	4.23	0.02	0.33	0.04	1.03	0.08	0.77	0.08	0.77
A	1426.7	Q moy oct	254.78	254.88	3.45	0.10	254.89	3.61	254.92	3.94	254.94	4.37	254.94	4.37	0.01	0.16	0.04	0.49	0.06	0.92	0.06	0.92
A	1426.7	Q moy nov	254.78	254.86	3.13	0.08	254.87	3.27	254.90	3.79	254.92	4.03	254.92	4.01	0.01	0.14	0.04	0.66	0.06	0.90	0.06	0.88
A	1426.7	Q moy déc	254.78	254.87	3.32	0.09	254.86	3.08	254.90	3.75	254.92	3.99	254.92	3.99	-0.01	-0.24	0.03	0.43	0.05	0.67	0.05	0.67
A	1426.7	Q crue 2 ans	254.78	255.15	4.20	0.37	255.01	4.16	255.03	4.14	255.07	4.15	255.07	4.15	-0.14	-0.04	-0.12	-0.06	-0.08	-0.05	-0.08	-0.05
A	1426.7	Q crue 10 ans	254.78	255.31	4.17	0.53	255.09	4.14	255.10	4.17	255.14	4.23	255.14	4.23	-0.22	-0.03	-0.21	0.00	-0.17	0.06	-0.17	0.06
A	1426.7	Q crue 25 ans	254.78	255.37	4.21	0.59	255.11	4.29	255.13	4.25	255.17	4.16	255.17	4.16	-0.26	0.08	-0.24	0.04	-0.20	-0.05	-0.20	-0.05
A	1426.7	Q crue 50 ans	254.78	255.40	4.24	0.62	255.14	4.23	255.16	4.19	255.19	4.17	255.19	4.17	-0.26	-0.01	-0.24	-0.05	-0.21	-0.07	-0.21	-0.07
A	1426.7	Q crue 100 ans	254.78	255.44	4.27	0.66	255.16	4.17	255.18	4.16	255.21	4.16	255.21	4.16	-0.28	-0.10	-0.26	-0.11	-0.23	-0.11	-0.23	-0.11
A																						
A	1389.4	Q 2-7 estival	253.24	253.49	0.44	0.25	sec	0.18	253.55	0.55	253.62	0.64	253.62	0.64	99.00	-0.26	0.06	0.11	0.13	0.20	0.13	0.20
A	1389.4	Q 2-7 annuel	253.24	253.43	0.35	0.19	sec	0.19	253.55	0.54	253.62	0.64	253.62	0.64	99.00	-0.16	0.12	0.19	0.19	0.29	0.19	0.29
A	1389.4	Q moy jan	253.24	253.49	0.44	0.25	253.51	0.48	253.61	0.62	253.66	0.71	253.66	0.71	0.02	0.04	0.12	0.18	0.17	0.27	0.17	0.27
A	1389.4	Q moy fév	253.24	253.47	0.41	0.23	253.51	0.47	253.61	0.62	253.66	0.71	253.66	0.71	0.04	0.06	0.14	0.21	0.19	0.30	0.19	0.30
A	1389.4	Q moy mars	253.24	253.46	0.39	0.22	253.51	0.48	253.61	0.62	253.66	0.71	253.66	0.71	0.05	0.09	0.15	0.23	0.20	0.32	0.20	0.32
A	1389.4	Q moy avril	253.24	253.47	0.41	0.23	253.55	0.54	253.63	0.66	253.68	0.77	253.68	0.77	0.08	0.13	0.16	0.25	0.21	0.36	0.21	0.36
A	1389.4	Q moy mai	253.24	253.60	0.62	0.36	253.58	0.58	253.65	0.69	253.70	0.79	253.70	0.79	-0.02	-0.04	0.05	0.07	0.10	0.17	0.10	0.17
A	1389.4	Q moyen juin	253.24	253.61	0.62	0.37	253.60	0.62	253.67	0.72	253.72	0.83	253.72	0.83	-0.01	0.00	0.06	0.10	0.11	0.21	0.11	0.21
A	1389.4	Q moy juil	253.24	253.56	0.56	0.32	253.61	0.62	253.67	0.73	253.73	0.85	253.73	0.84	0.05	0.06	0.11	0.17	0.17	0.29	0.17	0.28
A	1389.4	Q moy août	253.24	253.57	0.56	0.33	253.61	0.63	253.67	0.74	253.73	0.85	253.73	0.85	0.04	0.07	0.10	0.18	0.16	0.29	0.16	0.29
A	1389.4	Q moy sept	253.24	253.56	0.56	0.32	253.63	0.65	253.68	0.75	253.74	0.87	253.74	0.87	0.07	0.09	0.12	0.19	0.18	0.31	0.18	0.31
A	1389.4	Q moy oct	253.24	253.57	0.56	0.33	253.59	0.60	253.66	0.70	253.71	0.81	253.71	0.81	0.02	0.04	0.09	0.14	0.14	0.25	0.14	0.25
A	1389.4	Q moy nov	253.24	253.52	0.51	0.28	253.54	0.53	253.63	0.65	253.68	0.74	253.68	0.74	0.02	0.02	0.11	0.14	0.16	0.23	0.16	0.23
A	1389.4	Q moy déc	253.24	253.54	0.53	0.30	253.52	0.50	253.61	0.63	253.66	0.72	253.66	0.72	-0.02	-0.03	0.07	0.10	0.12	0.19	0.12	0.19
A	1389.4	Q crue 2 ans	253.24	254.01	1.41	0.77	253.83	1.05	253.86	1.10	253.92	1.22	253.92	1.22	-0.18	-0.36	-0.15	-0.31	-0.09	-0.19	-0.09	-0.19
A	1389.4	Q crue 10 ans	253.24	254.17	1.71	0.93	253.93	1.25	253.95	1.29	254.00	1.38	254.00	1.38	-0.24	-0.46	-0.22	-0.42	-0.17	-0.33	-0.17	-0.33
A	1389.4	Q crue 25 ans	253.24	254.23	1.83	0.99	253.97	1.33	253.99	1.36	254.03	1.45	254.03	1.45	-0.26	-0.50	-0.24	-0.47	-0.20	-0.38	-0.20	-0.38
A	1389.4	Q crue 50 ans	253.24	254.27	1.90	1.03	254.00	1.38	254.02	1.42	254.06	1.49	254.06	1.49	-0.27	-0.52	-0.25	-0.48	-0.21	-0.41	-0.21	-0.41
A	1389.4	Q crue 100 ans	253.24	254.30	1.96	1.06	254.02	1.44	254.04	1.46	254.08	1.53	254.08	1.53	-0.28	-0.52	-0.26	-0.50	-0.22	-0.43	-0.22	-0.43
A																						
A	1280.3	Q 2-7 estival	251.48	251.71	0.79	0.23	sec	0.24	251.76	1.01	251.81	1.26	251.81	1.26	99.00	-0.55	0.05	0.22	0.10	0.47	0.10	0.47
A	1280.3	Q 2-7 annuel	251.48	251.67	0.55	0.19	sec	0.36	251.75	1.00	251.80	1.24	251.80	1.24	99.00	-0.19	0.08	0.45	0.13	0.69	0.13	0.69
A	1280.3	Q moy jan	251.48	251.71	0.79	0.23	251.72	0.86	251.79	1.23	251.84	1.37	251.84	1.37	0.01	0.07	0.08	0.44	0.13	0.58	0.13	0.58
A	1280.3	Q moy fév	251.48	251.69	0.73	0.21	251.72	0.85	251.79	1.22	251.84	1.36	251.84	1.36	0.03	0.12	0.10	0.49	0.15	0.63	0.15	0.63
A	1280.3	Q moy mars	251.48	251.69	0.68	0.21	251.72	0.86	251.79	1.22	251.84	1.37	251.84	1.39	0.03	0.18	0.10	0.54	0.15	0.69	0.15	0.71
A	1280.3	Q moy avril	251.48	251.69	0.73	0.21	251.75	0.99	251.82	1.28	251.87	1.46	251.87	1.47	0.06	0.26	0.13	0.55	0.18	0.73	0.18	0.74
A	1280.3	Q moy mai	251.48	251.79	1.20	0.31	251.77	1.13	251.83	1.35	251.88	1.50	251.88	1.50	-0.02	-0.07	0.04	0.15	0.09	0.30	0.09	0.30
A	1280.3	Q moyen juin	251.48	251.79	1.21	0.31	251.79	1.21	251.85	1.40	251.91	1.55	251.91	1.55	0.00	0.00	0.06	0.19	0.12	0.34	0.12	0.34
A	1280.3	Q moy juil	251.48	251.76	1.07	0.28	251.79	1.22	251.85	1.41	251.92	1.58	251.92	1.58	0.03	0.15	0.09	0.34	0.16	0.51	0.16	0.51
A	1280.3	Q moy août	251.48	251.76	1.06	0.28	251.80	1.24	251.86	1.40	251.92	1.58	251.92	1.58	0.04	0.18	0.10	0.34	0.16	0.52	0.16	0.52
A	1280.3	Q moy sept	251.48	251.76	1.08	0.28	251.81	1.27	251.86	1.45	251.94	1.61	251.93	1.61	0.05	0.19	0.10	0.37	0.18	0.53	0.17	0.53
A	1280.3	Q moy oct	251.48	251.76	1.06	0.28	251.78	1.15	251.84	1.36	251.90	1.52	251.90	1.52	0.02	0.09	0.08	0.30	0.14	0.46	0.14	0.46
A	1280.3	Q moy nov	251.48	251.73	0.92	0.25	251.74	0.97	251.81	1.27	251.86	1.42	251.86	1.42	0.01	0.05	0.08	0.35	0.13	0.50	0.13	0.50
A	1280.3	Q moy déc	251.48	251.75	0.99	0.27	251.73	0.90	251.80	1.25	251.85	1.38	251.85	1.39	-0.02	-0.09	0.05	0.26	0.10	0.39	0.10	0.40
A	1280.3	Q crue 2 ans	251.48	252.07	1.53	0.59	252.01	1.16	252.02	1.23	252.04	1.35	252.04	1.35	-0.06	-0.37	-0.05	-0.30	-0.03	-0.18	-0.03	-0.18
A	1280.3	Q crue 10 ans	251.48	252.14	1.81	0.66	252.05	1.36	252.05	1.41	252.07	1.51	252.07	1.51	-0.09	-0.45	-0.09	-0.40	-0.07	-0.30	-0.07	-0.30
A	1280.3	Q crue 25 ans	251.48	252.16	1.94	0.68	252.06	1.44	252.07	1.47	252.08	1.58	252.08	1.58	-0.10	-0.50	-0.09	-0.47	-0.08	-0.36	-0.08	-0.36
A	1280.3	Q crue 50 ans	251.48	252.18	1.99	0.70	252.07	1.50	252.08	1.53	252.09	1.60	252.09	1.60	-0.11	-0.49	-0.10	-0.46	-0.09	-0.39	-0.09	-0.39
A	1280.3	Q crue 100 ans	251.48	252.19	2.06	0.71	252.08	1.57	252.09	1.57	252.10	1.68	252.10	1.68	-0.11	-0.49	-0.10	-0.49	-0.09	-0.38	-0.09	-0.38
A																						
A	1260.5	Q 2-7 estival	250.15	250.28	1.01	0.13	sec	0.23	250.35	1.25	250.42	1.29	250.42	1.29	99.00	-0.78	0.07	0.24	0.14	0.28	0.14	0.28
A	1260.5	Q 2-7 annuel	250.15	250.22	0.77	0.07	sec	0.12	250.35	1.21	250.42	1.27	250.42	1.28	99.00	-0.65	0.13	0.44	0.20	0.50	0.20	0.51
A	1260.5	Q moy jan	250.15	250.28	1.01	0.13	250.30	1.09	250.41	1.23	250.45	1.44	250.45	1.44	0.02	0.08	0.13	0.22	0.17	0.43	0.17	0.43
A	1260.5	Q moy fév	250.15	250.26	0.95	0.11	250.30	1.08	250.41	1.23	250.44	1.44	250.44	1.44	0.04	0.13	0.15	0.28	0.18	0.49	0.18	0.49
A	1260.5	Q moy mars	250.15	250.25	0.90	0.10	250.30	1.09	250.41	1.24	250.45	1.45	250.45	1.43	0.05	0.19	0.16	0.34	0.20	0.55	0.20	0.53
A	1260.5	Q moy avril	250.15	250.26	0.95	0.11	250.35	1.24	250.43	1.34	250.47	1.54	250.47	1.54	0.09	0.29	0.17	0.39	0.21	0.59	0.21	0.59
A	1260.5	Q moy mai	250.15	250.41	1.23	0.26	250.39	1.11	250.44	1.39	250.47	1.58	250.47	1.58	-0.02	-0.12	0.03	0.16	0.06	0.35	0.06	0.35

SCENARIO AVEC 1 SEUL POINT DE REJET SUR LE COURS D'EAU A

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17		1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg (m)	Niveau CA (m)	Vitesse CA (m/s)	prof. max (m)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)
A	1260.5	Q moyen juin	250.15	250.41	1.23	0.26	250.41	1.21	250.45	1.45	250.49	1.68	250.49	1.68	0.00	-0.02	0.04	0.22	0.08	0.45	0.08	0.45
A	1260.5	Q moy juil	250.15	250.38	1.06	0.23	250.41	1.23	250.45	1.47	250.49	1.70	250.49	1.70	0.03	0.17	0.07	0.41	0.11	0.64	0.11	0.64
A	1260.5	Q moy août	250.15	250.38	1.10	0.23	250.42	1.25	250.45	1.50	250.49	1.73	250.49	1.73	0.04	0.15	0.07	0.40	0.11	0.63	0.11	0.63
A	1260.5	Q moy sept	250.15	250.38	1.07	0.23	250.42	1.29	250.46	1.51	250.50	1.76	250.50	1.75	0.04	0.22	0.08	0.44	0.12	0.69	0.12	0.68
A	1260.5	Q moy oct	250.15	250.38	1.10	0.23	250.40	1.17	250.44	1.43	250.48	1.64	250.48	1.64	0.02	0.07	0.06	0.33	0.10	0.54	0.10	0.54
A	1260.5	Q moy nov	250.15	250.32	1.14	0.17	250.34	1.20	250.42	1.31	250.46	1.50	250.46	1.51	0.02	0.06	0.10	0.17	0.14	0.36	0.14	0.37
A	1260.5	Q moy déc	250.15	250.34	1.20	0.19	250.31	1.12	250.42	1.25	250.45	1.46	250.45	1.45	-0.03	-0.08	0.08	0.05	0.11	0.26	0.11	0.25
A	1260.5	Q crue 2 ans	250.15	250.64	2.81	0.49	250.50	2.91	250.52	2.84	250.58	2.79	250.58	2.79	-0.14	0.10	-0.12	0.03	-0.06	-0.02	-0.06	-0.02
A	1260.5	Q crue 10 ans	250.15	250.73	2.94	0.58	250.58	2.84	250.60	2.82	250.63	2.81	250.63	2.81	-0.15	-0.10	-0.13	-0.12	-0.10	-0.13	-0.10	-0.13
A	1260.5	Q crue 25 ans	250.15	250.77	2.97	0.62	250.61	2.84	250.62	2.84	250.65	2.82	250.65	2.82	-0.16	-0.13	-0.15	-0.13	-0.12	-0.15	-0.12	-0.15
A	1260.5	Q crue 50 ans	250.15	250.79	3.04	0.64	250.63	2.84	250.64	2.84	250.66	2.87	250.66	2.87	-0.16	-0.20	-0.15	-0.20	-0.13	-0.17	-0.13	-0.17
A	1260.5	Q crue 100 ans	250.15	250.82	3.08	0.67	250.65	2.80	250.65	2.87	250.68	2.79	250.68	2.79	-0.17	-0.28	-0.17	-0.21	-0.14	-0.29	-0.14	-0.29
A																						
A	1247.6	Q 2-7 estival	249.23	249.41	0.56	0.18	sec	0.14	249.46	0.71	249.51	0.83	249.51	0.83	99.00	-0.42	0.05	0.15	0.10	0.27	0.10	0.27
A	1247.6	Q 2-7 annuel	249.23	249.36	0.42	0.13	sec	0.11	249.45	0.69	249.50	0.82	249.50	0.82	99.00	-0.31	0.09	0.27	0.14	0.40	0.14	0.40
A	1247.6	Q moy jan	249.23	249.41	0.56	0.18	249.42	0.60	249.50	0.80	249.54	0.89	249.54	0.89	0.01	0.04	0.09	0.24	0.13	0.33	0.13	0.33
A	1247.6	Q moy fév	249.23	249.39	0.53	0.16	249.42	0.61	249.50	0.80	249.54	0.89	249.54	0.89	0.03	0.08	0.11	0.27	0.15	0.36	0.15	0.36
A	1247.6	Q moy mars	249.23	249.38	0.50	0.15	249.42	0.61	249.49	0.81	249.54	0.89	249.54	0.90	0.04	0.11	0.11	0.31	0.16	0.39	0.16	0.40
A	1247.6	Q moy avril	249.23	249.39	0.53	0.16	249.45	0.70	249.51	0.84	249.56	0.94	249.56	0.94	0.06	0.17	0.12	0.31	0.17	0.41	0.17	0.41
A	1247.6	Q moy mai	249.23	249.49	0.79	0.26	249.47	0.74	249.53	0.88	249.57	0.95	249.57	0.96	-0.02	-0.05	0.04	0.09	0.08	0.16	0.08	0.17
A	1247.6	Q moyen juin	249.23	249.49	0.80	0.26	249.49	0.80	249.54	0.91	249.59	0.99	249.59	0.99	0.00	0.00	0.05	0.11	0.10	0.19	0.10	0.19
A	1247.6	Q moy juil	249.23	249.46	0.72	0.23	249.50	0.80	249.55	0.91	249.60	1.00	249.60	1.00	0.04	0.08	0.09	0.19	0.14	0.28	0.14	0.28
A	1247.6	Q moy août	249.23	249.46	0.72	0.23	249.50	0.81	249.55	0.92	249.60	1.00	249.60	1.00	0.04	0.09	0.09	0.20	0.14	0.28	0.14	0.28
A	1247.6	Q moy sept	249.23	249.46	0.72	0.23	249.51	0.83	249.56	0.93	249.61	1.02	249.61	1.02	0.05	0.11	0.10	0.21	0.15	0.30	0.15	0.30
A	1247.6	Q moy oct	249.23	249.46	0.72	0.23	249.48	0.77	249.54	0.88	249.58	0.97	249.58	0.97	0.02	0.05	0.08	0.16	0.12	0.25	0.12	0.25
A	1247.6	Q moy nov	249.23	249.43	0.64	0.20	249.45	0.68	249.51	0.83	249.55	0.93	249.55	0.92	0.02	0.04	0.08	0.19	0.12	0.29	0.12	0.28
A	1247.6	Q moy déc	249.23	249.45	0.68	0.22	249.43	0.64	249.50	0.82	249.54	0.90	249.54	0.91	-0.02	-0.04	0.05	0.14	0.09	0.22	0.09	0.23
A	1247.6	Q crue 2 ans	249.23	249.87	1.13	0.64	249.69	1.13	249.71	1.16	249.77	1.13	249.77	1.13	-0.18	0.00	-0.16	0.03	-0.10	0.00	-0.10	0.00
A	1247.6	Q crue 10 ans	249.23	250.00	1.32	0.77	249.79	1.13	249.81	1.14	249.86	1.13	249.86	1.13	-0.21	-0.19	-0.19	-0.18	-0.14	-0.19	-0.14	-0.19
A	1247.6	Q crue 25 ans	249.23	250.05	1.39	0.82	249.83	1.14	249.85	1.13	249.88	1.20	249.88	1.20	-0.22	-0.25	-0.20	-0.26	-0.17	-0.19	-0.17	-0.19
A	1247.6	Q crue 50 ans	249.23	250.09	1.44	0.86	249.86	1.13	249.88	1.12	249.90	1.21	249.90	1.21	-0.23	-0.31	-0.21	-0.32	-0.19	-0.23	-0.19	-0.23
A	1247.6	Q crue 100 ans	249.23	250.12	1.49	0.89	249.89	1.12	249.89	1.20	249.92	1.22	249.92	1.22	-0.23	-0.37	-0.23	-0.29	-0.20	-0.27	-0.20	-0.27
A																						
A	1239	Q 2-7 estival	248.35	248.37	2.47	0.02	sec	0.08	248.38	2.94	248.39	3.24	248.39	3.24	99.00	-2.39	0.01	0.47	0.02	0.77	0.02	0.77
A	1239	Q 2-7 annuel	248.35	248.36	1.91	0.01	sec	0.03	248.38	2.91	248.39	3.20	248.39	3.20	99.00	-1.88	0.02	1.00	0.03	1.29	0.03	1.29
A	1239	Q moy jan	248.35	248.37	2.47	0.02	248.37	2.62	248.39	3.12	248.40	3.37	248.40	3.37	0.00	0.15	0.02	0.65	0.03	0.90	0.03	0.90
A	1239	Q moy fév	248.35	248.37	2.44	0.02	248.37	2.72	248.39	3.14	248.40	3.37	248.39	3.37	0.00	0.28	0.02	0.70	0.03	0.93	0.02	0.93
A	1239	Q moy mars	248.35	248.36	2.45	0.01	248.37	2.69	248.39	3.19	248.40	3.36	248.40	3.38	0.01	0.24	0.03	0.74	0.04	0.91	0.04	0.93
A	1239	Q moy avril	248.35	248.37	2.44	0.02	248.38	2.95	248.39	3.25	248.40	3.46	248.40	3.46	0.01	0.51	0.02	0.81	0.03	1.02	0.03	1.02
A	1239	Q moy mai	248.35	248.38	3.12	0.03	248.38	3.02	248.39	3.34	248.40	3.48	248.40	3.52	0.00	-0.10	0.01	0.22	0.02	0.36	0.02	0.40
A	1239	Q moyen juin	248.35	248.38	3.16	0.03	248.38	3.16	248.40	3.40	248.41	3.61	248.41	3.59	0.00	0.00	0.02	0.24	0.03	0.45	0.03	0.43
A	1239	Q moy juil	248.35	248.38	2.96	0.03	248.39	3.14	248.40	3.41	248.41	3.61	248.41	3.61	0.01	0.18	0.02	0.45	0.03	0.65	0.03	0.65
A	1239	Q moy août	248.35	248.38	2.98	0.03	248.39	3.17	248.40	3.41	248.41	3.62	248.41	3.60	0.01	0.19	0.02	0.43	0.03	0.64	0.03	0.62
A	1239	Q moy sept	248.35	248.38	2.95	0.03	248.39	3.21	248.40	3.44	248.42	3.66	248.42	3.66	0.01	0.26	0.02	0.49	0.04	0.71	0.04	0.71
A	1239	Q moy oct	248.35	248.38	2.98	0.03	248.38	3.05	248.39	3.33	248.41	3.56	248.41	3.57	0.00	0.07	0.01	0.35	0.03	0.58	0.03	0.59
A	1239	Q moy nov	248.35	248.37	2.74	0.02	248.37	2.90	248.39	3.25	248.40	3.45	248.40	3.44	0.00	0.16	0.02	0.51	0.03	0.71	0.03	0.70
A	1239	Q moy déc	248.35	248.38	2.85	0.03	248.37	2.77	248.39	3.21	248.40	3.37	248.40	3.40	-0.01	-0.08	0.01	0.36	0.02	0.52	0.02	0.55
A	1239	Q crue 2 ans	248.35	248.51	4.36	0.16	248.44	3.90	248.45	3.98	248.47	4.14	248.47	4.14	-0.07	-0.46	-0.06	-0.38	-0.04	-0.22	-0.04	-0.22
A	1239	Q crue 10 ans	248.35	248.58	4.74	0.23	248.48	4.17	248.48	4.23	248.50	4.33	248.50	4.33	-0.10	-0.57	-0.10	-0.51	-0.08	-0.41	-0.08	-0.41
A	1239	Q crue 25 ans	248.35	248.62	4.81	0.27	248.49	4.27	248.50	4.31	248.51	4.48	248.51	4.48	-0.13	-0.54	-0.12	-0.50	-0.11	-0.33	-0.11	-0.33
A	1239	Q crue 50 ans	248.35	248.64	4.85	0.29	248.50	4.34	248.51	4.36	248.53	4.52	248.53	4.52	-0.14	-0.51	-0.13	-0.49	-0.11	-0.33	-0.11	-0.33
A	1239	Q crue 100 ans	248.35	248.66	4.90	0.31	248.51	4.39	248.52	4.49	248.53	4.56	248.53	4.56	-0.15	-0.51	-0.14	-0.41	-0.13	-0.34	-0.13	-0.34
A																						
A	1215.9	Q 2-7 estival	246.62	247.00	0.04	0.38	sec	0.00	247.02	0.08	247.05	0.12	247.05	0.12	99.00	-0.04	0.02	0.04	0.05	0.08	0.05	0.08
A	1215.9	Q 2-7 annuel	246.62	246.98	0.02	0.36	sec	0.00	247.02	0.07	247.05	0.12	247.05	0.12	99.00	-0.02	0.04	0.05	0.07	0.10	0.07	0.10
A	1215.9	Q moy jan	246.62	247.00	0.04	0.38	247.01	0.05	247.04	0.11	247.06	0.15	247.06	0.15	0.01	0.01	0.04	0.07	0.06	0.11	0.06	0.11
A	1215.9	Q moy fév	246.62	246.99	0.03	0.37	247.01	0.05	247.04	0.11	247.06	0.15	247.06	0.15	0.02	0.02	0.05	0.08	0.07	0.12	0.07	0.12
A	1215.9	Q moy mars	246.62	246.99	0.03	0.37	247.01	0.05	247.04	0.11	247.06	0.15	247.06	0.15	0.02	0.02	0.05	0.08	0.07	0.12	0.07	0.12
A	1215.9	Q moy avril	246.62	246.99	0.03	0.37	247.02	0.07	247.05	0.13	247.07	0.17	247.07	0.17	0.03	0.04	0.06	0.10	0.08	0.14	0.08	0.14
A	1215.9	Q moy mai	246.62	247.04	0.11	0.42	247.03	0.09	247.06	0.14	247.08	0.18	247.08	0.18	-0.01	-0.02	0.02	0.03	0.04	0.07	0.04	0.07
A	1215.9	Q moyen juin	246.62	247.04	0.11	0.42	247.04	0.11	247.06	0.15	247.09	0.20	247.09	0.20	0.00	0.00	0.02	0.04	0.05	0.09	0.05	0.09
A	1215.9	Q moy juil	246.62	247.03	0.08	0.41	247.04	0.11	247.07	0.16	247.09	0.20	247.09	0.20	0.01	0.03	0.04	0.08	0.06	0.12	0.06	0.12
A	1215.9	Q moy août	246.62	247.03	0.08	0.41	247.04	0.11	247.07	0.16	247.09	0.21	247.09	0.21	0.01	0.03	0.04	0.08	0.06	0.13	0.06	0.13
A	1215.9	Q moy sept	246.62	247.03	0.08	0.41	247.05	0.12	247.07	0.16	247.09	0.21	247.09	0.21	0.02	0.04	0.04	0.08	0.06	0.13	0.06	0.13
A	1215.9	Q moy oct	246.62	247.03	0.08	0.41	247.04	0.10	247.06	0.14	247.08	0.19	247.08	0.19	0.01	0.02	0.03	0.06	0.05	0.11	0.05	0.11
A	1215.9	Q moy nov	246.62	247.01	0.06	0.39	247.02	0.07	247.05	0.12	247.07	0.16	247.07	0.16	0.01	0.01	0.04	0.06	0.06	0.10	0.06	0.10
A	1215.9	Q moy déc	246.62	247.02	0.07	0.40	247.01	0.06	247.05	0.11	247.06	0.15	247.06	0.15	-0.01	-0.01	0.03	0.04	0.04	0.08	0.04	0.08
A	1215.9	Q crue 2 ans	246.62	247.20	0.47	0.58	247.13	0.29	247.14	0.31	247.16	0.37	247.16	0.37	-0.07	-0.18	-0.06	-0.16	-0.04	-0.10	-0.04	-0.10
A	1215.9	Q crue 10 ans	246.62	247.27	0.62	0.65	247.17	0.39	247.18	0.41	247.20	0.45	247.20	0.45	-0.10	-0.23	-0.09	-0.21	-0.07	-0.17	-0.07	-0.17
A	1215.9	Q crue 25 ans	246.62	247.30	0.68	0.68	247.18	0.43	247.19	0.44	247.21	0.49	247.21	0.49	-0.12	-0.25	-0.11	-0.24	-0.09	-0.19	-0.09	-0.19
A	1215.9	Q crue 50 ans	246.62	247.32	0.71	0.70	247.20	0.45	247.20	0.47	247.22	0.51	247.22	0.51	-0.12	-0.26	-0.12	-0.24	-0.10	-0.20	-0.10	-0.20
A	1215.9	Q crue 100 ans	246.62	247.35	0.75	0.73	247.21	0.48	247.21	0.50	247.23	0.51	247.23	0.51	-0.14	-0.27	-0.14	-0.25	-0.12	-0.24	-0.12	-0.24
A																						
A	1187.8	Q 2-7 estival	246.33	246.50	0.11	0.17	sec	0.00	246.56	0.13	246.64	0.15	246.64	0.15	99.00	-0.11	0.06	0.02	0.14	0.04	0.14	0.04
A	1187.8	Q 2-7 annuel	246.33	246.45	0.07	0.12	sec	0.00	246.55	0.13	246.64	0.15	246.64	0.15	99.00	-0.07	0.10	0.06	0.19	0.08	0.19	0.08
A	1187.8	Q moy jan	246.33	246.50	0.11	0.17	246.52	0.12	246.62	0.15	246.69	0.16	246.69	0.16	0.02	0.01	0.12	0.04	0.19	0.05	0.19	0.05
A	1187.8	Q moy fév	246.33	246.48	0.10	0.15	246.51	0.12	246.62	0.15	246.69	0.16	246.69	0.16	0.03	0.02	0.14	0.05	0.21	0.06	0.21	0.06
A	1187.8	Q moy mars	246.33	246.47	0.09	0.14	246.52	0.12	246.62	0.15	246.69	0.16	246.69	0.16	0.05	0.03	0.15	0.06	0.22	0.07	0.22	0.07
A	1187.8	Q moy avril	246.33	246.48	0.10	0.15	246.56	0.13	246.66	0.15	246.72	0.17	246.72	0.17	0.08	0.03	0.18	0.05	0.24	0.07	0.24	0.07
A	1187.8	Q moy mai	246.33	246.62	0.15	0.29	246.59	0.14	246.68	0.15	246.74	0.17	246.74	0.17	-0.03	-0.01	0.06	0.00	0.12	0.02	0.12	0.02
A	1187.8	Q moyen juin	246.33	246.62	0.15	0.29	246.62	0.15	246.70	0.16	246.76	0.18	246.76	0.18	0.00	0.00	0.08	0.01	0.14	0.03	0.14	0.03
A	1187.8	Q moy juil	246.33	246.57	0.14	0.24	246.62	0.15	246.70	0.16	246.77	0.18	246.77	0.18	0.05	0.01	0.13	0.02	0.20	0.04	0.20	0.04
A	1187.8	Q moy août	246.33	246.57	0.14	0.24	246.63	0.15	246.71	0.16	246.78	0.18	246.78	0.18	0.06	0.01	0.14	0.02	0.21	0.04	0.21	0.04
A	1187.8	Q moy sept	246.33	246.57	0.14	0.24	246.65	0.15	246.72	0.16	246.79	0.18	246.79	0.18	0.08	0.01	0.15	0.02	0.22	0.04	0.22	0.04
A	1187.8	Q moy oct	246.33	246.57	0.14	0.24	246.60	0.14	246.69	0.16	246.75	0.17	246.75	0.17	0.03	0.00	0.12	0.02	0.18	0.03	0.18	0.03
A	1187.8	Q moy nov	246.33	246.53	0.12	0.20	246.55	0.13	246.65	0.15	246.71	0.16	246.71	0.16	0.02	0.01	0.12	0.03	0.18	0.04	0.18	0.04
A	1187.8	Q moy déc	246.33	246.55	0.13	0.22	246.52	0.12	246.63	0.15	246.69	0.16	246.69	0.16	-0.03	-0.01	0.08	0.02	0.14	0.03	0.14	0.03
A	1187.8	Q crue 2 ans	246.33	247.15	0.24	0.82	246.98	0.16	247.03	0.16	247.09	0.18	247.09	0.18	-0.17	-0.08	-0.12	-0.08	-0.06	-0.06	-0.06	-0.06
A	1187.8	Q crue 10 ans	246.33	247.23	0.35	0.90	247.10	0.19	247.12	0.20	247.14	0.23	247.14	0.23	-0.13	-0.16	-0.11	-0.15	-0.09	-0.12	-0.09	-0.12
A	1187.8	Q crue 25 ans	246.33	247.26	0.40	0.93	247.13	0.21	247.14	0.22	247.16	0.25	247.16	0.25	-0.13	-0.19	-0.12	-0.18	-0.10	-0.15	-0.10	-0.15
A	1187.8	Q crue 50 ans	246.33	247.28	0.43	0.95	247.14	0.23	247.15	0.24	247.19	0.25	247.19	0.25	-0.14	-0.20	-0.13	-0.19	-0.09	-0.18	-0.09	-0.18
A	1187.8	Q crue 100 ans	246.33	247.30	0.46	0.97	247.15	0.25	247.16	0.26	247.21	0.26	247.21	0.26	-0.15	-0.21	-0.14	-0.20	-0.09	-0.20	-0.09	-0.20
A																						
A	1175.3	Q 2-7 estival	246.32	246.49	0.17	0.17	sec	0.00	246.55	0.23	246.63	0.28	246.63	0.28	99.00	-0.17	0.06	0.06	0.14	0.11	0.14	0.11
A	1175.3	Q 2-7 annuel	246.32	246.45	0.09	0.13	sec	0.00	246.54	0.23	246.62	0.28	246.62	0.28	99.00	-0.09	0.09	0.14	0.17	0.19	0.17	0.19
A	1175.3	Q moy jan	246.32	246.49	0.17	0.17	246.50	0.19	246.61	0.27	246.68	0.31	246.68	0.31	0.01	0.02	0.12	0.10	0.19	0.14	0.19	0.14
A	1175.3	Q moy fév	246.32	246.47	0.15	0.15	246.50	0.19	246.61	0.27	246.68	0.31	246.68	0.31	0.03	0.04	0.14	0.12	0.21	0.16	0.21	0.16
A	1175.3	Q moy mars	246.32	246.47	0.13	0.15	246.51	0.19	246.61	0.27	246.68	0.31	246.68	0.31	0.04	0.06	0.14	0.14	0.21	0.18	0.21	0.18
A	1175.3	Q moy avril	246.32	246.47	0.15	0.15	246.54	0.23	246.64	0.28	246.71	0.33	246.71	0.33	0.07	0.08	0.17	0.13	0.24	0.18	0.24	0.18
A	1175.3	Q moy mai	246.32	246.61	0.27	0.29	246.57	0.25	246.67	0.29	246.72	0.34	246.72	0.34	-0.04	-0.02	0.06	0.02	0.11	0.07	0.11	0.07
A	1175.3	Q moyen juin	246.32	246.61	0.27	0.29	246.61	0.27	246.69	0.31	246.75	0.35	246.75	0.35	0.00	0.00	0.08	0.04	0.14	0.08	0.14	0.08
A	1175.3	Q moy juil	246.32	246.56	0.24	0.24	246.61	0.27	246.69	0.32	246.76	0.35	246.76	0.35	0.05	0.03	0.13	0.08	0.20	0.11	0.20	0.11
A	1175.3	Q moy août	246.32	246.56	0.24	0.24	246.62	0.27	246.69	0.32	246.76	0.36	246.76	0.36	0.06	0.03	0.13	0.08	0.20	0.12	0.20	0.12
A	1175.3	Q moy sept	246.32	246.56	0.24	0.24	246.63	0.28	246.70	0.32	246.77	0.36	246.77	0.36	0.07	0.04	0.14	0.08	0.21	0.12	0.21	0.12
A	1175.3	Q moy oct	246.32	246.56	0.24	0.24	246.59	0.26	246.67	0.31	246.74	0.34	246.74	0.34	0.03	0.02	0.11	0.07	0.18	0.10	0.18	0.10
A	1175.3	Q moy nov	246.32	246.52	0.21	0.20	246.54	0.22	246.64	0.28	246.70	0.32	246.70	0.32	0.02	0.01	0.12	0.07	0.18	0.11	0.18	0.11
A	1175.3	Q moy déc	246.32	246.54	0.23	0.22	246.51	0.20	246.62	0.27	246.68	0.31	246.68	0.31	-0.03	-0.03	0.08	0.04	0.14	0.08	0.14	0.08
A	1175.3	Q crue 2 ans	246.32	247.14	0.27	0.82	246.98	0.21	247.03	0.20	247.09	0.21	247.09	0.21	-0.16	-0.06	-0.11	-0.07	-0.05	-0.06	-0.05	-0.06
A	1175.3	Q crue 10 ans	246.32	247.22	0.38	0.90	247.10	0.22	247.11	0.23	247.14	0.26	247.14	0.26	-0.12	-0.16	-0.11	-0.15	-0.08	-0.12	-0.08	-0.12
A	1175.3	Q crue 25 ans	246.32	247.26	0.43	0.94	247.12	0.24	247.13	0.25	247.15	0.28	247.15	0.28	-0.14	-0.19	-0.13	-0.18	-0.11	-0.15	-0.11	-0.15
A	1175.3	Q crue 50 ans	246.32	247.28	0.46	0.96	247.14	0.26	247.15	0.27	247.19	0.28	247.19	0.28	-0.14	-0.20	-0.13	-0.19	-0.09	-0.18	-0.09	-0.18
A	1175.3	Q crue 100 ans	246.32	247.30	0.49	0.98	247.15	0.28	247.16	0.29	247.20	0.29	247.20	0.29	-0.15	-0.21	-0.14	-0.20	-0.10	-0.20	-0.10	-0.20
A																						
A	1155.2	Q 2-7 estival	246.06	246.46	0.07	0.40	sec	0.00	246.52	0.12	246.61	0.18	246.61	0.17	99.00	-0.07	0.06	0.05	0.15	0.11	0.15	0.10

SCENARIO AVEC 1 SEUL POINT DE REJET SUR LE COURS D'EAU A

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17		1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg (m)	Niveau CA (m)	Vitesse CA (m/s)	prof. max (m)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)
A	1155.2	Q 2-7 annuel	246.06	246.43	0.03	0.37	sec	0.00	246.51	0.12	246.60	0.17	246.60	0.17	99.00	-0.03	0.08	0.09	0.17	0.14	0.17	0.14
A	1155.2	Q moy jan	246.06	246.46	0.07	0.40	246.47	0.09	246.59	0.16	246.65	0.21	246.65	0.21	0.01	0.02	0.13	0.09	0.19	0.14	0.19	0.14
A	1155.2	Q moy fév	246.06	246.45	0.06	0.39	246.47	0.09	246.59	0.16	246.65	0.21	246.65	0.21	0.02	0.03	0.14	0.10	0.20	0.15	0.20	0.15
A	1155.2	Q moy mars	246.06	246.44	0.05	0.38	246.47	0.09	246.59	0.16	246.65	0.21	246.65	0.21	0.03	0.04	0.15	0.11	0.21	0.16	0.21	0.16
A	1155.2	Q moy avril	246.06	246.45	0.06	0.39	246.52	0.12	246.62	0.18	246.69	0.20	246.69	0.20	0.07	0.06	0.17	0.12	0.24	0.14	0.24	0.14
A	1155.2	Q moy mai	246.06	246.58	0.16	0.52	246.55	0.14	246.65	0.20	246.70	0.21	246.70	0.21	-0.03	-0.02	0.07	0.04	0.12	0.05	0.12	0.05
A	1155.2	Q moyen juin	246.06	246.59	0.16	0.53	246.58	0.16	246.66	0.22	246.73	0.21	246.73	0.21	-0.01	0.00	0.07	0.06	0.14	0.05	0.14	0.05
A	1155.2	Q moy juil	246.06	246.53	0.13	0.47	246.59	0.16	246.66	0.22	246.74	0.22	246.74	0.22	0.06	0.03	0.13	0.09	0.21	0.09	0.21	0.09
A	1155.2	Q moy août	246.06	246.54	0.13	0.48	246.60	0.17	246.67	0.22	246.74	0.22	246.74	0.22	0.06	0.04	0.13	0.09	0.20	0.09	0.20	0.09
A	1155.2	Q moy sept	246.06	246.53	0.13	0.47	246.61	0.18	246.68	0.23	246.76	0.22	246.76	0.22	0.08	0.05	0.15	0.10	0.23	0.09	0.23	0.09
A	1155.2	Q moy oct	246.06	246.54	0.13	0.48	246.56	0.15	246.65	0.21	246.72	0.21	246.72	0.21	0.02	0.02	0.11	0.08	0.18	0.08	0.18	0.08
A	1155.2	Q moy nov	246.06	246.49	0.10	0.43	246.51	0.11	246.61	0.18	246.67	0.22	246.67	0.22	0.02	0.01	0.12	0.08	0.18	0.12	0.18	0.12
A	1155.2	Q moy déc	246.06	246.51	0.12	0.45	246.48	0.10	246.60	0.17	246.66	0.21	246.66	0.21	-0.03	-0.02	0.09	0.05	0.15	0.09	0.15	0.09
A	1155.2	Q crue 2 ans	246.06	247.14	0.16	1.08	246.98	0.12	247.02	0.12	247.09	0.13	247.09	0.13	-0.16	-0.04	-0.12	-0.04	-0.05	-0.03	-0.05	-0.03
A	1155.2	Q crue 10 ans	246.06	247.22	0.23	1.16	247.10	0.13	247.11	0.14	247.14	0.16	247.14	0.16	-0.12	-0.10	-0.11	-0.09	-0.08	-0.07	-0.08	-0.07
A	1155.2	Q crue 25 ans	246.06	247.25	0.26	1.19	247.12	0.15	247.13	0.15	247.15	0.17	247.15	0.17	-0.13	-0.11	-0.12	-0.11	-0.10	-0.09	-0.10	-0.09
A	1155.2	Q crue 50 ans	246.06	247.27	0.28	1.21	247.14	0.16	247.14	0.16	247.19	0.17	247.19	0.17	-0.13	-0.12	-0.13	-0.12	-0.08	-0.11	-0.08	-0.11
A	1155.2	Q crue 100 ans	246.06	247.29	0.30	1.23	247.15	0.17	247.16	0.17	247.20	0.18	247.20	0.18	-0.14	-0.13	-0.13	-0.13	-0.09	-0.12	-0.09	-0.12
A																						
A	1135	Q 2-7 estival	246.22	246.41	0.18	0.19	sec	0.05	246.49	0.22	246.58	0.26	246.58	0.26	99.00	-0.13	0.08	0.04	0.17	0.08	0.17	0.08
A	1135	Q 2-7 annuel	246.22	246.35	0.13	0.13	sec	0.05	246.48	0.22	246.57	0.26	246.57	0.26	99.00	-0.08	0.13	0.09	0.22	0.13	0.22	0.13
A	1135	Q moy jan	246.22	246.41	0.18	0.19	246.43	0.19	246.56	0.25	246.63	0.26	246.63	0.26	0.02	0.01	0.15	0.07	0.22	0.08	0.22	0.08
A	1135	Q moy fév	246.22	246.39	0.16	0.17	246.43	0.19	246.56	0.25	246.63	0.26	246.63	0.26	0.04	0.03	0.17	0.09	0.24	0.10	0.24	0.10
A	1135	Q moy mars	246.22	246.38	0.15	0.16	246.43	0.19	246.56	0.25	246.63	0.26	246.63	0.26	0.05	0.04	0.18	0.10	0.25	0.11	0.25	0.11
A	1135	Q moy avril	246.22	246.39	0.16	0.17	246.48	0.22	246.59	0.27	246.66	0.25	246.66	0.25	0.09	0.06	0.20	0.11	0.27	0.09	0.27	0.09
A	1135	Q moy mai	246.22	246.55	0.25	0.33	246.52	0.24	246.62	0.27	246.68	0.25	246.68	0.25	-0.03	-0.01	0.07	0.02	0.13	0.00	0.13	0.00
A	1135	Q moyen juin	246.22	246.56	0.25	0.34	246.55	0.25	246.64	0.26	246.71	0.25	246.71	0.25	-0.01	0.00	0.08	0.01	0.15	0.00	0.15	0.00
A	1135	Q moy juil	246.22	246.50	0.23	0.28	246.56	0.25	246.64	0.26	246.72	0.25	246.72	0.25	0.06	0.02	0.14	0.03	0.22	0.02	0.22	0.02
A	1135	Q moy août	246.22	246.50	0.23	0.28	246.57	0.26	246.64	0.26	246.73	0.24	246.73	0.24	0.07	0.03	0.14	0.03	0.23	0.01	0.23	0.01
A	1135	Q moy sept	246.22	246.50	0.23	0.28	246.58	0.26	246.65	0.26	246.75	0.24	246.75	0.24	0.08	0.03	0.15	0.03	0.25	0.01	0.25	0.01
A	1135	Q moy oct	246.22	246.50	0.23	0.28	246.53	0.24	246.62	0.26	246.70	0.25	246.70	0.25	0.03	0.01	0.12	0.03	0.20	0.02	0.20	0.02
A	1135	Q moy nov	246.22	246.45	0.20	0.23	246.47	0.21	246.59	0.26	246.65	0.26	246.65	0.26	0.02	0.01	0.14	0.06	0.20	0.06	0.20	0.06
A	1135	Q moy déc	246.22	246.48	0.22	0.26	246.45	0.20	246.57	0.26	246.63	0.26	246.63	0.26	-0.03	-0.02	0.09	0.04	0.15	0.04	0.15	0.04
A	1135	Q crue 2 ans	246.22	247.14	0.18	0.92	246.98	0.13	247.02	0.13	247.09	0.14	247.09	0.14	-0.16	-0.05	-0.12	-0.05	-0.05	-0.04	-0.05	-0.04
A	1135	Q crue 10 ans	246.22	247.22	0.27	1.00	247.10	0.15	247.11	0.15	247.13	0.17	247.13	0.17	-0.12	-0.12	-0.11	-0.12	-0.09	-0.10	-0.09	-0.10
A	1135	Q crue 25 ans	246.22	247.25	0.31	1.03	247.12	0.16	247.13	0.17	247.15	0.19	247.15	0.19	-0.13	-0.15	-0.12	-0.14	-0.10	-0.12	-0.10	-0.12
A	1135	Q crue 50 ans	246.22	247.27	0.33	1.05	247.13	0.18	247.14	0.18	247.18	0.19	247.18	0.19	-0.14	-0.15	-0.13	-0.15	-0.09	-0.14	-0.09	-0.14
A	1135	Q crue 100 ans	246.22	247.29	0.36	1.07	247.15	0.19	247.15	0.20	247.20	0.20	247.20	0.20	-0.14	-0.17	-0.14	-0.16	-0.09	-0.16	-0.09	-0.16
A																						
A	1109.1	Q 2-7 estival	246.18	246.27	0.91	0.09	sec	0.09	246.32	1.16	246.39	1.34	246.39	1.34	99.00	-0.82	0.05	0.25	0.12	0.43	0.12	0.43
A	1109.1	Q 2-7 annuel	246.18	246.23	0.66	0.05	sec	0.04	246.32	1.10	246.39	1.33	246.39	1.32	99.00	-0.62	0.09	0.44	0.16	0.67	0.16	0.66
A	1109.1	Q moy jan	246.18	246.27	0.91	0.09	246.28	0.98	246.38	1.30	246.44	1.45	246.44	1.45	0.01	0.07	0.11	0.39	0.17	0.54	0.17	0.54
A	1109.1	Q moy fév	246.18	246.26	0.83	0.08	246.28	0.98	246.38	1.29	246.43	1.46	246.43	1.47	0.02	0.15	0.12	0.46	0.17	0.63	0.17	0.64
A	1109.1	Q moy mars	246.18	246.25	0.78	0.07	246.29	0.97	246.38	1.31	246.44	1.47	246.43	1.48	0.04	0.19	0.13	0.53	0.19	0.69	0.18	0.70
A	1109.1	Q moy avril	246.18	246.26	0.83	0.08	246.32	1.13	246.40	1.37	246.47	1.56	246.47	1.56	0.06	0.30	0.14	0.54	0.21	0.73	0.21	0.73
A	1109.1	Q moy mai	246.18	246.37	1.30	0.19	246.34	1.22	246.42	1.44	246.49	1.58	246.48	1.58	-0.03	-0.08	0.05	0.14	0.12	0.28	0.11	0.28
A	1109.1	Q moyen juin	246.18	246.37	1.30	0.19	246.37	1.29	246.44	1.51	246.52	1.60	246.52	1.60	0.00	-0.01	0.07	0.21	0.15	0.30	0.15	0.30
A	1109.1	Q moy juil	246.18	246.33	1.16	0.15	246.38	1.30	246.45	1.50	246.55	1.52	246.55	1.52	0.05	0.14	0.12	0.34	0.22	0.36	0.22	0.36
A	1109.1	Q moy août	246.18	246.34	1.17	0.16	246.38	1.32	246.45	1.50	246.56	1.48	246.56	1.48	0.04	0.15	0.11	0.33	0.22	0.31	0.22	0.31
A	1109.1	Q moy sept	246.18	246.33	1.17	0.15	246.39	1.36	246.46	1.53	246.60	1.41	246.60	1.41	0.06	0.19	0.13	0.36	0.27	0.24	0.27	0.24
A	1109.1	Q moy oct	246.18	246.34	1.17	0.16	246.36	1.26	246.43	1.46	246.50	1.62	246.50	1.62	0.02	0.09	0.09	0.29	0.16	0.45	0.16	0.45
A	1109.1	Q moy nov	246.18	246.30	1.04	0.12	246.31	1.10	246.40	1.37	246.45	1.51	246.45	1.51	0.01	0.06	0.10	0.33	0.15	0.47	0.15	0.47
A	1109.1	Q moy déc	246.18	246.32	1.11	0.14	246.29	1.02	246.39	1.31	246.44	1.48	246.44	1.48	-0.03	-0.09	0.07	0.20	0.12	0.37	0.12	0.37
A	1109.1	Q crue 2 ans	246.18	247.08	0.92	0.90	246.91	1.03	246.98	0.85	247.05	0.73	247.05	0.73	-0.17	0.11	-0.10	-0.07	-0.03	-0.19	-0.03	-0.19
A	1109.1	Q crue 10 ans	246.18	247.18	0.78	1.00	247.06	0.76	247.07	0.78	247.08	0.88	247.08	0.88	-0.12	-0.02	-0.11	0.00	-0.10	0.10	-0.10	0.10
A	1109.1	Q crue 25 ans	246.18	247.21	0.78	1.03	247.08	0.82	247.08	0.86	247.09	0.99	247.09	0.99	-0.13	0.04	-0.13	0.08	-0.12	0.21	-0.12	0.21
A	1109.1	Q crue 50 ans	246.18	247.23	0.78	1.05	247.08	0.89	247.08	0.93	247.14	0.85	247.14	0.85	-0.15	0.11	-0.15	0.15	-0.09	0.07	-0.09	0.07
A	1109.1	Q crue 100 ans	246.18	247.24	0.80	1.06	247.09	0.96	247.09	1.02	247.15	0.85	247.15	0.85	-0.15	0.16	-0.15	0.22	-0.09	0.05	-0.09	0.05
A																						
A	1007.9	Q 2-7 estival	245.34	245.89	0.08	0.55	sec	0.00	245.94	0.15	246.00	0.24	246.00	0.24	99.00	-0.08	0.05	0.07	0.11	0.16	0.11	0.16
A	1007.9	Q 2-7 annuel	245.34	245.86	0.03	0.52	sec	0.00	245.94	0.14	246.00	0.23	246.00	0.23	99.00	-0.03	0.08	0.11	0.14	0.20	0.14	0.20
A	1007.9	Q moy jan	245.34	245.89	0.08	0.55	245.91	0.10	245.99	0.22	246.04	0.29	246.04	0.29	0.02	0.02	0.10	0.14	0.15	0.21	0.15	0.21
A	1007.9	Q moy fév	245.34	245.88	0.06	0.54	245.91	0.10	245.99	0.22	246.04	0.29	246.04	0.29	0.03	0.04	0.11	0.16	0.16	0.23	0.16	0.23
A	1007.9	Q moy mars	245.34	245.88	0.05	0.54	245.91	0.10	245.99	0.22	246.05	0.30	246.05	0.30	0.03	0.05	0.11	0.17	0.17	0.25	0.17	0.25
A	1007.9	Q moy avril	245.34	245.88	0.06	0.54	245.94	0.15	246.01	0.25	246.08	0.34	246.08	0.34	0.06	0.09	0.13	0.19	0.20	0.28	0.20	0.28
A	1007.9	Q moy mai	245.34	245.99	0.21	0.65	245.96	0.18	246.03	0.28	246.09	0.36	246.09	0.36	-0.03	-0.03	0.04	0.07	0.10	0.15	0.10	0.15
A	1007.9	Q moyen juin	245.34	245.99	0.21	0.65	245.99	0.21	246.05	0.30	246.12	0.39	246.12	0.39	0.00	0.00	0.06	0.09	0.13	0.18	0.13	0.18
A	1007.9	Q moy juil	245.34	245.95	0.16	0.61	245.99	0.22	246.06	0.31	246.13	0.40	246.13	0.40	0.04	0.06	0.11	0.15	0.18	0.24	0.18	0.24
A	1007.9	Q moy août	245.34	245.95	0.16	0.61	246.00	0.23	246.06	0.32	246.13	0.41	246.13	0.41	0.05	0.07	0.11	0.16	0.18	0.25	0.18	0.25
A	1007.9	Q moy sept	245.34	245.95	0.16	0.61	246.01	0.24	246.07	0.33	246.15	0.43	246.15	0.43	0.06	0.08	0.12	0.17	0.20	0.27	0.20	0.27
A	1007.9	Q moy oct	245.34	245.95	0.16	0.61	245.97	0.19	246.04	0.29	246.11	0.38	246.11	0.38	0.02	0.03	0.09	0.13	0.16	0.22	0.16	0.22
A	1007.9	Q moy nov	245.34	245.92	0.12	0.58	245.93	0.14	246.01	0.24	246.06	0.32	246.06	0.32	0.01	0.02	0.09	0.12	0.14	0.20	0.14	0.20
A	1007.9	Q moy déc	245.34	245.94	0.14	0.60	245.92	0.11	246.00	0.23	246.05	0.30	246.05	0.30	-0.02	-0.03	0.06	0.09	0.11	0.16	0.11	0.16
A	1007.9	Q crue 2 ans	245.34	246.48	0.68	1.14	246.26	0.57	246.30	0.62	246.38	0.71	246.38	0.71	-0.22	-0.11	-0.18	-0.06	-0.10	0.03	-0.10	0.03
A	1007.9	Q crue 10 ans	245.34	246.55	0.86	1.21	246.40	0.71	246.42	0.71	246.47	0.69	246.47	0.69	-0.15	-0.15	-0.13	-0.15	-0.08	-0.17	-0.08	-0.17
A	1007.9	Q crue 25 ans	245.34	246.57	0.93	1.23	246.44	0.70	246.46	0.70	246.50	0.67	246.50	0.67	-0.13	-0.23	-0.11	-0.23	-0.07	-0.26	-0.07	-0.26
A	1007.9	Q crue 50 ans	245.34	246.59	0.97	1.25	246.47	0.69	246.49	0.68	246.49	0.77	246.49	0.77	-0.12	-0.28	-0.10	-0.29	-0.10	-0.20	-0.10	-0.20
A	1007.9	Q crue 100 ans	245.34	246.61	0.99	1.27	246.50	0.68	246.51	0.66	246.50	0.79	246.50	0.79	-0.11	-0.31	-0.10	-0.33	-0.11	-0.20	-0.11	-0.20
A																						
A	895.1	Q 2-7 estival	244.89	245.27	0.07	0.38	sec	0.00	245.37	0.09	245.45	0.12	245.45	0.12	99.00	-0.07	0.10	0.02	0.18	0.05	0.18	0.05
A	895.1	Q 2-7 annuel	244.89	245.19	0.04	0.30	sec	0.00	245.36	0.09	245.44	0.12	245.44	0.12	99.00	-0.04	0.17	0.05	0.25	0.08	0.25	0.08
A	895.1	Q moy jan	244.89	245.27	0.07	0.38	245.31	0.07	245.43	0.12	245.48	0.15	245.48	0.15	0.04	0.00	0.16	0.05	0.21	0.08	0.21	0.08
A	895.1	Q moy fév	244.89	245.25	0.06	0.36	245.30	0.07	245.43	0.12	245.48	0.15	245.48	0.15	0.05	0.01	0.18	0.06	0.23	0.09	0.23	0.09
A	895.1	Q moy mars	244.89	245.23	0.06	0.34	245.31	0.07	245.43	0.12	245.48	0.15	245.48	0.15	0.08	0.01	0.20	0.06	0.25	0.09	0.25	0.09
A	895.1	Q moy avril	244.89	245.25	0.06	0.36	245.37	0.09	245.46	0.13	245.51	0.17	245.51	0.17	0.12	0.03	0.21	0.07	0.26	0.11	0.26	0.11
A	895.1	Q moy mai	244.89	245.43	0.11	0.54	245.40	0.10	245.47	0.14	245.52	0.18	245.52	0.18	-0.03	-0.01	0.04	0.03	0.09	0.07	0.09	0.07
A	895.1	Q moyen juin	244.89	245.43	0.11	0.54	245.43	0.11	245.49	0.15	245.54	0.19	245.54	0.19	0.00	0.00	0.06	0.04	0.11	0.08	0.11	0.08
A	895.1	Q moy juil	244.89	245.38	0.09	0.49	245.43	0.12	245.49	0.15	245.54	0.20	245.54	0.20	0.05	0.03	0.11	0.06	0.16	0.11	0.16	0.11
A	895.1	Q moy août	244.89	245.39	0.10	0.50	245.44	0.12	245.50	0.16	245.55	0.20	245.55	0.20	0.05	0.02	0.11	0.06	0.16	0.10	0.16	0.10
A	895.1	Q moy sept	244.89	245.38	0.10	0.49	245.45	0.12	245.50	0.16	245.55	0.21	245.55	0.21	0.07	0.02	0.12	0.06	0.17	0.11	0.17	0.11
A	895.1	Q moy oct	244.89	245.39	0.10	0.50	245.41	0.11	245.48	0.14	245.53	0.18	245.53	0.18	0.02	0.01	0.09	0.04	0.14	0.08	0.14	0.08
A	895.1	Q moy nov	244.89	245.33	0.08	0.44	245.36	0.09	245.45	0.13	245.50	0.16	245.50	0.16	0.03	0.01	0.12	0.05	0.17	0.08	0.17	0.08
A	895.1	Q moy déc	244.89	245.36	0.09	0.47	245.32	0.08	245.44	0.12	245.49	0.15	245.49	0.15	-0.04	-0.01	0.08	0.03	0.13	0.06	0.13	0.06
A	895.1	Q crue 2 ans	244.89	245.76	0.40	0.87	245.62	0.28	245.65	0.30	245.69	0.36	245.69	0.36	-0.14	-0.12	-0.11	-0.10	-0.07	-0.04	-0.07	-0.04
A	895.1	Q crue 10 ans	244.89	245.87	0.52	0.98	245.71	0.36	245.72	0.37	245.76	0.39	245.76	0.39	-0.16	-0.16	-0.15	-0.15	-0.11	-0.13	-0.11	-0.13
A	895.1	Q crue 25 ans	244.89	245.90	0.57	1.01	245.74	0.38	245.75	0.39	245.78	0.42	245.78	0.42	-0.16	-0.19	-0.15	-0.18	-0.12	-0.15	-0.12	-0.15
A	895.1	Q crue 50 ans	244.89	245.93	0.60	1.04	245.76	0.39	245.77	0.41	245.80	0.43	245.80	0.43	-0.17	-0.21	-0.16	-0.19	-0.13	-0.17	-0.13	-0.17
A	895.1	Q crue 100 ans	244.89	245.96	0.63	1.07	245.77	0.41	245.79	0.42	245.81	0.44	245.81	0.44	-0.19	-0.22	-0.17	-0.21	-0.15	-0.19	-0.15	-0.19
A																						
A	875.8	Q 2-7 estival	245.07	245.22	1.02	0.15	sec	0.22	245.30	1.13	245.37	1.15	245.37	1.14	99.00	-0.80	0.08	0.11	0.15	0.13	0.15	0.12
A	875.8	Q 2-7 annuel	245.07	245.15	0.80	0.08	sec	0.09	245.29	1.14	245.37	1.14	245.37	1.14	99.00	-0.71	0.14	0.34	0.22	0.34	0.22	0.34
A	875.8	Q moy jan	245.07	245.22	1.02	0.15	245.24	1.09	245.36	1.11	245.42	1.06	245.42	1.06	0.02	0.07	0.14	0.09	0.20	0.04	0.20	0.04
A	875.8	Q moy fév	245.07	245.20	0.97	0.13	245.24	1.09	245.36	1.13	245.42	1.05	245.42	1.05	0.04	0.12	0.16	0.16	0.22	0.08	0.22	0.08
A	875.8	Q moy mars	245.07	245.18	0.92	0.11	245.24	1.12	245.36	1.12	245.42	1.05	245.42	1.04	0.06	0.20	0.18	0.20	0.24	0.13	0.24	0.12
A	875.8	Q moy avril	245.07	245.20	0.97	0.13	245.30	1.10	245.39	1.10	245.44	1.06	245.44	1.06	0.10	0.13	0.19	0.13	0.24	0.09	0.24	0.09
A	875.8	Q moy mai	245.07	245.36	1.12	0.29	245.33	1.11	245.41	1.05	245.45	1.03	245.46	1.02	-0.03	-0.01	0.05	-0.07	0.09	-0.09	0.10	-0.10
A	875.8	Q moyen juin	245.07	245.36	1.13	0.29	245.36	1.12	245.43	1.05	245.48	0.93	245.48	0.93	0.00	-0.01	0.07	-0.08	0.12	-0.20	0.12	-0.20
A	875.8	Q moy juil	245.07	245.31	1.11	0.24	245.36	1.11	245.43	1.04	245.49	0.94	245.49	0.93	0.05	0.00	0.12	-0.07	0.18	-0.17	0.18	-0.18
A	875.8	Q moy août	245.07	245.32	1.11	0.25	245.37	1.13	245.43	1.04	245.49	0.93	245.49	0.93	0.05	0.02	0.11	-0.07	0.17	-0.18	0.17	-0.18
A	875.8	Q moy sept	245.07	245.31	1.10	0.24	245.38	1.13	245.44	1.03	245.50	0.93	245.50	0.93	0.07	0.03	0.13	-0.07	0.19	-0.17	0.19	-0.17
A	875.8	Q moy oct	245.07	245.32	1.11	0.25	245.34	1.12	245.42	1.05	245.47	0.96	245.47	0.95	0.02	0.01	0.10	-0.06	0.15	-0.15	0.15	-0.16
A	875.8	Q moy nov	245.07	245.26	1.14	0.19	245.28	1.15	245.38	1.15	245.43	1.04	245.43	1.04	0.02	0.01	0.12	0.01	0.17	-0.10	0.17	-0.10
A	875.8	Q moy déc	245.07	245.29	1.14	0.22	245.25	1.12	245.37	1.14	245.42	1.06	245.42	1.05	-0.04	-0.02	0.08	0.00	0.13	-0.08	0.13	-0.09
A	875.8	Q crue 2 ans	245.07	245.71	0.98	0.64	245.57	0.95	245.59	0.96	245.63	1.02	245.63	1.02	-0.14	-0.03	-0.12	-0.02	-0.08	0.04	-0.08	0.04

SCENARIO AVEC 1 SEUL POINT DE REJET SUR LE COURS D'EAU A

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17		1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg (m)	Niveau CA (m)	Vitesse CA (m/s)	prof. max (m)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)
A	875.8	Q crue 10 ans	245.07	245.81	0.95	0.74	245.64	1.04	245.65	1.06	245.68	1.12	245.68	1.12	-0.17	0.09	-0.16	0.11	-0.13	0.17	-0.13	0.17
A	875.8	Q crue 25 ans	245.07	245.85	0.99	0.78	245.66	1.08	245.67	1.11	245.73	0.93	245.73	0.93	-0.19	0.09	-0.18	0.12	-0.12	-0.06	-0.12	-0.06
A	875.8	Q crue 50 ans	245.07	245.87	1.01	0.80	245.68	1.12	245.71	0.97	245.75	0.89	245.75	0.89	-0.19	0.11	-0.16	-0.04	-0.12	-0.12	-0.12	-0.12
A	875.8	Q crue 100 ans	245.07	245.89	1.03	0.82	245.72	0.94	245.73	0.92	245.77	0.87	245.77	0.87	-0.17	-0.09	-0.16	-0.11	-0.12	-0.16	-0.12	-0.16
A																						
A	771.8	Q 2-7 estival	244.35	244.72	0.06	0.37	sec	0.00	244.75	0.12	244.79	0.18	244.79	0.18	99.00	-0.06	0.03	0.06	0.07	0.12	0.07	0.12
A	771.8	Q 2-7 annuel	244.35	244.69	0.02	0.34	sec	0.00	244.75	0.11	244.79	0.18	244.79	0.17	99.00	-0.02	0.06	0.09	0.10	0.16	0.10	0.15
A	771.8	Q moy jan	244.35	244.72	0.06	0.37	244.73	0.08	244.78	0.17	244.82	0.22	244.82	0.22	0.01	0.02	0.06	0.11	0.10	0.16	0.10	0.16
A	771.8	Q moy fév	244.35	244.71	0.05	0.36	244.73	0.07	244.78	0.16	244.82	0.22	244.82	0.22	0.02	0.02	0.07	0.11	0.11	0.17	0.11	0.17
A	771.8	Q moy mars	244.35	244.70	0.04	0.35	244.73	0.08	244.78	0.17	244.82	0.22	244.82	0.22	0.03	0.04	0.08	0.13	0.12	0.18	0.12	0.18
A	771.8	Q moy avril	244.35	244.71	0.05	0.36	244.75	0.11	244.80	0.19	244.84	0.25	244.84	0.25	0.04	0.06	0.09	0.14	0.13	0.20	0.13	0.20
A	771.8	Q moy mai	244.35	244.78	0.16	0.43	244.76	0.14	244.81	0.21	244.85	0.27	244.85	0.27	-0.02	-0.02	0.03	0.05	0.07	0.11	0.07	0.11
A	771.8	Q moyen juin	244.35	244.78	0.16	0.43	244.78	0.16	244.83	0.23	244.87	0.29	244.87	0.29	0.00	0.00	0.05	0.07	0.09	0.13	0.09	0.13
A	771.8	Q moy juil	244.35	244.75	0.12	0.40	244.78	0.17	244.83	0.23	244.88	0.30	244.88	0.30	0.03	0.05	0.08	0.11	0.13	0.18	0.13	0.18
A	771.8	Q moy août	244.35	244.76	0.13	0.41	244.79	0.17	244.83	0.24	244.88	0.30	244.88	0.30	0.03	0.04	0.07	0.11	0.12	0.17	0.12	0.17
A	771.8	Q moy sept	244.35	244.76	0.12	0.41	244.79	0.18	244.84	0.25	244.89	0.32	244.89	0.32	0.03	0.06	0.08	0.13	0.13	0.20	0.13	0.20
A	771.8	Q moy oct	244.35	244.76	0.13	0.41	244.77	0.15	244.82	0.22	244.86	0.28	244.86	0.28	0.01	0.02	0.06	0.09	0.10	0.15	0.10	0.15
A	771.8	Q moy nov	244.35	244.74	0.09	0.39	244.74	0.10	244.80	0.19	244.83	0.24	244.83	0.24	0.00	0.01	0.06	0.10	0.09	0.15	0.09	0.15
A	771.8	Q moy déc	244.35	244.75	0.11	0.40	244.73	0.08	244.79	0.17	244.82	0.23	244.82	0.23	-0.02	-0.03	0.04	0.06	0.07	0.12	0.07	0.12
A	771.8	Q crue 2 ans	244.35	245.12	0.66	0.77	244.96	0.42	244.99	0.45	245.04	0.53	245.04	0.53	-0.16	-0.24	-0.13	-0.21	-0.08	-0.13	-0.08	-0.13
A	771.8	Q crue 10 ans	244.35	245.28	0.73	0.93	245.05	0.55	245.07	0.58	245.11	0.64	245.11	0.64	-0.23	-0.18	-0.21	-0.15	-0.17	-0.09	-0.17	-0.09
A	771.8	Q crue 25 ans	244.35	245.29	0.87	0.94	245.08	0.61	245.10	0.63	245.14	0.69	245.14	0.69	-0.21	-0.26	-0.19	-0.24	-0.15	-0.18	-0.15	-0.18
A	771.8	Q crue 50 ans	244.35	245.32	0.91	0.97	245.11	0.65	245.12	0.67	245.16	0.72	245.16	0.72	-0.21	-0.26	-0.20	-0.24	-0.16	-0.19	-0.16	-0.19
A	771.8	Q crue 100 ans	244.35	245.35	0.95	1.00	245.13	0.68	245.15	0.70	245.18	0.75	245.18	0.75	-0.22	-0.27	-0.20	-0.25	-0.17	-0.20	-0.17	-0.20
A																						
A	677.6	Q 2-7 estival	243.82	244.29	0.05	0.47	sec	0.00	244.33	0.10	244.37	0.16	244.37	0.16	99.00	-0.05	0.04	0.05	0.08	0.11	0.08	0.11
A	677.6	Q 2-7 annuel	243.82	244.27	0.02	0.45	sec	0.00	244.32	0.09	244.36	0.15	244.36	0.15	99.00	-0.02	0.05	0.07	0.09	0.13	0.09	0.13
A	677.6	Q moy jan	243.82	244.29	0.05	0.47	244.30	0.07	244.36	0.14	244.39	0.19	244.39	0.19	0.01	0.02	0.07	0.09	0.10	0.14	0.10	0.14
A	677.6	Q moy fév	243.82	244.29	0.04	0.47	244.30	0.06	244.36	0.14	244.39	0.19	244.39	0.19	0.01	0.02	0.07	0.10	0.10	0.15	0.10	0.15
A	677.6	Q moy mars	243.82	244.28	0.04	0.46	244.30	0.07	244.36	0.14	244.39	0.19	244.39	0.19	0.02	0.03	0.08	0.10	0.11	0.15	0.11	0.15
A	677.6	Q moy avril	243.82	244.29	0.04	0.47	244.32	0.10	244.37	0.17	244.42	0.22	244.42	0.22	0.03	0.06	0.08	0.13	0.13	0.18	0.13	0.18
A	677.6	Q moy mai	243.82	244.36	0.14	0.54	244.34	0.12	244.38	0.18	244.42	0.23	244.42	0.23	-0.02	-0.02	0.02	0.04	0.06	0.09	0.06	0.09
A	677.6	Q moyen juin	243.82	244.36	0.14	0.54	244.35	0.14	244.40	0.20	244.44	0.26	244.44	0.26	-0.01	0.00	0.04	0.06	0.08	0.12	0.08	0.12
A	677.6	Q moy juil	243.82	244.33	0.10	0.51	244.36	0.14	244.40	0.20	244.45	0.26	244.45	0.26	0.03	0.04	0.07	0.10	0.12	0.16	0.12	0.16
A	677.6	Q moy août	243.82	244.33	0.11	0.51	244.36	0.15	244.40	0.21	244.45	0.27	244.45	0.27	0.03	0.04	0.07	0.10	0.12	0.16	0.12	0.16
A	677.6	Q moy sept	243.82	244.33	0.11	0.51	244.37	0.16	244.41	0.21	244.46	0.28	244.46	0.28	0.04	0.05	0.08	0.10	0.13	0.17	0.13	0.17
A	677.6	Q moy oct	243.82	244.33	0.11	0.51	244.35	0.13	244.39	0.19	244.43	0.25	244.43	0.25	0.02	0.02	0.06	0.08	0.10	0.14	0.10	0.14
A	677.6	Q moy nov	243.82	244.31	0.08	0.49	244.32	0.09	244.37	0.16	244.41	0.21	244.41	0.21	0.01	0.01	0.06	0.08	0.10	0.13	0.10	0.13
A	677.6	Q moy déc	243.82	244.32	0.09	0.50	244.31	0.07	244.36	0.15	244.40	0.20	244.40	0.20	-0.01	-0.02	0.04	0.06	0.08	0.11	0.08	0.11
A	677.6	Q crue 2 ans	243.82	244.77	0.53	0.95	244.55	0.36	244.59	0.38	244.66	0.44	244.66	0.44	-0.22	-0.17	-0.18	-0.15	-0.11	-0.09	-0.11	-0.09
A	677.6	Q crue 10 ans	243.82	244.92	0.69	1.10	244.68	0.45	244.70	0.47	244.75	0.51	244.75	0.51	-0.24	-0.24	-0.22	-0.22	-0.17	-0.18	-0.17	-0.18
A	677.6	Q crue 25 ans	243.82	244.97	0.75	1.15	244.72	0.49	244.74	0.50	244.79	0.55	244.79	0.55	-0.25	-0.26	-0.23	-0.25	-0.18	-0.20	-0.18	-0.20
A	677.6	Q crue 50 ans	243.82	245.00	0.79	1.18	244.76	0.51	244.78	0.53	244.82	0.57	244.82	0.57	-0.24	-0.28	-0.22	-0.26	-0.18	-0.22	-0.18	-0.22
A	677.6	Q crue 100 ans	243.82	245.02	0.83	1.20	244.78	0.54	244.80	0.56	244.84	0.60	244.84	0.60	-0.24	-0.29	-0.22	-0.27	-0.18	-0.23	-0.18	-0.23
A																						
A	549.4	Q 2-7 estival	243.28	243.85	0.13	0.57	sec	0.00	243.92	0.23	244.00	0.32	244.00	0.32	99.00	-0.13	0.07	0.10	0.15	0.19	0.15	0.19
A	549.4	Q 2-7 annuel	243.28	243.80	0.06	0.52	sec	0.00	243.91	0.22	243.99	0.31	243.99	0.31	99.00	-0.06	0.11	0.16	0.19	0.25	0.19	0.25
A	549.4	Q moy jan	243.28	243.85	0.13	0.57	243.87	0.16	243.98	0.30	244.05	0.37	244.05	0.37	0.02	0.03	0.13	0.17	0.20	0.24	0.20	0.24
A	549.4	Q moy fév	243.28	243.83	0.11	0.55	243.87	0.16	243.98	0.30	244.05	0.37	244.05	0.37	0.04	0.05	0.15	0.19	0.22	0.26	0.22	0.26
A	549.4	Q moy mars	243.28	243.82	0.09	0.54	243.87	0.16	243.98	0.30	244.05	0.37	244.05	0.37	0.05	0.07	0.16	0.21	0.23	0.28	0.23	0.28
A	549.4	Q moy avril	243.28	243.83	0.11	0.55	243.91	0.22	244.02	0.33	244.09	0.41	244.09	0.41	0.08	0.11	0.19	0.22	0.26	0.30	0.26	0.30
A	549.4	Q moy mai	243.28	243.98	0.29	0.70	243.95	0.26	244.04	0.36	244.10	0.43	244.10	0.43	-0.03	-0.03	0.06	0.07	0.12	0.14	0.12	0.14
A	549.4	Q moyen juin	243.28	243.98	0.30	0.70	243.98	0.29	244.06	0.38	244.13	0.47	244.13	0.47	0.00	-0.01	0.08	0.08	0.15	0.17	0.15	0.17
A	549.4	Q moy juil	243.28	243.93	0.23	0.65	243.98	0.30	244.06	0.39	244.14	0.48	244.14	0.48	0.05	0.07	0.13	0.16	0.21	0.25	0.21	0.25
A	549.4	Q moy août	243.28	243.93	0.24	0.65	243.99	0.31	244.07	0.39	244.14	0.48	244.14	0.48	0.06	0.07	0.14	0.15	0.21	0.24	0.21	0.24
A	549.4	Q moy sept	243.28	243.93	0.24	0.65	244.00	0.32	244.08	0.40	244.15	0.50	244.15	0.50	0.07	0.08	0.15	0.16	0.22	0.26	0.22	0.26
A	549.4	Q moy oct	243.28	243.93	0.24	0.65	243.96	0.27	244.05	0.37	244.12	0.45	244.12	0.45	0.03	0.03	0.12	0.13	0.19	0.21	0.19	0.21
A	549.4	Q moy nov	243.28	243.89	0.18	0.61	243.90	0.21	244.01	0.32	244.07	0.40	244.07	0.40	0.01	0.03	0.12	0.14	0.18	0.22	0.18	0.22
A	549.4	Q moy déc	243.28	243.91	0.21	0.63	243.88	0.18	243.99	0.31	244.06	0.38	244.06	0.38	-0.03	-0.03	0.08	0.10	0.15	0.17	0.15	0.17
A	549.4	Q crue 2 ans	243.28	244.43	0.59	1.15	244.26	0.64	244.29	0.69	244.34	0.60	244.34	0.60	-0.17	0.05	-0.14	0.10	-0.09	0.01	-0.09	0.01
A	549.4	Q crue 10 ans	243.28	244.51	0.73	1.23	244.36	0.60	244.38	0.60	244.42	0.61	244.42	0.61	-0.15	-0.13	-0.13	-0.13	-0.09	-0.12	-0.09	-0.12
A	549.4	Q crue 25 ans	243.28	244.55	0.79	1.27	244.40	0.60	244.41	0.60	244.45	0.59	244.45	0.59	-0.15	-0.19	-0.14	-0.19	-0.10	-0.20	-0.10	-0.20
A	549.4	Q crue 50 ans	243.28	244.57	0.82	1.29	244.42	0.61	244.44	0.59	244.47	0.59	244.47	0.59	-0.15	-0.21	-0.13	-0.23	-0.10	-0.23	-0.10	-0.23
A	549.4	Q crue 100 ans	243.28	244.59	0.84	1.31	244.44	0.59	244.46	0.59	244.49	0.59	244.49	0.59	-0.15	-0.25	-0.13	-0.25	-0.10	-0.25	-0.10	-0.25
A																						
A	467.4	Q 2-7 estival	243.02	243.41	0.09	0.39	sec	0.00	243.46	0.16	243.50	0.25	243.50	0.25	99.00	-0.09	0.05	0.07	0.09	0.16	0.09	0.16
A	467.4	Q 2-7 annuel	243.02	243.38	0.04	0.36	sec	0.00	243.45	0.15	243.50	0.24	243.50	0.24	99.00	-0.04	0.07	0.11	0.12	0.20	0.12	0.20
A	467.4	Q moy jan	243.02	243.41	0.09	0.39	243.42	0.11	243.49	0.23	243.53	0.30	243.53	0.30	0.01	0.02	0.08	0.14	0.12	0.21	0.12	0.21
A	467.4	Q moy fév	243.02	243.40	0.07	0.38	243.42	0.11	243.49	0.23	243.53	0.29	243.53	0.29	0.02	0.04	0.09	0.16	0.13	0.22	0.13	0.22
A	467.4	Q moy mars	243.02	243.40	0.06	0.38	243.43	0.11	243.49	0.23	243.53	0.30	243.53	0.30	0.03	0.05	0.09	0.17	0.13	0.24	0.13	0.24
A	467.4	Q moy avril	243.02	243.40	0.07	0.38	243.45	0.16	243.51	0.26	243.56	0.33	243.56	0.33	0.05	0.09	0.11	0.19	0.16	0.26	0.16	0.26
A	467.4	Q moy mai	243.02	243.49	0.22	0.47	243.47	0.19	243.52	0.28	243.56	0.35	243.56	0.35	-0.02	-0.03	0.03	0.06	0.07	0.13	0.07	0.13
A	467.4	Q moyen juin	243.02	243.49	0.23	0.47	243.49	0.22	243.54	0.31	243.58	0.38	243.58	0.38	0.00	-0.01	0.05	0.08	0.09	0.15	0.09	0.15
A	467.4	Q moy juil	243.02	243.46	0.17	0.44	243.49	0.23	243.54	0.31	243.59	0.39	243.59	0.39	0.03	0.06	0.08	0.14	0.13	0.22	0.13	0.22
A	467.4	Q moy août	243.02	243.46	0.18	0.44	243.50	0.23	243.54	0.31	243.59	0.40	243.59	0.40	0.04	0.05	0.08	0.13	0.13	0.22	0.13	0.22
A	467.4	Q moy sept	243.02	243.46	0.17	0.44	243.50	0.25	243.55	0.32	243.60	0.41	243.60	0.41	0.04	0.08	0.09	0.15	0.14	0.24	0.14	0.24
A	467.4	Q moy oct	243.02	243.46	0.18	0.44	243.48	0.20	243.53	0.29	243.57	0.37	243.57	0.37	0.02	0.02	0.07	0.11	0.11	0.19	0.11	0.19
A	467.4	Q moy nov	243.02	243.44	0.13	0.42	243.45	0.15	243.51	0.25	243.55	0.32	243.55	0.32	0.01	0.02	0.07	0.12	0.11	0.19	0.11	0.19
A	467.4	Q moy déc	243.02	243.45	0.15	0.43	243.43	0.12	243.50	0.24	243.54	0.30	243.53	0.30	-0.02	-0.03	0.05	0.09	0.09	0.15	0.08	0.15
A	467.4	Q crue 2 ans	243.02	243.79	0.76	0.77	243.66	0.53	243.68	0.56	243.72	0.65	243.72	0.65	-0.13	-0.23	-0.11	-0.20	-0.07	-0.11	-0.07	-0.11
A	467.4	Q crue 10 ans	243.02	243.91	0.97	0.89	243.73	0.66	243.75	0.69	243.78	0.74	243.78	0.74	-0.18	-0.31	-0.16	-0.28	-0.13	-0.23	-0.13	-0.23
A	467.4	Q crue 25 ans	243.02	243.93	0.95	0.91	243.76	0.71	243.77	0.73	243.81	0.78	243.81	0.78	-0.17	-0.24	-0.16	-0.22	-0.12	-0.17	-0.12	-0.17
A	467.4	Q crue 50 ans	243.02	243.94	1.07	0.92	243.78	0.75	243.79	0.77	243.83	0.81	243.83	0.81	-0.16	-0.32	-0.15	-0.30	-0.11	-0.26	-0.11	-0.26
A	467.4	Q crue 100 ans	243.02	243.96	1.10	0.94	243.80	0.78	243.81	0.79	243.84	0.83	243.84	0.83	-0.16	-0.32	-0.15	-0.31	-0.12	-0.27	-0.12	-0.27
A																						
A	359	Q 2-7 estival	242.47	242.89	0.04	0.42	sec	0.00	242.92	0.08	242.95	0.12	242.95	0.12	99.00	-0.04	0.03	0.04	0.06	0.08	0.06	0.08
A	359	Q 2-7 annuel	242.47	242.87	0.02	0.40	sec	0.00	242.92	0.07	242.95	0.12	242.95	0.12	99.00	-0.02	0.05	0.05	0.08	0.10	0.08	0.10
A	359	Q moy jan	242.47	242.89	0.04	0.42	242.90	0.05	242.95	0.11	242.97	0.15	242.97	0.15	0.01	0.01	0.06	0.07	0.08	0.11	0.08	0.11
A	359	Q moy fév	242.47	242.89	0.03	0.42	242.90	0.05	242.95	0.11	242.97	0.15	242.97	0.15	0.01	0.02	0.06	0.08	0.08	0.12	0.08	0.12
A	359	Q moy mars	242.47	242.88	0.03	0.41	242.90	0.05	242.95	0.11	242.97	0.15	242.97	0.15	0.02	0.02	0.07	0.08	0.09	0.12	0.09	0.12
A	359	Q moy avril	242.47	242.89	0.03	0.42	242.92	0.07	242.96	0.13	243.00	0.17	243.00	0.17	0.03	0.04	0.07	0.10	0.11	0.14	0.11	0.14
A	359	Q moy mai	242.47	242.94	0.11	0.47	242.93	0.09	242.97	0.14	243.01	0.17	243.01	0.17	-0.01	-0.02	0.03	0.03	0.07	0.06	0.07	0.06
A	359	Q moyen juin	242.47	242.95	0.11	0.48	242.94	0.11	242.98	0.15	243.04	0.18	243.04	0.18	-0.01	0.00	0.03	0.04	0.09	0.07	0.09	0.07
A	359	Q moy juil	242.47	242.92	0.08	0.45	242.95	0.11	242.98	0.16	243.05	0.19	243.05	0.19	0.03	0.03	0.06	0.08	0.13	0.11	0.13	0.11
A	359	Q moy août	242.47	242.93	0.08	0.46	242.95	0.11	242.98	0.16	243.05	0.19	243.05	0.19	0.02	0.03	0.05	0.08	0.12	0.11	0.12	0.11
A	359	Q moy sept	242.47	242.93	0.08	0.46	242.95	0.12	242.99	0.16	243.06	0.19	243.06	0.19	0.02	0.04	0.06	0.08	0.13	0.11	0.13	0.11
A	359	Q moy oct	242.47	242.93	0.08	0.46	242.94	0.10	242.97	0.15	243.03	0.18	243.03	0.18	0.01	0.02	0.04	0.07	0.10	0.10	0.10	0.10
A	359	Q moy nov	242.47	242.91	0.06	0.44	242.92	0.07	242.96	0.12	242.99	0.16	242.99	0.16	0.01	0.01	0.05	0.06	0.08	0.10	0.08	0.10
A	359	Q moy déc	242.47	242.92	0.07	0.45	242.91	0.05	242.95	0.11	242.98	0.15	242.98	0.15	-0.01	-0.02	0.03	0.04	0.06	0.08	0.06	0.08
A	359	Q crue 2 ans	242.47	243.38	0.33	0.91	243.16	0.24	243.20	0.25	243.27	0.28	243.27	0.28	-0.22	-0.09	-0.18	-0.08	-0.11	-0.05	-0.11	-0.05
A	359	Q crue 10 ans	242.47	243.49	0.46	1.02	243.29	0.29	243.31	0.30	243.36	0.32	243.36	0.32	-0.20	-0.17	-0.18	-0.16	-0.13	-0.14	-0.13	-0.14
A	359	Q crue 25 ans	242.47	243.55	0.50	1.08	243.33	0.31	243.35	0.32	243.40	0.34	243.40	0.34	-0.22	-0.19	-0.20	-0.18	-0.15	-0.16	-0.15	-0.16
A	359	Q crue 50 ans	242.47	243.58	0.53	1.11	243.36	0.32	243.38	0.33	243.43	0.35	243.43	0.35	-0.22	-0.21	-0.20	-0.20	-0.15	-0.18	-0.15	-0.18
A	359	Q crue 100 ans	242.47	243.61	0.57	1.14	243.39	0.33	243.41	0.35	243.45	0.36	243.45	0.36	-0.22	-0.24	-0.20	-0.22	-0.16	-0.21	-0.16	-0.21
A																						
A	315.4	Q 2-7 estival	242.13	242.61	0.16	0.48	sec	0.01	242.74	0.22	242.84	0.27	242.84	0.27	99.00	-0.15	0.13	0.06	0.23	0.11	0.23	0.11
A	315.4	Q 2-7 annuel	242.13	242.48	0.11	0.35	sec	0.00	242.73	0.21	242.84	0.27	242.84	0.27	99.00	-0.11	0.25	0.10	0.36	0.16	0.36	0.16
A	315.4	Q moy jan	242.13	242.61	0.16	0.48	242.65	0.18	242.82	0.26	242.90	0.30	242.90	0.30	0.04	0.02	0.21	0.10	0.29	0.14	0.29	0.14
A	315.4	Q moy fév	242.13	242.58	0.15	0.45	242.65	0.18	242.82	0.26	242.90	0.30	242.90	0.30	0.07	0.03	0.24	0.11	0.32	0.15	0.32	0.15
A	315.4	Q moy mars	242.13	242.55	0.14	0.42	242.65	0.18	242.82	0.26	242.90	0.30	242.90	0.30	0.10	0.04	0.27	0.12	0.35	0.16	0.35	0.16
A	315.4	Q moy avril	242.13	242.58	0.15	0.45	242.73	0.21	242.86	0.28	242.93	0.32	242.93	0.32	0.15	0.06	0.28	0.13	0.35	0.17	0.35	0.17
A	315.4	Q moy mai	242.13	242.82	0.26	0.69	242.77	0.24	242.89	0.29	242.95	0.34	242.95	0.34	-0.05	-0.02	0.07	0.03	0.13	0.08	0.13	0.08
A	315.4	Q moyen juin	242.13	242.82	0.26	0.69	242.82	0.26	242.91	0.31	242.98	0.35	242.98	0.35	0.00	0.00	0.09	0.05	0.16	0.09	0.16	0.09
A	315.4	Q moy juil	242.13	242.75	0.22	0.62	242.82	0.26	242.91	0.31	242.98	0.36	242.98	0.36	0.07	0.04	0.16	0.09	0.23	0.14	0.23	0.14

SCENARIO AVEC 1 SEUL POINT DE REJET SUR LE COURS D'EAU A

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17		1 POINT DE REJET - ANNÉE 1		1 POINT DE REJET - ANNÉE 4		1 POINT DE REJET - ANNÉE 9		1 POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg (m)	Niveau CA (m)	Vitesse CA (m/s)	prof. max (m)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)
A	315.4	Q moy août	242.13	242.75	0.23	0.62	242.83	0.26	242.92	0.31	242.99	0.36	242.99	0.36	0.08	0.03	0.17	0.08	0.24	0.13	0.24	0.13
A	315.4	Q moy sept	242.13	242.75	0.23	0.62	242.85	0.27	242.93	0.32	243.00	0.37	243.00	0.37	0.10	0.04	0.18	0.09	0.25	0.14	0.25	0.14
A	315.4	Q moy oct	242.13	242.75	0.23	0.62	242.79	0.24	242.89	0.30	242.96	0.34	242.96	0.34	0.04	0.01	0.14	0.07	0.21	0.11	0.21	0.11
A	315.4	Q moy nov	242.13	242.68	0.20	0.55	242.71	0.21	242.85	0.27	242.92	0.32	242.92	0.32	0.03	0.01	0.17	0.07	0.24	0.12	0.24	0.12
A	315.4	Q moy déc	242.13	242.72	0.21	0.59	242.67	0.19	242.83	0.27	242.90	0.31	242.90	0.31	-0.05	-0.02	0.11	0.06	0.18	0.10	0.18	0.10
A	315.4	Q crue 2 ans	242.13	243.31	0.57	1.18	243.10	0.44	243.13	0.47	243.20	0.52	243.20	0.52	-0.21	-0.13	-0.18	-0.10	-0.11	-0.05	-0.11	-0.05
A	315.4	Q crue 10 ans	242.13	243.35	0.86	1.22	243.22	0.54	243.24	0.55	243.29	0.57	243.29	0.57	-0.13	-0.32	-0.11	-0.31	-0.06	-0.29	-0.06	-0.29
A	315.4	Q crue 25 ans	242.13	243.40	0.91	1.27	243.26	0.56	243.28	0.56	243.33	0.58	243.33	0.58	-0.14	-0.35	-0.12	-0.35	-0.07	-0.33	-0.07	-0.33
A	315.4	Q crue 50 ans	242.13	243.43	0.93	1.30	243.29	0.57	243.31	0.57	243.35	0.58	243.35	0.58	-0.14	-0.36	-0.12	-0.36	-0.08	-0.35	-0.08	-0.35
A	315.4	Q crue 100 ans	242.13	243.45	0.97	1.32	243.32	0.57	243.33	0.58	243.37	0.58	243.37	0.58	-0.13	-0.40	-0.12	-0.39	-0.08	-0.39	-0.08	-0.39
A																						
A	241	Q 2-7 estival	242.28	242.41	0.92	0.13	sec	0.15	242.48	1.01	242.54	1.09	242.54	1.09	99.00	-0.77	0.07	0.09	0.13	0.17	0.13	0.17
A	241	Q 2-7 annuel	242.28	242.35	0.77	0.07	sec	0.07	242.47	1.00	242.53	1.09	242.53	1.09	99.00	-0.70	0.12	0.23	0.18	0.32	0.18	0.32
A	241	Q moy jan	242.28	242.41	0.92	0.13	242.44	0.96	242.52	1.08	242.57	1.15	242.57	1.15	0.03	0.04	0.11	0.16	0.16	0.23	0.16	0.23
A	241	Q moy fév	242.28	242.39	0.92	0.11	242.43	0.95	242.52	1.08	242.57	1.15	242.57	1.15	0.04	0.03	0.13	0.16	0.18	0.23	0.18	0.23
A	241	Q moy mars	242.28	242.38	0.89	0.10	242.44	0.95	242.52	1.09	242.57	1.14	242.57	1.14	0.06	0.06	0.14	0.20	0.19	0.25	0.19	0.25
A	241	Q moy avril	242.28	242.39	0.92	0.11	242.47	1.02	242.55	1.12	242.59	1.19	242.59	1.19	0.08	0.10	0.16	0.20	0.20	0.27	0.20	0.27
A	241	Q moy mai	242.28	242.52	1.07	0.24	242.50	1.04	242.56	1.13	242.60	1.21	242.60	1.21	-0.02	-0.03	0.04	0.06	0.08	0.14	0.08	0.14
A	241	Q moyen juin	242.28	242.52	1.11	0.24	242.52	1.08	242.57	1.16	242.62	1.23	242.62	1.24	0.00	-0.03	0.05	0.05	0.10	0.12	0.10	0.13
A	241	Q moy juil	242.28	242.49	1.02	0.21	242.53	1.08	242.58	1.15	242.63	1.24	242.63	1.24	0.04	0.06	0.09	0.13	0.14	0.22	0.14	0.22
A	241	Q moy août	242.28	242.49	1.03	0.21	242.53	1.09	242.58	1.16	242.63	1.25	242.63	1.26	0.04	0.06	0.09	0.13	0.14	0.22	0.14	0.23
A	241	Q moy sept	242.28	242.48	1.06	0.20	242.54	1.09	242.59	1.19	242.64	1.26	242.64	1.28	0.06	0.03	0.11	0.13	0.16	0.20	0.16	0.22
A	241	Q moy oct	242.28	242.49	1.03	0.21	242.51	1.06	242.57	1.14	242.61	1.22	242.61	1.22	0.02	0.03	0.08	0.11	0.12	0.19	0.12	0.19
A	241	Q moy nov	242.28	242.45	0.98	0.17	242.47	1.01	242.54	1.11	242.58	1.16	242.58	1.18	0.02	0.03	0.09	0.13	0.13	0.18	0.13	0.20
A	241	Q moy déc	242.28	242.47	1.01	0.19	242.45	0.97	242.53	1.10	242.57	1.15	242.57	1.15	-0.02	-0.04	0.06	0.09	0.10	0.14	0.10	0.14
A	241	Q crue 2 ans	242.28	242.89	1.46	0.61	242.74	1.18	242.78	1.14	242.86	1.10	242.86	1.10	-0.15	-0.28	-0.11	-0.32	-0.03	-0.36	-0.03	-0.36
A	241	Q crue 10 ans	242.28	242.98	0.77	0.70	242.88	1.09	242.90	1.09	242.88	1.43	242.88	1.43	-0.10	0.32	-0.08	0.32	-0.10	0.66	-0.10	0.66
A	241	Q crue 25 ans	242.28	243.02	0.81	0.74	242.92	1.09	242.87	1.41	242.90	1.50	242.90	1.50	-0.10	0.28	-0.15	0.60	-0.12	0.69	-0.12	0.69
A	241	Q crue 50 ans	242.28	243.06	0.64	0.78	242.88	1.44	242.86	1.62	242.90	1.67	242.90	1.67	-0.18	0.80	-0.20	0.98	-0.16	1.03	-0.16	1.03
A	241	Q crue 100 ans	242.28	243.08	0.67	0.80	242.87	1.64	242.91	1.52	242.91	1.69	242.91	1.69	-0.21	0.97	-0.17	0.85	-0.17	1.02	-0.17	1.02
A																						
A	93.6	Q 2-7 estival	241.14	241.34	0.15	0.20	sec	0.00	241.39	0.24	241.45	0.33	241.45	0.33	99.00	-0.15	0.05	0.09	0.11	0.18	0.11	0.18
A	93.6	Q 2-7 annuel	241.14	241.31	0.07	0.17	sec	0.00	241.39	0.23	241.44	0.32	241.44	0.32	99.00	-0.07	0.08	0.16	0.13	0.25	0.13	0.25
A	93.6	Q moy jan	241.14	241.34	0.15	0.20	241.36	0.17	241.43	0.31	241.48	0.38	241.48	0.38	0.02	0.02	0.09	0.16	0.14	0.23	0.14	0.23
A	93.6	Q moy fév	241.14	241.33	0.12	0.19	241.36	0.17	241.43	0.31	241.48	0.38	241.48	0.38	0.03	0.05	0.10	0.19	0.15	0.26	0.15	0.26
A	93.6	Q moy mars	241.14	241.32	0.11	0.18	241.36	0.17	241.43	0.31	241.48	0.39	241.48	0.39	0.04	0.06	0.11	0.20	0.16	0.28	0.16	0.28
A	93.6	Q moy avril	241.14	241.33	0.12	0.19	241.39	0.23	241.45	0.34	241.50	0.43	241.50	0.43	0.06	0.11	0.12	0.22	0.17	0.31	0.17	0.31
A	93.6	Q moy mai	241.14	241.43	0.30	0.29	241.41	0.27	241.47	0.37	241.52	0.45	241.52	0.45	-0.02	-0.03	0.04	0.07	0.09	0.15	0.09	0.15
A	93.6	Q moyen juin	241.14	241.43	0.31	0.29	241.43	0.30	241.49	0.39	241.54	0.48	241.54	0.48	0.00	-0.01	0.06	0.08	0.11	0.17	0.11	0.17
A	93.6	Q moy juil	241.14	241.40	0.25	0.26	241.43	0.31	241.49	0.40	241.54	0.49	241.54	0.49	0.03	0.06	0.09	0.15	0.14	0.24	0.14	0.24
A	93.6	Q moy août	241.14	241.40	0.25	0.26	241.44	0.32	241.49	0.40	241.55	0.50	241.55	0.50	0.04	0.07	0.09	0.15	0.15	0.25	0.15	0.25
A	93.6	Q moy sept	241.14	241.40	0.25	0.26	241.45	0.33	241.50	0.42	241.56	0.51	241.56	0.51	0.05	0.08	0.10	0.17	0.16	0.26	0.16	0.26
A	93.6	Q moy oct	241.14	241.40	0.25	0.26	241.42	0.28	241.48	0.38	241.53	0.46	241.53	0.46	0.02	0.03	0.08	0.13	0.13	0.21	0.13	0.21
A	93.6	Q moy nov	241.14	241.37	0.20	0.23	241.38	0.22	241.45	0.34	241.49	0.41	241.49	0.41	0.01	0.02	0.08	0.14	0.12	0.21	0.12	0.21
A	93.6	Q moy déc	241.14	241.38	0.22	0.24	241.36	0.19	241.44	0.32	241.48	0.39	241.48	0.39	-0.02	-0.03	0.06	0.10	0.10	0.17	0.10	0.17
A	93.6	Q crue 2 ans	241.14	241.84	0.78	0.70	241.64	0.65	241.67	0.69	241.73	0.78	241.73	0.78	-0.20	-0.13	-0.17	-0.09	-0.11	0.00	-0.11	0.00
A	93.6	Q crue 10 ans	241.14	241.92	1.09	0.78	241.75	0.80	241.77	0.84	241.82	0.77	241.82	0.77	-0.17	-0.29	-0.15	-0.25	-0.10	-0.32	-0.10	-0.32
A	93.6	Q crue 25 ans	241.14	241.98	1.17	0.84	241.79	0.86	241.82	0.76	241.86	0.79	241.86	0.79	-0.19	-0.31	-0.16	-0.41	-0.12	-0.38	-0.12	-0.38
A	93.6	Q crue 50 ans	241.14	242.01	1.22	0.87	241.83	0.77	241.79	1.03	241.83	0.94	241.83	0.94	-0.18	-0.45	-0.22	-0.19	-0.18	-0.28	-0.18	-0.28
A	93.6	Q crue 100 ans	241.14	242.05	1.27	0.91	241.80	1.05	241.87	0.79	241.85	0.97	241.85	0.97	-0.25	-0.22	-0.18	-0.48	-0.20	-0.30	-0.20	-0.30
A																						
A	16.2	Q 2-7 estival	240.59	240.67	0.74	0.08	240.63	0.51	240.70	0.88	240.73	1.04	240.73	1.04	-0.04	-0.23	0.03	0.14	0.06	0.30	0.06	0.30
A	16.2	Q 2-7 annuel	240.59	240.64	0.55	0.05	sec	0.14	240.69	0.84	240.72	1.00	240.72	1.02	99.00	-0.41	0.05	0.29	0.08	0.45	0.08	0.47
A	16.2	Q moy jan	240.59	240.67	0.74	0.08	240.67	0.80	240.72	1.00	240.75	1.11	240.75	1.11	0.00	0.06	0.05	0.26	0.08	0.37	0.08	0.37
A	16.2	Q moy fév	240.59	240.66	0.68	0.07	240.67	0.77	240.72	1.00	240.75	1.11	240.75	1.13	0.01	0.09	0.06	0.32	0.09	0.43	0.09	0.45
A	16.2	Q moy mars	240.59	240.65	0.68	0.06	240.67	0.77	240.72	1.00	240.75	1.12	240.75	1.11	0.02	0.09	0.07	0.32	0.10	0.44	0.10	0.43
A	16.2	Q moy avril	240.59	240.66	0.68	0.07	240.69	0.88	240.73	1.06	240.78	1.14	240.78	1.14	0.03	0.20	0.07	0.38	0.12	0.46	0.12	0.46
A	16.2	Q moy mai	240.59	240.74	1.06	0.15	240.72	1.01	240.76	1.14	240.80	1.21	240.80	1.21	-0.02	-0.05	0.02	0.08	0.06	0.15	0.06	0.15
A	16.2	Q moyen juin	240.59	240.74	1.07	0.15	240.74	1.05	240.78	1.15	240.81	1.26	240.81	1.26	0.00	-0.02	0.04	0.08	0.07	0.19	0.07	0.19
A	16.2	Q moy juil	240.59	240.71	0.95	0.12	240.73	1.04	240.77	1.15	240.81	1.26	240.81	1.26	0.02	0.09	0.06	0.20	0.10	0.31	0.10	0.31
A	16.2	Q moy août	240.59	240.72	0.95	0.13	240.73	1.06	240.77	1.15	240.81	1.27	240.81	1.27	0.01	0.11	0.05	0.20	0.09	0.32	0.09	0.32
A	16.2	Q moy sept	240.59	240.71	0.95	0.12	240.74	1.08	240.78	1.16	240.82	1.30	240.82	1.30	0.03	0.13	0.07	0.21	0.11	0.35	0.11	0.35
A	16.2	Q moy oct	240.59	240.72	0.95	0.13	240.73	1.01	240.76	1.15	240.80	1.24	240.80	1.24	0.01	0.06	0.04	0.20	0.08	0.29	0.08	0.29
A	16.2	Q moy nov	240.59	240.69	0.85	0.10	240.70	0.90	240.74	1.07	240.78	1.15	240.78	1.15	0.01	0.05	0.05	0.22	0.09	0.30	0.09	0.30
A	16.2	Q moy déc	240.59	240.70	0.92	0.11	240.69	0.83	240.73	1.03	240.76	1.13	240.76	1.13	-0.01	-0.09	0.03	0.11	0.06	0.21	0.06	0.21
A	16.2	Q crue 2 ans	240.59	241.03	1.82	0.44	240.92	1.58	240.94	1.62	240.99	1.72	240.99	1.72	-0.11	-0.24	-0.09	-0.20	-0.04	-0.10	-0.04	-0.10
A	16.2	Q crue 10 ans	240.59	241.24	1.61	0.65	241.06	1.63	241.07	1.71	241.11	1.68	241.11	1.68	-0.18	0.02	-0.17	0.10	-0.13	0.07	-0.13	0.07
A	16.2	Q crue 25 ans	240.59	241.32	1.61	0.73	241.14	1.44	241.15	1.47	241.18	1.56	241.18	1.57	-0.18	-0.17	-0.17	-0.14	-0.14	-0.05	-0.14	-0.04
A	16.2	Q crue 50 ans	240.59	241.38	1.61	0.79	241.19	1.39	241.20	1.42	241.22	1.52	241.22	1.52	-0.19	-0.22	-0.18	-0.19	-0.16	-0.09	-0.16	-0.09
A	16.2	Q crue 100 ans	240.59	241.42	1.65	0.83	241.23	1.37	241.24	1.40	241.26	1.49	241.26	1.49	-0.19	-0.28	-0.18	-0.25	-0.16	-0.16	-0.16	-0.16
A																						
A	5.8	Q 2-7 estival	240.25	240.42	0.54	0.17	240.36	0.43	240.44	0.58	240.48	0.64	240.48	0.64	-0.06	-0.11	0.02	0.04	0.06	0.10	0.06	0.10
A	5.8	Q 2-7 annuel	240.25	240.36	0.43	0.11	240.30	0.31	240.41	0.53	240.46	0.61	240.46	0.61	-0.06	-0.12	0.05	0.10	0.10	0.18	0.10	0.18
A	5.8	Q moy jan	240.25	240.42	0.54	0.17	240.41	0.53	240.47	0.63	240.50	0.68	240.50	0.68	-0.01	-0.01	0.05	0.09	0.08	0.14	0.08	0.14
A	5.8	Q moy fév	240.25	240.40	0.51	0.15	240.40	0.52	240.46	0.62	240.50	0.67	240.50	0.67	0.00	0.01	0.06	0.11	0.10	0.16	0.10	0.16
A	5.8	Q moy mars	240.25	240.39	0.49	0.14	240.40	0.51	240.46	0.61	240.50	0.67	240.50	0.67	0.01	0.02	0.07	0.12	0.11	0.18	0.11	0.18
A	5.8	Q moy avril	240.25	240.40	0.51	0.15	240.43	0.56	240.48	0.64	240.52	0.71	240.52	0.70	0.03	0.05	0.08	0.13	0.12	0.20	0.12	0.19
A	5.8	Q moy mai	240.25	240.54	0.74	0.29	240.51	0.68	240.54	0.73	240.57	0.78	240.57	0.78	-0.03	-0.06	0.00	-0.01	0.03	0.04	0.03	0.04
A	5.8	Q moyen juin	240.25	240.55	0.74	0.30	240.52	0.70	240.55	0.75	240.59	0.80	240.59	0.80	-0.03	-0.04	0.00	0.01	0.04	0.06	0.04	0.06
A	5.8	Q moy juil	240.25	240.50	0.67	0.25	240.50	0.67	240.54	0.73	240.58	0.78	240.58	0.78	0.00	0.00	0.04	0.06	0.08	0.11	0.08	0.11
A	5.8	Q moy août	240.25	240.50	0.68	0.25	240.51	0.68	240.54	0.73	240.58	0.79	240.58	0.79	0.01	0.00	0.04	0.05	0.08	0.11	0.08	0.11
A	5.8	Q moy sept	240.25	240.50	0.67	0.25	240.51	0.69	240.55	0.74	240.59	0.80	240.59	0.80	0.01	0.02	0.05	0.07	0.09	0.13	0.09	0.13
A	5.8	Q moy oct	240.25	240.52	0.70	0.27	240.50	0.67	240.54	0.72	240.57	0.77	240.57	0.77	-0.02	-0.03	0.02	0.02	0.05	0.07	0.05	0.07
A	5.8	Q moy nov	240.25	240.50	0.68	0.25	240.47	0.62	240.51	0.69	240.54	0.73	240.54	0.73	-0.03	-0.06	0.01	0.01	0.04	0.05	0.04	0.05
A	5.8	Q moy déc	240.25	240.46	0.61	0.21	240.44	0.58	240.49	0.65	240.52	0.70	240.52	0.70	-0.02	-0.03	0.03	0.04	0.06	0.09	0.06	0.09
A	5.8	Q crue 2 ans	240.25	240.92	1.21	0.67	240.81	1.08	240.82	1.09	240.86	1.13	240.86	1.13	-0.11	-0.13	-0.10	-0.12	-0.06	-0.08	-0.06	-0.08
A	5.8	Q crue 10 ans	240.25	241.09	1.43	0.84	240.95	1.23	240.96	1.24	240.98	1.27	240.98	1.27	-0.14	-0.20	-0.13	-0.19	-0.11	-0.16	-0.11	-0.16
A	5.8	Q crue 25 ans	240.25	241.15	1.54	0.90	241.00	1.29	241.01	1.30	241.03	1.34	241.03	1.34	-0.15	-0.25	-0.14	-0.24	-0.12	-0.20	-0.12	-0.20
A	5.8	Q crue 50 ans	240.25	241.19	1.61	0.94	241.04	1.35	241.05	1.36	241.06	1.39	241.06	1.39	-0.15	-0.26	-0.14	-0.25	-0.13	-0.22	-0.13	-0.22
A	5.8	Q crue 100 ans	240.25	241.23	1.68	0.98	241.07	1.40	241.08	1.42	241.09	1.45	241.09	1.45	-0.16	-0.28	-0.15	-0.26	-0.14	-0.23	-0.14	-0.23
A																						
A	5.7	Q 2-7 estival	240.23	240.41	0.49	0.18	240.35	0.37	240.43	0.52	240.47	0.59	240.47	0.58	-0.06	-0.12	0.02	0.03	0.06	0.10	0.06	0.09
A	5.7	Q 2-7 annuel	240.23	240.35	0.37	0.12	240.29	0.23	240.40	0.48	240.45	0.56	240.45	0.55	-0.06	-0.14	0.05	0.11	0.10	0.19	0.10	0.18
A	5.7	Q moy jan	240.23	240.41	0.49	0.18	240.41	0.48	240.46	0.57	240.50	0.63	240.49	0.63	0.00	-0.01	0.05	0.08	0.09	0.14	0.08	0.14
A	5.7	Q moy fév	240.23	240.39	0.45	0.16	240.40	0.46	240.46	0.56	240.49	0.62	240.49	0.62	0.01	0.01	0.07	0.11	0.10	0.17	0.10	0.17
A	5.7	Q moy mars	240.23	240.38	0.43	0.15	240.39	0.45	240.45	0.56	240.49	0.62	240.49	0.62	0.01	0.02	0.07	0.13	0.11	0.19	0.11	0.19
A	5.7	Q moy avril	240.23	240.39	0.45	0.16	240.42	0.51	240.47	0.59	240.51	0.66	240.51	0.65	0.03	0.06	0.08	0.14	0.12	0.21	0.12	0.20
A	5.7	Q moy mai	240.23	240.54	0.69	0.31	240.50	0.63	240.53	0.69	240.57	0.73	240.56	0.73	-0.04	-0.06	-0.01	0.00	0.03	0.04	0.02	0.04
A	5.7	Q moyen juin	240.23	240.54	0.69	0.31	240.51	0.65	240.55	0.70	240.58	0.75	240.58	0.75	-0.03	-0.04	0.01	0.01	0.04	0.06	0.04	0.06
A	5.7	Q moy juil	240.23	240.49	0.62	0.26	240.49	0.62	240.53	0.68	240.57	0.74	240.57	0.73	0.00	0.00	0.04	0.06	0.08	0.12	0.08	0.11
A	5.7	Q moy août	240.23	240.50	0.63	0.27	240.50	0.63	240.53	0.68	240.58	0.74	240.57	0.74	0.00	0.00	0.03	0.05	0.08	0.11	0.07	0.11
A	5.7	Q moy sept	240.23	240.49	0.62	0.26	240.50	0.64	240.54	0.69	240.58	0.75	240.58	0.75	0.01	0.02	0.05	0.07	0.09	0.13	0.09	0.13
A	5.7	Q moy oct	240.23	240.51	0.65	0.28	240.49	0.62	240.53	0.68	240.56	0.73	240.56	0.72	-0.02	-0.03	0.02	0.03	0.05	0.08	0.05	0.07
A	5.7	Q moy nov	240.23	240.49	0.63	0.26	240.46	0.57	240.50	0.64	240.54	0.69	240.53	0.68	-0.03	-0.06	0.01	0.01	0.05	0.06	0.04	0.05
A	5.7	Q moy déc	240.23	240.45	0.56	0.22	240.43	0.52	240.48	0.60	240.51	0.65	240.51	0.65	-0.02	-0.04	0.03	0.04	0.06	0.09	0.06	0.09
A	5.7	Q crue 2 ans	240.23	240.92	1.16	0.69	240.80	1.03	240.81	1.05	240.85	1.09	240.85	1.09	-0.12	-0.13	-0.11	-0.11	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07
A	5.7	Q crue 10 ans	240.23	241.08	1.39	0.85	240.94	1.19	240.95	1.20	240.98	1.23	240.98	1.23	-0.14	-0.20	-0.13	-0.19	-0.10	-0.16	-0.10	-0.16
A	5.7	Q crue 25 ans	240.23	241.14	1.50	0.91	241.00	1.25	241.01	1.26	241.03	1.30	241.03	1.30	-0.14	-0.25	-0.13	-0.24	-0.11	-0.20	-0.11	-0.20
A	5.7	Q crue 50 ans	240.23	241.19	1.57	0.96	241.03	1.31	241.04	1.32	241.06	1.35	241.06	1.35	-0.16	-0.26	-0.15	-0.25	-0.13	-0.22	-0.13	-0.22
A	5.7	Q crue 100 ans	240.23	241.23	1.64	1.00	241.06	1.36	241.07	1.38	241.09	1.41	241.09	1.41	-0.17	-0.28	-0.16	-0.26	-0.14	-0.23	-0.14	-0.23

SCENARIO AVEC 3 POINTS DE REJET (LACS 4, 6 ET COURS D'EAU A)

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg	Niveau CA	Vitesse CA	prof. max	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse
			(m)	(m)	(m/s)	(m)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)
N	3468.7	Q 2-7 estival	271.62	271.64	0.34	0.02	271.63	0.35	271.63	0.35	271.63	0.35	271.63	0.08	-0.01	0.01	-0.01	0.01	-0.01	0.01	-0.01	-0.26
N	3468.7	Q 2-7 annuel	271.62	271.63	0.27	0.01	271.63	0.13	271.63	0.13	271.63	0.13	sec	0.08	0.00	-0.14	0.00	-0.14	0.00	-0.14	99.00	99.00
N	3468.7	Q moy jan	271.62	271.64	0.34	0.02	271.63	0.27	271.63	0.27	271.63	0.27	271.63	0.03	-0.01	-0.07	-0.01	-0.07	-0.01	-0.07	-0.01	-0.31
N	3468.7	Q moy fév	271.62	271.63	0.33	0.01	271.63	0.27	271.63	0.27	271.63	0.27	sec	0.08	0.00	-0.06	0.00	-0.06	0.00	-0.06	99.00	99.00
N	3468.7	Q moy mars	271.62	271.63	0.33	0.01	271.63	0.23	271.63	0.23	271.63	0.23	sec	0.00	0.00	-0.10	0.00	-0.10	0.00	-0.10	99.00	99.00
N	3468.7	Q moy avril	271.62	271.63	0.33	0.01	271.63	0.27	271.63	0.27	271.63	0.27	sec	0.03	0.00	-0.06	0.00	-0.06	0.00	-0.06	99.00	99.00
N	3468.7	Q moy mai	271.62	271.65	0.54	0.03	271.64	0.43	271.64	0.43	271.64	0.43	271.63	0.00	-0.01	-0.11	-0.01	-0.11	-0.01	-0.11	-0.02	-0.54
N	3468.7	Q moyen juin	271.62	271.65	0.54	0.03	271.64	0.43	271.64	0.43	271.64	0.43	271.63	0.43	-0.01	-0.11	-0.01	-0.11	-0.01	-0.11	-0.02	-0.11
N	3468.7	Q moy juil	271.62	271.64	0.49	0.02	271.63	0.42	271.63	0.42	271.63	0.42	271.64	0.38	-0.01	-0.07	-0.01	-0.07	-0.01	-0.07	0.00	-0.11
N	3468.7	Q moy août	271.62	271.64	0.49	0.02	271.63	0.42	271.63	0.42	271.63	0.42	271.63	0.33	-0.01	-0.07	-0.01	-0.07	-0.01	-0.07	-0.01	-0.16
N	3468.7	Q moy sept	271.62	271.64	0.49	0.02	271.63	0.42	271.63	0.42	271.63	0.42	271.63	0.34	-0.01	-0.07	-0.01	-0.07	-0.01	-0.07	-0.01	-0.15
N	3468.7	Q moy oct	271.62	271.65	0.42	0.03	271.64	0.43	271.64	0.43	271.64	0.43	271.63	0.34	-0.01	0.01	-0.01	0.01	-0.01	0.01	-0.02	-0.08
N	3468.7	Q moy nov	271.62	271.64	0.49	0.02	271.64	0.36	271.64	0.36	271.64	0.36	271.63	0.38	0.00	-0.13	0.00	-0.13	0.00	-0.13	-0.01	-0.11
N	3468.7	Q moy déc	271.62	271.64	0.44	0.02	271.63	0.34	271.63	0.34	271.63	0.34	271.63	0.34	-0.01	-0.10	-0.01	-0.10	-0.01	-0.10	-0.01	-0.10
N	3468.7	Q crue 2 ans	271.62	271.83	1.20	0.21	271.74	1.03	271.74	1.03	271.74	1.03	271.74	1.03	-0.09	-0.17	-0.09	-0.17	-0.09	-0.17	-0.09	-0.17
N	3468.7	Q crue 10 ans	271.62	271.92	1.53	0.30	271.81	1.21	271.81	1.21	271.81	1.21	271.80	1.22	-0.11	-0.32	-0.11	-0.32	-0.11	-0.32	-0.12	-0.31
N	3468.7	Q crue 25 ans	271.62	272.07	0.39	0.45	271.84	1.20	271.84	1.20	271.84	1.20	271.84	1.20	-0.23	0.81	-0.23	0.81	-0.23	0.81	-0.23	0.81
N	3468.7	Q crue 50 ans	271.62	272.02	0.94	0.40	271.87	1.19	271.87	1.19	271.87	1.19	271.87	1.19	-0.15	0.25	-0.15	0.25	-0.15	0.25	-0.15	0.25
N	3468.7	Q crue 100 ans	271.62	272.04	0.81	0.42	271.90	1.20	271.90	1.20	271.90	1.20	271.90	1.20	-0.14	0.39	-0.14	0.39	-0.14	0.39	-0.14	0.39
N																						
N	3440.4	Q 2-7 estival	271.25	271.37	0.05	0.12	271.36	0.03	271.36	0.03	271.36	0.03	271.35	0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	-0.04
N	3440.4	Q 2-7 annuel	271.25	271.36	0.02	0.11	271.35	0.01	271.35	0.01	271.35	0.01	sec	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	99.00	99.00
N	3440.4	Q moy jan	271.25	271.64	0.34	0.39	271.36	0.03	271.36	0.03	271.36	0.03	271.35	0.00	-0.28	-0.31	-0.28	-0.31	-0.28	-0.31	-0.29	-0.34
N	3440.4	Q moy fév	271.25	271.63	0.33	0.38	271.36	0.02	271.36	0.02	271.36	0.02	sec	0.01	-0.27	-0.31	-0.27	-0.31	-0.27	-0.31	99.00	99.00
N	3440.4	Q moy mars	271.25	271.63	0.33	0.38	271.36	0.02	271.36	0.02	271.36	0.02	sec	0.00	-0.27	-0.31	-0.27	-0.31	-0.27	-0.31	99.00	99.00
N	3440.4	Q moy avril	271.25	271.63	0.33	0.38	271.36	0.02	271.36	0.02	271.36	0.02	sec	0.00	-0.27	-0.31	-0.27	-0.31	-0.27	-0.31	99.00	99.00
N	3440.4	Q moy mai	271.25	271.65	0.54	0.40	271.37	0.07	271.37	0.07	271.37	0.07	271.35	0.00	-0.28	-0.47	-0.28	-0.47	-0.28	-0.47	-0.30	-0.54
N	3440.4	Q moyen juin	271.25	271.65	0.54	0.40	271.37	0.07	271.37	0.07	271.37	0.07	271.37	0.06	-0.28	-0.47	-0.28	-0.47	-0.28	-0.47	-0.28	-0.48
N	3440.4	Q moy juil	271.25	271.64	0.49	0.39	271.37	0.05	271.37	0.05	271.37	0.05	271.37	0.06	-0.27	-0.44	-0.27	-0.44	-0.27	-0.44	-0.27	-0.43
N	3440.4	Q moy août	271.25	271.64	0.49	0.39	271.37	0.05	271.37	0.05	271.37	0.05	271.36	0.04	-0.27	-0.44	-0.27	-0.44	-0.27	-0.44	-0.28	-0.45
N	3440.4	Q moy sept	271.25	271.64	0.49	0.39	271.37	0.05	271.37	0.05	271.37	0.05	271.36	0.04	-0.27	-0.44	-0.27	-0.44	-0.27	-0.44	-0.28	-0.45
N	3440.4	Q moy oct	271.25	271.65	0.42	0.40	271.37	0.06	271.37	0.06	271.37	0.06	271.36	0.04	-0.28	-0.36	-0.28	-0.36	-0.28	-0.36	-0.29	-0.38
N	3440.4	Q moy nov	271.25	271.64	0.49	0.39	271.37	0.05	271.37	0.05	271.37	0.05	271.37	0.04	-0.27	-0.44	-0.27	-0.44	-0.27	-0.44	-0.27	-0.45
N	3440.4	Q moy déc	271.25	271.64	0.44	0.39	271.36	0.04	271.36	0.04	271.36	0.04	271.36	0.04	-0.28	-0.40	-0.28	-0.40	-0.28	-0.40	-0.28	-0.40
N	3440.4	Q crue 2 ans	271.25	271.47	0.90	0.22	271.46	0.41	271.46	0.41	271.46	0.41	271.46	0.41	-0.01	-0.49	-0.01	-0.49	-0.01	-0.49	-0.01	-0.49
N	3440.4	Q crue 10 ans	271.25	271.51	1.07	0.26	271.48	0.60	271.48	0.60	271.48	0.60	271.48	0.58	-0.03	-0.47	-0.03	-0.47	-0.03	-0.47	-0.03	-0.49
N	3440.4	Q crue 25 ans	271.25	271.52	1.15	0.27	271.49	0.66	271.49	0.66	271.49	0.66	271.49	0.66	-0.03	-0.49	-0.03	-0.49	-0.03	-0.49	-0.03	-0.49
N	3440.4	Q crue 50 ans	271.25	271.52	0.73	0.27	271.49	0.71	271.49	0.71	271.49	0.71	271.49	0.71	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02
N	3440.4	Q crue 100 ans	271.25	271.52	0.82	0.27	271.50	0.76	271.50	0.76	271.50	0.76	271.50	0.76	-0.02	-0.06	-0.02	-0.06	-0.02	-0.06	-0.02	-0.06
N																						
N	3368.8	Q 2-7 estival	270.72	270.97	0.03	0.25	270.96	0.02	270.96	0.02	270.96	0.02	270.95	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.03
N	3368.8	Q 2-7 annuel	270.72	270.95	0.01	0.23	270.95	0.01	270.95	0.01	270.95	0.01	sec	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	99.00	99.00
N	3368.8	Q moy jan	270.72	271.37	0.05	0.65	270.96	0.02	270.96	0.02	270.96	0.02	270.95	0.00	-0.41	-0.03	-0.41	-0.03	-0.41	-0.03	-0.42	-0.05
N	3368.8	Q moy fév	270.72	271.36	0.04	0.64	270.95	0.01	270.95	0.01	270.95	0.01	sec	0.00	-0.41	-0.03	-0.41	-0.03	-0.41	-0.03	99.00	99.00
N	3368.8	Q moy mars	270.72	271.36	0.04	0.64	270.95	0.01	270.95	0.01	270.95	0.01	sec	0.00	-0.41	-0.03	-0.41	-0.03	-0.41	-0.03	99.00	99.00
N	3368.8	Q moy avril	270.72	271.36	0.04	0.64	270.95	0.01	270.95	0.01	270.95	0.01	sec	0.00	-0.41	-0.03	-0.41	-0.03	-0.41	-0.03	99.00	99.00
N	3368.8	Q moy mai	270.72	271.39	0.11	0.67	270.98	0.05	270.98	0.05	270.98	0.05	270.95	0.00	-0.41	-0.06	-0.41	-0.06	-0.41	-0.06	-0.44	-0.11
N	3368.8	Q moyen juin	270.72	271.39	0.11	0.67	270.98	0.05	270.98	0.05	270.98	0.05	270.97	0.04	-0.41	-0.06	-0.41	-0.06	-0.41	-0.06	-0.42	-0.07
N	3368.8	Q moy juil	270.72	271.38	0.09	0.66	270.97	0.03	270.97	0.03	270.97	0.03	270.97	0.04	-0.41	-0.06	-0.41	-0.06	-0.41	-0.06	-0.41	-0.05
N	3368.8	Q moy août	270.72	271.38	0.09	0.66	270.97	0.03	270.97	0.03	270.97	0.03	270.96	0.02	-0.41	-0.06	-0.41	-0.06	-0.41	-0.06	-0.42	-0.07
N	3368.8	Q moy sept	270.72	271.38	0.09	0.66	270.97	0.03	270.97	0.03	270.97	0.03	270.96	0.02	-0.41	-0.06	-0.41	-0.06	-0.41	-0.06	-0.42	-0.07
N	3368.8	Q moy oct	270.72	271.38	0.10	0.66	270.97	0.04	270.97	0.04	270.97	0.04	270.96	0.02	-0.41	-0.06	-0.41	-0.06	-0.41	-0.06	-0.42	-0.08
N	3368.8	Q moy nov	270.72	271.38	0.09	0.66	270.97	0.03	270.97	0.03	270.97	0.03	270.97	0.03	-0.41	-0.06	-0.41	-0.06	-0.41	-0.06	-0.41	-0.06
N	3368.8	Q moy déc	270.72	271.37	0.06	0.65	270.96	0.02	270.96	0.02	270.96	0.02	270.96	0.02	-0.41	-0.04	-0.41	-0.04	-0.41	-0.04	-0.41	-0.04
N	3368.8	Q crue 2 ans	270.72	271.19	0.25	0.47	271.14	0.19	271.14	0.19	271.14	0.19	271.14	0.19	-0.05	-0.06	-0.05	-0.06	-0.05	-0.06	-0.05	-0.06
N	3368.8	Q crue 10 ans	270.72	271.25	0.31	0.53	271.18	0.24	271.18	0.24	271.18	0.24	271.18	0.24	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07
N	3368.8	Q crue 25 ans	270.72	271.27	0.33	0.55	271.20	0.25	271.20	0.25	271.20	0.25	271.20	0.25	-0.07	-0.08	-0.07	-0.08	-0.07	-0.08	-0.07	-0.08
N	3368.8	Q crue 50 ans	270.72	271.29	0.35	0.57	271.21	0.27	271.21	0.27	271.21	0.27	271.21	0.27	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08
N	3368.8	Q crue 100 ans	270.72	271.26	0.48	0.54	271.22	0.28	271.22	0.28	271.22	0.28	271.22	0.28	-0.04	-0.20	-0.04	-0.20	-0.04	-0.20	-0.04	-0.20
N																						
N	3305	Q 2-7 estival	270.53	270.97	0.03	0.44	270.96	0.01	270.96	0.01	270.96	0.01	270.95	0.00	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03
N	3305	Q 2-7 annuel	270.53	270.95	0.01	0.42	270.95	0.00	270.95	0.00	270.95	0.00	sec	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	99.00	99.00
N	3305	Q moy jan	270.53	270.97	0.03	0.44	270.96	0.01	270.96	0.01	270.96	0.01	270.95	0.00	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03
N	3305	Q moy fév	270.53	270.96	0.02	0.43	270.95	0.01	270.95	0.01	270.95	0.01	sec	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	99.00	99.00
N	3305	Q moy mars	270.53	270.96	0.02	0.43	270.95	0.01	270.95	0.01	270.95	0.01	sec	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	99.00	99.00
N	3305	Q moy avril	270.53	270.96	0.02	0.43	270.95	0.01	270.95	0.01	270.95	0.01	sec	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	99.00	99.00
N	3305	Q moy mai	270.53	270.99	0.07	0.46	270.97	0.04	270.97	0.04	270.97	0.04	270.95	0.00	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.04	-0.07
N	3305	Q moyen juin	270.53	270.99	0.07	0.46	270.97	0.04	270.97	0.04	270.97	0.04	270.97	0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.04
N	3305	Q moy juil	270.53	270.98	0.05	0.45	270.97	0.03	270.97	0.03	270.97	0.03	270.97	0.03	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
N	3305	Q moy août	270.53	270.98	0.05	0.45	270.97	0.03	270.97	0.03	270.97	0.03	270.96	0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03
N	3305	Q moy sept	270.53	270.98	0.05	0.45	270.97	0.03	270.97	0.03	270.97	0.03	270.96	0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03
N	3305	Q moy oct	270.53	270.99	0.06	0.46	270.97	0.03	270.97	0.03	270.97	0.03	270.96	0.02	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.03	-0.04
N	3305	Q moy nov	270.53	270.98	0.05	0.45	270.97	0.03	270.97	0.03	270.97	0.03	270.96	0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03
N	3305	Q moy déc	270.53	270.97	0.03	0.44	270.96	0.02	270.96	0.02	270.96	0.02	270.96	0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
N	3305	Q crue 2 ans	270.53	271.13	0.37	0.60	271.10	0.24	271.10	0.24	271.10	0.24	271.10	0.24	-0.03	-0.13	-0.03	-0.13	-0.03	-0.13	-0.03	-0.13
N	3305	Q crue 10 ans	270.53	271.16	0.51	0.63	271.12	0.35	271.12	0.35	271.12	0.35	271.12	0.34	-0.04	-0.16	-0.04	-0.16	-0.04	-0.16	-0.04	-0.17
N	3305	Q crue 25 ans	270.53	271.17	0.57	0.64	271.13	0.38	271.13	0.38	271.13	0.38	271.13	0.38	-0.04	-0.19	-0.04	-0.19	-0.04	-0.19	-0.04	-0.19
N	3305	Q crue 50 ans	270.53	271.18	0.61	0.65	271.14	0.41	271.14	0.41	271.14	0.41	271.14	0.41	-0.04	-0.20	-0.04	-0.20	-0.04	-0.20	-0.04	-0.20
N	3305	Q crue 100 ans	270.53	271.19	0.26	0.66	271.14	0.44	271.14	0.44	271.14	0.44	271.14	0.44	-0.05	0.18	-0.05	0.18	-0.05	0.18	-0.05	0.18
N																						
N	3275.6	Q 2-7 estival	270.33	270.75	0.00	0.42	270.73	0.00	270.73	0.00	270.73	0.00	270.71	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.04	0.00
N	3275.6	Q 2-7 annuel	270.33	270.72	0.00	0.39	270.72	0.00	270.72	0.00	270.72	0.00	sec	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	99.00	99.00
N	3275.6	Q moy jan	270.33	270.75	0.00	0.42	270.72	0.00	270.72	0.00	270.72	0.00	270.71	0.00	-0.03	0.00	-0.03	0.00	-0.03	0.00	-0.04	0.00
N	3275.6	Q moy fév	270.33	270.74	0.00	0.41	270.72	0.00	270.72	0.00	270.72	0.00	sec	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	99.00	99.00
N	3275.6	Q moy mars	270.33	270.74	0.00	0.41	270.72	0.00	270.72	0.00	270.72	0.00	sec	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	99.00	99.00
N	3275.6	Q moy avril	270.33	270.74	0.00	0.41	270.73	0.00	270.73	0.00	270.73	0.00	sec	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	99.00	99.00
N	3275.6	Q moy mai	270.33	270.81	0.01	0.48	270.77	0.01	270.77	0.01	270.77	0.01	270.71	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.10	-0.01
N	3275.6	Q moyen juin	270.33	270.81	0.01	0.48	270.77	0.01	270.77	0.01	270.77	0.01	270.76	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.05	-0.01
N	3275.6	Q moy juil	270.33	270.78	0.01	0.45	270.74	0.01	270.74	0.01	270.74	0.01	270.76	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.02	-0.01
N	3275.6	Q moy août	270.33	270.78	0.01	0.45	270.75	0.00	270.75	0.00	270.75	0.00	270.74	0.00	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.04	-0.01
N	3275.6	Q moy sept	270.33	270.78	0.01	0.45	270.74	0.01	270.74	0.01	270.74	0.01	270.74	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.04	-0.01
N	3275.6	Q moy oct	270.33	270.79	0.01	0.46	270.74	0.01	270.74	0.01	270.74	0.01	270.73	0.00	-0.05	0.00	-0.05	0.00	-0.05	0.00	-0.06	-0.01
N	3275.6	Q moy nov	270.33	270.78	0.01	0.45	270.74	0.01	270.74	0.01	270.74	0.01	270.75	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.03	-0.01
N	3275.6	Q moy déc	270.33	270.74	0.01	0.41	270.74	0.00	270.74	0.00	270.74	0.00	270.74	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01
N	3275.6	Q crue 2 ans	270.33	271.13	0.02	0.80	271.10	0.01	271.10	0.01	271.10	0.01	271.10	0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01
N	3275.6	Q crue 10 ans	270.33	271.16	0.04	0.83	271.12	0.02	271.12	0.02	271.12	0.02	271.12	0.02	-0.04	-0.02	-0.04	-0.02	-0.04	-0.02	-0.04	-0.02
N	3275.6	Q crue 25 ans	270.33	271.17	0.04	0.84	271.13	0.02	271.13	0.02	271.13	0.02	271.13	0.02	-0.04	-0.02	-0.04	-0.02	-0.04	-0.02	-0.04	-0.02
N	3275.6	Q crue 50 ans	270.33	271.18	0.05	0.85	271.14	0.02	271.14	0.02	271.14	0.02	271.14	0.02	-0.04	-0.03	-0.04	-0.03	-0.04	-0.03	-0.04	-0.03
N	3275.6	Q crue 100 ans	270.33	271.19	0.05	0.86	271.14	0.03	271.14	0.03	271.14	0.03	271.14	0.03	-0.05	-0.02	-0.05	-0.02	-0.05	-0.02	-0.05	-0.02
N																						
N	3163.1	Q 2-7 estival	270.7	270.75	0.21	0.05	270.73	0.16	270.73	0.16	270.73	0.16	270.71	0.07	-0.02	-0.05	-0.02	-0.05	-0.02	-0.05	-0.04	-0.14
N	3163.1	Q 2-7 annuel	270.7	270.72	0.17	0.02	270.72	0.09	270.72	0.09	270.72	0.09	sec	0.07	0.00	-0.08	0.00	-0.08	0.00	-0.08	99.00	99.00
N	3163.1	Q moy jan	270.7	270.75	0.21	0.05	270.71	0.37	270.71	0.37	270.71	0.37	270.71	0.07	-0.04	0.16	-0.04	0.16	-0.04	0.16	-0.04	-0.14
N	3163.1	Q moy fév	270.7	270.74	0.19	0.04	270.72	0.16	270.72	0.16	270.72	0.16	sec	0.20	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	99.00	99.00
N	3163.1	Q moy mars	270.7	270.74	0.19	0.04	270.72	0.14	270.72	0.14	270.72	0.14	sec	0.00	-0.02	-0.05	-0.02	-0.05	-0.02	-0.05	99.00	99.00
N	3163.1	Q moy avril	270.7	270.74	0.19	0.04	270.72	0.15	270.72	0.15	270.72	0.15	sec	0.07	-0.02	-0.04	-0.02	-0.04	-0.02	-0.04	99.00	99.00
N	3163.1	Q moy mai	270.7	270.81	0.29	0.11	270.77	0.24	270.77	0.24	270.77	0.24	270.71	0.00	-0.04	-0.05	-0.04	-0.05	-0.04	-0.05	-0.10	-0.29
N	3163.1	Q moyen juin	270.7	270.81	0.29	0.11	270.77	0.24	270.77	0.24	270.77	0.24	270.75	0.22	-0.04	-0.05	-0.04	-0.05	-0.04	-0.05	-0.06	-0.07
N	3163.1	Q moy juil	270.7	270.78	0.26	0.08	270.72	0.47	270.72	0.47	270.72	0.47	270.76	0.22	-0.06	0.21	-0.06	0.21	-0.06	0.21	-0.02	-0.04
N	3163.1	Q moy août	270.7	270.78	0.26	0.08	270.75	0.22	270.75	0.22	270.75	0.22	270.74	0.19	-0.03	-0.04	-0.03	-0.04	-0.03	-0.04	-0.04	-0.07
N	3163.1	Q moy sept	270.7	270.78	0.26	0.08	270.72	0.48	270.72	0.48	270.72	0.48	270.74	0.19	-0.06	0.22	-0.06	0.22	-0.06	0.22	-0.04	-0.07
N	3163.1	Q moy oct	270.7	270.79	0.27	0.09	270.73	0.50	270.73	0.50	270.73	0.50	270.72	0.37	-0.06	0.23	-0.06	0.23	-0.06	0.23	-0.07	0.10
N	3163.1	Q moy nov	270.7	270.78	0.26	0.08	270.72	0.48	270.72	0.48	270.72	0.48	270.74	0.20	-0.06	0.22	-0.06	0.22	-0.06	0.22	-0.04	-0.06
N	3163.1	Q moy déc	270.7	270.73	0.53	0.03	270.74	0.19	270.74	0.19	270.74	0.19	270.74	0.19	0.01	-0.34	0.01	-0.34	0.01	-0.34	0.01	-0.34

SCENARIO AVEC 3 POINTS DE REJET (LACS 4, 6 ET COURS D'EAU A)

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg	Niveau CA	Vitesse CA	prof. max	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse
			(m)	(m)	(m/s)	(m)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)
N	3163.1	Q crue 2 ans	270.7	271.12	0.31	0.42	271.09	0.26	271.09	0.26	271.09	0.26	271.09	0.26	-0.03	-0.05	-0.03	-0.05	-0.03	-0.05	-0.03	-0.05
N	3163.1	Q crue 10 ans	270.7	271.15	0.36	0.45	271.12	0.30	271.12	0.30	271.12	0.30	271.12	0.29	-0.03	-0.06	-0.03	-0.06	-0.03	-0.06	-0.03	-0.07
N	3163.1	Q crue 25 ans	270.7	271.16	0.39	0.46	271.12	0.31	271.12	0.31	271.12	0.31	271.12	0.31	-0.04	-0.08	-0.04	-0.08	-0.04	-0.08	-0.04	-0.08
N	3163.1	Q crue 50 ans	270.7	271.17	0.41	0.47	271.13	0.32	271.13	0.32	271.13	0.32	271.13	0.32	-0.04	-0.09	-0.04	-0.09	-0.04	-0.09	-0.04	-0.09
N	3163.1	Q crue 100 ans	270.7	271.17	0.43	0.47	271.14	0.33	271.14	0.33	271.14	0.33	271.14	0.33	-0.03	-0.10	-0.03	-0.10	-0.03	-0.10	-0.03	-0.10
N																						
N	3048.5	Q 2-7 estival	267.26	267.39	1.05	0.13	267.34	0.81	267.34	0.81	267.34	0.81	267.29	0.51	-0.05	-0.24	-0.05	-0.24	-0.05	-0.24	-0.10	-0.54
N	3048.5	Q 2-7 annuel	267.26	267.33	0.75	0.07	267.30	0.62	267.30	0.62	267.30	0.62	sec	0.51	-0.03	-0.13	-0.03	-0.13	-0.03	-0.13	99.00	99.00
N	3048.5	Q moy jan	267.26	267.39	1.05	0.13	267.34	0.81	267.34	0.81	267.34	0.81	267.28	0.33	-0.05	-0.24	-0.05	-0.24	-0.05	-0.24	-0.11	-0.72
N	3048.5	Q moy fév	267.26	267.36	0.94	0.10	267.33	0.76	267.33	0.76	267.33	0.76	sec	0.52	-0.03	-0.18	-0.03	-0.18	-0.03	-0.18	99.00	99.00
N	3048.5	Q moy mars	267.26	267.36	0.94	0.10	267.32	0.73	267.32	0.73	267.32	0.73	sec	0.04	-0.04	-0.21	-0.04	-0.21	-0.04	-0.21	99.00	99.00
N	3048.5	Q moy avril	267.26	267.36	0.94	0.10	267.33	0.75	267.33	0.75	267.33	0.75	sec	0.33	-0.03	-0.19	-0.03	-0.19	-0.03	-0.19	99.00	99.00
N	3048.5	Q moy mai	267.26	267.51	1.43	0.25	267.42	1.18	267.42	1.18	267.42	1.18	267.27	0.19	-0.09	-0.25	-0.09	-0.25	-0.09	-0.25	-0.24	-1.24
N	3048.5	Q moyen juin	267.26	267.51	1.43	0.25	267.43	1.16	267.43	1.16	267.43	1.16	267.40	1.09	-0.08	-0.27	-0.08	-0.27	-0.08	-0.27	-0.11	-0.34
N	3048.5	Q moy juil	267.26	267.46	1.26	0.20	267.39	1.06	267.39	1.06	267.39	1.06	267.40	1.09	-0.07	-0.20	-0.07	-0.20	-0.07	-0.20	-0.06	-0.17
N	3048.5	Q moy août	267.26	267.46	1.26	0.20	267.40	1.06	267.40	1.06	267.40	1.06	267.36	0.94	-0.06	-0.20	-0.06	-0.20	-0.06	-0.20	-0.10	-0.32
N	3048.5	Q moy sept	267.26	267.46	1.26	0.20	267.39	1.06	267.39	1.06	267.39	1.06	267.37	0.96	-0.07	-0.20	-0.07	-0.20	-0.07	-0.20	-0.09	-0.30
N	3048.5	Q moy oct	267.26	267.48	1.32	0.22	267.41	1.09	267.41	1.09	267.41	1.09	267.36	0.96	-0.07	-0.23	-0.07	-0.23	-0.07	-0.23	-0.12	-0.36
N	3048.5	Q moy nov	267.26	267.46	1.26	0.20	267.40	1.05	267.40	1.05	267.40	1.05	267.38	1.01	-0.06	-0.21	-0.06	-0.21	-0.06	-0.21	-0.08	-0.25
N	3048.5	Q moy déc	267.26	267.70	0.30	0.44	267.37	0.94	267.37	0.94	267.37	0.94	267.37	0.93	-0.33	0.64	-0.33	0.64	-0.33	0.64	-0.33	0.63
N	3048.5	Q crue 2 ans	267.26	267.97	1.43	0.71	267.87	1.14	267.87	1.14	267.87	1.14	267.87	1.14	-0.10	-0.29	-0.10	-0.29	-0.10	-0.29	-0.10	-0.29
N	3048.5	Q crue 10 ans	267.26	268.09	1.69	0.83	267.96	1.38	267.96	1.38	267.96	1.38	267.94	1.38	-0.13	-0.31	-0.13	-0.31	-0.13	-0.31	-0.15	-0.31
N	3048.5	Q crue 25 ans	267.26	268.16	1.69	0.90	267.98	1.45	267.98	1.45	267.98	1.45	267.98	1.45	-0.18	-0.24	-0.18	-0.24	-0.18	-0.24	-0.18	-0.24
N	3048.5	Q crue 50 ans	267.26	268.20	1.68	0.94	268.00	1.50	268.00	1.50	268.00	1.50	268.00	1.50	-0.20	-0.18	-0.20	-0.18	-0.20	-0.18	-0.20	-0.18
N	3048.5	Q crue 100 ans	267.26	268.24	1.67	0.98	268.03	1.56	268.03	1.56	268.03	1.56	268.03	1.56	-0.21	-0.11	-0.21	-0.11	-0.21	-0.11	-0.21	-0.11
N																						
N	3004	Q 2-7 estival	265.52	265.53	0.16	0.01	265.53	0.11	265.53	0.11	265.53	0.11	265.53	0.03	0.00	-0.05	0.00	-0.05	0.00	-0.05	0.00	-0.13
N	3004	Q 2-7 annuel	265.52	265.53	0.10	0.01	265.53	0.05	265.53	0.05	265.53	0.05	sec	0.03	0.00	-0.05	0.00	-0.05	0.00	-0.05	99.00	99.00
N	3004	Q moy jan	265.52	265.53	0.16	0.01	265.53	0.12	265.53	0.12	265.53	0.12	265.53	0.01	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.15
N	3004	Q moy fév	265.52	265.53	0.14	0.01	265.53	0.10	265.53	0.10	265.53	0.10	sec	0.03	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.04	99.00	99.00
N	3004	Q moy mars	265.52	265.53	0.14	0.01	265.53	0.08	265.53	0.08	265.53	0.08	sec	0.00	0.00	-0.06	0.00	-0.06	0.00	-0.06	99.00	99.00
N	3004	Q moy avril	265.52	265.53	0.14	0.01	265.53	0.10	265.53	0.10	265.53	0.10	sec	0.01	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.04	99.00	99.00
N	3004	Q moy mai	265.52	265.54	0.22	0.02	265.54	0.18	265.54	0.18	265.54	0.18	265.53	0.00	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.04	-0.01	-0.22
N	3004	Q moyen juin	265.52	265.54	0.22	0.02	265.54	0.18	265.54	0.18	265.54	0.18	265.53	0.16	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.04	-0.01	-0.06
N	3004	Q moy juil	265.52	265.54	0.20	0.02	265.53	0.16	265.53	0.16	265.53	0.16	265.53	0.17	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.03
N	3004	Q moy août	265.52	265.54	0.20	0.02	265.53	0.16	265.53	0.16	265.53	0.16	265.53	0.14	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.06
N	3004	Q moy sept	265.52	265.54	0.20	0.02	265.53	0.16	265.53	0.16	265.53	0.16	265.53	0.14	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.06
N	3004	Q moy oct	265.52	265.54	0.21	0.02	265.53	0.17	265.53	0.17	265.53	0.17	265.53	0.14	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.07
N	3004	Q moy nov	265.52	265.54	0.20	0.02	265.53	0.16	265.53	0.16	265.53	0.16	265.53	0.15	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.05
N	3004	Q moy déc	265.52	265.53	0.33	0.01	265.53	0.14	265.53	0.14	265.53	0.14	265.53	0.14	0.00	-0.19	0.00	-0.19	0.00	-0.19	0.00	-0.19
N	3004	Q crue 2 ans	265.52	265.67	0.60	0.15	265.62	0.46	265.62	0.46	265.62	0.46	265.62	0.46	-0.05	-0.14	-0.05	-0.14	-0.05	-0.14	-0.05	-0.14
N	3004	Q crue 10 ans	265.52	265.74	0.73	0.22	265.66	0.57	265.66	0.57	265.66	0.57	265.66	0.56	-0.08	-0.16	-0.08	-0.16	-0.08	-0.16	-0.08	-0.17
N	3004	Q crue 25 ans	265.52	265.76	0.76	0.24	265.68	0.60	265.68	0.60	265.68	0.60	265.68	0.60	-0.08	-0.16	-0.08	-0.16	-0.08	-0.16	-0.08	-0.16
N	3004	Q crue 50 ans	265.52	265.78	0.81	0.26	265.69	0.63	265.69	0.63	265.69	0.63	265.69	0.63	-0.09	-0.18	-0.09	-0.18	-0.09	-0.18	-0.09	-0.18
N	3004	Q crue 100 ans	265.52	265.79	0.84	0.27	265.70	0.65	265.70	0.65	265.70	0.65	265.70	0.65	-0.09	-0.19	-0.09	-0.19	-0.09	-0.19	-0.09	-0.19
N																						
N	2966.2	Q 2-7 estival	264.98	265.04	0.36	0.06	265.01	0.29	265.01	0.29	265.01	0.29	264.99	0.17	-0.03	-0.07	-0.03	-0.07	-0.03	-0.07	-0.05	-0.19
N	2966.2	Q 2-7 annuel	264.98	265.01	0.25	0.03	264.99	0.26	264.99	0.26	264.99	0.26	sec	0.17	-0.02	0.01	-0.02	0.01	-0.02	0.01	99.00	99.00
N	2966.2	Q moy jan	264.98	265.04	0.36	0.06	265.01	0.28	265.01	0.28	265.01	0.28	265.01	0.02	-0.03	-0.08	-0.03	-0.08	-0.03	-0.08	-0.03	-0.34
N	2966.2	Q moy fév	264.98	265.02	0.32	0.04	265.01	0.25	265.01	0.25	265.01	0.25	sec	0.12	-0.01	-0.07	-0.01	-0.07	-0.01	-0.07	99.00	99.00
N	2966.2	Q moy mars	264.98	265.02	0.32	0.04	265.01	0.24	265.01	0.24	265.01	0.24	sec	0.00	-0.01	-0.08	-0.01	-0.08	-0.01	-0.08	99.00	99.00
N	2966.2	Q moy avril	264.98	265.02	0.32	0.04	265.01	0.25	265.01	0.25	265.01	0.25	sec	0.02	-0.01	-0.07	-0.01	-0.07	-0.01	-0.07	99.00	99.00
N	2966.2	Q moy mai	264.98	265.09	0.49	0.11	265.05	0.41	265.05	0.41	265.05	0.41	264.99	0.01	-0.04	-0.08	-0.04	-0.08	-0.04	-0.08	-0.10	-0.48
N	2966.2	Q moyen juin	264.98	265.09	0.49	0.11	265.05	0.41	265.05	0.41	265.05	0.41	265.04	0.38	-0.04	-0.08	-0.04	-0.08	-0.04	-0.08	-0.05	-0.11
N	2966.2	Q moy juil	264.98	265.07	0.44	0.09	265.04	0.37	265.04	0.37	265.04	0.37	265.04	0.38	-0.03	-0.07	-0.03	-0.07	-0.03	-0.07	-0.03	-0.06
N	2966.2	Q moy août	264.98	265.07	0.44	0.09	265.04	0.37	265.04	0.37	265.04	0.37	265.03	0.32	-0.03	-0.07	-0.03	-0.07	-0.03	-0.07	-0.04	-0.12
N	2966.2	Q moy sept	264.98	265.07	0.44	0.09	265.04	0.37	265.04	0.37	265.04	0.37	265.03	0.32	-0.03	-0.07	-0.03	-0.07	-0.03	-0.07	-0.04	-0.12
N	2966.2	Q moy oct	264.98	265.08	0.46	0.10	265.04	0.38	265.04	0.38	265.04	0.38	265.03	0.32	-0.04	-0.08	-0.04	-0.08	-0.04	-0.08	-0.05	-0.14
N	2966.2	Q moy nov	264.98	265.07	0.44	0.09	265.04	0.37	265.04	0.37	265.04	0.37	265.03	0.35	-0.03	-0.07	-0.03	-0.07	-0.03	-0.07	-0.04	-0.09
N	2966.2	Q moy déc	264.98	265.05	0.40	0.07	265.03	0.32	265.03	0.32	265.03	0.32	265.03	0.32	-0.02	-0.08	-0.02	-0.08	-0.02	-0.08	-0.02	-0.08
N	2966.2	Q crue 2 ans	264.98	265.29	0.80	0.31	265.25	0.62	265.25	0.62	265.25	0.62	265.25	0.62	-0.04	-0.18	-0.04	-0.18	-0.04	-0.18	-0.04	-0.18
N	2966.2	Q crue 10 ans	264.98	265.34	0.99	0.36	265.29	0.76	265.29	0.76	265.29	0.76	265.28	0.75	-0.05	-0.23	-0.05	-0.23	-0.05	-0.23	-0.06	-0.24
N	2966.2	Q crue 25 ans	264.98	265.35	1.08	0.37	265.30	0.81	265.30	0.81	265.30	0.81	265.30	0.81	-0.05	-0.27	-0.05	-0.27	-0.05	-0.27	-0.05	-0.27
N	2966.2	Q crue 50 ans	264.98	265.37	1.09	0.39	265.31	0.86	265.31	0.86	265.31	0.86	265.31	0.86	-0.06	-0.23	-0.06	-0.23	-0.06	-0.23	-0.06	-0.23
N	2966.2	Q crue 100 ans	264.98	265.38	1.11	0.40	265.31	0.90	265.31	0.90	265.31	0.90	265.31	0.90	-0.07	-0.21	-0.07	-0.21	-0.07	-0.21	-0.07	-0.21
N																						
N	2847.9	Q 2-7 estival	261.16	261.22	0.56	0.06	261.21	0.44	261.21	0.44	261.21	0.44	261.19	0.31	-0.01	-0.12	-0.01	-0.12	-0.01	-0.12	-0.03	-0.25
N	2847.9	Q 2-7 annuel	261.16	261.20	0.49	0.04	261.19	0.39	261.19	0.39	261.19	0.39	sec	0.31	-0.01	-0.10	-0.01	-0.10	-0.01	-0.10	99.00	99.00
N	2847.9	Q moy jan	261.16	261.22	0.56	0.06	261.21	0.47	261.21	0.47	261.21	0.47	261.18	0.28	-0.01	-0.09	-0.01	-0.09	-0.01	-0.09	-0.04	-0.28
N	2847.9	Q moy fév	261.16	261.21	0.51	0.05	261.20	0.49	261.20	0.49	261.20	0.49	sec	0.32	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	99.00	99.00
N	2847.9	Q moy mars	261.16	261.21	0.51	0.05	261.20	0.50	261.20	0.50	261.20	0.50	sec	0.05	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	99.00	99.00
N	2847.9	Q moy avril	261.16	261.21	0.51	0.05	261.20	0.48	261.20	0.48	261.20	0.48	sec	0.28	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	99.00	99.00
N	2847.9	Q moy mai	261.16	261.26	0.69	0.10	261.23	0.61	261.23	0.61	261.23	0.61	261.17	0.18	-0.03	-0.08	-0.03	-0.08	-0.03	-0.08	-0.09	-0.51
N	2847.9	Q moyen juin	261.16	261.26	0.69	0.10	261.23	0.61	261.23	0.61	261.23	0.61	261.23	0.57	-0.03	-0.08	-0.03	-0.08	-0.03	-0.08	-0.03	-0.12
N	2847.9	Q moy juil	261.16	261.24	0.64	0.08	261.22	0.57	261.22	0.57	261.22	0.57	261.23	0.58	-0.02	-0.07	-0.02	-0.07	-0.02	-0.07	-0.01	-0.06
N	2847.9	Q moy août	261.16	261.24	0.64	0.08	261.23	0.57	261.23	0.57	261.23	0.57	261.21	0.56	-0.01	-0.07	-0.01	-0.07	-0.01	-0.07	-0.03	-0.08
N	2847.9	Q moy sept	261.16	261.24	0.64	0.08	261.22	0.57	261.22	0.57	261.22	0.57	261.21	0.56	-0.02	-0.07	-0.02	-0.07	-0.02	-0.07	-0.03	-0.08
N	2847.9	Q moy oct	261.16	261.25	0.67	0.09	261.23	0.58	261.23	0.58	261.23	0.58	261.21	0.57	-0.02	-0.09	-0.02	-0.09	-0.02	-0.09	-0.04	-0.10
N	2847.9	Q moy nov	261.16	261.24	0.64	0.08	261.23	0.57	261.23	0.57	261.23	0.57	261.22	0.54	-0.01	-0.07	-0.01	-0.07	-0.01	-0.07	-0.02	-0.10
N	2847.9	Q moy déc	261.16	261.23	0.59	0.07	261.21	0.57	261.21	0.57	261.21	0.57	261.21	0.56	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03
N	2847.9	Q crue 2 ans	261.16	261.48	1.13	0.32	261.40	1.03	261.40	1.03	261.40	1.03	261.40	1.03	-0.08	-0.10	-0.08	-0.10	-0.08	-0.10	-0.08	-0.10
N	2847.9	Q crue 10 ans	261.16	261.56	1.20	0.40	261.47	1.12	261.47	1.12	261.47	1.12	261.46	1.10	-0.09	-0.08	-0.09	-0.08	-0.09	-0.08	-0.10	-0.10
N	2847.9	Q crue 25 ans	261.16	261.59	1.20	0.43	261.49	1.12	261.49	1.12	261.49	1.12	261.49	1.12	-0.10	-0.08	-0.10	-0.08	-0.10	-0.08	-0.10	-0.08
N	2847.9	Q crue 50 ans	261.16	261.60	1.29	0.44	261.51	1.13	261.51	1.13	261.51	1.13	261.51	1.13	-0.09	-0.16	-0.09	-0.16	-0.09	-0.16	-0.09	-0.16
N	2847.9	Q crue 100 ans	261.16	261.61	1.36	0.45	261.52	1.14	261.52	1.14	261.52	1.14	261.52	1.14	-0.09	-0.22	-0.09	-0.22	-0.09	-0.22	-0.09	-0.22
N																						
N	2670.6	Q 2-7 estival	258.74	258.91	0.01	0.17	258.91	0.01	258.91	0.01	258.91	0.01	258.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
N	2670.6	Q 2-7 annuel	258.74	258.91	0.00	0.17	258.91	0.00	258.91	0.00	258.91	0.00	sec	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	99.00	99.00
N	2670.6	Q moy jan	258.74	258.91	0.01	0.17	258.91	0.01	258.91	0.01	258.91	0.01	258.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
N	2670.6	Q moy fév	258.74	258.91	0.01	0.17	258.91	0.00	258.91	0.00	258.91	0.00	sec	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	99.00	99.00
N	2670.6	Q moy mars	258.74	258.91	0.01	0.17	258.91	0.00	258.91	0.00	258.91	0.00	sec	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	99.00	99.00
N	2670.6	Q moy avril	258.74	258.91	0.01	0.17	258.91	0.00	258.91	0.00	258.91	0.00	sec	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	99.00	99.00
N	2670.6	Q moy mai	258.74	258.92	0.03	0.18	258.91	0.02	258.91	0.02	258.91	0.02	258.91	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.03
N	2670.6	Q moyen juin	258.74	258.92	0.03	0.18	258.91	0.02	258.91	0.02	258.91	0.02	258.91	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02
N	2670.6	Q moy juil	258.74	258.92	0.02	0.18	258.91	0.01	258.91	0.01	258.91	0.01	258.91	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
N	2670.6	Q moy août	258.74	258.92	0.02	0.18	258.91	0.01	258.91	0.01	258.91	0.01	258.91	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
N	2670.6	Q moy sept	258.74	258.92	0.02	0.18	258.91	0.01	258.91	0.01	258.91	0.01	258.91	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
N	2670.6	Q moy oct	258.74	258.92	0.03	0.18	258.91	0.01	258.91	0.01	258.91	0.01	258.91	0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
N	2670.6	Q moy nov	258.74	258.92	0.02	0.18	258.91	0.01	258.91	0.01	258.91	0.01	258.91	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
N	2670.6	Q moy déc	258.74	258.91	0.02	0.17	258.91	0.01	258.91	0.01	258.91	0.01	258.91	0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01
N	2670.6	Q crue 2 ans	258.74	259.08	0.30	0.34	259.01	0.18	259.01	0.18	259.01	0.18	259.01	0.18	-0.07	-0.12	-0.07	-0.12	-0.07	-0.12	-0.07	-0.12
N	2670.6	Q crue 10 ans	258.74	259.16	0.45	0.42	259.07	0.28	259.07	0.28	259.07	0.28	259.06	0.27	-0.09	-0.17	-0.09	-0.17	-0.09	-0.17	-0.10	-0.18
N	2670.6	Q crue 25 ans	258.74	259.19	0.50	0.45	259.09	0.31	259.09	0.31	259.09	0.31	259.09	0.31	-0.10	-0.19	-0.10	-0.19	-0.10	-0.19	-0.10	-0.19
N	2670.6	Q crue 50 ans	258.74	259.21	0.54	0.47	259.10	0.34	259.10	0.34	259.10	0.34	259.10	0.34	-0.11	-0.20	-0.11	-0.20	-0.11	-0.20	-0.11	-0.20
N	2670.6	Q crue 100 ans	258.74	259.23	0.57	0.49	259.12	0.37	259.12	0.37	259.12	0.37	259.12	0.37	-0.11	-0.20	-0.11	-0.20	-0.11	-0.20	-0.11	-0.20
N																						
N	2540.6	Q 2-7 estival	257.7	257.77	0.27	0.07	257.75	0.20	257.75	0.20	257.75	0.20	257.73	0.13	-0.02	-0.07	-0.02	-0.07	-0.02	-0.07	-0.04	-0.14
N	2540.6	Q 2-7 annuel	257.7	257.75	0.18	0.05	257.74	0.18	257.74	0.18	257.74	0.18	sec	0.13	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	99.00	99.00
N	2540.6	Q moy jan	257.7	257.77	0.27	0.07	257.75	0.20	257.75	0.20	257.75	0.20	257.72	0.09	-0.02	-0.07	-0.02	-0.07	-0.02	-0.07	-0.05	-0.18
N	2540.6	Q moy fév	257.7	257.76	0.24	0.06	257.75	0.18	257.75	0.18	257.75	0.18	sec	0.14	-0.01	-0.06	-0.01	-0.06	-0.01	-0.06	99.00	99.00
N	2540.6	Q moy mars	257.7	257.76	0.24	0.06	257.75	0.16	257.75	0.16	257.75	0.16	sec	0.02	-0.01	-0.08	-0.01	-0.08	-0.01	-0.08	99.00	99.00
N	2540.6	Q moy avril	257.7	257.76	0.24	0.06	257.75	0.18	257.75	0.18	257.75	0.18	sec	0.09	-0.01	-0.06	-0.01	-0.06	-0.01	-0.06	99.00	99.00
N	2540.6	Q moy mai	257.7	257.80	0.35	0.10	257.77	0.30	257.77	0.30	257.77	0.30	257.71	0.06	-0.03	-0.05	-0.03	-0.05	-0.03	-0.05	-0.09	-0.29
N	2540.6	Q moyen juin	257.7	257.80	0.35	0.10	257.78	0.30	257.78	0.30	257.78	0.30	257.77	0.28	-0.02	-0.05	-0.02	-0.05	-0.02	-0.05	-0.03	-0.07

SCENARIO AVEC 3 POINTS DE REJET (LACS 4, 6 ET COURS D'EAU A)

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg	Niveau CA	Vitesse CA	prof. max	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse
			(m)	(m)	(m/s)	(m)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)
N	2540.6	Q moy juil	257.7	257.78	0.32	0.08	257.77	0.27	257.77	0.27	257.77	0.27	257.77	0.28	-0.01	-0.05	-0.01	-0.05	-0.01	-0.05	-0.01	-0.04
N	2540.6	Q moy août	257.7	257.78	0.32	0.08	257.77	0.28	257.77	0.28	257.77	0.28	257.76	0.24	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.02	-0.08
N	2540.6	Q moy sept	257.7	257.78	0.32	0.08	257.77	0.27	257.77	0.27	257.77	0.27	257.76	0.25	-0.01	-0.05	-0.01	-0.05	-0.01	-0.05	-0.02	-0.07
N	2540.6	Q moy oct	257.7	257.79	0.33	0.09	257.77	0.28	257.77	0.28	257.77	0.28	257.76	0.25	-0.02	-0.05	-0.02	-0.05	-0.02	-0.05	-0.03	-0.08
N	2540.6	Q moy nov	257.7	257.78	0.32	0.08	257.77	0.28	257.77	0.28	257.77	0.28	257.76	0.26	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.02	-0.06
N	2540.6	Q moy déc	257.7	257.77	0.29	0.07	257.76	0.25	257.76	0.25	257.76	0.25	257.76	0.25	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04
N	2540.6	Q crue 2 ans	257.7	258.04	0.79	0.34	257.95	0.62	257.95	0.62	257.95	0.62	257.95	0.62	-0.09	-0.17	-0.09	-0.17	-0.09	-0.17	-0.09	-0.17
N	2540.6	Q crue 10 ans	257.7	258.12	0.92	0.42	258.02	0.77	258.02	0.77	258.02	0.77	258.02	0.75	-0.10	-0.15	-0.10	-0.15	-0.10	-0.15	-0.10	-0.17
N	2540.6	Q crue 25 ans	257.7	258.15	0.97	0.45	258.04	0.80	258.04	0.80	258.04	0.80	258.04	0.80	-0.11	-0.17	-0.11	-0.17	-0.11	-0.17	-0.11	-0.17
N	2540.6	Q crue 50 ans	257.7	258.17	1.04	0.47	258.06	0.82	258.06	0.82	258.06	0.82	258.06	0.82	-0.11	-0.22	-0.11	-0.22	-0.11	-0.22	-0.11	-0.22
N	2540.6	Q crue 100 ans	257.7	258.19	1.03	0.49	258.08	0.85	258.08	0.85	258.08	0.85	258.08	0.85	-0.11	-0.18	-0.11	-0.18	-0.11	-0.18	-0.11	-0.18
N																						
N	2403.6	Q 2-7 estival	255.78	256.04	0.03	0.26	256.01	0.02	256.01	0.02	256.01	0.02	255.98	0.00	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.06	-0.03
N	2403.6	Q 2-7 annuel	255.78	256.01	0.01	0.23	255.99	0.01	255.99	0.01	255.99	0.01	sec	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	99.00	99.00
N	2403.6	Q moy jan	255.78	256.04	0.03	0.26	256.01	0.02	256.01	0.02	256.01	0.02	255.97	0.00	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.07	-0.03
N	2403.6	Q moy fév	255.78	256.03	0.02	0.25	256.01	0.01	256.01	0.01	256.01	0.01	sec	0.00	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	99.00	99.00
N	2403.6	Q moy mars	255.78	256.03	0.02	0.25	256.00	0.01	256.00	0.01	256.00	0.01	sec	0.00	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	99.00	99.00
N	2403.6	Q moy avril	255.78	256.03	0.02	0.25	256.01	0.01	256.01	0.01	256.01	0.01	sec	0.00	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	99.00	99.00
N	2403.6	Q moy mai	255.78	256.10	0.07	0.32	256.06	0.04	256.06	0.04	256.06	0.04	255.96	0.00	-0.04	-0.03	-0.04	-0.03	-0.04	-0.03	-0.14	-0.07
N	2403.6	Q moyen juin	255.78	256.10	0.07	0.32	256.06	0.04	256.06	0.04	256.06	0.04	256.05	0.03	-0.04	-0.03	-0.04	-0.03	-0.04	-0.03	-0.05	-0.04
N	2403.6	Q moy juil	255.78	256.07	0.05	0.29	256.04	0.03	256.04	0.03	256.04	0.03	256.05	0.04	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.02	-0.01
N	2403.6	Q moy août	255.78	256.07	0.05	0.29	256.04	0.03	256.04	0.03	256.04	0.03	256.03	0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.04	-0.03
N	2403.6	Q moy sept	255.78	256.07	0.05	0.29	256.04	0.03	256.04	0.03	256.04	0.03	256.03	0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.04	-0.03
N	2403.6	Q moy oct	255.78	256.08	0.06	0.30	256.05	0.04	256.05	0.04	256.05	0.04	256.03	0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.05	-0.04
N	2403.6	Q moy nov	255.78	256.07	0.05	0.29	256.04	0.03	256.04	0.03	256.04	0.03	256.03	0.03	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.04	-0.02
N	2403.6	Q moy déc	255.78	256.05	0.04	0.27	256.03	0.02	256.03	0.02	256.03	0.02	256.03	0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
N	2403.6	Q crue 2 ans	255.78	256.38	0.43	0.60	256.30	0.28	256.30	0.28	256.30	0.28	256.30	0.28	-0.08	-0.15	-0.08	-0.15	-0.08	-0.15	-0.08	-0.15
N	2403.6	Q crue 10 ans	255.78	256.48	0.57	0.70	256.37	0.41	256.37	0.41	256.37	0.41	256.36	0.40	-0.11	-0.16	-0.11	-0.16	-0.11	-0.16	-0.12	-0.17
N	2403.6	Q crue 25 ans	255.78	256.51	0.61	0.73	256.39	0.44	256.39	0.44	256.39	0.44	256.39	0.44	-0.12	-0.17	-0.12	-0.17	-0.12	-0.17	-0.12	-0.17
N	2403.6	Q crue 50 ans	255.78	256.54	0.64	0.76	256.41	0.47	256.41	0.47	256.41	0.47	256.41	0.47	-0.13	-0.17	-0.13	-0.17	-0.13	-0.17	-0.13	-0.17
N	2403.6	Q crue 100 ans	255.78	256.56	0.67	0.78	256.43	0.50	256.43	0.50	256.43	0.50	256.43	0.50	-0.13	-0.17	-0.13	-0.17	-0.13	-0.17	-0.13	-0.17
N																						
N	2356.2	Q 2-7 estival	255.95	256.01	0.33	0.06	255.99	0.31	255.99	0.31	255.99	0.31	255.97	0.21	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.04	-0.12
N	2356.2	Q 2-7 annuel	255.95	255.99	0.27	0.04	255.98	0.24	255.98	0.24	255.98	0.24	sec	0.21	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	99.00	99.00
N	2356.2	Q moy jan	255.95	256.01	0.33	0.06	255.99	0.31	255.99	0.31	255.99	0.31	255.96	0.20	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.05	-0.13
N	2356.2	Q moy fév	255.95	256.00	0.30	0.05	255.99	0.28	255.99	0.28	255.99	0.28	sec	0.21	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	99.00	99.00
N	2356.2	Q moy mars	255.95	256.00	0.30	0.05	255.98	0.30	255.98	0.30	255.98	0.30	sec	0.02	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	99.00	99.00
N	2356.2	Q moy avril	255.95	256.00	0.30	0.05	255.99	0.27	255.99	0.27	255.99	0.27	sec	0.20	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	99.00	99.00
N	2356.2	Q moy mai	255.95	256.05	0.34	0.10	256.02	0.34	256.02	0.34	256.02	0.34	255.96	0.06	-0.03	0.00	-0.03	0.00	-0.03	0.00	-0.09	-0.28
N	2356.2	Q moyen juin	255.95	256.05	0.34	0.10	256.02	0.34	256.02	0.34	256.02	0.34	256.01	0.33	-0.03	0.00	-0.03	0.00	-0.03	0.00	-0.04	-0.01
N	2356.2	Q moy juil	255.95	256.03	0.35	0.08	256.01	0.33	256.01	0.33	256.01	0.33	256.01	0.33	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
N	2356.2	Q moy août	255.95	256.03	0.35	0.08	256.01	0.33	256.01	0.33	256.01	0.33	256.00	0.29	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.06
N	2356.2	Q moy sept	255.95	256.03	0.35	0.08	256.01	0.33	256.01	0.33	256.01	0.33	256.00	0.30	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.05
N	2356.2	Q moy oct	255.95	256.04	0.34	0.09	256.01	0.33	256.01	0.33	256.01	0.33	256.00	0.30	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.04	-0.04
N	2356.2	Q moy nov	255.95	256.03	0.35	0.08	256.01	0.33	256.01	0.33	256.01	0.33	256.00	0.32	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.03
N	2356.2	Q moy déc	255.95	256.02	0.34	0.07	256.00	0.30	256.00	0.30	256.00	0.30	256.00	0.30	-0.02	-0.04	-0.02	-0.04	-0.02	-0.04	-0.02	-0.04
N	2356.2	Q crue 2 ans	255.95	256.21	0.51	0.26	256.18	0.55	256.18	0.55	256.18	0.55	256.18	0.55	-0.03	0.04	-0.03	0.04	-0.03	0.04	-0.03	0.04
N	2356.2	Q crue 10 ans	255.95	256.24	0.59	0.29	256.20	0.49	256.20	0.49	256.20	0.49	256.20	0.49	-0.04	-0.10	-0.04	-0.10	-0.04	-0.10	-0.04	-0.10
N	2356.2	Q crue 25 ans	255.95	256.25	0.61	0.30	256.21	0.51	256.21	0.51	256.21	0.51	256.21	0.51	-0.04	-0.10	-0.04	-0.10	-0.04	-0.10	-0.04	-0.10
N	2356.2	Q crue 50 ans	255.95	256.27	0.63	0.32	256.21	0.53	256.21	0.53	256.21	0.53	256.21	0.53	-0.06	-0.10	-0.06	-0.10	-0.06	-0.10	-0.06	-0.10
N	2356.2	Q crue 100 ans	255.95	256.27	0.65	0.32	256.22	0.55	256.22	0.55	256.22	0.55	256.22	0.55	-0.05	-0.10	-0.05	-0.10	-0.05	-0.10	-0.05	-0.10
N																						
N	2310.9	Q 2-7 estival	255.2	255.62	0.02	0.42	255.61	0.01	255.61	0.01	255.61	0.01	255.61	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02
N	2310.9	Q 2-7 annuel	255.2	255.61	0.01	0.41	255.61	0.00	255.61	0.00	255.61	0.00	sec	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	99.00	99.00
N	2310.9	Q moy jan	255.2	255.62	0.02	0.42	255.61	0.01	255.61	0.01	255.61	0.01	255.61	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02
N	2310.9	Q moy fév	255.2	255.61	0.01	0.41	255.61	0.01	255.61	0.01	255.61	0.01	sec	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	99.00	99.00
N	2310.9	Q moy mars	255.2	255.61	0.01	0.41	255.61	0.01	255.61	0.01	255.61	0.01	sec	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	99.00	99.00
N	2310.9	Q moy avril	255.2	255.61	0.01	0.41	255.61	0.01	255.61	0.01	255.61	0.01	sec	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	99.00	99.00
N	2310.9	Q moy mai	255.2	255.64	0.05	0.44	255.62	0.03	255.62	0.03	255.62	0.03	255.61	0.00	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.05
N	2310.9	Q moyen juin	255.2	255.64	0.05	0.44	255.62	0.03	255.62	0.03	255.62	0.03	255.62	0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03
N	2310.9	Q moy juil	255.2	255.63	0.03	0.43	255.62	0.02	255.62	0.02	255.62	0.02	255.62	0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
N	2310.9	Q moy août	255.2	255.63	0.03	0.43	255.62	0.02	255.62	0.02	255.62	0.02	255.61	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02
N	2310.9	Q moy sept	255.2	255.63	0.03	0.43	255.62	0.02	255.62	0.02	255.62	0.02	255.61	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02
N	2310.9	Q moy oct	255.2	255.63	0.04	0.43	255.62	0.02	255.62	0.02	255.62	0.02	255.61	0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03
N	2310.9	Q moy nov	255.2	255.63	0.03	0.43	255.62	0.02	255.62	0.02	255.62	0.02	255.62	0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
N	2310.9	Q moy déc	255.2	255.62	0.02	0.42	255.61	0.01	255.61	0.01	255.61	0.01	255.61	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
N	2310.9	Q crue 2 ans	255.2	255.83	0.33	0.63	255.76	0.27	255.76	0.27	255.76	0.27	255.76	0.27	-0.07	-0.06	-0.07	-0.06	-0.07	-0.06	-0.07	-0.06
N	2310.9	Q crue 10 ans	255.2	255.88	0.38	0.68	255.82	0.33	255.82	0.33	255.82	0.33	255.82	0.32	-0.06	-0.05	-0.06	-0.05	-0.06	-0.05	-0.06	-0.06
N	2310.9	Q crue 25 ans	255.2	255.89	0.41	0.69	255.84	0.34	255.84	0.34	255.84	0.34	255.84	0.34	-0.05	-0.07	-0.05	-0.07	-0.05	-0.07	-0.05	-0.07
N	2310.9	Q crue 50 ans	255.2	255.90	0.43	0.70	255.85	0.34	255.85	0.34	255.85	0.34	255.85	0.34	-0.05	-0.09	-0.05	-0.09	-0.05	-0.09	-0.05	-0.09
N	2310.9	Q crue 100 ans	255.2	255.91	0.44	0.71	255.85	0.35	255.85	0.35	255.85	0.35	255.85	0.35	-0.06	-0.09	-0.06	-0.09	-0.06	-0.09	-0.06	-0.09
N																						
N	2270.2	Q 2-7 estival	255.18	255.26	0.18	0.08	255.25	0.15	255.25	0.15	255.25	0.15	255.22	0.11	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.04	-0.07
N	2270.2	Q 2-7 annuel	255.18	255.24	0.13	0.06	255.23	0.11	255.23	0.11	255.23	0.11	sec	0.11	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	99.00	99.00
N	2270.2	Q moy jan	255.18	255.26	0.18	0.08	255.25	0.15	255.25	0.15	255.25	0.15	255.21	0.09	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.05	-0.09
N	2270.2	Q moy fév	255.18	255.25	0.17	0.07	255.24	0.13	255.24	0.13	255.24	0.13	sec	0.11	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	99.00	99.00
N	2270.2	Q moy mars	255.18	255.25	0.17	0.07	255.24	0.12	255.24	0.12	255.24	0.12	sec	0.06	-0.01	-0.05	-0.01	-0.05	-0.01	-0.05	99.00	99.00
N	2270.2	Q moy avril	255.18	255.25	0.17	0.07	255.24	0.13	255.24	0.13	255.24	0.13	sec	0.09	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	99.00	99.00
N	2270.2	Q moy mai	255.18	255.29	0.25	0.11	255.27	0.21	255.27	0.21	255.27	0.21	255.19	0.10	-0.02	-0.04	-0.02	-0.04	-0.02	-0.04	-0.10	-0.15
N	2270.2	Q moyen juin	255.18	255.29	0.25	0.11	255.27	0.21	255.27	0.21	255.27	0.21	255.26	0.18	-0.02	-0.04	-0.02	-0.04	-0.02	-0.04	-0.03	-0.07
N	2270.2	Q moy juil	255.18	255.28	0.22	0.10	255.26	0.18	255.26	0.18	255.26	0.18	255.26	0.19	-0.02	-0.04	-0.02	-0.04	-0.02	-0.04	-0.02	-0.03
N	2270.2	Q moy août	255.18	255.28	0.22	0.10	255.26	0.18	255.26	0.18	255.26	0.18	255.25	0.17	-0.02	-0.04	-0.02	-0.04	-0.02	-0.04	-0.03	-0.05
N	2270.2	Q moy sept	255.18	255.28	0.22	0.10	255.26	0.18	255.26	0.18	255.26	0.18	255.25	0.17	-0.02	-0.04	-0.02	-0.04	-0.02	-0.04	-0.03	-0.05
N	2270.2	Q moy oct	255.18	255.28	0.23	0.10	255.26	0.19	255.26	0.19	255.26	0.19	255.25	0.17	-0.02	-0.04	-0.02	-0.04	-0.02	-0.04	-0.03	-0.06
N	2270.2	Q moy nov	255.18	255.28	0.22	0.10	255.26	0.18	255.26	0.18	255.26	0.18	255.26	0.17	-0.02	-0.04	-0.02	-0.04	-0.02	-0.04	-0.02	-0.05
N	2270.2	Q moy déc	255.18	255.27	0.19	0.09	255.25	0.17	255.25	0.17	255.25	0.17	255.25	0.17	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
N	2270.2	Q crue 2 ans	255.18	255.48	0.54	0.30	255.40	0.44	255.40	0.44	255.40	0.44	255.40	0.44	-0.08	-0.10	-0.08	-0.10	-0.08	-0.10	-0.08	-0.10
N	2270.2	Q crue 10 ans	255.18	255.56	0.65	0.38	255.47	0.53	255.47	0.53	255.47	0.53	255.46	0.52	-0.09	-0.12	-0.09	-0.12	-0.09	-0.12	-0.10	-0.13
N	2270.2	Q crue 25 ans	255.18	255.59	0.70	0.41	255.49	0.55	255.49	0.55	255.49	0.55	255.49	0.55	-0.10	-0.15	-0.10	-0.15	-0.10	-0.15	-0.10	-0.15
N	2270.2	Q crue 50 ans	255.18	255.61	0.73	0.43	255.51	0.57	255.51	0.57	255.51	0.57	255.51	0.57	-0.10	-0.16	-0.10	-0.16	-0.10	-0.16	-0.10	-0.16
N	2270.2	Q crue 100 ans	255.18	255.63	0.76	0.45	255.52	0.59	255.52	0.59	255.52	0.59	255.52	0.59	-0.11	-0.17	-0.11	-0.17	-0.11	-0.17	-0.11	-0.17
N																						
N	2214.2	Q 2-7 estival	254.36	254.40	0.19	0.04	254.39	0.13	254.39	0.13	254.39	0.13	254.38	0.08	-0.01	-0.06	-0.01	-0.06	-0.01	-0.06	-0.02	-0.11
N	2214.2	Q 2-7 annuel	254.36	254.39	0.12	0.03	254.38	0.10	254.38	0.10	254.38	0.10	sec	0.08	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	99.00	99.00
N	2214.2	Q moy jan	254.36	254.40	0.19	0.04	254.39	0.13	254.39	0.13	254.39	0.13	254.37	0.06	-0.01	-0.06	-0.01	-0.06	-0.01	-0.06	-0.03	-0.13
N	2214.2	Q moy fév	254.36	254.40	0.16	0.04	254.39	0.12	254.39	0.12	254.39	0.12	sec	0.08	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	99.00	99.00
N	2214.2	Q moy mars	254.36	254.40	0.16	0.04	254.39	0.11	254.39	0.11	254.39	0.11	sec	0.00	-0.01	-0.05	-0.01	-0.05	-0.01	-0.05	99.00	99.00
N	2214.2	Q moy avril	254.36	254.40	0.16	0.04	254.39	0.12	254.39	0.12	254.39	0.12	sec	0.06	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	99.00	99.00
N	2214.2	Q moy mai	254.36	254.44	0.28	0.08	254.41	0.22	254.41	0.22	254.41	0.22	254.37	0.01	-0.03	-0.06	-0.03	-0.06	-0.03	-0.06	-0.07	-0.27
N	2214.2	Q moyen juin	254.36	254.44	0.28	0.08	254.41	0.22	254.41	0.22	254.41	0.22	254.41	0.20	-0.03	-0.06	-0.03	-0.06	-0.03	-0.06	-0.03	-0.08
N	2214.2	Q moy juil	254.36	254.42	0.25	0.06	254.41	0.19	254.41	0.19	254.41	0.19	254.41	0.20	-0.01	-0.06	-0.01	-0.06	-0.01	-0.06	-0.01	-0.05
N	2214.2	Q moy août	254.36	254.42	0.25	0.06	254.41	0.19	254.41	0.19	254.41	0.19	254.40	0.16	-0.01	-0.06	-0.01	-0.06	-0.01	-0.06	-0.02	-0.09
N	2214.2	Q moy sept	254.36	254.42	0.25	0.06	254.41	0.19	254.41	0.19	254.41	0.19	254.40	0.17	-0.01	-0.06	-0.01	-0.06	-0.01	-0.06	-0.02	-0.08
N	2214.2	Q moy oct	254.36	254.43	0.26	0.07	254.41	0.20	254.41	0.20	254.41	0.20	254.40	0.17	-0.02	-0.06	-0.02	-0.06	-0.02	-0.06	-0.03	-0.09
N	2214.2	Q moy nov	254.36	254.42	0.25	0.06	254.41	0.19	254.41	0.19	254.41	0.19	254.40	0.18	-0.01	-0.06	-0.01	-0.06	-0.01	-0.06	-0.02	-0.07
N	2214.2	Q moy déc	254.36	254.41	0.21	0.05	254.40	0.16	254.40	0.16	254.40	0.16	254.40	0.17	-0.01	-0.05	-0.01	-0.05	-0.01	-0.05	-0.01	-0.04
N	2214.2	Q crue 2 ans	254.36	254.71	0.66	0.35	254.59	0.53	254.59	0.53	254.59	0.53	254.59	0.53	-0.12	-0.13	-0.12	-0.13	-0.12	-0.13	-0.12	-0.13
N	2214.2	Q crue 10 ans	254.36	254.84	0.80	0.48	254.69	0.64	254.69	0.64	254.69	0.64	254.68	0.63	-0.15	-0.16	-0.15	-0.16	-0.15	-0.16	-0.16	-0.17
N	2214.2	Q crue 25 ans	254.36	254.88	0.86	0.52	254.72	0.67	254.72	0.67	254.72	0.67	254.72	0.67	-0.16	-0.19	-0.16	-0.19	-0.16	-0.19	-0.16	-0.19
N	2214.2	Q crue 50 ans	254.36	254.91	0.90	0.55	254.75	0.70	254.75	0.70	254.75	0.70	254.75	0.70	-0.16	-0.20	-0.16	-0.20	-0.16	-0.20	-0.16	-0.20
N	2214.2	Q crue 100 ans	254.36	254.93	0.92	0.57	254.77	0.72	254.77	0.72	254.77	0.72	254.77	0.72	-0.16	-0.20	-0.16	-0.20	-0.16	-0.20	-0.16	-0.20
N																						
N	2123.3	Q 2-7 estival	253.45	253.86	0.01	0.41	253.86	0.00	253.86	0.00	253.86	0.00	253.86	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01
N	2123.3	Q 2-7 annuel	253.45	253.86	0.00	0.41	253.86	0.00	253.86	0.00	253.86	0.00	sec	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	99.00	99.00

SCENARIO AVEC 3 POINTS DE REJET (LACS 4, 6 ET COURS D'EAU A)

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg	Niveau CA	Vitesse CA	prof. max	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse
			(m)	(m)	(m/s)	(m)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)
N	2123.3	Q moy jan	253.45	253.86	0.01	0.41	253.86	0.00	253.86	0.00	253.86	0.00	253.86	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01
N	2123.3	Q moy fév	253.45	253.86	0.01	0.41	253.86	0.00	253.86	0.00	253.86	0.00	sec	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	99.00	99.00
N	2123.3	Q moy mars	253.45	253.86	0.01	0.41	253.86	0.00	253.86	0.00	253.86	0.00	sec	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	99.00	99.00
N	2123.3	Q moy avril	253.45	253.86	0.01	0.41	253.86	0.00	253.86	0.00	253.86	0.00	sec	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	99.00	99.00
N	2123.3	Q moy mai	253.45	253.88	0.02	0.43	253.87	0.01	253.87	0.01	253.87	0.01	253.86	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02
N	2123.3	Q moyen juin	253.45	253.88	0.02	0.43	253.87	0.01	253.87	0.01	253.87	0.01	253.87	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
N	2123.3	Q moy juil	253.45	253.87	0.02	0.42	253.86	0.01	253.86	0.01	253.86	0.01	253.86	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
N	2123.3	Q moy août	253.45	253.87	0.02	0.42	253.86	0.01	253.86	0.01	253.86	0.01	253.86	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
N	2123.3	Q moy sept	253.45	253.87	0.02	0.42	253.87	0.01	253.87	0.01	253.87	0.01	253.86	0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01
N	2123.3	Q moy oct	253.45	253.87	0.02	0.42	253.87	0.01	253.87	0.01	253.87	0.01	253.86	0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01
N	2123.3	Q moy nov	253.45	253.87	0.02	0.42	253.86	0.01	253.86	0.01	253.86	0.01	253.86	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
N	2123.3	Q moy déc	253.45	253.87	0.01	0.42	253.86	0.01	253.86	0.01	253.86	0.01	253.86	0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
N	2123.3	Q crue 2 ans	253.45	254.03	0.30	0.58	253.96	0.16	253.96	0.16	253.96	0.16	253.96	0.16	-0.07	-0.14	-0.07	-0.14	-0.07	-0.14	-0.07	-0.14
N	2123.3	Q crue 10 ans	253.45	254.10	0.47	0.65	254.02	0.27	254.02	0.27	254.02	0.27	254.01	0.26	-0.08	-0.20	-0.08	-0.20	-0.08	-0.20	-0.09	-0.21
N	2123.3	Q crue 25 ans	253.45	254.12	0.53	0.67	254.03	0.31	254.03	0.31	254.03	0.31	254.03	0.31	-0.09	-0.22	-0.09	-0.22	-0.09	-0.22	-0.09	-0.22
N	2123.3	Q crue 50 ans	253.45	254.15	0.58	0.70	254.05	0.34	254.05	0.34	254.05	0.34	254.05	0.34	-0.10	-0.24	-0.10	-0.24	-0.10	-0.24	-0.10	-0.24
N	2123.3	Q crue 100 ans	253.45	254.16	0.61	0.71	254.06	0.38	254.06	0.38	254.06	0.38	254.06	0.38	-0.10	-0.23	-0.10	-0.23	-0.10	-0.23	-0.10	-0.23
N																						
N	1938.1	Q 2-7 estival	252.54	252.64	0.16	0.10	252.61	0.15	252.61	0.15	252.61	0.15	252.58	0.10	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.06	-0.06
N	1938.1	Q 2-7 annuel	252.54	252.61	0.14	0.07	252.59	0.11	252.59	0.11	252.59	0.11	sec	0.10	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	99.00	99.00
N	1938.1	Q moy jan	252.54	252.64	0.16	0.10	252.61	0.15	252.61	0.15	252.61	0.15	252.57	0.08	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.07	-0.08
N	1938.1	Q moy fév	252.54	252.63	0.15	0.09	252.61	0.14	252.61	0.14	252.61	0.14	sec	0.10	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	99.00	99.00
N	1938.1	Q moy mars	252.54	252.63	0.15	0.09	252.60	0.13	252.60	0.13	252.60	0.13	sec	0.04	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	99.00	99.00
N	1938.1	Q moy avril	252.54	252.63	0.15	0.09	252.61	0.14	252.61	0.14	252.61	0.14	sec	0.08	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	99.00	99.00
N	1938.1	Q moy mai	252.54	252.68	0.23	0.14	252.66	0.18	252.66	0.18	252.65	0.18	252.55	0.04	-0.02	-0.05	-0.02	-0.05	-0.03	-0.05	-0.13	-0.19
N	1938.1	Q moyen juin	252.54	252.68	0.23	0.14	252.66	0.18	252.66	0.18	252.66	0.18	252.65	0.17	-0.02	-0.05	-0.02	-0.05	-0.02	-0.05	-0.03	-0.06
N	1938.1	Q moy juil	252.54	252.67	0.20	0.13	252.64	0.17	252.64	0.17	252.64	0.17	252.65	0.17	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.02	-0.03
N	1938.1	Q moy août	252.54	252.67	0.20	0.13	252.64	0.17	252.64	0.17	252.64	0.17	252.63	0.15	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.04	-0.05
N	1938.1	Q moy sept	252.54	252.67	0.20	0.13	252.64	0.17	252.64	0.17	252.64	0.17	252.63	0.15	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.04	-0.05
N	1938.1	Q moy oct	252.54	252.67	0.21	0.13	252.65	0.17	252.65	0.17	252.65	0.17	252.63	0.15	-0.02	-0.04	-0.02	-0.04	-0.02	-0.04	-0.04	-0.06
N	1938.1	Q moy nov	252.54	252.67	0.20	0.13	252.64	0.17	252.64	0.17	252.64	0.17	252.64	0.16	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.04
N	1938.1	Q moy déc	252.54	252.65	0.17	0.11	252.63	0.15	252.63	0.15	252.63	0.15	252.63	0.15	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
N	1938.1	Q crue 2 ans	252.54	252.90	0.48	0.36	252.86	0.51	252.86	0.51	252.86	0.51	252.86	0.51	-0.04	0.03	-0.04	0.03	-0.04	0.03	-0.04	0.03
N	1938.1	Q crue 10 ans	252.54	252.95	0.52	0.41	252.81	1.31	252.81	1.31	252.81	1.31	252.91	0.35	-0.14	0.79	-0.14	0.79	-0.14	0.79	-0.04	-0.17
N	1938.1	Q crue 25 ans	252.54	252.96	0.54	0.42	252.91	0.48	252.91	0.48	252.91	0.48	252.91	0.48	-0.05	-0.06	-0.05	-0.06	-0.05	-0.06	-0.05	-0.06
N	1938.1	Q crue 50 ans	252.54	252.98	0.55	0.44	252.92	0.49	252.92	0.49	252.92	0.49	252.92	0.49	-0.06	-0.06	-0.06	-0.06	-0.06	-0.06	-0.06	-0.06
N	1938.1	Q crue 100 ans	252.54	252.99	0.56	0.45	252.92	0.50	252.92	0.50	252.92	0.50	252.92	0.50	-0.07	-0.06	-0.07	-0.06	-0.07	-0.06	-0.07	-0.06
N																						
N	1743.8	Q 2-7 estival	251.48	251.73	0.04	0.25	251.73	0.03	251.72	0.03	251.72	0.03	251.72	0.02	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02
N	1743.8	Q 2-7 annuel	251.48	251.71	0.02	0.23	251.71	0.01	251.71	0.01	251.71	0.01	251.72	0.02	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.01	0.00
N	1743.8	Q moy jan	251.48	251.73	0.04	0.25	251.73	0.03	251.72	0.03	251.72	0.03	251.71	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.04
N	1743.8	Q moy fév	251.48	251.72	0.03	0.24	251.72	0.03	251.72	0.02	251.72	0.02	251.72	0.02	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01
N	1743.8	Q moy mars	251.48	251.72	0.03	0.24	251.72	0.02	251.72	0.02	251.72	0.02	251.71	0.02	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01
N	1743.8	Q moy avril	251.48	251.72	0.03	0.24	251.72	0.03	251.72	0.02	251.72	0.02	251.71	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02
N	1743.8	Q moy mai	251.48	251.77	0.11	0.29	251.76	0.10	251.76	0.09	251.76	0.09	251.72	0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.05	-0.09
N	1743.8	Q moyen juin	251.48	251.77	0.11	0.29	251.77	0.10	251.76	0.09	251.76	0.09	251.76	0.09	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
N	1743.8	Q moy juil	251.48	251.76	0.08	0.28	251.75	0.07	251.75	0.07	251.75	0.07	251.76	0.09	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	0.01
N	1743.8	Q moy août	251.48	251.76	0.08	0.28	251.75	0.07	251.75	0.07	251.75	0.07	251.74	0.06	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02
N	1743.8	Q moy sept	251.48	251.76	0.08	0.28	251.75	0.07	251.75	0.07	251.75	0.07	251.75	0.07	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
N	1743.8	Q moy oct	251.48	251.76	0.09	0.28	251.75	0.08	251.75	0.08	251.75	0.08	251.74	0.06	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.03
N	1743.8	Q moy nov	251.48	251.76	0.08	0.28	251.75	0.07	251.75	0.07	251.75	0.07	251.75	0.07	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
N	1743.8	Q moy déc	251.48	251.74	0.06	0.26	251.74	0.05	251.74	0.05	251.74	0.05	251.75	0.07	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.01	0.01
N	1743.8	Q crue 2 ans	251.48	252.11	0.55	0.63	252.11	0.55	252.11	0.55	252.11	0.55	252.11	0.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N	1743.8	Q crue 10 ans	251.48	252.21	0.67	0.73	252.21	0.67	252.21	0.67	252.21	0.67	252.21	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N	1743.8	Q crue 25 ans	251.48	252.25	0.71	0.77	252.24	0.71	252.24	0.71	252.24	0.71	252.24	0.71	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
N	1743.8	Q crue 50 ans	251.48	252.27	0.74	0.79	252.27	0.74	252.27	0.74	252.27	0.74	252.27	0.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N	1743.8	Q crue 100 ans	251.48	252.29	0.76	0.81	252.29	0.76	252.29	0.76	252.29	0.76	252.29	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N																						
N	1536	Q 2-7 estival	250.74	251.13	0.03	0.39	251.13	0.02	251.13	0.02	251.13	0.02	251.12	0.02	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01
N	1536	Q 2-7 annuel	250.74	251.12	0.01	0.38	251.11	0.01	251.11	0.01	251.11	0.01	251.12	0.02	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.01
N	1536	Q moy jan	250.74	251.13	0.03	0.39	251.13	0.02	251.13	0.02	251.13	0.02	251.11	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.02	-0.03
N	1536	Q moy fév	250.74	251.13	0.02	0.39	251.12	0.02	251.12	0.02	251.12	0.02	251.12	0.02	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
N	1536	Q moy mars	250.74	251.12	0.02	0.38	251.12	0.02	251.12	0.01	251.12	0.01	251.12	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01
N	1536	Q moy avril	250.74	251.13	0.02	0.39	251.12	0.02	251.12	0.02	251.12	0.02	251.11	0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	-0.01
N	1536	Q moy mai	250.74	251.17	0.08	0.43	251.17	0.07	251.16	0.07	251.16	0.07	251.12	0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.05	-0.07
N	1536	Q moyen juin	250.74	251.17	0.09	0.43	251.17	0.08	251.17	0.07	251.16	0.07	251.16	0.07	0.00	-0.01	0.00	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
N	1536	Q moy juil	250.74	251.16	0.06	0.42	251.15	0.05	251.15	0.05	251.15	0.05	251.16	0.07	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	0.01
N	1536	Q moy août	250.74	251.16	0.06	0.42	251.15	0.06	251.15	0.05	251.15	0.05	251.15	0.05	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
N	1536	Q moy sept	250.74	251.16	0.06	0.42	251.15	0.05	251.15	0.05	251.15	0.05	251.15	0.05	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
N	1536	Q moy oct	250.74	251.16	0.07	0.42	251.16	0.06	251.16	0.06	251.15	0.06	251.15	0.05	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02
N	1536	Q moy nov	250.74	251.16	0.06	0.42	251.15	0.06	251.15	0.05	251.15	0.05	251.15	0.06	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00
N	1536	Q moy déc	250.74	251.14	0.04	0.40	251.14	0.04	251.14	0.04	251.14	0.04	251.15	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01
N	1536	Q crue 2 ans	250.74	251.51	0.41	0.77	251.51	0.41	251.51	0.41	251.51	0.41	251.51	0.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N	1536	Q crue 10 ans	250.74	251.63	0.49	0.89	251.63	0.49	251.63	0.49	251.63	0.49	251.63	0.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N	1536	Q crue 25 ans	250.74	251.67	0.52	0.93	251.67	0.52	251.67	0.52	251.67	0.52	251.67	0.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N	1536	Q crue 50 ans	250.74	251.70	0.54	0.96	251.70	0.54	251.70	0.54	251.70	0.54	251.70	0.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N	1536	Q crue 100 ans	250.74	251.73	0.56	0.99	251.73	0.56	251.73	0.56	251.73	0.56	251.73	0.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N																						
N	1246.3	Q 2-7 estival	250.14	250.65	0.03	0.51	250.65	0.02	250.65	0.02	250.65	0.02	250.64	0.02	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01
N	1246.3	Q 2-7 annuel	250.14	250.64	0.01	0.50	250.64	0.01	250.63	0.01	250.63	0.01	250.64	0.02	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.01
N	1246.3	Q moy jan	250.14	250.65	0.03	0.51	250.65	0.02	250.65	0.02	250.65	0.02	250.63	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.02	-0.03
N	1246.3	Q moy fév	250.14	250.65	0.02	0.51	250.65	0.02	250.64	0.02	250.64	0.02	250.64	0.02	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
N	1246.3	Q moy mars	250.14	250.65	0.02	0.51	250.64	0.02	250.64	0.01	250.64	0.01	250.64	0.01	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
N	1246.3	Q moy avril	250.14	250.65	0.02	0.51	250.65	0.02	250.64	0.02	250.64	0.02	250.64	0.01	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01
N	1246.3	Q moy mai	250.14	250.70	0.09	0.56	250.69	0.08	250.69	0.07	250.69	0.07	250.64	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.06	-0.08
N	1246.3	Q moyen juin	250.14	250.70	0.09	0.56	250.69	0.08	250.69	0.07	250.69	0.07	250.69	0.07	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
N	1246.3	Q moy juil	250.14	250.68	0.06	0.54	250.68	0.05	250.68	0.05	250.68	0.05	250.69	0.07	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.01	0.01
N	1246.3	Q moy août	250.14	250.68	0.06	0.54	250.68	0.06	250.68	0.05	250.68	0.05	250.67	0.05	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01
N	1246.3	Q moy sept	250.14	250.68	0.06	0.54	250.68	0.05	250.68	0.05	250.68	0.05	250.67	0.05	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01
N	1246.3	Q moy oct	250.14	250.69	0.07	0.55	250.68	0.06	250.68	0.06	250.68	0.06	250.67	0.05	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02
N	1246.3	Q moy nov	250.14	250.68	0.06	0.54	250.68	0.06	250.68	0.05	250.68	0.05	250.68	0.06	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00
N	1246.3	Q moy déc	250.14	250.67	0.04	0.53	250.66	0.04	250.66	0.04	250.66	0.04	250.67	0.05	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.01
N	1246.3	Q crue 2 ans	250.14	251.12	0.44	0.98	251.11	0.44	251.11	0.44	251.11	0.44	251.11	0.44	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
N	1246.3	Q crue 10 ans	250.14	251.26	0.51	1.12	251.25	0.51	251.25	0.51	251.25	0.51	251.25	0.51	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
N	1246.3	Q crue 25 ans	250.14	251.29	0.53	1.15	251.29	0.53	251.29	0.53	251.29	0.53	251.29	0.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N	1246.3	Q crue 50 ans	250.14	251.31	0.54	1.17	251.31	0.54	251.31	0.54	251.31	0.54	251.31	0.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N	1246.3	Q crue 100 ans	250.14	251.33	0.55	1.19	251.33	0.55	251.33	0.55	251.33	0.55	251.33	0.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N																						
N	1008.4	Q 2-7 estival	249.75	250.01	0.07	0.26	249.98	0.07	249.97	0.07	249.97	0.07	249.93	0.07	-0.03	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.08	0.00
N	1008.4	Q 2-7 annuel	249.75	249.87	0.07	0.12	249.84	0.08	249.82	0.08	249.82	0.09	249.93	0.07	-0.03	0.01	-0.05	0.01	-0.05	0.02	0.06	0.00
N	1008.4	Q moy jan	249.75	250.01	0.07	0.26	249.98	0.07	249.97	0.07	249.97	0.07	249.77	0.08	-0.03	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.24	0.01
N	1008.4	Q moy fév	249.75	249.97	0.07	0.22	249.94	0.07	249.92	0.07	249.92	0.07	249.93	0.07	-0.03	0.00	-0.05	0.00	-0.05	0.00	-0.04	0.00
N	1008.4	Q moy mars	249.75	249.95	0.07	0.20	249.91	0.07	249.90	0.07	249.89	0.07	249.87	0.07	-0.04	0.00	-0.05	0.00	-0.06	0.00	-0.08	0.00
N	1008.4	Q moy avril	249.75	249.97	0.07	0.22	249.94	0.07	249.93	0.07	249.92	0.07	249.84	0.08	-0.03	0.00	-0.04	0.00	-0.05	0.00	-0.13	0.01
N	1008.4	Q moy mai	249.75	250.29	0.10	0.54	250.25	0.10	250.25	0.10	250.25	0.10	249.87	0.07	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.42	-0.03
N	1008.4	Q moyen juin	249.75	250.30	0.11	0.55	250.26	0.10	250.25	0.10	250.25	0.10	250.23	0.09	-0.04	-0.01	-0.05	-0.01	-0.05	-0.01	-0.07	-0.02
N	1008.4	Q moy juil	249.75	250.21	0.09	0.46	250.16	0.08	250.16	0.08	250.16	0.08	250.24	0.09	-0.05	-0.01	-0.05	-0.01	-0.05	-0.01	0.03	0.00
N	1008.4	Q moy août	249.75	250.21	0.09	0.46	250.17	0.09	250.17	0.09	250.17	0.09	250.13	0.08	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.08	-0.01
N	1008.4	Q moy sept	249.75	250.21	0.09	0.46	250.17	0.09	250.16	0.08	250.16	0.08	250.14	0.08	-0.04	0.00	-0.05	-0.01	-0.05	-0.01	-0.07	-0.01
N	1008.4	Q moy oct	249.75	250.23	0.09	0.48	250.20	0.09	250.20	0.09	250.19	0.09	250.14	0.08	-0.03	0.00	-0.03	0.00	-0.04	0.00	-0.09	-0.01
N	1008.4	Q moy nov	249.75	250.21	0.09	0.46	250.17	0.09	250.17	0.09	250.16	0.08	250.17	0.09	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.05	-0.01	-0.04	0.00
N	1008.4	Q moy déc	249.75	250.11	0.08	0.36	250.08	0.08	250.07	0.08	250.07	0.08	250.14	0.08	-0.03	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	0.03	0.00
N	1008.4	Q crue 2 ans	249.75	250.76	0.58	1.01	250.76	0.57	250.76	0.57	250.76	0.57	250.76	0.57	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01
N	1008.4	Q crue 10 ans	249.75	250.86	0.69	1.11	250.85	0.69	250.85	0.69	250.85	0.69	250.85	0.69	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00

SCENARIO AVEC 3 POINTS DE REJET (LACS 4, 6 ET COURS D'EAU A)

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg	Niveau CA	Vitesse CA	prof. max	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse
			(m)	(m)	(m/s)	(m)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)
N	1008.4	Q crue 25 ans	249.75	250.89	0.77	1.14	250.89	0.76	250.89	0.76	250.89	0.76	250.89	0.76	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01
N	1008.4	Q crue 50 ans	249.75	250.91	0.84	1.16	250.91	0.84	250.91	0.84	250.91	0.84	250.91	0.84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N	1008.4	Q crue 100 ans	249.75	250.93	0.89	1.18	250.93	0.89	250.93	0.89	250.93	0.89	250.93	0.89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N																						
N	946.3	Q 2-7 estival	249.56	249.90	0.33	0.34	249.88	0.30	249.87	0.30	249.87	0.29	249.84	0.26	-0.02	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.04	-0.06	-0.07
N	946.3	Q 2-7 annuel	249.56	249.80	0.22	0.24	249.77	0.19	249.76	0.18	249.75	0.17	249.84	0.26	-0.03	-0.03	-0.04	-0.04	-0.05	-0.05	0.04	0.04
N	946.3	Q moy jan	249.56	249.90	0.33	0.34	249.88	0.31	249.87	0.30	249.87	0.29	249.70	0.06	-0.02	-0.02	-0.03	-0.03	-0.03	-0.04	-0.20	-0.27
N	946.3	Q moy fév	249.56	249.87	0.30	0.31	249.85	0.27	249.84	0.26	249.83	0.26	249.84	0.26	-0.02	-0.03	-0.03	-0.04	-0.04	-0.04	-0.03	-0.04
N	946.3	Q moy mars	249.56	249.86	0.28	0.30	249.83	0.25	249.82	0.24	249.81	0.24	249.80	0.22	-0.03	-0.03	-0.04	-0.04	-0.05	-0.04	-0.06	-0.06
N	946.3	Q moy avril	249.56	249.87	0.30	0.31	249.85	0.27	249.84	0.26	249.84	0.26	249.77	0.19	-0.02	-0.03	-0.03	-0.04	-0.03	-0.04	-0.10	-0.11
N	946.3	Q moy mai	249.56	250.11	0.55	0.55	250.08	0.52	250.08	0.51	250.08	0.51	249.80	0.22	-0.03	-0.03	-0.03	-0.04	-0.03	-0.04	-0.31	-0.33
N	946.3	Q moyen juin	249.56	250.12	0.56	0.56	250.09	0.52	250.08	0.52	250.08	0.51	250.07	0.50	-0.03	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.05	-0.05	-0.06
N	946.3	Q moy juil	249.56	250.04	0.47	0.48	250.01	0.44	250.01	0.44	250.01	0.43	250.07	0.50	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.04	0.03	0.03
N	946.3	Q moy août	249.56	250.04	0.47	0.48	250.02	0.45	250.02	0.44	250.01	0.44	249.99	0.42	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.03	-0.03	-0.05	-0.05
N	946.3	Q moy sept	249.56	250.04	0.47	0.48	250.02	0.44	250.01	0.44	250.01	0.44	250.00	0.43	-0.02	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.04	-0.04
N	946.3	Q moy oct	249.56	250.07	0.50	0.51	250.04	0.47	250.04	0.47	250.04	0.46	249.99	0.42	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.04	-0.08	-0.08
N	946.3	Q moy nov	249.56	250.04	0.47	0.48	250.02	0.45	250.01	0.44	250.01	0.44	250.02	0.45	-0.02	-0.02	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.02	-0.02
N	946.3	Q moy déc	249.56	249.97	0.40	0.41	249.95	0.37	249.94	0.37	249.94	0.37	250.00	0.42	-0.02	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	0.03	0.02
N	946.3	Q crue 2 ans	249.56	250.52	0.40	0.96	250.52	0.40	250.52	0.40	250.52	0.40	250.52	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N	946.3	Q crue 10 ans	249.56	250.61	0.43	1.05	250.61	0.43	250.61	0.43	250.61	0.43	250.61	0.43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N	946.3	Q crue 25 ans	249.56	250.64	0.44	1.08	250.64	0.44	250.64	0.44	250.64	0.44	250.64	0.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N	946.3	Q crue 50 ans	249.56	250.66	0.45	1.10	250.66	0.45	250.66	0.45	250.66	0.45	250.66	0.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N	946.3	Q crue 100 ans	249.56	250.69	0.47	1.13	250.69	0.47	250.69	0.47	250.69	0.47	250.69	0.47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N																						
N	873.2	Q 2-7 estival	249.52	249.74	0.08	0.22	249.74	0.07	249.73	0.07	249.73	0.06	249.73	0.05	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03
N	873.2	Q 2-7 annuel	249.52	249.72	0.04	0.20	249.71	0.03	249.71	0.02	249.71	0.02	249.73	0.05	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	0.01	0.01
N	873.2	Q moy jan	249.52	249.74	0.08	0.22	249.74	0.07	249.74	0.07	249.73	0.06	249.70	0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.04	-0.07
N	873.2	Q moy fév	249.52	249.74	0.07	0.22	249.73	0.06	249.73	0.05	249.72	0.05	249.73	0.05	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.01	-0.02
N	873.2	Q moy mars	249.52	249.73	0.06	0.21	249.72	0.05	249.72	0.04	249.72	0.04	249.72	0.04	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
N	873.2	Q moy avril	249.52	249.74	0.07	0.22	249.73	0.06	249.73	0.05	249.72	0.05	249.71	0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.04
N	873.2	Q moy mai	249.52	249.83	0.18	0.31	249.81	0.16	249.81	0.16	249.81	0.16	249.72	0.04	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.11	-0.14
N	873.2	Q moyen juin	249.52	249.83	0.18	0.31	249.81	0.16	249.81	0.16	249.81	0.16	249.81	0.15	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03
N	873.2	Q moy juil	249.52	249.80	0.14	0.28	249.78	0.13	249.78	0.13	249.78	0.13	249.81	0.16	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	0.01	0.02
N	873.2	Q moy août	249.52	249.80	0.14	0.28	249.79	0.13	249.78	0.13	249.78	0.13	249.77	0.12	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.02
N	873.2	Q moy sept	249.52	249.80	0.14	0.28	249.78	0.13	249.78	0.13	249.78	0.13	249.78	0.12	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02
N	873.2	Q moy oct	249.52	249.81	0.15	0.29	249.80	0.14	249.79	0.14	249.79	0.14	249.78	0.12	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.03
N	873.2	Q moy nov	249.52	249.80	0.14	0.28	249.79	0.13	249.78	0.13	249.78	0.13	249.79	0.13	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01
N	873.2	Q moy déc	249.52	249.77	0.11	0.25	249.76	0.10	249.76	0.10	249.76	0.10	249.78	0.12	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.01	0.01
N	873.2	Q crue 2 ans	249.52	250.30	0.49	0.78	250.29	0.49	250.29	0.49	250.29	0.49	250.29	0.49	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
N	873.2	Q crue 10 ans	249.52	250.37	0.58	0.85	250.37	0.58	250.37	0.58	250.37	0.58	250.37	0.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N	873.2	Q crue 25 ans	249.52	250.40	0.62	0.88	250.39	0.61	250.39	0.61	250.39	0.61	250.39	0.61	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
N	873.2	Q crue 50 ans	249.52	250.41	0.64	0.89	250.41	0.64	250.41	0.64	250.41	0.64	250.41	0.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N	873.2	Q crue 100 ans	249.52	250.43	0.66	0.91	250.43	0.66	250.43	0.66	250.43	0.66	250.43	0.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N																						
N	541.4	Q 2-7 estival	247.54	247.83	0.04	0.29	247.81	0.04	247.80	0.04	247.80	0.04	247.77	0.04	-0.02	0.00	-0.03	0.00	-0.03	0.00	-0.06	0.00
N	541.4	Q 2-7 annuel	247.54	247.74	0.03	0.20	247.72	0.03	247.71	0.03	247.70	0.03	247.77	0.04	-0.02	0.00	-0.03	0.00	-0.04	0.00	0.03	0.01
N	541.4	Q moy jan	247.54	247.83	0.04	0.29	247.81	0.04	247.80	0.04	247.80	0.04	247.64	0.02	-0.02	0.00	-0.03	0.00	-0.03	0.00	-0.19	-0.02
N	541.4	Q moy fév	247.54	247.80	0.04	0.26	247.78	0.04	247.77	0.04	247.77	0.04	247.77	0.04	-0.02	0.00	-0.03	0.00	-0.03	0.00	-0.03	0.00
N	541.4	Q moy mars	247.54	247.79	0.04	0.25	247.76	0.04	247.75	0.03	247.75	0.03	247.74	0.03	-0.03	0.00	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.05	-0.01
N	541.4	Q moy avril	247.54	247.80	0.04	0.26	247.78	0.04	247.77	0.04	247.77	0.04	247.72	0.03	-0.02	0.00	-0.03	0.00	-0.03	0.00	-0.08	-0.01
N	541.4	Q moy mai	247.54	248.06	0.06	0.52	248.02	0.06	248.02	0.06	248.02	0.06	247.74	0.03	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.32	-0.03
N	541.4	Q moyen juin	247.54	248.07	0.06	0.53	248.03	0.06	248.02	0.06	248.02	0.06	248.00	0.06	-0.04	0.00	-0.05	0.00	-0.05	0.00	-0.07	0.00
N	541.4	Q moy juil	247.54	247.97	0.06	0.43	247.94	0.06	247.93	0.06	247.93	0.06	248.00	0.06	-0.03	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	0.03	0.00
N	541.4	Q moy août	247.54	247.97	0.06	0.43	247.95	0.06	247.94	0.06	247.94	0.06	247.91	0.05	-0.02	0.00	-0.03	0.00	-0.03	0.00	-0.06	-0.01
N	541.4	Q moy sept	247.54	247.97	0.06	0.43	247.94	0.06	247.94	0.06	247.94	0.06	247.92	0.05	-0.03	0.00	-0.03	0.00	-0.03	0.00	-0.05	-0.01
N	541.4	Q moy oct	247.54	248.00	0.06	0.46	247.97	0.06	247.97	0.06	247.96	0.06	247.92	0.05	-0.03	0.00	-0.03	0.00	-0.04	0.00	-0.08	-0.01
N	541.4	Q moy nov	247.54	247.97	0.06	0.43	247.94	0.06	247.94	0.06	247.94	0.06	247.95	0.06	-0.03	0.00	-0.03	0.00	-0.03	0.00	-0.02	0.00
N	541.4	Q moy déc	247.54	247.90	0.05	0.36	247.87	0.05	247.87	0.05	247.86	0.05	247.92	0.05	-0.03	0.00	-0.03	0.00	-0.04	0.00	0.02	0.00
N	541.4	Q crue 2 ans	247.54	248.51	0.10	0.97	248.51	0.10	248.51	0.10	248.51	0.10	248.51	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N	541.4	Q crue 10 ans	247.54	248.59	0.11	1.05	248.58	0.11	248.58	0.11	248.58	0.11	248.58	0.11	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
N	541.4	Q crue 25 ans	247.54	248.62	0.11	1.08	248.62	0.11	248.62	0.11	248.62	0.11	248.62	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N	541.4	Q crue 50 ans	247.54	248.64	0.11	1.10	248.64	0.11	248.64	0.11	248.64	0.11	248.64	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N	541.4	Q crue 100 ans	247.54	248.66	0.11	1.12	248.66	0.11	248.66	0.11	248.66	0.11	248.66	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N																						
N	431.3	Q 2-7 estival	247.14	247.47	0.02	0.33	247.47	0.02	247.47	0.02	247.47	0.02	247.47	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
N	431.3	Q 2-7 annuel	247.14	247.46	0.01	0.32	247.46	0.01	247.46	0.01	247.46	0.01	247.47	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
N	431.3	Q moy jan	247.14	247.47	0.02	0.33	247.47	0.02	247.47	0.02	247.47	0.02	247.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.02
N	431.3	Q moy fév	247.14	247.47	0.02	0.33	247.47	0.02	247.47	0.01	247.47	0.01	247.47	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01
N	431.3	Q moy mars	247.14	247.47	0.02	0.33	247.47	0.01	247.46	0.01	247.46	0.01	247.46	0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
N	431.3	Q moy avril	247.14	247.47	0.02	0.33	247.47	0.02	247.47	0.01	247.47	0.01	247.46	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01
N	431.3	Q moy mai	247.14	247.51	0.07	0.37	247.50	0.06	247.50	0.06	247.50	0.06	247.46	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.05	-0.06
N	431.3	Q moyen juin	247.14	247.51	0.07	0.37	247.50	0.06	247.50	0.06	247.50	0.06	247.50	0.06	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
N	431.3	Q moy juil	247.14	247.49	0.05	0.35	247.49	0.05	247.49	0.04	247.49	0.04	247.50	0.06	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.01	0.01
N	431.3	Q moy août	247.14	247.49	0.05	0.35	247.49	0.05	247.49	0.05	247.49	0.05	247.49	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
N	431.3	Q moy sept	247.14	247.49	0.05	0.35	247.49	0.05	247.49	0.05	247.49	0.05	247.49	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
N	431.3	Q moy oct	247.14	247.50	0.06	0.36	247.49	0.05	247.49	0.05	247.49	0.05	247.49	0.04	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02
N	431.3	Q moy nov	247.14	247.49	0.05	0.35	247.49	0.05	247.49	0.05	247.49	0.05	247.49	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N	431.3	Q moy déc	247.14	247.48	0.04	0.34	247.48	0.03	247.48	0.03	247.48	0.03	247.49	0.04	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.01	0.00
N	431.3	Q crue 2 ans	247.14	247.79	0.50	0.65	247.79	0.49	247.79	0.49	247.79	0.49	247.79	0.49	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01
N	431.3	Q crue 10 ans	247.14	247.87	0.66	0.73	247.87	0.66	247.87	0.66	247.87	0.66	247.87	0.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N	431.3	Q crue 25 ans	247.14	247.90	0.72	0.76	247.90	0.72	247.90	0.72	247.90	0.72	247.90	0.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N	431.3	Q crue 50 ans	247.14	247.92	0.76	0.78	247.92	0.76	247.92	0.76	247.92	0.76	247.92	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N	431.3	Q crue 100 ans	247.14	247.94	0.79	0.80	247.94	0.79	247.94	0.79	247.94	0.79	247.94	0.79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N																						
N	348.6	Q 2-7 estival	246.92	247.13	0.06	0.21	247.13	0.05	247.13	0.05	247.13	0.05	247.12	0.04	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02
N	348.6	Q 2-7 annuel	246.92	247.12	0.03	0.20	247.11	0.02	247.11	0.02	247.11	0.02	247.12	0.04	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	0.01
N	348.6	Q moy jan	246.92	247.13	0.06	0.21	247.13	0.05	247.13	0.05	247.13	0.05	247.11	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.02	-0.06
N	348.6	Q moy fév	246.92	247.13	0.05	0.21	247.12	0.04	247.12	0.04	247.12	0.04	247.12	0.04	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
N	348.6	Q moy mars	246.92	247.12	0.04	0.20	247.12	0.03	247.12	0.03	247.12	0.03	247.12	0.03	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01
N	348.6	Q moy avril	246.92	247.13	0.05	0.21	247.12	0.04	247.12	0.04	247.12	0.04	247.11	0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.03
N	348.6	Q moy mai	246.92	247.18	0.14	0.26	247.17	0.13	247.17	0.12	247.17	0.12	247.12	0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.06	-0.11
N	348.6	Q moyen juin	246.92	247.18	0.14	0.26	247.17	0.13	247.17	0.13	247.17	0.12	247.17	0.12	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
N	348.6	Q moy juil	246.92	247.16	0.11	0.24	247.15	0.10	247.15	0.10	247.15	0.09	247.17	0.12	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	0.01	0.01
N	348.6	Q moy août	246.92	247.16	0.11	0.24	247.16	0.10	247.16	0.10	247.15	0.10	247.15	0.09	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02
N	348.6	Q moy sept	246.92	247.16	0.11	0.24	247.15	0.10	247.15	0.10	247.15	0.10	247.15	0.09	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02
N	348.6	Q moy oct	246.92	247.17	0.12	0.25	247.16	0.11	247.16	0.11	247.16	0.11	247.15	0.09	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.03
N	348.6	Q moy nov	246.92	247.16	0.11	0.24	247.16	0.10	247.15	0.10	247.15	0.10	247.16	0.10	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	-0.01
N	348.6	Q moy déc	246.92	247.15	0.08	0.23	247.14	0.07	247.14	0.07	247.14	0.07	247.15	0.09	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	0.01
N	348.6	Q crue 2 ans	246.92	247.49	0.60	0.57	247.49	0.59	247.49	0.59	247.49	0.59	247.49	0.59	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01
N	348.6	Q crue 10 ans	246.92	247.53	0.71	0.61	247.53	0.71	247.53	0.71	247.53	0.71	247.53	0.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N	348.6	Q crue 25 ans	246.92	247.56	0.76	0.64	247.56	0.76	247.56	0.76	247.56	0.76	247.56	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N	348.6	Q crue 50 ans	246.92	247.57	0.79	0.65	247.57	0.79	247.57	0.79	247.57	0.79	247.57	0.79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N	348.6	Q crue 100 ans	246.92	247.59	0.81	0.67	247.59	0.81	247.59	0.81	247.59	0.81	247.59	0.81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N																						
N	136.4	Q 2-7 estival	245.31	245.69	0.03	0.38	245.69	0.03	245.69	0.03	245.69	0.03	245.68	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01
N	136.4	Q 2-7 annuel	245.31	245.66	0.01	0.35	245.66	0.01	245.65	0.01	245.65	0.01	245.68	0.02	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.02	0.01
N	136.4	Q moy jan	245.31	245.69	0.03	0.38	245.69	0.03	245.69	0.03	245.69	0.03	245.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.05	-0.03
N	136.4	Q moy fév	245.31	245.68	0.03	0.37	245.68	0.02	245.68	0.02	245.68	0.02	245.68	0.02	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01
N	136.4	Q moy mars	245.31	245.68	0.02	0.37	245.67	0.02	245.67	0.02	245.67	0.02	245.67	0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01
N	136.4	Q moy avril	245.31	245.69	0.03	0.38	245.68	0.02	245.68	0.02	245.68	0.02	245.67	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02
N	136.4	Q moy mai	245.31	245.76	0.09	0.45	245.75	0.08	245.75	0.08	245.76	0.07	245.67	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	-0.02	-0.09	-0.08
N	136.4	Q moyen juin	245.31	245.76	0.09	0.45	245.75	0.08	245.75	0.08	245.76	0.08	245.76	0.07	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02
N	136.4	Q moy juil	245.31	245.73	0.07	0.42	245.72	0.06	245.72	0.06	245.73	0.06	245.76	0.07	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.03	0.00
N	136.4	Q moy août	245.31	245.73	0.07	0.42	245.73	0.06	245.73	0.06	245.73	0.06	245.72	0.05	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02

SCENARIO AVEC 3 POINTS DE REJET (LACS 4, 6 ET COURS D'EAU A)

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg	Niveau CA	Vitesse CA	prof. max	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse
			(m)	(m)	(m/s)	(m)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)
N	136.4	Q moy sept	245.31	245.73	0.07	0.42	245.73	0.06	245.72	0.06	245.73	0.06	245.73	0.05	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02
N	136.4	Q moy oct	245.31	245.74	0.08	0.43	245.73	0.07	245.73	0.07	245.74	0.06	245.72	0.05	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	-0.02	-0.02	-0.03
N	136.4	Q moy nov	245.31	245.73	0.07	0.42	245.73	0.06	245.73	0.06	245.73	0.06	245.73	0.06	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01
N	136.4	Q moy déc	245.31	245.71	0.05	0.40	245.71	0.04	245.71	0.04	245.71	0.04	245.73	0.05	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.02	0.00
N	136.4	Q crue 2 ans	245.31	246.18	0.60	0.87	246.18	0.60	246.18	0.60	246.18	0.60	246.18	0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N	136.4	Q crue 10 ans	245.31	246.32	0.75	1.01	246.32	0.75	246.32	0.75	246.32	0.75	246.32	0.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N	136.4	Q crue 25 ans	245.31	246.37	0.77	1.06	246.37	0.77	246.37	0.77	246.37	0.77	246.37	0.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N	136.4	Q crue 50 ans	245.31	246.39	0.79	1.08	246.39	0.79	246.39	0.79	246.39	0.79	246.39	0.79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N	136.4	Q crue 100 ans	245.31	246.41	0.81	1.10	246.41	0.81	246.41	0.81	246.41	0.81	246.41	0.81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N																						
N	78.4	Q 2-7 estival	245.29	245.69	0.03	0.40	245.69	0.03	245.69	0.03	245.69	0.03	245.68	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01
N	78.4	Q 2-7 annuel	245.29	245.66	0.01	0.37	245.66	0.01	245.65	0.01	245.65	0.01	245.68	0.02	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.02	0.01
N	78.4	Q moy jan	245.29	245.69	0.03	0.40	245.69	0.03	245.69	0.03	245.69	0.03	245.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.05	-0.03
N	78.4	Q moy fév	245.29	245.68	0.03	0.39	245.68	0.02	245.68	0.02	245.68	0.02	245.68	0.02	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01
N	78.4	Q moy mars	245.29	245.68	0.02	0.39	245.67	0.02	245.67	0.02	245.67	0.02	245.67	0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01
N	78.4	Q moy avril	245.29	245.68	0.03	0.39	245.68	0.02	245.68	0.02	245.68	0.02	245.67	0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02
N	78.4	Q moy mai	245.29	245.75	0.09	0.46	245.74	0.08	245.75	0.08	245.76	0.07	245.67	0.01	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.01	-0.02	-0.08	-0.08
N	78.4	Q moyen juin	245.29	245.75	0.09	0.46	245.74	0.08	245.75	0.08	245.76	0.07	245.75	0.07	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.01	-0.02	0.00	-0.02
N	78.4	Q moy juil	245.29	245.73	0.07	0.44	245.72	0.06	245.72	0.06	245.73	0.06	245.75	0.07	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.02	0.00
N	78.4	Q moy août	245.29	245.73	0.07	0.44	245.72	0.06	245.72	0.06	245.73	0.06	245.72	0.05	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02
N	78.4	Q moy sept	245.29	245.73	0.07	0.44	245.72	0.06	245.72	0.06	245.73	0.06	245.72	0.05	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02
N	78.4	Q moy oct	245.29	245.73	0.08	0.44	245.73	0.07	245.73	0.07	245.74	0.06	245.72	0.05	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.01	-0.02	-0.01	-0.03
N	78.4	Q moy nov	245.29	245.73	0.07	0.44	245.72	0.06	245.72	0.06	245.73	0.06	245.73	0.06	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01
N	78.4	Q moy déc	245.29	245.71	0.05	0.42	245.71	0.04	245.71	0.04	245.71	0.04	245.72	0.05	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.01	0.00
N	78.4	Q crue 2 ans	245.29	246.04	0.64	0.75	246.03	0.66	246.03	0.65	246.03	0.64	246.03	0.65	-0.01	0.02	-0.01	0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.01
N	78.4	Q crue 10 ans	245.29	246.09	0.94	0.80	246.08	0.99	246.08	0.98	246.09	0.97	246.08	0.98	-0.01	0.05	-0.01	0.04	0.00	0.03	-0.01	0.04
N	78.4	Q crue 25 ans	245.29	246.09	1.19	0.80	246.07	1.24	246.08	1.24	246.08	1.21	246.08	1.22	-0.02	0.05	-0.01	0.05	-0.01	0.02	-0.01	0.03
N	78.4	Q crue 50 ans	245.29	246.13	1.14	0.84	246.12	1.18	246.12	1.17	246.12	1.16	246.12	1.17	-0.01	0.04	-0.01	0.03	-0.01	0.02	-0.01	0.03
N	78.4	Q crue 100 ans	245.29	246.15	1.19	0.86	246.14	1.24	246.14	1.24	246.14	1.22	246.14	1.23	-0.01	0.05	-0.01	0.05	-0.01	0.03	-0.01	0.04
N																						
N	67.2	Q 2-7 estival	245.29	245.69	0.02	0.40	245.69	0.02	245.69	0.02	245.69	0.02	245.68	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
N	67.2	Q 2-7 annuel	245.29	245.66	0.01	0.37	245.66	0.01	245.65	0.01	245.65	0.01	245.68	0.02	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.02	0.01
N	67.2	Q moy jan	245.29	245.69	0.02	0.40	245.69	0.02	245.69	0.02	245.69	0.02	245.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.05	-0.02
N	67.2	Q moy fév	245.29	245.68	0.01	0.39	245.68	0.01	245.68	0.01	245.68	0.01	245.68	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
N	67.2	Q moy mars	245.29	245.68	0.01	0.39	245.67	0.01	245.67	0.01	245.67	0.01	245.67	0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
N	67.2	Q moy avril	245.29	245.68	0.02	0.39	245.68	0.01	245.68	0.01	245.68	0.01	245.67	0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01
N	67.2	Q moy mai	245.29	245.75	0.05	0.46	245.74	0.05	245.75	0.05	245.76	0.05	245.67	0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.08	-0.04
N	67.2	Q moyen juin	245.29	245.75	0.05	0.46	245.74	0.05	245.75	0.05	245.76	0.05	245.75	0.05	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
N	67.2	Q moy juil	245.29	245.73	0.04	0.44	245.72	0.04	245.72	0.04	245.73	0.04	245.75	0.05	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.02	0.01
N	67.2	Q moy août	245.29	245.73	0.04	0.44	245.72	0.04	245.72	0.04	245.73	0.04	245.72	0.04	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
N	67.2	Q moy sept	245.29	245.73	0.04	0.44	245.72	0.04	245.72	0.04	245.73	0.04	245.72	0.04	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
N	67.2	Q moy oct	245.29	245.73	0.05	0.44	245.73	0.04	245.73	0.04	245.74	0.04	245.72	0.04	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.01	-0.01	-0.01	-0.01
N	67.2	Q moy nov	245.29	245.73	0.04	0.44	245.72	0.04	245.72	0.04	245.73	0.04	245.73	0.04	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N	67.2	Q moy déc	245.29	245.71	0.03	0.42	245.71	0.03	245.71	0.03	245.71	0.03	245.72	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01
N	67.2	Q crue 2 ans	245.29	246.04	0.20	0.75	246.03	0.20	246.03	0.19	246.04	0.19	246.03	0.19	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01
N	67.2	Q crue 10 ans	245.29	246.10	0.30	0.81	246.09	0.30	246.09	0.29	246.09	0.29	246.09	0.29	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
N	67.2	Q crue 25 ans	245.29	246.10	0.36	0.81	246.09	0.36	246.09	0.36	246.09	0.35	246.09	0.35	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
N	67.2	Q crue 50 ans	245.29	246.13	0.38	0.84	246.12	0.37	246.13	0.37	246.13	0.37	246.13	0.37	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01
N	67.2	Q crue 100 ans	245.29	246.16	0.40	0.87	246.15	0.39	246.15	0.39	246.15	0.39	246.15	0.39	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
N																						
N	51	Q 2-7 estival	245.6	245.67	0.57	0.07	245.67	0.58	245.67	0.59	245.67	0.58	245.67	0.55	0.00	0.01	0.00	0.02	0.00	0.01	0.00	-0.02
N	51	Q 2-7 annuel	245.6	245.65	0.52	0.05	245.64	0.49	245.64	0.47	245.64	0.48	sec	0.55	-0.01	-0.03	-0.01	-0.05	-0.01	-0.04	99.00	99.00
N	51	Q moy jan	245.6	245.67	0.57	0.07	245.67	0.58	245.67	0.59	245.67	0.59	245.63	0.45	0.00	0.01	0.00	0.02	0.00	0.02	-0.04	-0.12
N	51	Q moy fév	245.6	245.66	0.59	0.06	245.66	0.56	245.66	0.58	245.66	0.55	245.66	0.56	0.00	-0.03	0.00	-0.01	0.00	-0.04	0.00	-0.03
N	51	Q moy mars	245.6	245.66	0.55	0.06	245.66	0.56	245.66	0.52	245.65	0.57	245.66	0.50	0.00	0.01	0.00	-0.03	-0.01	0.02	0.00	-0.05
N	51	Q moy avril	245.6	245.66	0.59	0.06	245.66	0.56	245.66	0.55	245.66	0.56	245.65	0.52	0.00	-0.03	0.00	-0.04	0.00	-0.03	-0.01	-0.07
N	51	Q moy mai	245.6	245.74	0.44	0.14	245.73	0.45	245.74	0.40	245.75	0.32	245.66	0.54	-0.01	0.01	0.00	-0.04	0.01	-0.12	-0.08	0.10
N	51	Q moyen juin	245.6	245.74	0.43	0.14	245.73	0.44	245.74	0.39	245.75	0.31	245.74	0.34	-0.01	0.01	0.00	-0.04	0.01	-0.12	0.00	-0.09
N	51	Q moy juil	245.6	245.70	0.62	0.10	245.70	0.59	245.70	0.58	245.72	0.40	245.75	0.34	0.00	-0.03	0.00	-0.04	0.02	-0.22	0.05	-0.28
N	51	Q moy août	245.6	245.70	0.62	0.10	245.70	0.58	245.70	0.57	245.72	0.38	245.71	0.47	0.00	-0.04	0.00	-0.05	0.02	-0.24	0.01	-0.15
N	51	Q moy sept	245.6	245.70	0.62	0.10	245.70	0.57	245.70	0.60	245.72	0.39	245.71	0.44	0.00	-0.05	0.00	-0.02	0.02	-0.23	0.01	-0.18
N	51	Q moy oct	245.6	245.71	0.59	0.11	245.71	0.60	245.71	0.49	245.73	0.35	245.71	0.45	0.00	0.01	0.00	-0.10	0.02	-0.24	0.00	-0.14
N	51	Q moy nov	245.6	245.70	0.62	0.10	245.70	0.58	245.70	0.56	245.72	0.39	245.72	0.40	0.00	-0.04	0.00	-0.06	0.02	-0.23	0.02	-0.22
N	51	Q moy déc	245.6	245.69	0.66	0.09	245.68	0.64	245.68	0.63	245.68	0.61	245.71	0.45	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.01	-0.05	0.02	-0.21
N	51	Q crue 2 ans	245.6	246.03	0.38	0.43	246.02	0.38	246.02	0.38	246.03	0.37	246.02	0.38	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.01	0.00
N	51	Q crue 10 ans	245.6	246.08	0.54	0.48	246.07	0.54	246.07	0.54	246.07	0.52	246.07	0.53	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.02	-0.01	-0.01
N	51	Q crue 25 ans	245.6	246.07	0.68	0.47	246.06	0.69	246.06	0.68	246.06	0.67	246.06	0.68	-0.01	0.01	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	0.00
N	51	Q crue 50 ans	245.6	246.11	0.66	0.51	246.10	0.65	246.10	0.65	246.10	0.64	246.10	0.65	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.01
N	51	Q crue 100 ans	245.6	246.13	0.67	0.53	246.12	0.67	246.12	0.67	246.12	0.66	246.12	0.66	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
N																						
N	39.1	Q 2-7 estival	244.81	245.04	0.37	0.23	245.03	0.36	245.05	0.38	245.09	0.43	245.06	0.40	-0.01	-0.01	0.01	0.01	0.05	0.06	0.02	0.03
N	39.1	Q 2-7 annuel	244.81	244.97	0.26	0.16	244.95	0.24	244.98	0.28	245.03	0.36	sec	0.40	-0.02	-0.02	0.01	0.02	0.06	0.10	99.00	99.00
N	39.1	Q moy jan	244.81	245.04	0.37	0.23	245.03	0.36	245.05	0.38	245.09	0.43	245.00	0.32	-0.01	-0.01	0.01	0.01	0.05	0.06	-0.04	-0.05
N	39.1	Q moy fév	244.81	245.02	0.34	0.21	245.01	0.32	245.03	0.35	245.07	0.40	245.07	0.40	-0.01	-0.02	0.01	0.01	0.05	0.06	0.05	0.06
N	39.1	Q moy mars	244.81	245.00	0.32	0.19	244.99	0.30	245.01	0.33	245.06	0.39	245.04	0.38	-0.01	-0.02	0.01	0.01	0.06	0.07	0.04	0.06
N	39.1	Q moy avril	244.81	245.02	0.34	0.21	245.01	0.32	245.03	0.35	245.07	0.40	245.03	0.36	-0.01	-0.02	0.01	0.01	0.05	0.06	0.01	0.02
N	39.1	Q moy mai	244.81	245.23	0.56	0.42	245.22	0.55	245.23	0.56	245.25	0.58	245.04	0.38	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.02	0.02	-0.19	-0.18
N	39.1	Q moyen juin	244.81	245.23	0.57	0.42	245.22	0.55	245.23	0.56	245.26	0.58	245.24	0.57	-0.01	-0.02	0.00	-0.01	0.03	0.01	0.01	0.00
N	39.1	Q moy juil	244.81	245.16	0.50	0.35	245.14	0.49	245.16	0.50	245.19	0.53	245.24	0.57	-0.02	-0.01	0.00	0.00	0.03	0.03	0.08	0.07
N	39.1	Q moy août	244.81	245.16	0.51	0.35	245.15	0.49	245.17	0.51	245.19	0.53	245.17	0.51	-0.01	-0.02	0.01	0.00	0.03	0.02	0.01	0.00
N	39.1	Q moy sept	244.81	245.16	0.50	0.35	245.15	0.49	245.16	0.50	245.19	0.53	245.18	0.52	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.03	0.03	0.02	0.02
N	39.1	Q moy oct	244.81	245.19	0.53	0.38	245.17	0.51	245.19	0.53	245.21	0.55	245.17	0.52	-0.02	-0.02	0.00	0.00	0.02	0.02	-0.02	-0.01
N	39.1	Q moy nov	244.81	245.16	0.51	0.35	245.15	0.49	245.16	0.51	245.19	0.53	245.20	0.54	-0.01	-0.02	0.00	0.00	0.03	0.02	0.04	0.03
N	39.1	Q moy déc	244.81	245.10	0.44	0.29	245.09	0.43	245.10	0.45	245.14	0.48	245.18	0.52	-0.01	-0.01	0.00	0.01	0.04	0.04	0.08	0.08
N	39.1	Q crue 2 ans	244.81	245.80	0.91	0.99	245.78	0.90	245.79	0.90	245.79	0.91	245.79	0.90	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	-0.01
N	39.1	Q crue 10 ans	244.81	246.00	1.07	1.19	245.98	1.06	245.99	1.06	245.99	1.06	245.99	1.06	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
N	39.1	Q crue 25 ans	244.81	245.62	2.44	0.81	245.59	2.44	245.60	2.41	245.61	2.42	245.60	2.43	-0.03	0.00	-0.02	-0.03	-0.01	-0.02	-0.02	-0.01
N	39.1	Q crue 50 ans	244.81	246.04	1.09	1.23	246.03	1.08	246.03	1.09	246.03	1.09	246.03	1.09	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
N	39.1	Q crue 100 ans	244.81	246.06	1.11	1.25	246.05	1.11	246.05	1.10	246.06	1.11	246.05	1.11	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	0.00	0.00	-0.01	0.00
M	3230.7	Q 2-7 estival	272.76	272.82	0.40	0.06	272.80	0.30	272.79	0.35	272.78	0.44	sec	0.00	-0.02	-0.10	-0.03	-0.05	-0.04	0.04	99.00	99.00
M	3230.7	Q 2-7 annuel	272.76	272.81	0.29	0.05	272.79	0.26	sec	0.15	sec	0.15	sec	0.15	-0.02	-0.03	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
M	3230.7	Q moy jan	272.76	272.82	0.40	0.06	272.80	0.29	272.79	0.35	272.79	0.40	sec	0.15	-0.02	-0.11	-0.03	-0.05	-0.03	0.00	99.00	99.00
M	3230.7	Q moy fév	272.76	272.82	0.39	0.06	272.79	0.35	272.79	0.41	272.79	0.17	sec	0.15	-0.03	-0.04	-0.03	0.02	-0.03	-0.22	99.00	99.00
M	3230.7	Q moy mars	272.76	272.81	0.36	0.05	272.79	0.35	272.79	0.25	sec	0.30	sec	0.15	-0.02	-0.01	-0.02	-0.11	99.00	99.00	99.00	99.00
M	3230.7	Q moy avril	272.76	272.82	0.39	0.06	272.79	0.34	272.78	0.44	272.79	0.18	sec	0.15	-0.03	-0.05	-0.04	0.05	-0.03	-0.21	99.00	99.00
M	3230.7	Q moy mai	272.76	272.86	0.59	0.10	272.82	0.40	272.82	0.40	272.82	0.39	272.77	0.15	-0.04	-0.19	-0.04	-0.19	-0.04	-0.20	-0.09	-0.44
M	3230.7	Q moyen juin	272.76	272.86	0.59	0.10	272.82	0.40	272.82	0.40	272.82	0.40	272.81	0.36	-0.04	-0.19	-0.04	-0.19	-0.04	-0.19	-0.05	-0.23
M	3230.7	Q moy juil	272.76	272.85	0.50	0.09	272.81	0.38	272.81	0.36	272.81	0.33	272.81	0.36	-0.04	-0.12	-0.04	-0.14	-0.04	-0.17	-0.04	-0.14
M	3230.7	Q moy août	272.76	272.85	0.51	0.09	272.82	0.38	272.81	0.37	272.81	0.34	272.80	0.34	-0.03	-0.13	-0.04	-0.14	-0.04	-0.17	-0.05	-0.17
M	3230.7	Q moy sept	272.76	272.85	0.51	0.09	272.82	0.38	272.81	0.36	272.81	0.33	272.80	0.31	-0.03	-0.13	-0.04	-0.15	-0.04	-0.18	-0.05	-0.20
M	3230.7	Q moy oct	272.76	272.85	0.53	0.09	272.82	0.39	272.82	0.38	272.81	0.37	272.80	0.33	-0.03	-0.14	-0.03	-0.15	-0.04	-0.16	-0.05	-0.20
M	3230.7	Q moy nov	272.76	272.85	0.51	0.09	272.82	0.38	272.81	0.37	272.81	0.34	272.81	0.28	-0.03	-0.13	-0.04	-0.14	-0.04	-0.17	-0.04	-0.23
M	3230.7	Q moy déc	272.76	272.84	0.44	0.08	272.81	0.32	272.81	0.28	272.80	0.28	272.80	0.33	-0.03	-0.12	-0.03	-0.16	-0.04	-0.16	-0.04	-0.11
M	3230.7	Q crue 2 ans	272.76	273.03	1.16	0.27	272.91	0.86	272.91	0.86	272.91	0.85	272.91	0.85	-0.12	-0.30	-0.12	-0.30	-0.12	-0.31	-0.12	-0.31
M	3230.7	Q crue 10 ans	272.76	273.10	1.31	0.34	272.95	0.97	272.95	0.97	272.95	0.97	272.95	0.97	-0.15	-0.34	-0.15	-0.34	-0.15	-0.34	-0.15	-0.34
M	3230.7	Q crue 25 ans	272.76	273.13	1.37	0.37	272.97	1.00	272.97	1.00	272.97	1.00	272.97	1.00	-0.16	-0.37	-0.16	-0.37	-0.16	-0.37	-0.16	-0.37
M	3230.7	Q crue 50 ans	272.76	273.15	1.41	0.39	272.98	1.03	272.98	1.03	272.98	1.03	272.98	1.03	-0.17	-0.38	-0.17	-0.38	-0.17	-0.38	-0.17	-0.38
M	3230.7	Q crue 100 ans	272.76	273.17	1.45	0.41	272.99	1.06	272.99	1.05	272.99	1.05	272.99	1.05	-0.18	-0.39	-0.18	-0.40	-0.18	-0.40	-0.18	-0.40
M																						
M	3183.5	Q 2-7 estival	272.24	272.46	0.26	0.22	272.39	0.20	272.37	0.17	272.36	0.14	sec	0.00	-0.07	-0.06	-0.09	-0.09	-0.10	-0.12	99.00	99.00
M	3183.5	Q 2-7 annuel	272.24	272.41	0.21	0.17	272.35	0.13	sec	0.04	sec	0.04	sec	0.04	-0.06	-0.08	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
M	3183.5	Q moy jan	272.24	272.46	0.26	0.22	272.39	0.20	272.38	0.17	272.36	0.15	sec	0.04	-0.07	-0.06	-0.08	-0.09	-0.10	-0.11	99.00	99.00

SCENARIO AVEC 3 POINTS DE REJET (LACS 4, 6 ET COURS D'EAU A)

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg	Niveau CA	Vitesse CA	prof. max	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse
			(m)	(m)	(m/s)	(m)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)
M	3183.5	Q moy fév	272.24	272.44	0.25	0.20	272.38	0.19	272.36	0.14	272.33	0.10	sec	0.04	-0.06	-0.06	-0.08	-0.11	-0.11	-0.15	99.00	99.00
M	3183.5	Q moy mars	272.24	272.43	0.23	0.19	272.37	0.17	272.35	0.12	sec	0.06	sec	0.04	-0.06	-0.06	-0.08	-0.11	99.00	99.00	99.00	99.00
M	3183.5	Q moy avril	272.24	272.44	0.25	0.20	272.38	0.19	272.36	0.14	272.34	0.10	sec	0.04	-0.06	-0.06	-0.08	-0.11	-0.10	-0.15	99.00	99.00
M	3183.5	Q moy mai	272.24	272.56	0.31	0.32	272.46	0.27	272.45	0.26	272.45	0.25	272.31	0.04	-0.10	-0.04	-0.11	-0.05	-0.11	-0.06	-0.25	-0.27
M	3183.5	Q moyen juin	272.24	272.56	0.31	0.32	272.46	0.27	272.45	0.26	272.45	0.25	272.43	0.22	-0.10	-0.04	-0.11	-0.05	-0.11	-0.06	-0.13	-0.09
M	3183.5	Q moy juil	272.24	272.52	0.29	0.28	272.43	0.24	272.43	0.23	272.42	0.22	272.43	0.22	-0.09	-0.05	-0.09	-0.06	-0.10	-0.07	-0.09	-0.07
M	3183.5	Q moy août	272.24	272.53	0.29	0.29	272.44	0.24	272.43	0.23	272.42	0.23	272.39	0.20	-0.09	-0.05	-0.10	-0.06	-0.11	-0.06	-0.14	-0.09
M	3183.5	Q moy sept	272.24	272.53	0.29	0.29	272.44	0.24	272.43	0.23	272.42	0.22	272.39	0.20	-0.09	-0.05	-0.10	-0.06	-0.11	-0.07	-0.14	-0.09
M	3183.5	Q moy oct	272.24	272.54	0.30	0.30	272.44	0.25	272.44	0.24	272.43	0.23	272.39	0.20	-0.10	-0.05	-0.10	-0.06	-0.11	-0.07	-0.15	-0.10
M	3183.5	Q moy nov	272.24	272.53	0.29	0.29	272.44	0.24	272.43	0.23	272.42	0.23	272.41	0.20	-0.09	-0.05	-0.10	-0.06	-0.11	-0.06	-0.12	-0.09
M	3183.5	Q moy déc	272.24	272.49	0.28	0.25	272.42	0.22	272.41	0.21	272.40	0.20	sec	0.20	-0.07	-0.06	-0.08	-0.07	-0.09	-0.08	99.00	99.00
M	3183.5	Q crue 2 ans	272.24	272.86	0.36	0.62	272.69	0.35	272.68	0.35	272.68	0.35	272.68	0.35	-0.17	-0.01	-0.18	-0.01	-0.18	-0.01	-0.18	-0.01
M	3183.5	Q crue 10 ans	272.24	272.94	0.48	0.70	272.75	0.31	272.75	0.31	272.75	0.31	272.75	0.31	-0.19	-0.17	-0.19	-0.17	-0.19	-0.17	-0.19	-0.17
M	3183.5	Q crue 25 ans	272.24	272.97	0.52	0.73	272.78	0.31	272.78	0.31	272.78	0.31	272.78	0.31	-0.19	-0.21	-0.19	-0.21	-0.19	-0.21	-0.19	-0.21
M	3183.5	Q crue 50 ans	272.24	272.99	0.56	0.75	272.80	0.32	272.80	0.32	272.80	0.32	272.80	0.32	-0.19	-0.24	-0.19	-0.24	-0.19	-0.24	-0.19	-0.24
M	3183.5	Q crue 100 ans	272.24	273.01	0.58	0.77	272.81	0.32	272.81	0.32	272.81	0.32	272.81	0.32	-0.20	-0.26	-0.20	-0.26	-0.20	-0.26	-0.20	-0.26
M																						
M	3116.7	Q 2-7 estival	271.99	272.39	0.05	0.40	272.34	0.02	272.33	0.01	272.33	0.01	sec	0.00	-0.05	-0.03	-0.06	-0.04	-0.06	-0.04	99.00	99.00
M	3116.7	Q 2-7 annuel	271.99	272.35	0.02	0.36	272.32	0.01	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.03	-0.01	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
M	3116.7	Q moy jan	271.99	272.39	0.05	0.40	272.34	0.02	272.33	0.01	272.33	0.01	sec	0.00	-0.05	-0.03	-0.06	-0.04	-0.06	-0.04	99.00	99.00
M	3116.7	Q moy fév	271.99	272.38	0.04	0.39	272.34	0.01	272.33	0.01	272.32	0.00	sec	0.00	-0.04	-0.03	-0.05	-0.03	-0.06	-0.04	99.00	99.00
M	3116.7	Q moy mars	271.99	272.37	0.03	0.38	272.33	0.01	272.32	0.01	sec	0.00	sec	0.00	-0.04	-0.02	-0.05	-0.02	99.00	99.00	99.00	99.00
M	3116.7	Q moy avril	271.99	272.38	0.04	0.39	272.34	0.01	272.33	0.01	272.32	0.00	sec	0.00	-0.04	-0.03	-0.05	-0.03	-0.06	-0.04	99.00	99.00
M	3116.7	Q moy mai	271.99	272.48	0.08	0.49	272.39	0.05	272.39	0.05	272.38	0.05	272.31	0.00	-0.09	-0.03	-0.09	-0.03	-0.10	-0.03	-0.17	-0.08
M	3116.7	Q moyen juin	271.99	272.48	0.08	0.49	272.39	0.05	272.39	0.05	272.38	0.05	272.37	0.03	-0.09	-0.03	-0.09	-0.03	-0.10	-0.03	-0.11	-0.05
M	3116.7	Q moy juil	271.99	272.45	0.08	0.46	272.37	0.04	272.37	0.03	272.36	0.03	272.37	0.03	-0.08	-0.04	-0.08	-0.05	-0.09	-0.05	-0.08	-0.05
M	3116.7	Q moy août	271.99	272.45	0.08	0.46	272.38	0.04	272.37	0.03	272.37	0.03	272.34	0.02	-0.07	-0.04	-0.08	-0.05	-0.08	-0.05	-0.11	-0.06
M	3116.7	Q moy sept	271.99	272.45	0.08	0.46	272.37	0.04	272.37	0.03	272.36	0.03	272.34	0.02	-0.08	-0.04	-0.08	-0.05	-0.09	-0.05	-0.11	-0.06
M	3116.7	Q moy oct	271.99	272.46	0.08	0.47	272.38	0.04	272.38	0.04	272.37	0.04	272.34	0.02	-0.08	-0.04	-0.08	-0.04	-0.09	-0.04	-0.12	-0.06
M	3116.7	Q moy nov	271.99	272.45	0.08	0.46	272.38	0.04	272.37	0.03	272.36	0.03	272.35	0.02	-0.07	-0.04	-0.08	-0.05	-0.09	-0.05	-0.10	-0.06
M	3116.7	Q moy déc	271.99	272.42	0.07	0.43	272.36	0.03	272.35	0.02	272.35	0.02	sec	0.02	-0.06	-0.04	-0.07	-0.05	-0.07	-0.05	99.00	99.00
M	3116.7	Q crue 2 ans	271.99	272.80	0.17	0.81	272.64	0.08	272.63	0.08	272.63	0.08	272.63	0.08	-0.16	-0.09	-0.17	-0.09	-0.17	-0.09	-0.17	-0.09
M	3116.7	Q crue 10 ans	271.99	272.87	0.26	0.88	272.70	0.10	272.70	0.10	272.70	0.10	272.70	0.10	-0.17	-0.16	-0.17	-0.16	-0.17	-0.16	-0.17	-0.16
M	3116.7	Q crue 25 ans	271.99	272.88	0.30	0.89	272.72	0.12	272.72	0.12	272.72	0.12	272.72	0.12	-0.16	-0.18	-0.16	-0.18	-0.16	-0.18	-0.16	-0.18
M	3116.7	Q crue 50 ans	271.99	272.90	0.33	0.91	272.74	0.13	272.74	0.13	272.74	0.13	272.74	0.13	-0.16	-0.20	-0.16	-0.20	-0.16	-0.20	-0.16	-0.20
M	3116.7	Q crue 100 ans	271.99	272.91	0.36	0.92	272.75	0.13	272.75	0.13	272.75	0.13	272.75	0.13	-0.16	-0.23	-0.16	-0.23	-0.16	-0.23	-0.16	-0.23
M																						
M	3105	Q 2-7 estival	271.86	272.39	0.03	0.53	272.34	0.01	272.33	0.01	272.33	0.00	sec	0.00	-0.05	-0.02	-0.06	-0.02	-0.06	-0.03	99.00	99.00
M	3105	Q 2-7 annuel	271.86	272.35	0.01	0.49	272.32	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.03	-0.01	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
M	3105	Q moy jan	271.86	272.39	0.03	0.53	272.34	0.01	272.33	0.01	272.33	0.00	sec	0.00	-0.05	-0.02	-0.06	-0.02	-0.06	-0.03	99.00	99.00
M	3105	Q moy fév	271.86	272.38	0.02	0.52	272.34	0.01	272.33	0.00	272.32	0.00	sec	0.00	-0.04	-0.01	-0.05	-0.02	-0.06	-0.02	99.00	99.00
M	3105	Q moy mars	271.86	272.37	0.02	0.51	272.33	0.01	272.32	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.04	-0.01	-0.05	-0.02	99.00	99.00	99.00	99.00
M	3105	Q moy avril	271.86	272.38	0.02	0.52	272.34	0.01	272.33	0.00	272.32	0.00	sec	0.00	-0.04	-0.01	-0.05	-0.02	-0.06	-0.02	99.00	99.00
M	3105	Q moy mai	271.86	272.48	0.07	0.62	272.39	0.03	272.39	0.03	272.38	0.02	272.31	0.00	-0.09	-0.04	-0.09	-0.04	-0.10	-0.05	-0.17	-0.07
M	3105	Q moyen juin	271.86	272.48	0.07	0.62	272.39	0.03	272.39	0.03	272.38	0.02	272.37	0.02	-0.09	-0.04	-0.09	-0.04	-0.10	-0.05	-0.11	-0.05
M	3105	Q moy juil	271.86	272.45	0.05	0.59	272.37	0.02	272.37	0.02	272.36	0.02	272.37	0.02	-0.08	-0.03	-0.08	-0.03	-0.09	-0.03	-0.08	-0.03
M	3105	Q moy août	271.86	272.45	0.06	0.59	272.38	0.02	272.37	0.02	272.37	0.02	272.34	0.01	-0.07	-0.04	-0.08	-0.04	-0.08	-0.04	-0.11	-0.05
M	3105	Q moy sept	271.86	272.45	0.06	0.59	272.37	0.02	272.37	0.02	272.36	0.02	272.34	0.01	-0.08	-0.04	-0.08	-0.04	-0.09	-0.04	-0.11	-0.05
M	3105	Q moy oct	271.86	272.46	0.06	0.60	272.38	0.02	272.37	0.02	272.37	0.02	272.34	0.01	-0.08	-0.04	-0.09	-0.04	-0.09	-0.04	-0.12	-0.05
M	3105	Q moy nov	271.86	272.45	0.06	0.59	272.38	0.02	272.37	0.02	272.36	0.02	272.35	0.01	-0.07	-0.04	-0.08	-0.04	-0.09	-0.04	-0.10	-0.05
M	3105	Q moy déc	271.86	272.42	0.04	0.56	272.36	0.01	272.35	0.01	272.35	0.01	sec	0.01	-0.06	-0.03	-0.07	-0.03	-0.07	-0.03	99.00	99.00
M	3105	Q crue 2 ans	271.86	272.79	0.26	0.93	272.64	0.13	272.62	0.13	272.62	0.13	272.62	0.13	-0.15	-0.13	-0.17	-0.13	-0.17	-0.13	-0.17	-0.13
M	3105	Q crue 10 ans	271.86	272.86	0.39	1.00	272.70	0.16	272.70	0.16	272.70	0.16	272.70	0.16	-0.16	-0.23	-0.16	-0.23	-0.16	-0.23	-0.16	-0.23
M	3105	Q crue 25 ans	271.86	272.87	0.46	1.01	272.72	0.18	272.72	0.18	272.72	0.18	272.72	0.18	-0.15	-0.28	-0.15	-0.28	-0.15	-0.28	-0.15	-0.28
M	3105	Q crue 50 ans	271.86	272.89	0.50	1.03	272.74	0.19	272.74	0.19	272.74	0.19	272.74	0.19	-0.15	-0.31	-0.15	-0.31	-0.15	-0.31	-0.15	-0.31
M	3105	Q crue 100 ans	271.86	272.89	0.55	1.03	272.75	0.21	272.75	0.20	272.75	0.20	272.75	0.20	-0.14	-0.34	-0.14	-0.35	-0.14	-0.35	-0.14	-0.35
M																						
M	3020.8	Q 2-7 estival	271.43	272.39	0.00	0.96	272.34	0.00	272.33	0.00	272.33	0.00	sec	0.00	-0.05	0.00	-0.06	0.00	-0.06	0.00	99.00	99.00
M	3020.8	Q 2-7 annuel	271.43	272.35	0.00	0.92	272.32	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.03	0.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
M	3020.8	Q moy jan	271.43	272.39	0.00	0.96	272.34	0.00	272.33	0.00	272.33	0.00	sec	0.00	-0.05	0.00	-0.06	0.00	-0.06	0.00	99.00	99.00
M	3020.8	Q moy fév	271.43	272.38	0.00	0.95	272.34	0.00	272.33	0.00	272.32	0.00	sec	0.00	-0.04	0.00	-0.05	0.00	-0.06	0.00	99.00	99.00
M	3020.8	Q moy mars	271.43	272.37	0.00	0.94	272.33	0.00	272.32	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.04	0.00	-0.05	0.00	99.00	99.00	99.00	99.00
M	3020.8	Q moy avril	271.43	272.38	0.00	0.95	272.34	0.00	272.33	0.00	272.32	0.00	sec	0.00	-0.04	0.00	-0.05	0.00	-0.06	0.00	99.00	99.00
M	3020.8	Q moy mai	271.43	272.48	0.01	1.05	272.39	0.00	272.39	0.00	272.38	0.00	272.31	0.00	-0.09	-0.01	-0.09	-0.01	-0.10	-0.01	-0.17	-0.01
M	3020.8	Q moyen juin	271.43	272.48	0.01	1.05	272.39	0.00	272.39	0.00	272.38	0.00	272.37	0.00	-0.09	-0.01	-0.09	-0.01	-0.10	-0.01	-0.11	-0.01
M	3020.8	Q moy juil	271.43	272.45	0.00	1.02	272.37	0.00	272.37	0.00	272.36	0.00	272.37	0.00	-0.08	0.00	-0.08	0.00	-0.09	0.00	-0.08	0.00
M	3020.8	Q moy août	271.43	272.45	0.00	1.02	272.38	0.00	272.37	0.00	272.37	0.00	272.34	0.00	-0.07	0.00	-0.08	0.00	-0.08	0.00	-0.11	0.00
M	3020.8	Q moy sept	271.43	272.45	0.00	1.02	272.37	0.00	272.37	0.00	272.36	0.00	272.34	0.00	-0.08	0.00	-0.08	0.00	-0.09	0.00	-0.11	0.00
M	3020.8	Q moy oct	271.43	272.46	0.01	1.03	272.38	0.00	272.37	0.00	272.37	0.00	272.34	0.00	-0.08	-0.01	-0.09	-0.01	-0.09	-0.01	-0.12	-0.01
M	3020.8	Q moy nov	271.43	272.45	0.00	1.02	272.38	0.00	272.37	0.00	272.36	0.00	272.35	0.00	-0.07	0.00	-0.08	0.00	-0.09	0.00	-0.10	0.00
M	3020.8	Q moy déc	271.43	272.42	0.00	0.99	272.36	0.00	272.35	0.00	272.35	0.00	sec	0.00	-0.06	0.00	-0.07	0.00	-0.07	0.00	99.00	99.00
M	3020.8	Q crue 2 ans	271.43	272.79	0.04	1.36	272.64	0.01	272.62	0.01	272.62	0.01	272.62	0.01	-0.15	-0.03	-0.17	-0.03	-0.17	-0.03	-0.17	-0.03
M	3020.8	Q crue 10 ans	271.43	272.86	0.07	1.43	272.70	0.02	272.70	0.02	272.70	0.02	272.70	0.02	-0.16	-0.05	-0.16	-0.05	-0.16	-0.05	-0.16	-0.05
M	3020.8	Q crue 25 ans	271.43	272.87	0.08	1.44	272.72	0.02	272.72	0.02	272.72	0.02	272.72	0.02	-0.15	-0.06	-0.15	-0.06	-0.15	-0.06	-0.15	-0.06
M	3020.8	Q crue 50 ans	271.43	272.88	0.09	1.45	272.74	0.03	272.74	0.03	272.74	0.03	272.74	0.03	-0.14	-0.06	-0.14	-0.06	-0.14	-0.06	-0.14	-0.06
M	3020.8	Q crue 100 ans	271.43	272.89	0.10	1.46	272.75	0.03	272.75	0.03	272.75	0.03	272.75	0.03	-0.14	-0.07	-0.14	-0.07	-0.14	-0.07	-0.14	-0.07
M																						
M	2978.5	Q 2-7 estival	272.3	272.36	0.71	0.06	272.33	0.46	272.32	0.45	272.32	0.44	sec	0.00	-0.03	-0.25	-0.04	-0.26	-0.04	-0.27	99.00	99.00
M	2978.5	Q 2-7 annuel	272.3	272.34	0.55	0.04	272.31	0.38	sec	0.08	sec	0.08	sec	0.08	-0.03	-0.17	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
M	2978.5	Q moy jan	272.3	272.36	0.71	0.06	272.33	0.46	272.32	0.46	272.32	0.41	sec	0.08	-0.03	-0.25	-0.04	-0.25	-0.04	-0.30	99.00	99.00
M	2978.5	Q moy fév	272.3	272.36	0.67	0.06	272.32	0.49	272.31	0.44	272.31	0.31	sec	0.08	-0.04	-0.18	-0.05	-0.23	-0.05	-0.36	99.00	99.00
M	2978.5	Q moy mars	272.3	272.35	0.62	0.05	272.32	0.45	272.31	0.36	sec	0.15	sec	0.08	-0.03	-0.17	-0.04	-0.26	99.00	99.00	99.00	99.00
M	2978.5	Q moy avril	272.3	272.36	0.67	0.06	272.32	0.49	272.32	0.44	272.31	0.31	sec	0.08	-0.04	-0.18	-0.04	-0.23	-0.05	-0.36	99.00	99.00
M	2978.5	Q moy mai	272.3	272.43	0.95	0.13	272.36	0.71	272.36	0.64	272.36	0.68	272.31	0.08	-0.07	-0.24	-0.07	-0.31	-0.07	-0.27	-0.12	-0.87
M	2978.5	Q moyen juin	272.3	272.43	0.95	0.13	272.36	0.71	272.36	0.69	272.36	0.68	272.35	0.61	-0.07	-0.24	-0.07	-0.26	-0.07	-0.27	-0.08	-0.34
M	2978.5	Q moy juil	272.3	272.40	0.87	0.10	272.35	0.64	272.35	0.62	272.34	0.61	272.35	0.61	-0.05	-0.23	-0.05	-0.25	-0.06	-0.26	-0.05	-0.26
M	2978.5	Q moy août	272.3	272.41	0.87	0.11	272.35	0.65	272.35	0.63	272.34	0.60	272.33	0.41	-0.06	-0.22	-0.06	-0.24	-0.07	-0.27	-0.08	-0.46
M	2978.5	Q moy sept	272.3	272.41	0.87	0.11	272.35	0.60	272.35	0.62	272.34	0.60	272.33	0.45	-0.06	-0.27	-0.06	-0.25	-0.07	-0.27	-0.08	-0.42
M	2978.5	Q moy oct	272.3	272.41	0.90	0.11	272.35	0.69	272.35	0.65	272.35	0.63	272.33	0.43	-0.06	-0.21	-0.06	-0.25	-0.06	-0.27	-0.08	-0.47
M	2978.5	Q moy nov	272.3	272.41	0.87	0.11	272.35	0.65	272.35	0.62	272.34	0.60	272.33	0.57	-0.06	-0.22	-0.06	-0.25	-0.07	-0.27	-0.08	-0.30
M	2978.5	Q moy déc	272.3	272.38	0.79	0.08	272.34	0.58	272.33	0.56	272.33	0.52	sec	0.45	-0.04	-0.21	-0.05	-0.23	-0.05	-0.27	99.00	99.00
M	2978.5	Q crue 2 ans	272.3	272.73	1.08	0.43	272.57	1.12	272.55	1.16	272.55	1.16	272.55	1.16	-0.16	0.04	-0.18	0.08	-0.18	0.08	-0.18	0.08
M	2978.5	Q crue 10 ans	272.3	272.81	0.96	0.51	272.64	1.05	272.64	1.05	272.64	1.05	272.64	1.05	-0.17	0.09	-0.17	0.09	-0.17	0.09	-0.17	0.09
M	2978.5	Q crue 25 ans	272.3	272.83	1.02	0.53	272.66	1.08	272.66	1.08	272.66	1.08	272.66	1.08	-0.17	0.06	-0.17	0.06	-0.17	0.06	-0.17	0.06
M	2978.5	Q crue 50 ans	272.3	272.83	1.09	0.53	272.68	1.05	272.68	1.05	272.68	1.05	272.68	1.05	-0.15	-0.04	-0.15	-0.04	-0.15	-0.04	-0.15	-0.04
M	2978.5	Q crue 100 ans	272.3	272.84	1.12	0.54	272.69	1.02	272.69	1.01	272.69	1.01	272.69	1.01	-0.15	-0.10	-0.15	-0.11	-0.15	-0.11	-0.15	-0.11
M																						
M	2956.5	Q 2-7 estival	271.29	271.51	0.15	0.22	271.48	0.35	271.48	0.05	271.48	0.03	sec	0.00	-0.03	0.20	-0.03	-0.10	-0.03	-0.12	99.00	99.00
M	2956.5	Q 2-7 annuel	271.29	271.49	0.08	0.20	271.47	0.30	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.02	0.22	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
M	2956.5	Q moy jan	271.29	271.51	0.15	0.22	271.48	0.36	271.48	0.05	271.48	0.03	sec	0.00	-0.03	0.21	-0.03	-0.10	-0.03	-0.12	99.00	99.00
M	2956.5	Q moy fév	271.29	271.50	0.13	0.21	271.48	0.35	271.48	0.03	271.47	0.02	sec	0.00	-0.02	0.22	-0.02	-0.10	-0.03	-0.11	99.00	99.00
M	2956.5	Q moy mars	271.29	271.50	0.11	0.21	271.47	0.33	271.47	0.02	sec	0.01	sec	0.00	-0.03	0.22	-0.03	-0.09	99.00	99.00	99.00	99.00
M	2956.5	Q moy avril	271.29	271.50	0.13	0.21	271.48	0.35	271.48	0.03	271.47	0.02	sec	0.00	-0.02	0.22	-0.02	-0.10	-0.03	-0.11	99.00	99.00
M	2956.5	Q moy mai	271.29	271.55	0.30	0.26	271.49	0.48	271.50	0.14	271.50	0.13	271.46	0.00	-0.06	0.18	-0.05	-0.16	-0.05	-0.17	-0.09	-0.30
M	2956.5	Q moyen juin	271.29	271.55	0.30	0.26	271.49	0.48	271.50	0.14	271.50	0.14	271.50	0.10	-0.06	0.18	-0.05	-0.16	-0.05	-0.16	-0.05	-0.20
M	2956.5	Q moy juil	271.29	271.53	0.24	0.24	271.49	0.42	271.50	0.11	271.49	0.10	271.50	0.10	-0.04	0.18	-0.03	-0.13	-0.04	-0.14	-0.03	-0.14
M	2956.5	Q moy août	271.29	271.53	0.25	0.24	271.49	0.43	271.50	0.11	271.50	0.10	271.48	0.06	-0.04	0.18	-0.03	-0.14	-0.03	-0.15	-0.05	-0.19
M	2956.5	Q moy sept	271.29	271.53	0.25	0.24	271.49	0.43	271.50	0.11	271.49	0.10	271.49	0.06	-0.04	0.18	-0.03	-0.14	-0.04	-0.15	-0.04	-0.19
M	2956.5	Q moy oct	271.29	271.54	0.27	0.25	271.49	0.47	271.50	0.12	271.50	0.11	271.48	0.06	-0.05	0.20	-0.04	-0.15	-0.04	-0.16	-0.06	-0.21
M	2956.5	Q moy nov	271.29	271.53	0.25	0.24	271.49	0.43	271.50	0.11	271.49	0.10	271.49	0.08	-0.04	0.18	-0.03	-0.14	-0.04	-0.15	-0.04	-0.17
M	2956.5	Q moy déc	271.29	271.52	0.20	0.23	271.48	0.38	271.49	0.08	271.49	0.07	sec	0.06	-0.04	0.18	-0.03	-0.12	-0.03	-0.13	99.00	99.00
M	2956.5	Q crue 2 ans	271.29	271.66	0.54	0.37	271.58	0.94	271.61	0.51	271.61	0.51	271.61	0.51	-0.08	0.40	-0.05	-0.03	-0.05	-0.03	-0.05	-0.03
M	2956.5	Q crue 10 ans	271.29	271.63	3.91	0.34	271.63	1.05	271.69	0.18	271.69	0.18	271.69	0.18	0.00	-2.86	0.06	-3.73	0.06	-3.73	0.06	-3.73
M	2956.5	Q crue 25 ans	271.29	271.70	0.90	0.41	271.65	1.11	271.72	0.18	271.72	0.18	271.72	0.18	-0.05	0.21	0.02	-0.72	0.02	-0.72	0.02	-0.72

SCENARIO AVEC 3 POINTS DE REJET (LACS 4, 6 ET COURS D'EAU A)

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg	Niveau CA	Vitesse CA	prof. max	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse
			(m)	(m)	(m/s)	(m)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)
M	2956.5	Q crue 50 ans	271.29	271.71	0.93	0.42	271.66	0.34	271.66	0.33	271.66	0.33	271.66	0.33	-0.05	-0.59	-0.05	-0.60	-0.05	-0.60	-0.05	-0.60
M	2956.5	Q crue 100 ans	271.29	271.73	0.97	0.44	271.66	0.39	271.66	0.36	271.66	0.36	271.66	0.36	-0.07	-0.58	-0.07	-0.61	-0.07	-0.61	-0.07	-0.61
M																						
M	2593.9	Q 2-7 estival	268.57	268.85	0.06	0.28	268.82	0.02	268.81	0.01	268.80	0.01	sec	0.00	-0.03	-0.04	-0.04	-0.05	-0.05	-0.05	99.00	99.00
M	2593.9	Q 2-7 annuel	268.57	268.82	0.03	0.25	268.80	0.01	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.02	-0.02	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
M	2593.9	Q moy jan	268.57	268.85	0.06	0.28	268.82	0.02	268.81	0.01	268.80	0.01	sec	0.00	-0.03	-0.04	-0.04	-0.05	-0.05	-0.05	99.00	99.00
M	2593.9	Q moy fév	268.57	268.84	0.05	0.27	268.81	0.02	268.80	0.01	268.79	0.00	sec	0.00	-0.03	-0.03	-0.04	-0.04	-0.05	-0.05	99.00	99.00
M	2593.9	Q moy mars	268.57	268.84	0.04	0.27	268.81	0.01	268.80	0.01	sec	0.00	sec	0.00	-0.03	-0.03	-0.04	-0.03	99.00	99.00	99.00	99.00
M	2593.9	Q moy avril	268.57	268.84	0.05	0.27	268.81	0.02	268.80	0.01	268.79	0.00	sec	0.00	-0.03	-0.03	-0.04	-0.04	-0.05	-0.05	99.00	99.00
M	2593.9	Q moy mai	268.57	268.91	0.16	0.34	268.85	0.06	268.85	0.06	268.85	0.05	268.77	0.00	-0.06	-0.10	-0.06	-0.10	-0.06	-0.11	-0.14	-0.16
M	2593.9	Q moyen juin	268.57	268.91	0.16	0.34	268.85	0.06	268.85	0.06	268.85	0.05	268.83	0.04	-0.06	-0.10	-0.06	-0.10	-0.06	-0.11	-0.08	-0.12
M	2593.9	Q moy juil	268.57	268.89	0.12	0.32	268.84	0.05	268.84	0.04	268.83	0.04	268.83	0.04	-0.05	-0.07	-0.05	-0.08	-0.06	-0.08	-0.06	-0.08
M	2593.9	Q moy août	268.57	268.89	0.12	0.32	268.84	0.05	268.84	0.04	268.83	0.04	268.81	0.02	-0.05	-0.07	-0.05	-0.08	-0.06	-0.08	-0.08	-0.10
M	2593.9	Q moy sept	268.57	268.89	0.12	0.32	268.84	0.05	268.84	0.04	268.83	0.04	268.82	0.02	-0.05	-0.07	-0.05	-0.08	-0.06	-0.08	-0.07	-0.10
M	2593.9	Q moy oct	268.57	268.90	0.13	0.33	268.84	0.05	268.84	0.05	268.84	0.04	268.81	0.02	-0.06	-0.08	-0.06	-0.08	-0.06	-0.09	-0.09	-0.11
M	2593.9	Q moy nov	268.57	268.89	0.12	0.32	268.84	0.05	268.84	0.04	268.83	0.04	268.82	0.03	-0.05	-0.07	-0.05	-0.08	-0.06	-0.08	-0.07	-0.09
M	2593.9	Q moy déc	268.57	268.87	0.09	0.30	268.83	0.03	268.82	0.03	268.82	0.02	sec	0.02	-0.04	-0.06	-0.05	-0.06	-0.05	-0.07	99.00	99.00
M	2593.9	Q crue 2 ans	268.57	269.18	0.64	0.61	269.03	0.36	269.02	0.34	269.02	0.34	269.02	0.34	-0.15	-0.28	-0.16	-0.30	-0.16	-0.30	-0.16	-0.30
M	2593.9	Q crue 10 ans	268.57	269.23	0.84	0.66	269.11	0.48	269.11	0.48	269.11	0.48	269.11	0.48	-0.12	-0.36	-0.12	-0.36	-0.12	-0.36	-0.12	-0.36
M	2593.9	Q crue 25 ans	268.57	269.25	0.88	0.68	269.14	0.46	269.14	0.46	269.14	0.46	269.14	0.46	-0.11	-0.42	-0.11	-0.42	-0.11	-0.42	-0.11	-0.42
M	2593.9	Q crue 50 ans	268.57	269.27	0.90	0.70	269.15	0.48	269.15	0.48	269.15	0.48	269.15	0.48	-0.12	-0.42	-0.12	-0.42	-0.12	-0.42	-0.12	-0.42
M	2593.9	Q crue 100 ans	268.57	269.28	0.91	0.71	269.16	0.52	269.16	0.51	269.16	0.51	269.16	0.51	-0.12	-0.39	-0.12	-0.40	-0.12	-0.40	-0.12	-0.40
M																						
M	2495.3	Q 2-7 estival	267.84	268.06	0.14	0.22	268.02	0.06	268.01	0.04	268.01	0.03	sec	0.00	-0.04	-0.08	-0.05	-0.10	-0.05	-0.11	99.00	99.00
M	2495.3	Q 2-7 annuel	267.84	268.03	0.08	0.19	268.00	0.03	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.03	-0.05	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
M	2495.3	Q moy jan	267.84	268.06	0.14	0.22	268.02	0.06	268.02	0.04	268.01	0.03	sec	0.00	-0.04	-0.08	-0.04	-0.10	-0.05	-0.11	99.00	99.00
M	2495.3	Q moy fév	267.84	268.05	0.12	0.21	268.02	0.05	268.01	0.03	268.00	0.02	sec	0.00	-0.03	-0.07	-0.04	-0.09	-0.05	-0.10	99.00	99.00
M	2495.3	Q moy mars	267.84	268.04	0.10	0.20	268.01	0.04	268.00	0.02	sec	0.01	sec	0.00	-0.03	-0.06	-0.04	-0.08	99.00	99.00	99.00	99.00
M	2495.3	Q moy avril	267.84	268.05	0.12	0.21	268.02	0.05	268.01	0.03	268.00	0.02	sec	0.00	-0.03	-0.07	-0.04	-0.09	-0.05	-0.10	99.00	99.00
M	2495.3	Q moy mai	267.84	268.14	0.30	0.30	268.06	0.15	268.06	0.14	268.06	0.13	267.99	0.00	-0.08	-0.15	-0.08	-0.16	-0.08	-0.17	-0.15	-0.30
M	2495.3	Q moyen juin	267.84	268.14	0.30	0.30	268.06	0.15	268.06	0.14	268.06	0.13	268.04	0.10	-0.08	-0.15	-0.08	-0.16	-0.08	-0.17	-0.10	-0.20
M	2495.3	Q moy juil	267.84	268.11	0.24	0.27	268.05	0.11	268.04	0.10	268.04	0.09	268.04	0.10	-0.06	-0.13	-0.07	-0.14	-0.07	-0.15	-0.07	-0.14
M	2495.3	Q moy août	267.84	268.11	0.24	0.27	268.05	0.12	268.04	0.11	268.04	0.10	268.02	0.05	-0.06	-0.12	-0.07	-0.13	-0.07	-0.14	-0.09	-0.19
M	2495.3	Q moy sept	267.84	268.11	0.24	0.27	268.05	0.11	268.04	0.10	268.04	0.10	268.02	0.06	-0.06	-0.13	-0.07	-0.14	-0.07	-0.14	-0.09	-0.18
M	2495.3	Q moy oct	267.84	268.12	0.26	0.28	268.05	0.12	268.05	0.12	268.05	0.11	268.02	0.06	-0.07	-0.14	-0.07	-0.14	-0.07	-0.15	-0.10	-0.20
M	2495.3	Q moy nov	267.84	268.11	0.24	0.27	268.05	0.12	268.04	0.10	268.04	0.10	268.03	0.07	-0.06	-0.12	-0.07	-0.14	-0.07	-0.14	-0.08	-0.17
M	2495.3	Q moy déc	267.84	268.09	0.19	0.25	268.04	0.09	268.03	0.07	268.02	0.06	sec	0.06	-0.05	-0.10	-0.06	-0.12	-0.07	-0.13	99.00	99.00
M	2495.3	Q crue 2 ans	267.84	268.48	0.91	0.64	268.27	0.57	268.26	0.54	268.26	0.54	268.26	0.54	-0.21	-0.34	-0.22	-0.37	-0.22	-0.37	-0.22	-0.37
M	2495.3	Q crue 10 ans	267.84	268.56	1.14	0.72	268.36	0.70	268.36	0.70	268.36	0.70	268.36	0.70	-0.20	-0.44	-0.20	-0.44	-0.20	-0.44	-0.20	-0.44
M	2495.3	Q crue 25 ans	267.84	268.59	1.22	0.75	268.39	0.73	268.39	0.73	268.39	0.73	268.39	0.73	-0.20	-0.49	-0.20	-0.49	-0.20	-0.49	-0.20	-0.49
M	2495.3	Q crue 50 ans	267.84	268.61	1.28	0.77	268.41	0.76	268.41	0.76	268.41	0.76	268.41	0.76	-0.20	-0.52	-0.20	-0.52	-0.20	-0.52	-0.20	-0.52
M	2495.3	Q crue 100 ans	267.84	268.63	1.32	0.79	268.43	0.79	268.43	0.78	268.43	0.78	268.43	0.78	-0.20	-0.53	-0.20	-0.54	-0.20	-0.54	-0.20	-0.54
M																						
M	1926.4	Q 2-7 estival	256.19	256.93	0.01	0.74	256.90	0.00	256.89	0.00	256.89	0.00	sec	0.00	-0.03	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	99.00	99.00
M	1926.4	Q 2-7 annuel	256.19	256.90	0.00	0.71	256.89	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.01	0.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
M	1926.4	Q moy jan	256.19	256.93	0.01	0.74	256.90	0.00	256.89	0.00	256.89	0.00	sec	0.00	-0.03	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	99.00	99.00
M	1926.4	Q moy fév	256.19	256.92	0.01	0.73	256.90	0.00	256.89	0.00	256.88	0.00	sec	0.00	-0.02	-0.01	-0.03	-0.01	-0.04	-0.01	99.00	99.00
M	1926.4	Q moy mars	256.19	256.91	0.01	0.72	256.89	0.00	256.89	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	99.00	99.00	99.00	99.00
M	1926.4	Q moy avril	256.19	256.92	0.01	0.73	256.90	0.00	256.89	0.00	256.88	0.00	sec	0.00	-0.02	-0.01	-0.03	-0.01	-0.04	-0.01	99.00	99.00
M	1926.4	Q moy mai	256.19	256.98	0.03	0.79	256.93	0.01	256.92	0.01	256.92	0.01	256.88	0.00	-0.05	-0.02	-0.06	-0.02	-0.06	-0.02	-0.10	-0.03
M	1926.4	Q moyen juin	256.19	256.98	0.03	0.79	256.93	0.01	256.92	0.01	256.92	0.01	256.91	0.01	-0.05	-0.02	-0.06	-0.02	-0.06	-0.02	-0.07	-0.02
M	1926.4	Q moy juil	256.19	256.96	0.02	0.77	256.92	0.01	256.91	0.01	256.91	0.01	256.91	0.01	-0.04	-0.01	-0.05	-0.01	-0.05	-0.01	-0.05	-0.01
M	1926.4	Q moy août	256.19	256.96	0.03	0.77	256.92	0.01	256.91	0.01	256.91	0.01	256.90	0.00	-0.04	-0.02	-0.05	-0.02	-0.05	-0.02	-0.06	-0.03
M	1926.4	Q moy sept	256.19	256.96	0.03	0.77	256.92	0.01	256.91	0.01	256.91	0.01	256.90	0.00	-0.04	-0.02	-0.05	-0.02	-0.05	-0.02	-0.06	-0.03
M	1926.4	Q moy oct	256.19	256.97	0.03	0.78	256.92	0.01	256.92	0.01	256.91	0.01	256.90	0.00	-0.05	-0.02	-0.05	-0.02	-0.06	-0.02	-0.07	-0.03
M	1926.4	Q moy nov	256.19	256.96	0.03	0.77	256.92	0.01	256.91	0.01	256.91	0.01	256.90	0.00	-0.04	-0.02	-0.05	-0.02	-0.05	-0.02	-0.06	-0.03
M	1926.4	Q moy déc	256.19	256.94	0.02	0.75	256.91	0.01	256.90	0.00	256.90	0.00	sec	0.00	-0.03	-0.01	-0.04	-0.02	-0.04	-0.02	99.00	99.00
M	1926.4	Q crue 2 ans	256.19	257.20	0.31	1.01	257.07	0.10	257.07	0.10	257.07	0.10	257.07	0.10	-0.13	-0.21	-0.13	-0.21	-0.13	-0.21	-0.13	-0.21
M	1926.4	Q crue 10 ans	256.19	257.25	0.45	1.06	257.12	0.16	257.12	0.16	257.12	0.16	257.12	0.16	-0.13	-0.29	-0.13	-0.29	-0.13	-0.29	-0.13	-0.29
M	1926.4	Q crue 25 ans	256.19	257.27	0.51	1.08	257.14	0.19	257.14	0.19	257.14	0.19	257.14	0.19	-0.13	-0.32	-0.13	-0.32	-0.13	-0.32	-0.13	-0.32
M	1926.4	Q crue 50 ans	256.19	257.27	0.52	1.08	257.15	0.21	257.15	0.21	257.15	0.21	257.15	0.21	-0.12	-0.31	-0.12	-0.31	-0.12	-0.31	-0.12	-0.31
M	1926.4	Q crue 100 ans	256.19	257.28	0.56	1.09	257.17	0.24	257.16	0.23	257.16	0.23	257.16	0.23	-0.11	-0.32	-0.12	-0.33	-0.12	-0.33	-0.12	-0.33
M																						
M	1873.7	Q 2-7 estival	256.76	256.92	0.12	0.16	256.90	0.04	256.89	0.03	256.89	0.02	sec	0.00	-0.02	-0.08	-0.03	-0.09	-0.03	-0.10	99.00	99.00
M	1873.7	Q 2-7 annuel	256.76	256.90	0.06	0.14	256.89	0.02	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.01	-0.04	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
M	1873.7	Q moy jan	256.76	256.92	0.12	0.16	256.90	0.04	256.89	0.03	256.89	0.02	sec	0.00	-0.02	-0.08	-0.03	-0.09	-0.03	-0.10	99.00	99.00
M	1873.7	Q moy fév	256.76	256.92	0.10	0.16	256.90	0.03	256.89	0.02	256.88	0.01	sec	0.00	-0.02	-0.07	-0.03	-0.08	-0.04	-0.09	99.00	99.00
M	1873.7	Q moy mars	256.76	256.91	0.08	0.15	256.89	0.03	256.89	0.01	sec	0.00	sec	0.00	-0.02	-0.05	-0.02	-0.07	99.00	99.00	99.00	99.00
M	1873.7	Q moy avril	256.76	256.92	0.10	0.16	256.90	0.03	256.89	0.02	256.88	0.01	sec	0.00	-0.02	-0.07	-0.03	-0.08	-0.04	-0.09	99.00	99.00
M	1873.7	Q moy mai	256.76	256.97	0.26	0.21	256.92	0.12	256.92	0.11	256.92	0.10	256.88	0.00	-0.05	-0.14	-0.05	-0.15	-0.05	-0.16	-0.09	-0.26
M	1873.7	Q moyen juin	256.76	256.97	0.26	0.21	256.92	0.12	256.92	0.11	256.92	0.10	256.91	0.08	-0.05	-0.14	-0.05	-0.15	-0.05	-0.16	-0.06	-0.18
M	1873.7	Q moy juil	256.76	256.95	0.21	0.19	256.91	0.09	256.91	0.08	256.91	0.07	256.91	0.08	-0.04	-0.12	-0.04	-0.13	-0.04	-0.14	-0.04	-0.13
M	1873.7	Q moy août	256.76	256.95	0.21	0.19	256.91	0.09	256.91	0.08	256.91	0.07	256.90	0.04	-0.04	-0.12	-0.04	-0.13	-0.04	-0.14	-0.05	-0.17
M	1873.7	Q moy sept	256.76	256.95	0.21	0.19	256.91	0.09	256.91	0.08	256.91	0.07	256.90	0.04	-0.04	-0.12	-0.04	-0.13	-0.04	-0.14	-0.05	-0.17
M	1873.7	Q moy oct	256.76	256.96	0.23	0.20	256.92	0.10	256.91	0.09	256.91	0.08	256.90	0.04	-0.04	-0.13	-0.05	-0.14	-0.05	-0.15	-0.06	-0.19
M	1873.7	Q moy nov	256.76	256.95	0.21	0.19	256.91	0.09	256.91	0.08	256.91	0.07	256.90	0.05	-0.04	-0.12	-0.04	-0.13	-0.04	-0.14	-0.05	-0.16
M	1873.7	Q moy déc	256.76	256.94	0.16	0.18	256.91	0.07	256.90	0.05	256.90	0.05	sec	0.04	-0.03	-0.09	-0.04	-0.11	-0.04	-0.11	99.00	99.00
M	1873.7	Q crue 2 ans	256.76	257.11	0.71	0.35	257.03	0.40	257.03	0.38	257.03	0.38	257.03	0.38	-0.08	-0.31	-0.08	-0.33	-0.08	-0.33	-0.08	-0.33
M	1873.7	Q crue 10 ans	256.76	257.17	0.31	0.41	257.06	0.49	257.06	0.49	257.06	0.49	257.06	0.49	-0.11	0.18	-0.11	0.18	-0.11	0.18	-0.11	0.18
M	1873.7	Q crue 25 ans	256.76	257.19	0.34	0.43	257.07	0.54	257.07	0.54	257.07	0.54	257.07	0.54	-0.12	0.20	-0.12	0.20	-0.12	0.20	-0.12	0.20
M	1873.7	Q crue 50 ans	256.76	257.20	0.37	0.44	257.08	0.58	257.08	0.58	257.08	0.58	257.08	0.58	-0.12	0.21	-0.12	0.21	-0.12	0.21	-0.12	0.21
M	1873.7	Q crue 100 ans	256.76	257.18	0.46	0.42	257.09	0.61	257.09	0.60	257.09	0.60	257.09	0.60	-0.09	0.15	-0.09	0.14	-0.09	0.14	-0.09	0.14
M																						
M	1815.7	Q 2-7 estival	256.15	256.31	0.05	0.16	256.29	0.02	256.29	0.01	256.29	0.01	sec	0.00	-0.02	-0.03	-0.02	-0.04	-0.02	-0.04	99.00	99.00
M	1815.7	Q 2-7 annuel	256.15	256.30	0.02	0.15	256.29	0.01	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.01	-0.01	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
M	1815.7	Q moy jan	256.15	256.31	0.05	0.16	256.29	0.02	256.29	0.01	256.29	0.01	sec	0.00	-0.02	-0.03	-0.02	-0.04	-0.02	-0.04	99.00	99.00
M	1815.7	Q moy fév	256.15	256.31	0.04	0.16	256.29	0.01	256.29	0.01	256.28	0.00	sec	0.00	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.03	-0.04	99.00	99.00
M	1815.7	Q moy mars	256.15	256.30	0.03	0.15	256.29	0.01	256.28	0.01	sec	0.00	sec	0.00	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	99.00	99.00	99.00	99.00
M	1815.7	Q moy avril	256.15	256.31	0.04	0.16	256.29	0.01	256.29	0.01	256.29	0.00	sec	0.00	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.04	99.00	99.00
M	1815.7	Q moy mai	256.15	256.34	0.14	0.19	256.31	0.05	256.31	0.05	256.31	0.05	256.28	0.00	-0.03	-0.09	-0.03	-0.09	-0.03	-0.09	-0.06	-0.14
M	1815.7	Q moyen juin	256.15	256.34	0.14	0.19	256.31	0.05	256.31	0.05	256.31	0.05	256.30	0.03	-0.03	-0.09	-0.03	-0.09	-0.03	-0.09	-0.04	-0.11
M	1815.7	Q moy juil	256.15	256.33	0.10	0.18	256.31	0.04	256.30	0.03	256.30	0.03	256.30	0.03	-0.02	-0.06	-0.03	-0.07	-0.03	-0.07	-0.03	-0.07
M	1815.7	Q moy août	256.15	256.33	0.11	0.18	256.31	0.04	256.30	0.03	256.30	0.03	256.29	0.02	-0.02	-0.07	-0.03	-0.08	-0.03	-0.08	-0.04	-0.09
M	1815.7	Q moy sept	256.15	256.33	0.11	0.18	256.31	0.04	256.30	0.03	256.30	0.03	256.29	0.02	-0.02	-0.07	-0.03	-0.08	-0.03	-0.08	-0.04	-0.09
M	1815.7	Q moy oct	256.15	256.33	0.12	0.18	256.31	0.04	256.31	0.04	256.30	0.04	256.30	0.02	-0.02	-0.08	-0.02	-0.08	-0.03	-0.08	-0.03	-0.10
M	1815.7	Q moy nov	256.15	256.33	0.11	0.18	256.31	0.04	256.30	0.03	256.30	0.03	256.30	0.02	-0.02	-0.07	-0.03	-0.08	-0.03	-0.08	-0.03	-0.09
M	1815.7	Q moy déc	256.15	256.32	0.08	0.17	256.30	0.03	256.30	0.02	256.30	0.02	sec	0.02	-0.02	-0.05	-0.02	-0.06	-0.02	-0.06	99.00	99.00
M	1815.7	Q crue 2 ans	256.15	256.51	0.69	0.36	256.40	0.32	256.40	0.30	256.40	0.30	256.40	0.30	-0.11	-0.37	-0.11	-0.39	-0.11	-0.39	-0.11	-0.39
M	1815.7	Q crue 10 ans	256.15	256.60	0.88	0.45	256.44	0.44	256.44	0.44	256.44	0.44	256.44	0.44	-0.16	-0.44	-0.16	-0.44	-0.16	-0.44	-0.16	-0.44
M	1815.7	Q crue 25 ans	256.15	256.64	0.95	0.49	256.46	0.49	256.46	0.49	256.46	0.49	256.46	0.49	-0.18	-0.46	-0.18	-0.46	-0.18	-0.46	-0.18	-0.46
M	1815.7	Q crue 50 ans	256.15	256.66	0.98	0.51	256.47	0.53	256.47	0.53	256.47	0.53	256.47	0.53	-0.19	-0.45	-0.19	-0.45	-0.19	-0.45	-0.19	-0.45
M	1815.7	Q crue 100 ans	256.15	256.68	1.02	0.53	256.48	0.57	256.47	0.56	256.47	0.56	256.47	0.56	-0.20	-0.45	-0.21	-0.46	-0.21	-0.46	-0.21	-0.46
M																						
M	1591.4	Q 2-7 estival	255.08	255.41	0.05	0.33	255.37	0.02	255.37	0.01	255.36	0.01	sec	0.00	-0.04	-0.03	-0.04	-0.04	-0.05	-0.04	99.00	99.00
M	1591.4	Q 2-7 annuel	255.08	255.38	0.03	0.30	255.36	0.01	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.02	-0.02	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
M	1591.4	Q moy jan	255.08	255.41	0.05	0.33	255.38	0.02	255.37	0.01	255.36	0.01	sec	0.00	-0.03	-0.03	-0.04	-0.04	-0.05	-0.04	99.00	99.00
M	1591.4	Q moy fév	255.08	255.40	0.05	0.32	255.37	0.02	255.36	0.01	255.35	0.00	sec	0.00	-0.03	-0.03	-0.04	-0.04	-0.05	-0.05	99.00	99.00
M	1591.4	Q moy mars	255.08	255.39	0.04	0.31	255.37	0.01	255.36	0.01	sec	0.00	sec	0.00	-0.02	-0.03	-0.03	-0.03	99.00	99.00	99.00	99.00
M	1591.4	Q moy avril	255.08	255.40	0.05	0.32	255.37	0.02	255.36	0.01	255.35	0.01	sec	0.00	-0.03	-0.03	-0.04	-0.04	-0.05	-0.04	99.00	99.00
M	1591.4	Q moy mai	255.08	255.47	0.13	0.39	255.41	0.06	255.41	0.05	255.40	0.05	255.34	0.00	-0.06	-0.07	-0.06	-0.08	-0.07	-0.08	-0.13	-0.13
M	1591.4	Q moyen juin	255.08	255.47	0.13	0.39	255.41	0.06	255.41	0.05	255.40	0.05	255.39	0.04	-0.06	-0.07	-0.06	-0.08	-0.07	-0.08	-0.08	-0.09
M	1591.4	Q moy juil	255.08	255.45	0.10	0.37	255.40	0.04	255.39	0.04	255.39	0.03	255.39	0.04	-0.05	-0.06	-0.06	-0.06	-0.06	-0.07	-0.06	-0.06
M	1591.4	Q moy août	255.08	255.45	0.10	0.37	255.40	0.04	255.39	0.04	255.39	0.04	255.37	0.02	-0.05	-0.06	-0.06	-0.06	-0.06	-0.06	-0.08	-0.08
M	1591.4	Q moy sept	255.08	255.45	0.10	0.37	255.40	0.04	255.39	0.04	255.39	0.03	255.37	0.02	-0.05	-0.06	-0.06	-0.06	-0.06	-0.07	-0.08	-0.08

SCENARIO AVEC 3 POINTS DE REJET (LACS 4, 6 ET COURS D'EAU A)

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg	Niveau CA	Vitesse CA	prof. max	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse
			(m)	(m)	(m/s)	(m)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)
M	1591.4	Q moy oct	255.08	255.45	0.11	0.37	255.40	0.05	255.40	0.04	255.40	0.04	255.37	0.02	-0.05	-0.06	-0.05	-0.07	-0.05	-0.07	-0.08	-0.09
M	1591.4	Q moy nov	255.08	255.45	0.10	0.37	255.40	0.04	255.39	0.04	255.39	0.03	255.38	0.03	-0.05	-0.06	-0.06	-0.06	-0.06	-0.07	-0.07	-0.07
M	1591.4	Q moy déc	255.08	255.43	0.08	0.35	255.39	0.03	255.38	0.03	255.38	0.02	sec	0.02	-0.04	-0.05	-0.05	-0.05	-0.05	-0.06	99.00	99.00
M	1591.4	Q crue 2 ans	255.08	255.78	0.55	0.70	255.59	0.26	255.58	0.25	255.58	0.25	255.58	0.25	-0.19	-0.29	-0.20	-0.30	-0.20	-0.30	-0.20	-0.30
M	1591.4	Q crue 10 ans	255.08	255.88	0.69	0.80	255.65	0.37	255.65	0.37	255.65	0.37	255.65	0.37	-0.23	-0.32	-0.23	-0.32	-0.23	-0.32	-0.23	-0.32
M	1591.4	Q crue 25 ans	255.08	255.91	0.74	0.83	255.68	0.41	255.68	0.41	255.68	0.41	255.68	0.41	-0.23	-0.33	-0.23	-0.33	-0.23	-0.33	-0.23	-0.33
M	1591.4	Q crue 50 ans	255.08	255.93	0.78	0.85	255.70	0.44	255.70	0.44	255.70	0.44	255.70	0.44	-0.23	-0.34	-0.23	-0.34	-0.23	-0.34	-0.23	-0.34
M	1591.4	Q crue 100 ans	255.08	255.94	0.81	0.86	255.72	0.47	255.71	0.46	255.71	0.46	255.71	0.46	-0.22	-0.34	-0.23	-0.35	-0.23	-0.35	-0.23	-0.35
M																						
M	1366.6	Q 2-7 estival	254.17	254.29	0.73	0.12	254.24	0.58	254.23	0.49	254.22	0.45	sec	0.00	-0.05	-0.15	-0.06	-0.24	-0.07	-0.28	99.00	99.00
M	1366.6	Q 2-7 annuel	254.17	254.25	0.61	0.08	254.22	0.48	sec	0.32	sec	0.32	sec	0.32	-0.03	-0.13	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
M	1366.6	Q moy jan	254.17	254.29	0.73	0.12	254.24	0.58	254.23	0.55	254.22	0.45	sec	0.32	-0.05	-0.15	-0.06	-0.18	-0.07	-0.28	99.00	99.00
M	1366.6	Q moy fév	254.17	254.28	0.70	0.11	254.23	0.55	254.22	0.44	254.21	0.42	sec	0.32	-0.05	-0.15	-0.06	-0.26	-0.07	-0.28	99.00	99.00
M	1366.6	Q moy mars	254.17	254.27	0.66	0.10	254.23	0.48	254.21	0.51	sec	0.39	sec	0.32	-0.04	-0.18	-0.06	-0.15	99.00	99.00	99.00	99.00
M	1366.6	Q moy avril	254.17	254.28	0.70	0.11	254.23	0.55	254.22	0.44	254.21	0.42	sec	0.32	-0.05	-0.15	-0.06	-0.26	-0.07	-0.28	99.00	99.00
M	1366.6	Q moy mai	254.17	254.35	0.95	0.18	254.29	0.73	254.28	0.72	254.28	0.71	254.19	0.32	-0.06	-0.22	-0.07	-0.23	-0.07	-0.24	-0.16	-0.63
M	1366.6	Q moyen juin	254.17	254.35	0.95	0.18	254.29	0.73	254.28	0.72	254.28	0.71	254.26	0.66	-0.06	-0.22	-0.07	-0.23	-0.07	-0.24	-0.09	-0.29
M	1366.6	Q moy juil	254.17	254.33	0.84	0.16	254.27	0.68	254.27	0.66	254.26	0.65	254.26	0.66	-0.06	-0.16	-0.06	-0.18	-0.07	-0.19	-0.07	-0.18
M	1366.6	Q moy août	254.17	254.33	0.87	0.16	254.27	0.68	254.27	0.67	254.26	0.65	254.24	0.57	-0.06	-0.19	-0.06	-0.20	-0.07	-0.22	-0.09	-0.30
M	1366.6	Q moy sept	254.17	254.33	0.87	0.16	254.27	0.68	254.27	0.66	254.26	0.65	254.24	0.58	-0.06	-0.19	-0.06	-0.21	-0.07	-0.22	-0.09	-0.29
M	1366.6	Q moy oct	254.17	254.34	0.90	0.17	254.28	0.70	254.27	0.68	254.27	0.67	254.24	0.57	-0.06	-0.20	-0.07	-0.22	-0.07	-0.23	-0.10	-0.33
M	1366.6	Q moy nov	254.17	254.33	0.87	0.16	254.27	0.68	254.27	0.66	254.26	0.65	254.25	0.61	-0.06	-0.19	-0.06	-0.21	-0.07	-0.22	-0.08	-0.26
M	1366.6	Q moy déc	254.17	254.31	0.79	0.14	254.26	0.64	254.25	0.61	254.24	0.59	sec	0.58	-0.05	-0.15	-0.06	-0.18	-0.07	-0.20	99.00	99.00
M	1366.6	Q crue 2 ans	254.17	254.67	1.12	0.50	254.47	1.30	254.46	1.28	254.46	1.28	254.46	1.28	-0.20	0.18	-0.21	0.16	-0.21	0.16	-0.21	0.16
M	1366.6	Q crue 10 ans	254.17	254.71	1.27	0.54	254.61	0.92	254.61	0.92	254.61	0.92	254.61	0.92	-0.10	-0.35	-0.10	-0.35	-0.10	-0.35	-0.10	-0.35
M	1366.6	Q crue 25 ans	254.17	254.73	1.25	0.56	254.63	0.96	254.63	0.96	254.63	0.96	254.63	0.96	-0.10	-0.29	-0.10	-0.29	-0.10	-0.29	-0.10	-0.29
M	1366.6	Q crue 50 ans	254.17	254.74	1.23	0.57	254.64	0.99	254.64	0.99	254.64	0.99	254.64	0.99	-0.10	-0.24	-0.10	-0.24	-0.10	-0.24	-0.10	-0.24
M	1366.6	Q crue 100 ans	254.17	254.75	1.21	0.58	254.64	1.02	254.64	1.01	254.64	1.01	254.64	1.01	-0.11	-0.19	-0.11	-0.20	-0.11	-0.20	-0.11	-0.20
M																						
M	1059.4	Q 2-7 estival	251.51	251.94	0.02	0.43	251.93	0.01	251.93	0.00	251.93	0.00	sec	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	99.00	99.00
M	1059.4	Q 2-7 annuel	251.51	251.93	0.01	0.42	251.93	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	0.00	-0.01	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
M	1059.4	Q moy jan	251.51	251.94	0.02	0.43	251.93	0.01	251.93	0.00	251.93	0.00	sec	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	99.00	99.00
M	1059.4	Q moy fév	251.51	251.94	0.02	0.43	251.93	0.01	251.93	0.00	251.93	0.00	sec	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	99.00	99.00
M	1059.4	Q moy mars	251.51	251.94	0.01	0.43	251.93	0.00	251.93	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	99.00	99.00	99.00	99.00
M	1059.4	Q moy avril	251.51	251.94	0.02	0.43	251.93	0.01	251.93	0.00	251.93	0.00	sec	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	99.00	99.00
M	1059.4	Q moy mai	251.51	251.97	0.07	0.46	251.94	0.02	251.94	0.02	251.94	0.02	251.93	0.00	-0.03	-0.05	-0.03	-0.05	-0.03	-0.05	-0.04	-0.07
M	1059.4	Q moyen juin	251.51	251.97	0.07	0.46	251.94	0.02	251.94	0.02	251.94	0.02	251.94	0.01	-0.03	-0.05	-0.03	-0.05	-0.03	-0.05	-0.03	-0.06
M	1059.4	Q moy juil	251.51	251.96	0.05	0.45	251.94	0.02	251.94	0.01	251.93	0.01	251.94	0.01	-0.02	-0.03	-0.02	-0.04	-0.03	-0.04	-0.02	-0.04
M	1059.4	Q moy août	251.51	251.96	0.05	0.45	251.94	0.02	251.94	0.02	251.94	0.01	251.93	0.01	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.04	-0.03	-0.04
M	1059.4	Q moy sept	251.51	251.96	0.05	0.45	251.94	0.02	251.94	0.02	251.94	0.01	251.93	0.01	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.04	-0.03	-0.04
M	1059.4	Q moy oct	251.51	251.96	0.06	0.45	251.94	0.02	251.94	0.02	251.94	0.02	251.93	0.01	-0.02	-0.04	-0.02	-0.04	-0.02	-0.04	-0.03	-0.05
M	1059.4	Q moy nov	251.51	251.96	0.05	0.45	251.94	0.02	251.94	0.02	251.94	0.01	251.93	0.01	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.04	-0.03	-0.04
M	1059.4	Q moy déc	251.51	251.95	0.04	0.44	251.94	0.01	251.93	0.01	251.93	0.01	sec	0.01	-0.01	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	99.00	99.00
M	1059.4	Q crue 2 ans	251.51	252.23	0.44	0.72	252.03	0.20	252.03	0.19	252.03	0.19	252.03	0.19	-0.20	-0.24	-0.20	-0.25	-0.20	-0.25	-0.20	-0.25
M	1059.4	Q crue 10 ans	251.51	252.35	0.52	0.84	252.08	0.31	252.08	0.31	252.08	0.31	252.08	0.31	-0.27	-0.21	-0.27	-0.21	-0.27	-0.21	-0.27	-0.21
M	1059.4	Q crue 25 ans	251.51	252.39	0.55	0.88	252.11	0.36	252.11	0.36	252.11	0.36	252.11	0.36	-0.28	-0.19	-0.28	-0.19	-0.28	-0.19	-0.28	-0.19
M	1059.4	Q crue 50 ans	251.51	252.41	0.58	0.90	252.13	0.39	252.13	0.39	252.13	0.39	252.13	0.39	-0.28	-0.19	-0.28	-0.19	-0.28	-0.19	-0.28	-0.19
M	1059.4	Q crue 100 ans	251.51	252.43	0.60	0.92	252.15	0.40	252.15	0.40	252.15	0.40	252.15	0.40	-0.28	-0.20	-0.28	-0.20	-0.28	-0.20	-0.28	-0.20
M																						
M	903.8	Q 2-7 estival	251.01	251.42	0.02	0.41	251.41	0.01	251.41	0.00	251.41	0.00	sec	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	99.00	99.00
M	903.8	Q 2-7 annuel	251.01	251.41	0.01	0.40	251.41	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	0.00	-0.01	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
M	903.8	Q moy jan	251.01	251.42	0.02	0.41	251.41	0.01	251.41	0.00	251.41	0.00	sec	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	99.00	99.00
M	903.8	Q moy fév	251.01	251.42	0.02	0.41	251.41	0.00	251.41	0.00	251.41	0.00	sec	0.00	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	99.00	99.00
M	903.8	Q moy mars	251.01	251.42	0.01	0.41	251.41	0.00	251.41	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	99.00	99.00	99.00	99.00
M	903.8	Q moy avril	251.01	251.42	0.02	0.41	251.41	0.00	251.41	0.00	251.41	0.00	sec	0.00	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	99.00	99.00
M	903.8	Q moy mai	251.01	251.45	0.06	0.44	251.42	0.02	251.42	0.02	251.42	0.02	251.41	0.00	-0.03	-0.04	-0.03	-0.04	-0.03	-0.04	-0.04	-0.06
M	903.8	Q moyen juin	251.01	251.45	0.06	0.44	251.42	0.02	251.42	0.02	251.42	0.02	251.42	0.01	-0.03	-0.04	-0.03	-0.04	-0.03	-0.04	-0.03	-0.05
M	903.8	Q moy juil	251.01	251.44	0.04	0.43	251.42	0.01	251.42	0.01	251.42	0.01	251.42	0.01	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03
M	903.8	Q moy août	251.01	251.44	0.04	0.43	251.42	0.01	251.42	0.01	251.41	0.01	251.41	0.00	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.04
M	903.8	Q moy sept	251.01	251.44	0.04	0.43	251.42	0.01	251.42	0.01	251.41	0.01	251.41	0.01	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03
M	903.8	Q moy oct	251.01	251.44	0.05	0.43	251.42	0.02	251.42	0.01	251.42	0.01	251.41	0.01	-0.02	-0.03	-0.02	-0.04	-0.02	-0.04	-0.03	-0.04
M	903.8	Q moy nov	251.01	251.44	0.04	0.43	251.42	0.01	251.42	0.01	251.42	0.01	251.41	0.01	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.03	-0.03
M	903.8	Q moy déc	251.01	251.43	0.03	0.42	251.41	0.01	251.41	0.01	251.41	0.01	sec	0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	99.00	99.00
M	903.8	Q crue 2 ans	251.01	251.68	0.47	0.67	251.51	0.17	251.51	0.16	251.51	0.16	251.51	0.16	-0.17	-0.30	-0.17	-0.31	-0.17	-0.31	-0.17	-0.31
M	903.8	Q crue 10 ans	251.01	251.82	0.64	0.81	251.56	0.26	251.56	0.26	251.56	0.26	251.56	0.26	-0.26	-0.38	-0.26	-0.38	-0.26	-0.38	-0.26	-0.38
M	903.8	Q crue 25 ans	251.01	251.87	0.70	0.86	251.58	0.30	251.58	0.30	251.58	0.30	251.58	0.30	-0.29	-0.40	-0.29	-0.40	-0.29	-0.40	-0.29	-0.40
M	903.8	Q crue 50 ans	251.01	251.90	0.73	0.89	251.60	0.34	251.60	0.34	251.60	0.34	251.60	0.34	-0.30	-0.39	-0.30	-0.39	-0.30	-0.39	-0.30	-0.39
M	903.8	Q crue 100 ans	251.01	251.93	0.76	0.92	251.62	0.37	251.61	0.36	251.61	0.36	251.61	0.36	-0.31	-0.39	-0.32	-0.40	-0.32	-0.40	-0.32	-0.40
M																						
M	429.8	Q 2-7 estival	249.4	249.79	0.01	0.39	249.78	0.00	249.77	0.00	249.77	0.00	sec	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	99.00	99.00
M	429.8	Q 2-7 annuel	249.4	249.78	0.01	0.38	249.78	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	0.00	-0.01	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
M	429.8	Q moy jan	249.4	249.79	0.01	0.39	249.78	0.00	249.77	0.00	249.77	0.00	sec	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	99.00	99.00
M	429.8	Q moy fév	249.4	249.79	0.01	0.39	249.77	0.00	249.78	0.00	249.78	0.00	sec	0.00	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	99.00	99.00
M	429.8	Q moy mars	249.4	249.79	0.01	0.39	249.77	0.00	249.78	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	99.00	99.00	99.00	99.00
M	429.8	Q moy avril	249.4	249.79	0.01	0.39	249.77	0.00	249.77	0.00	249.79	0.00	sec	0.00	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	0.00	-0.01	99.00	99.00
M	429.8	Q moy mai	249.4	249.82	0.04	0.42	249.79	0.01	249.79	0.01	249.79	0.01	249.77	0.00	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.05	-0.04
M	429.8	Q moyen juin	249.4	249.82	0.04	0.42	249.79	0.01	249.79	0.01	249.79	0.01	249.78	0.01	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.04	-0.03
M	429.8	Q moy juil	249.4	249.81	0.03	0.41	249.79	0.01	249.79	0.01	249.78	0.01	249.79	0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.02	-0.02	-0.02
M	429.8	Q moy août	249.4	249.81	0.03	0.41	249.79	0.01	249.79	0.01	249.78	0.01	249.78	0.00	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.03
M	429.8	Q moy sept	249.4	249.81	0.03	0.41	249.79	0.01	249.79	0.01	249.78	0.01	249.78	0.00	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.03
M	429.8	Q moy oct	249.4	249.81	0.03	0.41	249.79	0.01	249.79	0.01	249.79	0.01	249.78	0.00	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.03
M	429.8	Q moy nov	249.4	249.81	0.03	0.41	249.79	0.01	249.78	0.01	249.78	0.01	249.78	0.01	-0.02	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02
M	429.8	Q moy déc	249.4	249.80	0.02	0.40	249.78	0.01	249.78	0.01	249.78	0.00	sec	0.00	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	99.00	99.00
M	429.8	Q crue 2 ans	249.4	250.00	0.35	0.60	249.88	0.12	249.87	0.11	249.87	0.11	249.87	0.11	-0.12	-0.23	-0.13	-0.24	-0.13	-0.24	-0.13	-0.24
M	429.8	Q crue 10 ans	249.4	250.11	0.53	0.71	249.91	0.19	249.91	0.19	249.91	0.19	249.91	0.19	-0.20	-0.34	-0.20	-0.34	-0.20	-0.34	-0.20	-0.34
M	429.8	Q crue 25 ans	249.4	250.15	0.60	0.75	249.93	0.22	249.93	0.22	249.93	0.22	249.93	0.22	-0.22	-0.38	-0.22	-0.38	-0.22	-0.38	-0.22	-0.38
M	429.8	Q crue 50 ans	249.4	250.19	0.66	0.79	249.95	0.24	249.95	0.24	249.95	0.24	249.95	0.24	-0.24	-0.42	-0.24	-0.42	-0.24	-0.42	-0.24	-0.42
M	429.8	Q crue 100 ans	249.4	250.21	0.70	0.81	249.96	0.27	249.95	0.26	249.95	0.26	249.95	0.26	-0.25	-0.43	-0.26	-0.44	-0.26	-0.44	-0.26	-0.44
M																						
M	352.4	Q 2-7 estival	246.43	246.55	1.01	0.12	246.48	0.71	246.47	0.63	246.46	0.55	sec	0.00	-0.07	-0.30	-0.08	-0.38	-0.09	-0.46	99.00	99.00
M	352.4	Q 2-7 annuel	246.43	246.50	0.79	0.07	246.46	0.52	sec	0.16	sec	0.16	sec	0.16	-0.04	-0.27	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
M	352.4	Q moy jan	246.43	246.55	1.01	0.12	246.48	0.72	246.47	0.61	246.46	0.57	sec	0.16	-0.07	-0.29	-0.08	-0.40	-0.09	-0.44	99.00	99.00
M	352.4	Q moy fév	246.43	246.53	0.95	0.10	246.48	0.64	246.46	0.53	246.45	0.44	sec	0.16	-0.05	-0.31	-0.07	-0.42	-0.08	-0.51	99.00	99.00
M	352.4	Q moy mars	246.43	246.52	0.86	0.09	246.47	0.61	246.45	0.48	sec	0.29	sec	0.16	-0.05	-0.25	-0.07	-0.38	99.00	99.00	99.00	99.00
M	352.4	Q moy avril	246.43	246.53	0.95	0.10	246.48	0.64	246.46	0.54	246.45	0.41	sec	0.16	-0.05	-0.31	-0.07	-0.41	-0.08	-0.54	99.00	99.00
M	352.4	Q moy mai	246.43	246.68	1.07	0.25	246.55	1.02	246.54	0.98	246.54	0.97	246.44	0.16	-0.13	-0.05	-0.14	-0.09	-0.14	-0.10	-0.24	-0.91
M	352.4	Q moyen juin	246.43	246.68	1.07	0.25	246.55	1.03	246.54	0.99	246.54	0.96	246.51	0.87	-0.13	-0.04	-0.14	-0.08	-0.14	-0.11	-0.17	-0.20
M	352.4	Q moy juil	246.43	246.64	1.05	0.21	246.53	0.90	246.51	0.90	246.51	0.84	246.51	0.87	-0.11	-0.15	-0.13	-0.15	-0.13	-0.21	-0.13	-0.18
M	352.4	Q moy août	246.43	246.64	1.05	0.21	246.53	0.92	246.52	0.89	246.51	0.85	246.48	0.68	-0.11	-0.13	-0.12	-0.16	-0.13	-0.20	-0.16	-0.37
M	352.4	Q moy sept	246.43	246.64	1.05	0.21	246.53	0.92	246.52	0.88	246.51	0.85	246.48	0.70	-0.11	-0.13	-0.12	-0.17	-0.13	-0.20	-0.16	-0.35
M	352.4	Q moy oct	246.43	246.66	1.05	0.23	246.54	0.95	246.53	0.93	246.52	0.88	246.48	0.70	-0.12	-0.10	-0.13	-0.12	-0.14	-0.17	-0.18	-0.35
M	352.4	Q moy nov	246.43	246.64	1.05	0.21	246.53	0.91	246.52	0.88	246.51	0.86	246.49	0.76	-0.11	-0.14	-0.12	-0.17	-0.13	-0.19	-0.15	-0.29
M	352.4	Q moy déc	246.43	246.60	1.05	0.17	246.50	0.82	246.49	0.75	246.49	0.72	sec	0.69	-0.10	-0.23	-0.11	-0.30	-0.11	-0.33	99.00	99.00
M	352.4	Q crue 2 ans	246.43	247.11	1.75	0.68	246.84	1.33	246.82	1.34	246.82	1.34	246.82	1.34	-0.27	-0.42	-0.29	-0.41	-0.29	-0.41	-0.29	-0.41
M	352.4	Q crue 10 ans	246.43	247.29	1.97	0.86	246.93	1.49	246.93	1.49	246.93	1.49	246.93	1.49	-0.36	-0.48	-0.36	-0.48	-0.36	-0.48	-0.36	-0.48
M	352.4	Q crue 25 ans	246.43	247.38	1.92	0.95	246.97	1.53	246.97	1.53	246.97	1.53	246.97	1.53	-0.41	-0.39	-0.41	-0.39	-0.41	-0.39	-0.41	-0.39
M	352.4	Q crue 50 ans	246.43	247.41	1.99	0.98	247.00	1.58	247.00	1.58	247.00	1.58	247.00	1.58	-0.41	-0.41	-0.41	-0.41	-0.41	-0.41	-0.41	-0.41
M	352.4	Q crue 100 ans	246.43	247.43	2.06	1.00	247.02	1.62	247.02	1.61	247.02	1.61	247.02	1.61	-0.41	-0.44	-0.41	-0.45	-0.41	-0.45	-0.41	-0.45
M																						
M	171.1	Q 2-7 estival	241.71	241.96	0.09	0.25	241.94	0.03	241.93	0.02	241.93	0.01	sec	0.00	-0.02	-0.06	-0.03	-0.07	-0.03	-0.08	99.00	99.00
M	171.1	Q 2-7 annuel	241.71	241.94	0.04	0.23	241.93	0.01	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.01	-0.03	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
M	171.1	Q moy jan	241.71	241.96	0.09	0.25	241.94	0.03	241.94	0.02	241.93	0.01	sec	0.00	-0.02	-0.06	-0.02	-0.07	-0.03	-0.08	99.00	99.00
M	171.1	Q moy fév	241.71	241.96	0.07	0.25	241.94	0.02	241.93	0.01	241.93	0.01	sec	0.00	-0.02	-0.05	-0.03	-0.06	-0.03	-0.06	99.00	99.00
M	171.1	Q moy mars	241.71	241.95	0.06	0.24	241.93	0.02	241.93	0.01	sec	0.00	sec	0.00	-0.02	-0.04	-0.02	-0.05	99.00	99.00	99.00	99.00

SCENARIO AVEC 3 POINTS DE REJET (LACS 4, 6 ET COURS D'EAU A)

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg	Niveau CA	Vitesse CA	prof. max	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse
			(m)	(m)	(m/s)	(m)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)
M	171.1	Q moy avril	241.71	241.96	0.07	0.25	241.94	0.02	241.93	0.01	241.93	0.01	sec	0.00	-0.02	-0.05	-0.03	-0.06	-0.03	-0.06	99.00	99.00
M	171.1	Q moy mai	241.71	242.01	0.22	0.30	241.96	0.09	241.96	0.08	241.96	0.08	241.93	0.00	-0.05	-0.13	-0.05	-0.14	-0.05	-0.14	-0.08	-0.22
M	171.1	Q moyen juin	241.71	242.01	0.22	0.30	241.96	0.09	241.96	0.08	241.96	0.08	241.95	0.06	-0.05	-0.13	-0.05	-0.14	-0.05	-0.14	-0.06	-0.16
M	171.1	Q moy juil	241.71	241.99	0.17	0.28	241.95	0.07	241.95	0.06	241.95	0.05	241.95	0.06	-0.04	-0.10	-0.04	-0.11	-0.04	-0.12	-0.04	-0.11
M	171.1	Q moy août	241.71	241.99	0.17	0.28	241.95	0.07	241.95	0.06	241.95	0.06	241.94	0.03	-0.04	-0.10	-0.04	-0.11	-0.04	-0.11	-0.05	-0.14
M	171.1	Q moy sept	241.71	241.99	0.17	0.28	241.95	0.07	241.95	0.06	241.95	0.05	241.94	0.03	-0.04	-0.10	-0.04	-0.11	-0.04	-0.12	-0.05	-0.14
M	171.1	Q moy oct	241.71	242.00	0.19	0.29	241.96	0.08	241.95	0.07	241.95	0.06	241.94	0.03	-0.04	-0.11	-0.05	-0.12	-0.05	-0.13	-0.06	-0.16
M	171.1	Q moy nov	241.71	241.99	0.17	0.28	241.95	0.07	241.95	0.06	241.95	0.06	241.94	0.04	-0.04	-0.10	-0.04	-0.11	-0.04	-0.11	-0.05	-0.13
M	171.1	Q moy déc	241.71	241.98	0.13	0.27	241.95	0.05	241.94	0.04	241.94	0.03	sec	0.03	-0.03	-0.08	-0.04	-0.09	-0.04	-0.10	99.00	99.00
M	171.1	Q crue 2 ans	241.71	242.39	0.70	0.68	242.12	0.44	242.11	0.43	242.11	0.43	242.11	0.43	-0.27	-0.26	-0.28	-0.27	-0.28	-0.27	-0.28	-0.27
M	171.1	Q crue 10 ans	241.71	242.53	0.84	0.82	242.21	0.55	242.21	0.55	242.21	0.55	242.21	0.55	-0.32	-0.29	-0.32	-0.29	-0.32	-0.29	-0.32	-0.29
M	171.1	Q crue 25 ans	241.71	242.58	0.91	0.87	242.25	0.59	242.25	0.59	242.25	0.59	242.25	0.59	-0.33	-0.32	-0.33	-0.32	-0.33	-0.32	-0.33	-0.32
M	171.1	Q crue 50 ans	241.71	242.61	0.95	0.90	242.28	0.61	242.28	0.61	242.28	0.61	242.28	0.61	-0.33	-0.34	-0.33	-0.34	-0.33	-0.34	-0.33	-0.34
M	171.1	Q crue 100 ans	241.71	242.64	0.98	0.93	242.31	0.64	242.30	0.64	242.30	0.64	242.30	0.64	-0.33	-0.34	-0.34	-0.34	-0.34	-0.34	-0.34	-0.34
M																						
M	75.1	Q 2-7 estival	240.78	241.09	0.16	0.31	241.04	0.06	241.03	0.04	241.02	0.03	sec	0.00	-0.05	-0.10	-0.06	-0.12	-0.07	-0.13	99.00	99.00
M	75.1	Q 2-7 annuel	240.78	241.05	0.07	0.27	241.02	0.02	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.03	-0.05	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
M	75.1	Q moy jan	240.78	241.09	0.16	0.31	241.04	0.06	241.03	0.04	241.02	0.03	sec	0.00	-0.05	-0.10	-0.06	-0.12	-0.07	-0.13	99.00	99.00
M	75.1	Q moy fév	240.78	241.08	0.13	0.30	241.03	0.04	241.02	0.03	241.01	0.01	sec	0.00	-0.05	-0.09	-0.06	-0.10	-0.07	-0.12	99.00	99.00
M	75.1	Q moy mars	240.78	241.06	0.10	0.28	241.03	0.04	241.02	0.02	sec	0.00	sec	0.00	-0.03	-0.06	-0.04	-0.08	99.00	99.00	99.00	99.00
M	75.1	Q moy avril	240.78	241.08	0.13	0.30	241.03	0.04	241.02	0.03	241.02	0.01	sec	0.00	-0.05	-0.09	-0.06	-0.10	-0.06	-0.12	99.00	99.00
M	75.1	Q moy mai	240.78	241.21	0.32	0.43	241.09	0.16	241.08	0.15	241.08	0.14	241.01	0.00	-0.12	-0.16	-0.13	-0.17	-0.13	-0.18	-0.20	-0.32
M	75.1	Q moyen juin	240.78	241.21	0.32	0.43	241.09	0.16	241.08	0.15	241.08	0.14	241.06	0.10	-0.12	-0.16	-0.13	-0.17	-0.13	-0.18	-0.15	-0.22
M	75.1	Q moy juil	240.78	241.16	0.27	0.38	241.07	0.12	241.06	0.10	241.06	0.09	241.06	0.10	-0.09	-0.15	-0.10	-0.17	-0.10	-0.18	-0.10	-0.17
M	75.1	Q moy août	240.78	241.17	0.28	0.39	241.07	0.12	241.07	0.11	241.06	0.10	241.04	0.05	-0.10	-0.16	-0.10	-0.17	-0.11	-0.18	-0.13	-0.23
M	75.1	Q moy sept	240.78	241.17	0.28	0.39	241.07	0.12	241.06	0.11	241.06	0.10	241.04	0.05	-0.10	-0.16	-0.11	-0.17	-0.11	-0.18	-0.13	-0.23
M	75.1	Q moy oct	240.78	241.18	0.29	0.40	241.08	0.13	241.07	0.12	241.07	0.11	241.04	0.05	-0.10	-0.16	-0.11	-0.17	-0.11	-0.18	-0.14	-0.24
M	75.1	Q moy nov	240.78	241.17	0.28	0.39	241.07	0.12	241.07	0.11	241.06	0.10	241.05	0.07	-0.10	-0.16	-0.10	-0.17	-0.11	-0.18	-0.12	-0.21
M	75.1	Q moy déc	240.78	241.12	0.22	0.34	241.05	0.09	241.05	0.07	241.04	0.06	sec	0.05	-0.07	-0.13	-0.07	-0.15	-0.08	-0.16	99.00	99.00
M	75.1	Q crue 2 ans	240.78	241.59	0.75	0.81	241.37	0.53	241.36	0.51	241.36	0.51	241.36	0.51	-0.22	-0.22	-0.23	-0.24	-0.23	-0.24	-0.23	-0.24
M	75.1	Q crue 10 ans	240.78	241.67	0.83	0.89	241.45	0.65	241.45	0.65	241.45	0.65	241.45	0.65	-0.22	-0.18	-0.22	-0.18	-0.22	-0.18	-0.22	-0.18
M	75.1	Q crue 25 ans	240.78	241.70	0.86	0.92	241.48	0.69	241.48	0.69	241.48	0.69	241.48	0.69	-0.22	-0.17	-0.22	-0.17	-0.22	-0.17	-0.22	-0.17
M	75.1	Q crue 50 ans	240.78	241.72	0.88	0.94	241.51	0.72	241.51	0.72	241.51	0.72	241.51	0.72	-0.21	-0.16	-0.21	-0.16	-0.21	-0.16	-0.21	-0.16
M	75.1	Q crue 100 ans	240.78	241.74	0.88	0.96	241.53	0.74	241.52	0.73	241.52	0.73	241.52	0.73	-0.21	-0.14	-0.22	-0.15	-0.22	-0.15	-0.22	-0.15
M																						
M	10.9	Q 2-7 estival	240.41	240.52	0.77	0.11	240.50	0.69	240.50	0.68	240.50	0.67	240.49	0.66	-0.02	-0.08	-0.02	-0.09	-0.02	-0.10	-0.03	-0.11
M	10.9	Q 2-7 annuel	240.41	240.48	0.63	0.07	240.47	0.59	240.46	0.54	240.46	0.47	240.49	0.66	-0.01	-0.04	-0.02	-0.09	-0.02	-0.16	0.01	0.03
M	10.9	Q moy jan	240.41	240.53	0.75	0.12	240.50	0.69	240.50	0.69	240.50	0.68	240.45	0.45	-0.03	-0.06	-0.03	-0.06	-0.03	-0.07	-0.08	-0.30
M	10.9	Q moy fév	240.41	240.51	0.71	0.10	240.49	0.65	240.49	0.65	240.49	0.65	240.49	0.66	-0.02	-0.06	-0.02	-0.06	-0.02	-0.06	-0.02	-0.05
M	10.9	Q moy mars	240.41	240.51	0.69	0.10	240.49	0.63	240.48	0.62	240.48	0.62	240.48	0.62	-0.02	-0.06	-0.03	-0.07	-0.03	-0.07	-0.03	-0.07
M	10.9	Q moy avril	240.41	240.51	0.73	0.10	240.49	0.65	240.50	0.49	240.51	0.37	240.48	0.54	-0.02	-0.08	-0.01	-0.24	0.00	-0.36	-0.03	-0.19
M	10.9	Q moy mai	240.41	240.63	0.82	0.22	240.58	0.76	240.60	0.65	240.61	0.61	240.51	0.34	-0.05	-0.06	-0.03	-0.17	-0.02	-0.21	-0.12	-0.48
M	10.9	Q moyen juin	240.41	240.64	0.82	0.23	240.60	0.67	240.61	0.59	240.63	0.53	240.60	0.60	-0.04	-0.15	-0.03	-0.23	-0.01	-0.29	-0.04	-0.22
M	10.9	Q moy juil	240.41	240.58	0.90	0.17	240.57	0.59	240.59	0.49	240.61	0.41	240.62	0.52	-0.01	-0.31	0.01	-0.41	0.03	-0.49	0.04	-0.38
M	10.9	Q moy août	240.41	240.58	0.89	0.17	240.58	0.58	240.59	0.49	240.61	0.41	240.60	0.40	0.00	-0.31	0.01	-0.40	0.03	-0.48	0.02	-0.49
M	10.9	Q moy sept	240.41	240.58	0.89	0.17	240.58	0.53	240.60	0.46	240.62	0.38	240.61	0.40	0.00	-0.36	0.02	-0.43	0.04	-0.51	0.03	-0.49
M	10.9	Q moy oct	240.41	240.60	0.84	0.19	240.57	0.69	240.59	0.58	240.60	0.51	240.62	0.37	-0.03	-0.15	-0.01	-0.26	0.00	-0.33	0.02	-0.47
M	10.9	Q moy nov	240.41	240.59	0.84	0.18	240.54	0.84	240.56	0.70	240.56	0.68	240.60	0.50	-0.05	0.00	-0.03	-0.14	-0.03	-0.16	0.01	-0.34
M	10.9	Q moy déc	240.41	240.55	0.87	0.14	240.52	0.77	240.52	0.75	240.52	0.74	240.55	0.68	-0.03	-0.10	-0.03	-0.12	-0.03	-0.13	0.00	-0.19
M	10.9	Q crue 2 ans	240.41	241.07	1.37	0.66	240.94	1.05	240.95	1.02	240.97	0.96	240.97	0.96	-0.13	-0.32	-0.12	-0.35	-0.10	-0.41	-0.10	-0.41
M	10.9	Q crue 10 ans	240.41	241.25	1.64	0.84	241.10	1.29	241.10	1.27	241.12	1.22	241.12	1.22	-0.15	-0.35	-0.15	-0.37	-0.13	-0.42	-0.13	-0.42
M	10.9	Q crue 25 ans	240.41	241.33	1.71	0.92	241.16	1.37	241.16	1.36	241.18	1.32	241.18	1.32	-0.17	-0.34	-0.17	-0.35	-0.15	-0.39	-0.15	-0.39
M	10.9	Q crue 50 ans	240.41	241.38	1.76	0.97	241.20	1.44	241.20	1.42	241.22	1.38	241.22	1.38	-0.18	-0.32	-0.18	-0.34	-0.16	-0.38	-0.16	-0.38
M	10.9	Q crue 100 ans	240.41	241.43	1.80	1.02	241.24	1.48	241.24	1.47	241.25	1.43	241.25	1.42	-0.19	-0.32	-0.19	-0.33	-0.18	-0.37	-0.18	-0.38
F	2230.1	Q 2-7 estival	274.28	275.46	0.00	1.18	275.45	0.00	275.46	0.00	275.48	0.00	275.47	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.01	0.00
F	2230.1	Q 2-7 annuel	274.28	275.43	0.00	1.15	275.42	0.00	275.44	0.00	275.47	0.00	275.47	0.00	-0.01	0.00	0.01	0.00	0.04	0.00	0.04	0.00
F	2230.1	Q moy jan	274.28	275.46	0.00	1.18	275.45	0.00	275.46	0.00	275.48	0.00	275.45	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	-0.01	0.00
F	2230.1	Q moy fév	274.28	275.45	0.00	1.17	275.44	0.00	275.45	0.00	275.48	0.00	275.47	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.02	0.00
F	2230.1	Q moy mars	274.28	275.45	0.00	1.17	275.44	0.00	275.45	0.00	275.47	0.00	275.46	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.01	0.00
F	2230.1	Q moy avril	274.28	275.45	0.00	1.17	275.44	0.00	275.45	0.00	275.48	0.00	275.46	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.01	0.00
F	2230.1	Q moy mai	274.28	275.50	0.01	1.22	275.49	0.01	275.50	0.01	275.51	0.01	275.47	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.03	-0.01
F	2230.1	Q moyen juin	274.28	275.50	0.01	1.22	275.49	0.01	275.50	0.01	275.51	0.01	275.50	0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
F	2230.1	Q moy juil	274.28	275.48	0.01	1.20	275.48	0.00	275.48	0.01	275.49	0.01	275.50	0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	0.02	0.00
F	2230.1	Q moy août	274.28	275.49	0.01	1.21	275.48	0.01	275.49	0.01	275.50	0.01	275.49	0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
F	2230.1	Q moy sept	274.28	275.49	0.01	1.21	275.48	0.01	275.48	0.01	275.50	0.01	275.49	0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
F	2230.1	Q moy oct	274.28	275.49	0.01	1.21	275.49	0.01	275.49	0.01	275.50	0.01	275.49	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
F	2230.1	Q moy nov	274.28	275.49	0.01	1.21	275.48	0.01	275.48	0.01	275.50	0.01	275.49	0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
F	2230.1	Q moy déc	274.28	275.47	0.00	1.19	275.47	0.00	275.47	0.00	275.49	0.01	275.49	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.01	0.02	0.01
F	2230.1	Q crue 2 ans	274.28	275.69	0.09	1.41	275.68	0.08	275.68	0.08	275.68	0.08	275.68	0.08	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
F	2230.1	Q crue 10 ans	274.28	275.79	0.14	1.51	275.78	0.13	275.78	0.13	275.78	0.14	275.78	0.14	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00
F	2230.1	Q crue 25 ans	274.28	275.83	0.17	1.55	275.82	0.16	275.82	0.16	275.82	0.16	275.82	0.16	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
F	2230.1	Q crue 50 ans	274.28	275.86	0.19	1.58	275.84	0.17	275.84	0.17	275.84	0.17	275.84	0.17	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
F	2230.1	Q crue 100 ans	274.28	275.88	0.20	1.60	275.86	0.19	275.86	0.19	275.87	0.19	275.87	0.19	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
F																						
F	2210.3	Q 2-7 estival	275.39	275.46	0.13	0.07	275.45	0.13	275.46	0.13	275.48	0.14	275.47	0.14	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.02	0.01	0.01	0.01
F	2210.3	Q 2-7 annuel	275.39	275.43	0.12	0.04	275.42	0.13	275.44	0.12	275.47	0.14	275.47	0.14	-0.01	0.01	0.01	0.00	0.04	0.02	0.04	0.02
F	2210.3	Q moy jan	275.39	275.46	0.13	0.07	275.45	0.13	275.46	0.13	275.48	0.14	275.45	0.13	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.02	0.01	-0.01	0.00
F	2210.3	Q moy fév	275.39	275.45	0.13	0.06	275.44	0.12	275.45	0.13	275.47	0.14	275.47	0.14	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.02	0.01	0.02	0.01
F	2210.3	Q moy mars	275.39	275.45	0.13	0.06	275.44	0.12	275.45	0.13	275.47	0.14	275.46	0.13	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.02	0.01	0.01	0.00
F	2210.3	Q moy avril	275.39	275.45	0.13	0.06	275.44	0.12	275.45	0.13	275.47	0.14	275.46	0.13	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.02	0.01	0.01	0.00
F	2210.3	Q moy mai	275.39	275.49	0.18	0.10	275.49	0.17	275.49	0.18	275.50	0.19	275.46	0.13	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	-0.03	-0.05
F	2210.3	Q moyen juin	275.39	275.49	0.18	0.10	275.49	0.17	275.49	0.18	275.50	0.19	275.50	0.19	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01
F	2210.3	Q moy juil	275.39	275.48	0.15	0.09	275.48	0.14	275.48	0.15	275.49	0.17	275.50	0.19	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.02	0.02	0.04
F	2210.3	Q moy août	275.39	275.48	0.16	0.09	275.48	0.15	275.48	0.16	275.49	0.18	275.49	0.17	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.02	0.01	0.01
F	2210.3	Q moy sept	275.39	275.48	0.16	0.09	275.48	0.14	275.48	0.16	275.49	0.17	275.49	0.17	0.00	-0.02	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01
F	2210.3	Q moy oct	275.39	275.49	0.17	0.10	275.48	0.16	275.49	0.17	275.50	0.18	275.49	0.17	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00
F	2210.3	Q moy nov	275.39	275.48	0.16	0.09	275.48	0.15	275.48	0.16	275.49	0.18	275.49	0.17	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.02	0.01	0.01
F	2210.3	Q moy déc	275.39	275.47	0.14	0.08	275.47	0.14	275.47	0.14	275.48	0.16	275.49	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.02	0.03
F	2210.3	Q crue 2 ans	275.39	275.68	0.53	0.29	275.66	0.52	275.66	0.52	275.67	0.53	275.66	0.52	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.01	0.00	-0.02	-0.01
F	2210.3	Q crue 10 ans	275.39	275.77	0.67	0.38	275.76	0.65	275.76	0.65	275.76	0.65	275.76	0.65	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
F	2210.3	Q crue 25 ans	275.39	275.81	0.72	0.42	275.79	0.70	275.79	0.70	275.79	0.70	275.79	0.70	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
F	2210.3	Q crue 50 ans	275.39	275.83	0.76	0.44	275.82	0.73	275.82	0.73	275.82	0.73	275.82	0.73	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03
F	2210.3	Q crue 100 ans	275.39	275.88	0.30	0.49	275.84	0.77	275.84	0.77	275.84	0.77	275.84	0.77	-0.04	0.47	-0.04	0.47	-0.04	0.47	-0.04	0.47
F																						
F	2151.9	Q 2-7 estival	274.94	275.14	0.25	0.20	275.13	0.24	275.15	0.26	275.19	0.31	275.17	0.29	-0.01	-0.01	0.01	0.01	0.05	0.06	0.03	0.04
F	2151.9	Q 2-7 annuel	274.94	275.09	0.19	0.15	275.07	0.16	275.10	0.21	275.16	0.28	275.17	0.29	-0.02	-0.03	0.01	0.02	0.07	0.09	0.08	0.10
F	2151.9	Q moy jan	274.94	275.14	0.25	0.20	275.13	0.24	275.15	0.26	275.19	0.31	275.14	0.25	-0.01	-0.01	0.01	0.01	0.05	0.06	0.00	0.00
F	2151.9	Q moy fév	274.94	275.13	0.24	0.19	275.12	0.22	275.13	0.24	275.18	0.30	275.17	0.29	-0.01	-0.02	0.00	0.00	0.05	0.06	0.04	0.05
F	2151.9	Q moy mars	274.94	275.12	0.23	0.18	275.11	0.21	275.13	0.23	275.17	0.30	275.16	0.28	-0.01	-0.02	0.01	0.00	0.05	0.07	0.04	0.05
F	2151.9	Q moy avril	274.94	275.13	0.24	0.19	275.12	0.22	275.14	0.24	275.18	0.30	275.15	0.27	-0.01	-0.02	0.01	0.00	0.05	0.06	0.02	0.03
F	2151.9	Q moy mai	274.94	275.22	0.32	0.28	275.22	0.32	275.22	0.32	275.23	0.34	275.16	0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	-0.06	-0.04
F	2151.9	Q moyen juin	274.94	275.22	0.32	0.28	275.22	0.32	275.22	0.32	275.23	0.34	275.23	0.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.01	0.00
F	2151.9	Q moy juil	274.94	275.20	0.30	0.26	275.19	0.32	275.20	0.30	275.22	0.32	275.23	0.32	-0.01	0.02	0.00	0.00	0.02	0.02	0.03	0.02
F	2151.9	Q moy août	274.94	275.20	0.30	0.26	275.20	0.32	275.20	0.30	275.22	0.32	275.21	0.29	0.00	0.02	0.00	0.00	0.02	0.02	0.01	-0.01
F	2151.9	Q moy sept	274.94	275.20	0.30	0.26	275.19	0.32	275.20	0.30	275.22	0.32	275.22	0.29	-0.01	0.02	0.00	0.00	0.02	0.02	0.02	-0.01
F	2151.9	Q moy oct	274.94	275.21	0.30	0.27	275.20	0.30	275.21	0.30	275.23	0.32	275.21	0.29	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.02	0.02	0.00	-0.01
F	2151.9	Q moy nov	274.94	275.20	0.30	0.26	275.20	0.32	275.20	0.30	275.22	0.32	275.22	0.32	0.00	0.02	0.00	0.00	0.02	0.02	0.02	0.02
F	2151.9	Q moy déc	274.94	275.17	0.29	0.23	275.17	0.28	275.18	0.30	275.21	0.30	275.22	0.29	0.00	-0.01	0.01	0.01	0.04	0.01	0.05	0.00
F	2151.9	Q crue 2 ans	274.94	275.39	0.51	0.45	275.38	0.48	275.38	0.49	275.39	0.49	275.38	0.49	-0.01	-0.03	-0.01	-0.02	0.00	-0.02	-0.01	-0.02
F	2151.9	Q crue 10 ans	274.94	275.45	0.65	0.51	275.44	0.63	275.44	0.63	275.44	0.63	275.44	0.63	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
F	2151.9	Q crue 25 ans	274.94	275.48	0.70	0.54	275.47	0.68	275.47	0.68	275.47	0.68	275.47	0.68	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
F	2151.9	Q crue 50 ans	274.94	275.50	0.74	0.56	275.49	0.71	275.49	0.71	275.49	0.72	275.49	0.72	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
F	2151.9	Q crue 100 ans	274.94	275.51	0.77	0.57	275.50	0.75	275.50	0.75	275.50	0.75	275.50	0.75	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02

SCENARIO AVEC 3 POINTS DE REJET (LACS 4, 6 ET COURS D'EAU A)

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg (m)	Niveau CA (m)	Vitesse CA (m/s)	prof. max (m)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)
F																						
F	2140.9	Q 2-7 estival	274.89	275.03	0.43	0.14	275.02	0.42	275.03	0.44	275.06	0.55	275.05	0.50	-0.01	-0.01	0.00	0.01	0.03	0.12	0.02	0.07
F	2140.9	Q 2-7 annuel	274.89	275.00	0.35	0.11	274.98	0.32	275.00	0.37	275.04	0.48	275.05	0.50	-0.02	-0.03	0.00	0.02	0.04	0.13	0.05	0.15
F	2140.9	Q moy jan	274.89	275.03	0.43	0.14	275.02	0.42	275.03	0.45	275.06	0.55	275.03	0.42	-0.01	-0.01	0.00	0.02	0.03	0.12	0.00	-0.01
F	2140.9	Q moy fév	274.89	275.02	0.40	0.13	275.01	0.39	275.02	0.42	275.05	0.52	275.05	0.49	-0.01	-0.01	0.00	0.02	0.03	0.12	0.03	0.09
F	2140.9	Q moy mars	274.89	275.02	0.40	0.13	275.00	0.38	275.02	0.40	275.05	0.51	275.04	0.47	-0.02	-0.02	0.00	0.00	0.03	0.11	0.02	0.07
F	2140.9	Q moy avril	274.89	275.02	0.40	0.13	275.01	0.39	275.03	0.42	275.05	0.52	275.04	0.46	-0.01	-0.01	0.01	0.02	0.03	0.12	0.02	0.06
F	2140.9	Q moy mai	274.89	275.09	0.66	0.20	275.08	0.63	275.09	0.65	275.10	0.70	275.04	0.47	-0.01	-0.03	0.00	-0.01	0.01	0.04	-0.05	-0.19
F	2140.9	Q moyen juin	274.89	275.09	0.66	0.20	275.08	0.63	275.09	0.65	275.10	0.71	275.09	0.69	-0.01	-0.03	0.00	-0.01	0.01	0.05	0.00	0.03
F	2140.9	Q moy juil	274.89	275.07	0.58	0.18	275.06	0.56	275.07	0.58	275.09	0.64	275.10	0.68	-0.01	-0.02	0.00	0.00	0.02	0.06	0.03	0.10
F	2140.9	Q moy août	274.89	275.07	0.59	0.18	275.06	0.57	275.07	0.58	275.09	0.65	275.08	0.61	-0.01	-0.02	0.00	-0.01	0.02	0.06	0.01	0.02
F	2140.9	Q moy sept	274.89	275.07	0.59	0.18	275.06	0.56	275.07	0.58	275.09	0.65	275.08	0.62	-0.01	-0.03	0.00	-0.01	0.02	0.06	0.01	0.03
F	2140.9	Q moy oct	274.89	275.07	0.62	0.18	275.07	0.59	275.07	0.61	275.09	0.66	275.08	0.61	0.00	-0.03	0.00	-0.01	0.02	0.04	0.01	-0.01
F	2140.9	Q moy nov	274.89	275.07	0.59	0.18	275.06	0.57	275.07	0.58	275.09	0.65	275.08	0.63	-0.01	-0.02	0.00	-0.01	0.02	0.06	0.01	0.04
F	2140.9	Q moy déc	274.89	275.05	0.51	0.16	275.04	0.48	275.05	0.52	275.07	0.59	275.08	0.62	-0.01	-0.03	0.00	0.01	0.02	0.08	0.03	0.11
F	2140.9	Q crue 2 ans	274.89	275.25	1.12	0.36	275.24	1.27	275.24	1.28	275.25	1.28	275.24	1.28	-0.01	0.15	-0.01	0.16	0.00	0.16	-0.01	0.16
F	2140.9	Q crue 10 ans	274.89	275.29	1.36	0.40	275.29	1.34	275.29	1.34	275.29	1.32	275.29	1.32	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.04	0.00	-0.04
F	2140.9	Q crue 25 ans	274.89	275.31	1.49	0.42	275.30	1.45	275.30	1.45	275.30	1.46	275.30	1.45	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.03	-0.01	-0.04
F	2140.9	Q crue 50 ans	274.89	275.32	1.53	0.43	275.31	1.51	275.31	1.51	275.31	1.51	275.31	1.51	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
F	2140.9	Q crue 100 ans	274.89	275.33	1.54	0.44	275.32	1.54	275.32	1.54	275.32	1.51	275.32	1.51	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03
F																						
F	2085.6	Q 2-7 estival	272.09	272.32	0.11	0.23	272.32	0.09	272.33	0.11	272.34	0.18	272.33	0.14	0.00	-0.02	0.01	0.00	0.02	0.07	0.01	0.03
F	2085.6	Q 2-7 annuel	272.09	272.31	0.05	0.22	272.30	0.03	272.31	0.06	272.33	0.14	272.33	0.14	-0.01	-0.02	0.00	0.01	0.02	0.09	0.02	0.09
F	2085.6	Q moy jan	272.09	272.32	0.11	0.23	272.32	0.09	272.33	0.11	272.34	0.18	272.32	0.10	0.00	-0.02	0.01	0.00	0.02	0.07	0.00	-0.01
F	2085.6	Q moy fév	272.09	272.32	0.09	0.23	272.32	0.07	272.32	0.09	272.34	0.16	272.33	0.15	0.00	-0.02	0.00	0.00	0.02	0.07	0.01	0.06
F	2085.6	Q moy mars	272.09	272.32	0.08	0.23	272.31	0.06	272.32	0.08	272.34	0.15	272.33	0.13	-0.01	-0.02	0.00	0.00	0.02	0.07	0.01	0.05
F	2085.6	Q moy avril	272.09	272.32	0.09	0.23	272.32	0.07	272.32	0.10	272.34	0.16	272.33	0.12	0.00	-0.02	0.00	0.01	0.02	0.07	0.01	0.03
F	2085.6	Q moy mai	272.09	272.36	0.26	0.27	272.36	0.24	272.36	0.25	272.37	0.29	272.33	0.13	0.00	-0.02	0.00	-0.01	0.01	0.03	-0.03	-0.13
F	2085.6	Q moyen juin	272.09	272.36	0.26	0.27	272.36	0.24	272.36	0.25	272.37	0.29	272.37	0.27	0.00	-0.02	0.00	-0.01	0.01	0.03	0.01	0.01
F	2085.6	Q moy juil	272.09	272.35	0.20	0.26	272.34	0.19	272.35	0.20	272.36	0.25	272.37	0.27	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.05	0.02	0.07
F	2085.6	Q moy août	272.09	272.35	0.21	0.26	272.35	0.19	272.35	0.20	272.36	0.25	272.36	0.22	0.00	-0.02	0.00	-0.01	0.01	0.04	0.01	0.01
F	2085.6	Q moy sept	272.09	272.35	0.21	0.26	272.35	0.19	272.35	0.20	272.36	0.25	272.36	0.23	0.00	-0.02	0.00	-0.01	0.01	0.04	0.01	0.02
F	2085.6	Q moy oct	272.09	272.35	0.22	0.26	272.35	0.21	272.35	0.22	272.37	0.27	272.36	0.23	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.02	0.05	0.01	0.01
F	2085.6	Q moy nov	272.09	272.35	0.21	0.26	272.35	0.19	272.35	0.20	272.36	0.25	272.36	0.24	0.00	-0.02	0.00	-0.01	0.01	0.04	0.01	0.03
F	2085.6	Q moy déc	272.09	272.34	0.15	0.25	272.33	0.14	272.34	0.16	272.35	0.21	272.36	0.23	-0.01	-0.01	0.00	0.01	0.01	0.06	0.02	0.08
F	2085.6	Q crue 2 ans	272.09	272.52	0.43	0.43	272.52	0.40	272.52	0.40	272.52	0.41	272.52	0.40	0.00	-0.03	0.00	-0.03	0.00	-0.02	0.00	-0.03
F	2085.6	Q crue 10 ans	272.09	272.53	0.79	0.44	272.53	0.73	272.53	0.73	272.53	0.74	272.53	0.74	0.00	-0.06	0.00	-0.06	0.00	-0.05	0.00	-0.05
F	2085.6	Q crue 25 ans	272.09	272.54	0.93	0.45	272.53	0.87	272.53	0.87	272.53	0.88	272.53	0.87	-0.01	-0.06	-0.01	-0.06	-0.01	-0.05	-0.01	-0.06
F	2085.6	Q crue 50 ans	272.09	272.54	1.00	0.45	272.54	0.96	272.54	0.96	272.54	0.96	272.54	0.96	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.04
F	2085.6	Q crue 100 ans	272.09	272.51	4.70	0.42	272.55	1.02	272.55	1.02	272.55	1.02	272.55	1.02	0.04	-3.68	0.04	-3.68	0.04	-3.68	0.04	-3.68
F																						
F	2012.2	Q 2-7 estival	269.54	269.71	0.64	0.17	269.71	0.62	269.72	0.64	269.74	0.70	269.73	0.69	0.00	-0.02	0.01	0.00	0.03	0.06	0.02	0.05
F	2012.2	Q 2-7 annuel	269.54	269.62	0.89	0.08	269.60	0.76	269.64	0.93	269.72	0.69	269.73	0.69	-0.02	-0.13	0.02	0.04	0.10	-0.20	0.11	-0.20
F	2012.2	Q moy jan	269.54	269.71	0.64	0.17	269.71	0.63	269.72	0.64	269.74	0.71	269.71	0.64	0.00	-0.01	0.01	0.00	0.03	0.07	0.00	0.00
F	2012.2	Q moy fév	269.54	269.71	0.61	0.17	269.66	1.00	269.71	0.64	269.74	0.69	269.73	0.67	-0.05	0.39	0.00	0.03	0.03	0.08	0.02	0.06
F	2012.2	Q moy mars	269.54	269.66	1.05	0.12	269.64	0.95	269.67	1.07	269.73	0.71	269.72	0.67	-0.02	-0.10	0.01	0.02	0.07	-0.34	0.06	-0.38
F	2012.2	Q moy avril	269.54	269.71	0.61	0.17	269.66	1.01	269.71	0.63	269.74	0.70	269.72	0.66	-0.05	0.40	0.00	0.02	0.03	0.09	0.01	0.05
F	2012.2	Q moy mai	269.54	269.77	0.67	0.23	269.76	0.76	269.77	0.65	269.78	0.73	269.72	0.67	-0.01	0.09	0.00	-0.02	0.01	0.06	-0.05	0.00
F	2012.2	Q moyen juin	269.54	269.77	0.67	0.23	269.76	0.77	269.77	0.67	269.78	0.75	269.77	0.69	-0.01	0.10	0.00	0.00	0.01	0.08	0.00	0.02
F	2012.2	Q moy juil	269.54	269.75	0.74	0.21	269.74	0.71	269.75	0.74	269.76	0.79	269.77	0.68	-0.01	-0.03	0.00	0.00	0.01	0.05	0.02	-0.06
F	2012.2	Q moy août	269.54	269.75	0.72	0.21	269.75	0.71	269.75	0.75	269.77	0.66	269.76	0.76	0.00	-0.01	0.00	0.03	0.02	-0.06	0.01	0.04
F	2012.2	Q moy sept	269.54	269.75	0.72	0.21	269.74	0.72	269.75	0.73	269.77	0.65	269.76	0.76	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.02	-0.07	0.01	0.04
F	2012.2	Q moy oct	269.54	269.76	0.75	0.22	269.75	0.73	269.75	0.75	269.77	0.70	269.76	0.75	-0.01	-0.02	-0.01	0.00	0.01	-0.05	0.00	0.00
F	2012.2	Q moy nov	269.54	269.75	0.72	0.21	269.75	0.71	269.75	0.74	269.77	0.65	269.76	0.77	0.00	-0.01	0.00	0.02	0.02	-0.07	0.01	0.05
F	2012.2	Q moy déc	269.54	269.73	0.68	0.19	269.73	0.68	269.73	0.70	269.75	0.74	269.76	0.75	0.00	0.00	0.00	0.02	0.02	0.06	0.03	0.07
F	2012.2	Q crue 2 ans	269.54	269.79	6.14	0.25	269.79	6.31	269.79	6.27	269.79	6.23	269.79	6.27	0.00	0.17	0.00	0.13	0.00	0.09	0.00	0.13
F	2012.2	Q crue 10 ans	269.54	269.92	3.06	0.38	269.89	3.48	269.89	3.48	269.89	3.42	269.89	3.42	-0.03	0.42	-0.03	0.42	-0.03	0.36	-0.03	0.36
F	2012.2	Q crue 25 ans	269.54	269.99	2.45	0.45	269.96	2.63	269.96	2.63	269.96	2.61	269.96	2.63	-0.03	0.18	-0.03	0.18	-0.03	0.16	-0.03	0.18
F	2012.2	Q crue 50 ans	269.54	270.03	2.24	0.49	270.00	2.36	270.00	2.36	270.01	2.35	270.01	2.35	-0.03	0.12	-0.03	0.12	-0.02	0.11	-0.02	0.11
F	2012.2	Q crue 100 ans	269.54	270.07	2.12	0.53	270.04	2.20	270.04	2.20	270.04	2.20	270.04	2.20	-0.03	0.08	-0.03	0.08	-0.03	0.08	-0.03	0.08
F																						
F	1996.2	Q 2-7 estival	268.93	269.19	0.07	0.26	269.17	0.06	269.19	0.07	269.24	0.09	269.22	0.08	-0.02	-0.01	0.00	0.00	0.05	0.02	0.03	0.01
F	1996.2	Q 2-7 annuel	268.93	269.14	0.04	0.21	269.12	0.03	269.14	0.05	269.21	0.08	269.22	0.08	-0.02	-0.01	0.00	0.01	0.07	0.04	0.08	0.04
F	1996.2	Q moy jan	268.93	269.19	0.07	0.26	269.17	0.06	269.19	0.07	269.24	0.09	269.18	0.07	-0.02	-0.01	0.00	0.00	0.05	0.02	-0.01	0.00
F	1996.2	Q moy fév	268.93	269.17	0.06	0.24	269.16	0.05	269.18	0.06	269.23	0.09	269.22	0.08	-0.01	-0.01	0.01	0.00	0.06	0.03	0.05	0.02
F	1996.2	Q moy mars	268.93	269.16	0.06	0.23	269.15	0.05	269.17	0.06	269.23	0.08	269.21	0.08	-0.01	-0.01	0.01	0.00	0.07	0.02	0.05	0.02
F	1996.2	Q moy avril	268.93	269.17	0.06	0.24	269.16	0.05	269.18	0.06	269.23	0.09	269.20	0.07	-0.01	-0.01	0.01	0.00	0.06	0.03	0.03	0.01
F	1996.2	Q moy mai	268.93	269.26	0.13	0.33	269.26	0.12	269.26	0.13	269.27	0.15	269.21	0.08	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.02	-0.05	-0.05
F	1996.2	Q moyen juin	268.93	269.26	0.13	0.33	269.26	0.12	269.26	0.13	269.27	0.15	269.27	0.14	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.02	0.01	0.01
F	1996.2	Q moy juil	268.93	269.25	0.10	0.32	269.25	0.09	269.25	0.10	269.26	0.12	269.27	0.14	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.02	0.02	0.04
F	1996.2	Q moy août	268.93	269.25	0.10	0.32	269.25	0.09	269.25	0.10	269.26	0.12	269.26	0.11	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.02	0.01	0.01
F	1996.2	Q moy sept	268.93	269.25	0.10	0.32	269.25	0.09	269.25	0.10	269.26	0.12	269.26	0.11	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.02	0.01	0.01
F	1996.2	Q moy oct	268.93	269.26	0.11	0.33	269.25	0.10	269.26	0.11	269.27	0.13	269.26	0.11	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.02	0.00	0.00
F	1996.2	Q moy nov	268.93	269.25	0.10	0.32	269.25	0.09	269.25	0.10	269.26	0.12	269.26	0.12	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.02	0.01	0.02
F	1996.2	Q moy déc	268.93	269.22	0.08	0.29	269.21	0.08	269.23	0.08	269.26	0.10	269.26	0.11	-0.01	0.00	0.01	0.00	0.04	0.02	0.04	0.03
F	1996.2	Q crue 2 ans	268.93	269.38	0.80	0.45	269.38	0.76	269.38	0.77	269.38	0.78	269.38	0.77	0.00	-0.04	0.00	-0.03	0.00	-0.02	0.00	-0.03
F	1996.2	Q crue 10 ans	268.93	269.42	1.27	0.49	269.41	1.17	269.41	1.17	269.42	1.18	269.42	1.18	-0.01	-0.10	-0.01	-0.10	0.00	-0.09	0.00	-0.09
F	1996.2	Q crue 25 ans	268.93	269.43	1.43	0.50	269.42	1.40	269.42	1.40	269.43	1.37	269.42	1.40	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	0.00	-0.06	-0.01	-0.03
F	1996.2	Q crue 50 ans	268.93	269.44	1.57	0.51	269.43	1.50	269.43	1.50	269.43	1.51	269.43	1.51	-0.01	-0.07	-0.01	-0.07	-0.01	-0.06	-0.01	-0.06
F	1996.2	Q crue 100 ans	268.93	269.42	1.99	0.49	269.45	1.57	269.45	1.57	269.45	1.58	269.45	1.58	0.03	-0.42	0.03	-0.42	0.03	-0.41	0.03	-0.41
F																						
F	1984.8	Q 2-7 estival	268.41	268.56	0.04	0.15	268.53	0.04	268.57	0.04	268.64	0.04	268.62	0.03	-0.03	0.00	0.01	0.00	0.08	0.00	0.06	-0.01
F	1984.8	Q 2-7 annuel	268.41	268.45	0.12	0.04	268.43	0.30	268.47	0.08	268.62	0.03	268.62	0.03	-0.02	0.18	0.02	-0.04	0.17	-0.09	0.17	-0.09
F	1984.8	Q moy jan	268.41	268.56	0.04	0.15	268.53	0.04	268.57	0.04	268.64	0.04	268.54	0.04	-0.03	0.00	0.01	0.00	0.08	0.00	-0.02	0.00
F	1984.8	Q moy fév	268.41	268.53	0.05	0.12	268.50	0.05	268.54	0.04	268.63	0.04	268.62	0.03	-0.03	0.00	0.01	-0.01	0.10	-0.01	0.09	-0.02
F	1984.8	Q moy mars	268.41	268.51	0.05	0.10	268.48	0.07	268.41	28.01	268.63	0.04	268.61	0.03	-0.03	0.02	-0.10	27.96	0.12	-0.01	0.10	-0.02
F	1984.8	Q moy avril	268.41	268.53	0.05	0.12	268.50	0.05	268.54	0.04	268.63	0.04	268.58	0.04	-0.03	0.00	0.01	-0.01	0.10	-0.01	0.05	-0.01
F	1984.8	Q moy mai	268.41	268.66	0.06	0.25	268.65	0.06	268.66	0.06	268.67	0.07	268.61	0.03	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	-0.05	-0.03
F	1984.8	Q moyen juin	268.41	268.66	0.06	0.25	268.65	0.06	268.66	0.06	268.67	0.07	268.66	0.07	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.01
F	1984.8	Q moy juil	268.41	268.65	0.05	0.24	268.64	0.04	268.65	0.05	268.65	0.06	268.66	0.07	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02
F	1984.8	Q moy août	268.41	268.65	0.05	0.24	268.65	0.04	268.65	0.05	268.65	0.06	268.64	0.06	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	-0.01	0.01
F	1984.8	Q moy sept	268.41	268.65	0.05	0.24	268.65	0.04	268.65	0.05	268.65	0.06	268.64	0.06	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	-0.01	0.01
F	1984.8	Q moy oct	268.41	268.64	0.06	0.23	268.65	0.05	268.63	0.06	268.66	0.07	268.64	0.06	0.01	-0.01	-0.01	0.00	0.02	0.01	0.00	0.00
F	1984.8	Q moy nov	268.41	268.65	0.05	0.24	268.65	0.04	268.65	0.05	268.65	0.06	268.65	0.06	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01
F	1984.8	Q moy déc	268.41	268.63	0.04	0.22	268.62	0.03	268.63	0.04	268.63	0.06	268.64	0.06	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.02	0.01	0.02
F	1984.8	Q crue 2 ans	268.41	268.76	0.53	0.35	268.76	0.49	268.76	0.50	268.76	0.51	268.76	0.50	0.00	-0.04	0.00	-0.03	0.00	-0.02	0.00	-0.03
F	1984.8	Q crue 10 ans	268.41	268.79	0.89	0.38	268.79	0.83	268.79	0.83	268.79	0.84	268.79	0.84	0.00	-0.06	0.00	-0.06	0.00	-0.05	0.00	-0.05
F	1984.8	Q crue 25 ans	268.41	268.81	1.05	0.40	268.80	0.99	268.80	0.99	268.80	0.99	268.80	0.99	-0.01	-0.06	-0.01	-0.06	-0.01	-0.06	-0.01	-0.06
F	1984.8	Q crue 50 ans	268.41	268.82	1.16	0.41	268.81	1.09	268.81	1.09	268.81	1.10	268.81	1.10	-0.01	-0.07	-0.01	-0.07	-0.01	-0.06	-0.01	-0.06
F	1984.8	Q crue 100 ans	268.41	268.82	1.27	0.41	268.70	1.98	268.70	1.98	268.70	1.99	268.70	1.99	-0.12	0.71	-0.12	0.71	-0.12	0.72	-0.12	0.72
F																						
F	1980.3	Q 2-7 estival	268.34	268.56	0.02	0.22	268.53	0.02	268.57	0.02	268.64	0.03	268.62	0.02	-0.03	0.00	0.01	0.00	0.08	0.01	0.06	0.00
F	1980.3	Q 2-7 annuel	268.34	268.45	0.02	0.11	268.42	0.02	268.47	0.02	268.62	0.02	268.62	0.02	-0.03	0.00	0.02	0.00	0.17	0.00	0.17	0.00
F	1980.3	Q moy jan	268.34	268.56	0.02	0.22	268.53	0.02	268.57	0.02	268.64	0.03	268.54	0.02	-0.03	0.00	0.01	0.00	0.08	0.01	-0.02	0.00
F	1980.3	Q moy fév	268.34	268.53	0.02	0.19	268.50	0.02	268.54	0.02	268.63	0.02	268.62	0.02	-0.03	0.00	0.01	0.00	0.10	0.00	0.09	0.00
F	1980.3	Q moy mars	268.34	268.51	0.02	0.17	268.48	0.02	268.34	134.53	268.63	0.02	268.61	0.02	-0.03	0.00	-0.17	134.51	0.12	0.00	0.10	0.00
F	1980.3	Q moy avril	268.34	268.53	0.02	0.19	268.50	0.02	268.54	0.02	268.63	0.02	268.58	0.02	-0.03	0.00	0.01	0.00	0.10	0.00	0.05	0.00
F	1980.3	Q moy mai	268.34	268.66	0.04	0.32	268.65	0.04	268.66	0.04	268.67	0.05	268.61	0.02	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	-0.05	-0.02
F	1980.3	Q moyen juin	268.34	268.66	0.04	0.32	268.65	0.04	268.66	0.04	268.67	0.05	268.66	0.04	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00
F	1980.3	Q moy juil	268.34	268.65	0.03	0.31	268.64	0.03	268.65	0.03	268.65	0.04	268.66	0.04	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01
F	1980.3	Q moy août	268.34	268.65	0.03	0.31	268.65	0.03	268.65	0.03	268.65	0.04	268.64	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	-0.01	0.01
F	1980.3	Q moy sept	268.34	268.65	0.03	0.31	268.65	0.03	268.65	0.03	268.65	0.04	268.64	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	-0.01	0.01
F	1980.3	Q moy oct	268.34	268.64	0.04	0.30	268.65	0.03	268.63	0.04	268.66	0.04	268.64	0.04	0.01	-0.01	-0.01	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00
F	1980.3	Q moy nov	268.34	268.65	0.03	0.31	268.65	0.03	268.65	0.03	268.65	0.04	268.65	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01

SCENARIO AVEC 3 POINTS DE REJET (LACS 4, 6 ET COURS D'EAU A)

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg	Niveau CA	Vitesse CA	prof. max	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse
			(m)	(m)	(m/s)	(m)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)
F	1980.3	Q moy déc	268.34	268.63	0.02	0.29	268.62	0.02	268.63	0.02	268.63	0.04	268.64	0.04	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.01	0.02
F	1980.3	Q crue 2 ans	268.34	268.76	0.37	0.42	268.76	0.35	268.76	0.35	268.76	0.36	268.76	0.35	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.01	0.00	-0.02
F	1980.3	Q crue 10 ans	268.34	268.80	0.63	0.46	268.79	0.59	268.79	0.59	268.79	0.59	268.79	0.59	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04
F	1980.3	Q crue 25 ans	268.34	268.81	0.74	0.47	268.81	0.69	268.81	0.69	268.81	0.70	268.81	0.69	0.00	-0.05	0.00	-0.05	0.00	-0.04	0.00	-0.05
F	1980.3	Q crue 50 ans	268.34	268.82	0.81	0.48	268.82	0.76	268.82	0.76	268.82	0.77	268.82	0.77	0.00	-0.05	0.00	-0.05	0.00	-0.04	0.00	-0.04
F	1980.3	Q crue 100 ans	268.34	268.83	0.88	0.49	268.83	0.83	268.83	0.83	268.83	0.83	268.83	0.83	0.00	-0.05	0.00	-0.05	0.00	-0.05	0.00	-0.05
F																						
F	1907.7	Q 2-7 estival	267.1	268.56	0.00	1.46	268.53	0.00	268.57	0.00	268.64	0.00	268.62	0.00	-0.03	0.00	0.01	0.00	0.08	0.00	0.06	0.00
F	1907.7	Q 2-7 annuel	267.1	268.45	0.00	1.35	268.42	0.00	268.47	0.00	268.62	0.00	268.62	0.00	-0.03	0.00	0.02	0.00	0.17	0.00	0.17	0.00
F	1907.7	Q moy jan	267.1	268.56	0.00	1.46	268.53	0.00	268.57	0.00	268.64	0.00	268.54	0.00	-0.03	0.00	0.01	0.00	0.08	0.00	-0.02	0.00
F	1907.7	Q moy fév	267.1	268.53	0.00	1.43	268.50	0.00	268.54	0.00	268.63	0.00	268.62	0.00	-0.03	0.00	0.01	0.00	0.10	0.00	0.09	0.00
F	1907.7	Q moy mars	267.1	268.51	0.00	1.41	268.48	0.00	268.52	0.00	268.63	0.00	268.61	0.00	-0.03	0.00	0.01	0.00	0.12	0.00	0.10	0.00
F	1907.7	Q moy avril	267.1	268.53	0.00	1.43	268.50	0.00	268.54	0.00	268.63	0.00	268.58	0.00	-0.03	0.00	0.01	0.00	0.10	0.00	0.05	0.00
F	1907.7	Q moy mai	267.1	268.66	0.00	1.56	268.65	0.00	268.66	0.00	268.67	0.00	268.61	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.05	0.00
F	1907.7	Q moyen juin	267.1	268.66	0.00	1.56	268.65	0.00	268.66	0.00	268.67	0.00	268.66	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
F	1907.7	Q moy juil	267.1	268.65	0.00	1.55	268.64	0.00	268.65	0.00	268.65	0.00	268.66	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
F	1907.7	Q moy août	267.1	268.65	0.00	1.55	268.65	0.00	268.65	0.00	268.65	0.00	268.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
F	1907.7	Q moy sept	267.1	268.65	0.00	1.55	268.65	0.00	268.65	0.00	268.65	0.00	268.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
F	1907.7	Q moy oct	267.1	268.64	0.00	1.54	268.65	0.00	268.63	0.00	268.66	0.00	268.64	0.00	0.01	0.00	-0.01	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00
F	1907.7	Q moy nov	267.1	268.65	0.00	1.55	268.65	0.00	268.65	0.00	268.65	0.00	268.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F	1907.7	Q moy déc	267.1	268.63	0.00	1.53	268.62	0.00	268.63	0.00	268.63	0.00	268.64	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
F	1907.7	Q crue 2 ans	267.1	268.76	0.01	1.66	268.76	0.01	268.76	0.01	268.76	0.01	268.76	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F	1907.7	Q crue 10 ans	267.1	268.81	0.03	1.71	268.80	0.02	268.80	0.02	268.80	0.02	268.80	0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
F	1907.7	Q crue 25 ans	267.1	268.83	0.03	1.73	268.82	0.03	268.82	0.03	268.82	0.03	268.82	0.03	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
F	1907.7	Q crue 50 ans	267.1	268.84	0.03	1.74	268.83	0.03	268.83	0.03	268.83	0.03	268.83	0.03	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
F	1907.7	Q crue 100 ans	267.1	268.86	0.04	1.76	268.85	0.04	268.85	0.04	268.85	0.04	268.85	0.04	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
F																						
F	1853.5	Q 2-7 estival	268.1	268.56	0.00	0.46	268.53	0.00	268.57	0.00	268.64	0.00	268.62	0.00	-0.03	0.00	0.01	0.00	0.08	0.00	0.06	0.00
F	1853.5	Q 2-7 annuel	268.1	268.45	0.00	0.35	268.42	0.00	268.47	0.00	268.62	0.00	268.62	0.00	-0.03	0.00	0.02	0.00	0.17	0.00	0.17	0.00
F	1853.5	Q moy jan	268.1	268.56	0.00	0.46	268.53	0.00	268.57	0.00	268.64	0.00	268.54	0.00	-0.03	0.00	0.01	0.00	0.08	0.00	-0.02	0.00
F	1853.5	Q moy fév	268.1	268.53	0.00	0.43	268.50	0.00	268.54	0.00	268.63	0.00	268.62	0.00	-0.03	0.00	0.01	0.00	0.10	0.00	0.09	0.00
F	1853.5	Q moy mars	268.1	268.51	0.00	0.41	268.48	0.00	268.52	0.00	268.63	0.00	268.61	0.00	-0.03	0.00	0.01	0.00	0.12	0.00	0.10	0.00
F	1853.5	Q moy avril	268.1	268.53	0.00	0.43	268.50	0.00	268.54	0.00	268.63	0.00	268.58	0.00	-0.03	0.00	0.01	0.00	0.10	0.00	0.05	0.00
F	1853.5	Q moy mai	268.1	268.66	0.00	0.56	268.65	0.00	268.66	0.00	268.67	0.00	268.61	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.05	0.00
F	1853.5	Q moyen juin	268.1	268.66	0.00	0.56	268.65	0.00	268.66	0.00	268.67	0.00	268.66	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
F	1853.5	Q moy juil	268.1	268.65	0.00	0.55	268.64	0.00	268.65	0.00	268.65	0.00	268.66	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
F	1853.5	Q moy août	268.1	268.65	0.00	0.55	268.65	0.00	268.65	0.00	268.65	0.00	268.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
F	1853.5	Q moy sept	268.1	268.65	0.00	0.55	268.65	0.00	268.65	0.00	268.65	0.00	268.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
F	1853.5	Q moy oct	268.1	268.64	0.00	0.54	268.65	0.00	268.63	0.00	268.66	0.00	268.64	0.00	0.01	0.00	-0.01	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00
F	1853.5	Q moy nov	268.1	268.65	0.00	0.55	268.65	0.00	268.65	0.00	268.65	0.00	268.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F	1853.5	Q moy déc	268.1	268.63	0.00	0.53	268.62	0.00	268.63	0.00	268.63	0.00	268.64	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
F	1853.5	Q crue 2 ans	268.1	268.76	0.02	0.66	268.76	0.02	268.76	0.02	268.76	0.02	268.76	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F	1853.5	Q crue 10 ans	268.1	268.81	0.03	0.71	268.80	0.03	268.80	0.03	268.80	0.03	268.80	0.03	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
F	1853.5	Q crue 25 ans	268.1	268.83	0.04	0.73	268.82	0.04	268.82	0.04	268.82	0.04	268.82	0.04	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
F	1853.5	Q crue 50 ans	268.1	268.84	0.05	0.74	268.83	0.04	268.83	0.04	268.83	0.04	268.83	0.04	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
F	1853.5	Q crue 100 ans	268.1	268.86	0.05	0.76	268.84	0.05	268.84	0.05	268.85	0.05	268.85	0.05	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
F																						
F	1747.6	Q 2-7 estival	265.9	268.56	0.00	2.66	268.53	0.00	268.57	0.00	268.64	0.00	268.62	0.00	-0.03	0.00	0.01	0.00	0.08	0.00	0.06	0.00
F	1747.6	Q 2-7 annuel	265.9	268.45	0.00	2.55	268.42	0.00	268.47	0.00	268.62	0.00	268.62	0.00	-0.03	0.00	0.02	0.00	0.17	0.00	0.17	0.00
F	1747.6	Q moy jan	265.9	268.56	0.00	2.66	268.53	0.00	268.57	0.00	268.64	0.00	268.54	0.00	-0.03	0.00	0.01	0.00	0.08	0.00	-0.02	0.00
F	1747.6	Q moy fév	265.9	268.53	0.00	2.63	268.50	0.00	268.54	0.00	268.63	0.00	268.62	0.00	-0.03	0.00	0.01	0.00	0.10	0.00	0.09	0.00
F	1747.6	Q moy mars	265.9	268.51	0.00	2.61	268.48	0.00	268.52	0.00	268.63	0.00	268.61	0.00	-0.03	0.00	0.01	0.00	0.12	0.00	0.10	0.00
F	1747.6	Q moy avril	265.9	268.53	0.00	2.63	268.50	0.00	268.54	0.00	268.63	0.00	268.58	0.00	-0.03	0.00	0.01	0.00	0.10	0.00	0.05	0.00
F	1747.6	Q moy mai	265.9	268.66	0.00	2.76	268.65	0.00	268.66	0.00	268.67	0.00	268.61	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.05	0.00
F	1747.6	Q moyen juin	265.9	268.66	0.00	2.76	268.65	0.00	268.66	0.00	268.67	0.00	268.66	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
F	1747.6	Q moy juil	265.9	268.65	0.00	2.75	268.64	0.00	268.65	0.00	268.65	0.00	268.66	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
F	1747.6	Q moy août	265.9	268.65	0.00	2.75	268.65	0.00	268.65	0.00	268.65	0.00	268.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
F	1747.6	Q moy sept	265.9	268.65	0.00	2.75	268.65	0.00	268.65	0.00	268.65	0.00	268.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
F	1747.6	Q moy oct	265.9	268.64	0.00	2.74	268.65	0.00	268.63	0.00	268.66	0.00	268.64	0.00	0.01	0.00	-0.01	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00
F	1747.6	Q moy nov	265.9	268.65	0.00	2.75	268.65	0.00	268.65	0.00	268.65	0.00	268.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F	1747.6	Q moy déc	265.9	268.63	0.00	2.73	268.62	0.00	268.63	0.00	268.63	0.00	268.64	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
F	1747.6	Q crue 2 ans	265.9	268.76	0.00	2.86	268.76	0.00	268.76	0.00	268.76	0.00	268.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F	1747.6	Q crue 10 ans	265.9	268.81	0.01	2.91	268.80	0.01	268.80	0.01	268.80	0.01	268.80	0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
F	1747.6	Q crue 25 ans	265.9	268.83	0.01	2.93	268.82	0.01	268.82	0.01	268.82	0.01	268.82	0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
F	1747.6	Q crue 50 ans	265.9	268.84	0.01	2.94	268.83	0.01	268.83	0.01	268.83	0.01	268.83	0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
F	1747.6	Q crue 100 ans	265.9	268.86	0.01	2.96	268.84	0.01	268.84	0.01	268.85	0.01	268.85	0.01	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
F																						
F	1662.4	Q 2-7 estival	267.8	268.56	0.00	0.76	268.53	0.00	268.57	0.00	268.64	0.00	268.62	0.00	-0.03	0.00	0.01	0.00	0.08	0.00	0.06	0.00
F	1662.4	Q 2-7 annuel	267.8	268.45	0.00	0.65	268.42	0.00	268.47	0.00	268.62	0.00	268.62	0.00	-0.03	0.00	0.02	0.00	0.17	0.00	0.17	0.00
F	1662.4	Q moy jan	267.8	268.56	0.00	0.76	268.53	0.00	268.57	0.00	268.64	0.00	268.54	0.00	-0.03	0.00	0.01	0.00	0.08	0.00	-0.02	0.00
F	1662.4	Q moy fév	267.8	268.53	0.00	0.73	268.50	0.00	268.54	0.00	268.63	0.00	268.62	0.00	-0.03	0.00	0.01	0.00	0.10	0.00	0.09	0.00
F	1662.4	Q moy mars	267.8	268.51	0.00	0.71	268.48	0.00	268.52	0.00	268.63	0.00	268.61	0.00	-0.03	0.00	0.01	0.00	0.12	0.00	0.10	0.00
F	1662.4	Q moy avril	267.8	268.53	0.00	0.73	268.50	0.00	268.54	0.00	268.63	0.00	268.58	0.00	-0.03	0.00	0.01	0.00	0.10	0.00	0.05	0.00
F	1662.4	Q moy mai	267.8	268.66	0.00	0.86	268.65	0.00	268.66	0.00	268.67	0.00	268.61	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.05	0.00
F	1662.4	Q moyen juin	267.8	268.66	0.00	0.86	268.65	0.00	268.66	0.00	268.67	0.00	268.66	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
F	1662.4	Q moy juil	267.8	268.65	0.00	0.85	268.64	0.00	268.65	0.00	268.65	0.00	268.66	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
F	1662.4	Q moy août	267.8	268.65	0.00	0.85	268.65	0.00	268.65	0.00	268.65	0.00	268.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
F	1662.4	Q moy sept	267.8	268.65	0.00	0.85	268.65	0.00	268.65	0.00	268.65	0.00	268.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
F	1662.4	Q moy oct	267.8	268.64	0.00	0.84	268.65	0.00	268.63	0.00	268.66	0.00	268.64	0.00	0.01	0.00	-0.01	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00
F	1662.4	Q moy nov	267.8	268.65	0.00	0.85	268.65	0.00	268.65	0.00	268.65	0.00	268.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F	1662.4	Q moy déc	267.8	268.63	0.00	0.83	268.62	0.00	268.63	0.00	268.63	0.00	268.64	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
F	1662.4	Q crue 2 ans	267.8	268.76	0.01	0.96	268.76	0.01	268.76	0.01	268.76	0.01	268.76	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F	1662.4	Q crue 10 ans	267.8	268.81	0.03	1.01	268.80	0.02	268.80	0.02	268.80	0.02	268.80	0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
F	1662.4	Q crue 25 ans	267.8	268.83	0.03	1.03	268.82	0.03	268.82	0.03	268.82	0.03	268.82	0.03	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
F	1662.4	Q crue 50 ans	267.8	268.84	0.04	1.04	268.83	0.03	268.83	0.03	268.83	0.03	268.83	0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
F	1662.4	Q crue 100 ans	267.8	268.85	0.04	1.05	268.84	0.04	268.84	0.04	268.85	0.04	268.85	0.04	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F																						
F	1582.1	Q 2-7 estival	266.3	268.56	0.00	2.26	268.53	0.00	268.57	0.00	268.64	0.00	268.62	0.00	-0.03	0.00	0.01	0.00	0.08	0.00	0.06	0.00
F	1582.1	Q 2-7 annuel	266.3	268.45	0.00	2.15	268.42	0.00	268.47	0.00	268.62	0.00	268.62	0.00	-0.03	0.00	0.02	0.00	0.17	0.00	0.17	0.00
F	1582.1	Q moy jan	266.3	268.56	0.00	2.26	268.53	0.00	268.57	0.00	268.64	0.00	268.54	0.00	-0.03	0.00	0.01	0.00	0.08	0.00	-0.02	0.00
F	1582.1	Q moy fév	266.3	268.53	0.00	2.23	268.50	0.00	268.54	0.00	268.63	0.00	268.62	0.00	-0.03	0.00	0.01	0.00	0.10	0.00	0.09	0.00
F	1582.1	Q moy mars	266.3	268.51	0.00	2.21	268.48	0.00	268.52	0.00	268.63	0.00	268.61	0.00	-0.03	0.00	0.01	0.00	0.12	0.00	0.10	0.00
F	1582.1	Q moy avril	266.3	268.53	0.00	2.23	268.50	0.00	268.54	0.00	268.63	0.00	268.58	0.00	-0.03	0.00	0.01	0.00	0.10	0.00	0.05	0.00
F	1582.1	Q moy mai	266.3	268.66	0.00	2.36	268.65	0.00	268.66	0.00	268.67	0.00	268.61	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.05	0.00
F	1582.1	Q moyen juin	266.3	268.66	0.00	2.36	268.65	0.00	268.66	0.00	268.67	0.00	268.66	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
F	1582.1	Q moy juil	266.3	268.65	0.00	2.35	268.64	0.00	268.65	0.00	268.65	0.00	268.66	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
F	1582.1	Q moy août	266.3	268.65	0.00	2.35	268.65	0.00	268.65	0.00	268.65	0.00	268.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
F	1582.1	Q moy sept	266.3	268.65	0.00	2.35	268.65	0.00	268.65	0.00	268.65	0.00	268.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
F	1582.1	Q moy oct	266.3	268.64	0.00	2.34	268.65	0.00	268.63	0.00	268.66	0.00	268.64	0.00	0.01	0.00	-0.01	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00
F	1582.1	Q moy nov	266.3	268.65	0.00	2.35	268.65	0.00	268.65	0.00	268.65	0.00	268.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F	1582.1	Q moy déc	266.3	268.63	0.00	2.33	268.62	0.00	268.63	0.00	268.63	0.00	268.64	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
F	1582.1	Q crue 2 ans	266.3	268.76	0.00	2.46	268.76	0.00	268.76	0.00	268.76	0.00	268.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F	1582.1	Q crue 10 ans	266.3	268.81	0.01	2.51	268.80	0.01	268.80	0.01	268.80	0.01	268.80	0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
F	1582.1	Q crue 25 ans	266.3	268.83	0.01	2.53	268.82	0.01	268.82	0.01	268.82	0.01	268.82	0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
F	1582.1	Q crue 50 ans	266.3	268.84	0.01	2.54	268.83	0.01	268.83	0.01	268.83	0.01	268.83	0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
F	1582.1	Q crue 100 ans	266.3	268.86	0.01	2.56	268.84	0.01	268.84	0.01	268.85	0.01	268.85	0.01	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
F																						
F	1521	Q 2-7 estival	267.5	268.56	0.00	1.06	268.53	0.00	268.57	0.00	268.64	0.00	268.62	0.00	-0.03	0.00	0.01	0.00	0.08	0.00	0.06	0.00
F	1521	Q 2-7 annuel	267.5	268.45	0.00	0.95	268.42	0.00	268.47	0.00	268.62	0.00	268.62	0.00	-0.03	0.00	0.02	0.00	0.17	0.00	0.17	0.00
F	1521	Q moy jan	267.5	268.56	0.00	1.06	268.53	0.00	268.57	0.00	268.64	0.00	268.54	0.00	-0.03	0.00	0.01	0.00	0.08	0.00	-0.02	0.00
F	1521	Q moy fév	267.5	268.53	0.00	1.03	268.50	0.00	268.54	0.00	268.63	0.00	268.62	0.00	-0.03	0.00	0.01	0.00	0.10	0.00	0.09	0.00
F	1521	Q moy mars	267.5	268.51	0.00	1.01	268.48	0.00	268.52	0.00	268.63	0.00	268.61	0.00	-0.03	0.00	0.01	0.00	0.12	0.00	0.10	0.00
F	1521	Q moy avril	267.5	268.53	0.00	1.03	268.50	0.00	268.54	0.00	268.63	0.00	268.58	0.00	-0.03	0.00	0.01	0.00	0.10	0.00	0.05	0.00
F	1521	Q moy mai	267.5	268.66	0.00	1.16	268.65	0.00	268.66	0.00	268.67	0.00	268.61	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.05	0.00

SCENARIO AVEC 3 POINTS DE REJET (LACS 4, 6 ET COURS D'EAU A)

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg	Niveau CA	Vitesse CA	prof. max	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse
			(m)	(m)	(m/s)	(m)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)
F	1521	Q moyen juin	267.5	268.66	0.00	1.16	268.65	0.00	268.66	0.00	268.67	0.00	268.66	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
F	1521	Q moy juil	267.5	268.65	0.00	1.15	268.64	0.00	268.65	0.00	268.65	0.00	268.66	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
F	1521	Q moy août	267.5	268.65	0.00	1.15	268.65	0.00	268.65	0.00	268.65	0.00	268.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
F	1521	Q moy sept	267.5	268.65	0.00	1.15	268.65	0.00	268.65	0.00	268.65	0.00	268.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
F	1521	Q moy oct	267.5	268.64	0.00	1.14	268.65	0.00	268.63	0.00	268.66	0.00	268.64	0.00	0.01	0.00	-0.01	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00
F	1521	Q moy nov	267.5	268.65	0.00	1.15	268.65	0.00	268.65	0.00	268.65	0.00	268.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F	1521	Q moy déc	267.5	268.63	0.00	1.13	268.62	0.00	268.63	0.00	268.63	0.00	268.64	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
F	1521	Q crue 2 ans	267.5	268.76	0.02	1.26	268.76	0.01	268.76	0.01	268.76	0.01	268.76	0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01
F	1521	Q crue 10 ans	267.5	268.81	0.03	1.31	268.80	0.03	268.80	0.03	268.80	0.03	268.80	0.03	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
F	1521	Q crue 25 ans	267.5	268.83	0.03	1.33	268.82	0.03	268.82	0.03	268.82	0.03	268.82	0.03	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
F	1521	Q crue 50 ans	267.5	268.84	0.04	1.34	268.83	0.03	268.83	0.03	268.83	0.03	268.83	0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
F	1521	Q crue 100 ans	267.5	268.85	0.04	1.35	268.84	0.04	268.84	0.04	268.85	0.04	268.85	0.04	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F																						
F	1480	Q 2-7 estival	267.62	268.56	0.00	0.94	268.53	0.00	268.57	0.00	268.64	0.00	268.62	0.00	-0.03	0.00	0.01	0.00	0.08	0.00	0.06	0.00
F	1480	Q 2-7 annuel	267.62	268.45	0.00	0.83	268.42	0.00	268.47	0.00	268.62	0.00	268.62	0.00	-0.03	0.00	0.02	0.00	0.17	0.00	0.17	0.00
F	1480	Q moy jan	267.62	268.56	0.00	0.94	268.53	0.00	268.57	0.00	268.64	0.00	268.54	0.00	-0.03	0.00	0.01	0.00	0.08	0.00	-0.02	0.00
F	1480	Q moy fév	267.62	268.53	0.00	0.91	268.50	0.00	268.54	0.00	268.63	0.00	268.62	0.00	-0.03	0.00	0.01	0.00	0.10	0.00	0.09	0.00
F	1480	Q moy mars	267.62	268.51	0.00	0.89	268.48	0.00	268.52	0.00	268.63	0.00	268.61	0.00	-0.03	0.00	0.01	0.00	0.12	0.00	0.10	0.00
F	1480	Q moy avril	267.62	268.53	0.00	0.91	268.50	0.00	268.54	0.00	268.63	0.00	268.58	0.00	-0.03	0.00	0.01	0.00	0.10	0.00	0.05	0.00
F	1480	Q moy mai	267.62	268.66	0.01	1.04	268.65	0.01	268.66	0.01	268.67	0.01	268.61	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.05	-0.01
F	1480	Q moyen juin	267.62	268.66	0.01	1.04	268.65	0.01	268.66	0.01	268.67	0.01	268.66	0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
F	1480	Q moy juil	267.62	268.65	0.00	1.03	268.64	0.00	268.65	0.00	268.65	0.01	268.66	0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01
F	1480	Q moy août	267.62	268.65	0.00	1.03	268.65	0.00	268.65	0.00	268.65	0.01	268.64	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	-0.01	0.01
F	1480	Q moy sept	267.62	268.65	0.00	1.03	268.65	0.00	268.65	0.00	268.65	0.01	268.64	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	-0.01	0.01
F	1480	Q moy oct	267.62	268.64	0.01	1.02	268.65	0.00	268.63	0.01	268.66	0.01	268.64	0.01	0.01	-0.01	-0.01	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00
F	1480	Q moy nov	267.62	268.65	0.00	1.03	268.65	0.00	268.65	0.00	268.65	0.01	268.65	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01
F	1480	Q moy déc	267.62	268.63	0.00	1.01	268.62	0.00	268.63	0.00	268.63	0.01	268.64	0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01
F	1480	Q crue 2 ans	267.62	268.76	0.07	1.14	268.76	0.07	268.76	0.07	268.76	0.07	268.76	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F	1480	Q crue 10 ans	267.62	268.81	0.13	1.19	268.80	0.12	268.80	0.12	268.80	0.12	268.80	0.12	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
F	1480	Q crue 25 ans	267.62	268.83	0.16	1.21	268.82	0.15	268.82	0.15	268.82	0.15	268.82	0.15	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
F	1480	Q crue 50 ans	267.62	268.84	0.18	1.22	268.83	0.17	268.83	0.17	268.83	0.17	268.83	0.17	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
F	1480	Q crue 100 ans	267.62	268.85	0.20	1.23	268.84	0.18	268.84	0.18	268.84	0.18	268.84	0.18	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
F																						
F	1382.6	Q 2-7 estival	268.32	268.55	0.28	0.23	268.53	0.27	268.56	0.29	268.64	0.28	268.62	0.27	-0.02	-0.01	0.01	0.01	0.09	0.00	0.07	-0.01
F	1382.6	Q 2-7 annuel	268.32	268.45	0.21	0.13	268.42	0.17	268.47	0.22	268.61	0.27	268.62	0.27	-0.03	-0.04	0.02	0.01	0.16	0.06	0.17	0.06
F	1382.6	Q moy jan	268.32	268.55	0.28	0.23	268.53	0.27	268.56	0.29	268.64	0.28	268.54	0.28	-0.02	-0.01	0.01	0.01	0.09	0.00	-0.01	0.00
F	1382.6	Q moy fév	268.32	268.52	0.26	0.20	268.50	0.24	268.53	0.27	268.63	0.27	268.62	0.27	-0.02	-0.02	0.01	0.01	0.11	0.01	0.10	0.01
F	1382.6	Q moy mars	268.32	268.51	0.25	0.19	268.47	0.22	268.51	0.26	268.62	0.27	268.61	0.27	-0.04	-0.03	0.00	0.01	0.11	0.02	0.10	0.02
F	1382.6	Q moy avril	268.32	268.52	0.26	0.20	268.50	0.24	268.53	0.27	268.63	0.27	268.57	0.30	-0.02	-0.02	0.01	0.01	0.11	0.01	0.05	0.04
F	1382.6	Q moy mai	268.32	268.65	0.40	0.33	268.64	0.42	268.65	0.40	268.66	0.36	268.61	0.27	-0.01	0.02	0.00	0.00	0.01	-0.04	-0.04	-0.13
F	1382.6	Q moyen juin	268.32	268.65	0.40	0.33	268.64	0.42	268.65	0.40	268.66	0.36	268.66	0.38	-0.01	0.02	0.00	0.00	0.01	-0.04	0.01	-0.02
F	1382.6	Q moy juil	268.32	268.65	0.29	0.33	268.64	0.28	268.65	0.29	268.64	0.41	268.66	0.38	-0.01	-0.01	0.00	0.00	-0.01	0.12	0.01	0.09
F	1382.6	Q moy août	268.32	268.65	0.29	0.33	268.64	0.28	268.65	0.29	268.65	0.40	268.63	0.46	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.11	-0.02	0.17
F	1382.6	Q moy sept	268.32	268.65	0.29	0.33	268.64	0.28	268.65	0.28	268.64	0.41	268.63	0.44	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	0.12	-0.02	0.15
F	1382.6	Q moy oct	268.32	268.62	0.46	0.30	268.65	0.29	268.62	0.47	268.65	0.39	268.63	0.45	0.03	-0.17	0.00	0.01	0.03	-0.07	0.01	-0.01
F	1382.6	Q moy nov	268.32	268.65	0.29	0.33	268.64	0.28	268.65	0.29	268.65	0.41	268.64	0.42	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.12	-0.01	0.13
F	1382.6	Q moy déc	268.32	268.62	0.27	0.30	268.61	0.27	268.62	0.27	268.61	0.50	268.63	0.45	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.23	0.01	0.18
F	1382.6	Q crue 2 ans	268.32	268.75	0.57	0.43	268.75	0.54	268.75	0.54	268.75	0.55	268.75	0.54	0.00	-0.03	0.00	-0.03	0.00	-0.02	0.00	-0.03
F	1382.6	Q crue 10 ans	268.32	268.78	0.81	0.46	268.77	0.78	268.77	0.78	268.77	0.79	268.77	0.79	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
F	1382.6	Q crue 25 ans	268.32	268.79	0.90	0.47	268.78	0.87	268.78	0.87	268.79	0.87	268.78	0.87	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	0.00	-0.03	-0.01	-0.03
F	1382.6	Q crue 50 ans	268.32	268.80	0.96	0.48	268.79	0.92	268.79	0.92	268.79	0.93	268.79	0.93	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03
F	1382.6	Q crue 100 ans	268.32	268.81	1.01	0.49	268.80	0.97	268.80	0.97	268.80	0.98	268.80	0.98	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03
F																						
F	1370.1	Q 2-7 estival	268.18	268.28	0.69	0.10	268.27	0.67	268.28	0.70	268.31	0.74	268.29	0.74	-0.01	-0.02	0.00	0.01	0.03	0.05	0.01	0.05
F	1370.1	Q 2-7 annuel	268.18	268.25	0.56	0.07	268.23	0.52	268.25	0.59	268.29	0.74	268.29	0.74	-0.02	-0.04	0.00	0.03	0.04	0.18	0.04	0.18
F	1370.1	Q moy jan	268.18	268.28	0.69	0.10	268.27	0.67	268.28	0.71	268.31	0.74	268.27	0.67	-0.01	-0.02	0.00	0.02	0.03	0.05	-0.01	-0.02
F	1370.1	Q moy fév	268.18	268.27	0.64	0.09	268.26	0.63	268.27	0.66	268.30	0.77	268.29	0.75	-0.01	-0.01	0.00	0.02	0.03	0.13	0.02	0.11
F	1370.1	Q moy mars	268.18	268.26	0.62	0.08	268.25	0.59	268.27	0.64	268.30	0.75	268.29	0.73	-0.01	-0.03	0.01	0.02	0.04	0.13	0.03	0.11
F	1370.1	Q moy avril	268.18	268.27	0.64	0.09	268.26	0.63	268.27	0.66	268.30	0.79	268.28	0.70	-0.01	-0.01	0.00	0.02	0.03	0.15	0.01	0.06
F	1370.1	Q moy mai	268.18	268.33	0.36	0.15	268.33	0.32	268.33	0.35	268.33	0.44	268.29	0.73	0.00	-0.04	0.00	-0.01	0.00	0.08	-0.04	0.37
F	1370.1	Q moyen juin	268.18	268.33	0.36	0.15	268.33	0.33	268.33	0.35	268.33	0.45	268.33	0.39	0.00	-0.03	0.00	-0.01	0.00	0.09	0.00	0.03
F	1370.1	Q moy juil	268.18	268.32	0.68	0.14	268.32	0.71	268.32	0.67	268.33	0.34	268.33	0.40	0.00	0.03	0.00	-0.01	0.01	-0.34	0.01	-0.28
F	1370.1	Q moy août	268.18	268.33	0.66	0.15	268.32	0.67	268.33	0.65	268.33	0.35	268.33	0.29	-0.01	0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.31	0.00	-0.37
F	1370.1	Q moy sept	268.18	268.33	0.66	0.15	268.32	0.67	268.32	0.68	268.33	0.34	268.33	0.30	-0.01	0.01	-0.01	0.02	0.00	-0.32	0.00	-0.36
F	1370.1	Q moy oct	268.18	268.33	0.29	0.15	268.33	0.66	268.33	0.28	268.33	0.38	268.33	0.29	0.00	0.37	0.00	-0.01	0.00	0.09	0.00	0.00
F	1370.1	Q moy nov	268.18	268.33	0.66	0.15	268.32	0.68	268.33	0.66	268.33	0.35	268.33	0.33	-0.01	0.02	0.00	0.00	0.00	-0.31	0.00	-0.33
F	1370.1	Q moy déc	268.18	268.30	0.74	0.12	268.29	0.73	268.30	0.75	268.33	0.27	268.33	0.30	-0.01	-0.01	0.00	0.01	0.03	-0.47	0.03	-0.44
F	1370.1	Q crue 2 ans	268.18	268.37	0.65	0.19	268.36	0.65	268.36	0.65	268.37	0.65	268.36	0.65	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
F	1370.1	Q crue 10 ans	268.18	268.45	0.69	0.27	268.44	0.68	268.44	0.68	268.44	0.68	268.44	0.68	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
F	1370.1	Q crue 25 ans	268.18	268.49	0.71	0.31	268.47	0.70	268.47	0.70	268.47	0.70	268.47	0.70	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01
F	1370.1	Q crue 50 ans	268.18	268.51	0.73	0.33	268.49	0.72	268.49	0.72	268.50	0.72	268.50	0.72	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
F	1370.1	Q crue 100 ans	268.18	268.53	0.74	0.35	268.52	0.73	268.52	0.73	268.52	0.73	268.52	0.73	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
F																						
F	1354.4	Q 2-7 estival	267.43	267.85	0.04	0.42	267.85	0.04	267.85	0.05	267.87	0.08	267.86	0.07	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.04	0.01	0.03
F	1354.4	Q 2-7 annuel	267.43	267.84	0.02	0.41	267.83	0.01	267.84	0.02	267.86	0.06	267.86	0.07	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.02	0.04	0.02	0.05
F	1354.4	Q moy jan	267.43	267.85	0.04	0.42	267.85	0.04	267.85	0.05	267.87	0.09	267.85	0.04	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.05	0.00	0.00
F	1354.4	Q moy fév	267.43	267.85	0.04	0.42	267.84	0.03	267.85	0.04	267.86	0.08	267.86	0.07	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.04	0.01	0.03
F	1354.4	Q moy mars	267.43	267.84	0.03	0.41	267.84	0.02	267.84	0.03	267.86	0.07	267.86	0.06	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.02	0.04	0.02	0.03
F	1354.4	Q moy avril	267.43	267.85	0.04	0.42	267.84	0.03	267.85	0.04	267.86	0.08	267.85	0.05	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.04	0.00	0.01
F	1354.4	Q moy mai	267.43	267.89	0.14	0.46	267.88	0.13	267.89	0.14	267.90	0.17	267.86	0.06	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.03	-0.03	-0.08
F	1354.4	Q moyen juin	267.43	267.89	0.14	0.46	267.88	0.13	267.89	0.14	267.90	0.17	267.89	0.15	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.03	0.00	0.01
F	1354.4	Q moy juil	267.43	267.87	0.10	0.44	267.87	0.09	267.87	0.10	267.89	0.13	267.89	0.15	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.02	0.03	0.02	0.05
F	1354.4	Q moy août	267.43	267.87	0.10	0.44	267.87	0.09	267.87	0.10	267.89	0.14	267.88	0.12	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.02	0.04	0.01	0.02
F	1354.4	Q moy sept	267.43	267.87	0.10	0.44	267.87	0.09	267.87	0.10	267.89	0.13	267.88	0.12	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.02	0.03	0.01	0.02
F	1354.4	Q moy oct	267.43	267.88	0.12	0.45	267.88	0.10	267.88	0.11	267.89	0.15	267.88	0.12	0.00	-0.02	0.00	-0.01	0.01	0.03	0.00	0.00
F	1354.4	Q moy nov	267.43	267.87	0.10	0.44	267.87	0.09	267.87	0.10	267.89	0.14	267.88	0.13	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.02	0.04	0.01	0.03
F	1354.4	Q moy déc	267.43	267.86	0.07	0.43	267.86	0.06	267.86	0.07	267.88	0.11	267.88	0.12	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.02	0.04	0.02	0.05
F	1354.4	Q crue 2 ans	267.43	268.20	0.54	0.77	268.19	0.53	268.19	0.53	268.19	0.53	268.19	0.53	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
F	1354.4	Q crue 10 ans	267.43	268.30	0.65	0.87	268.29	0.63	268.29	0.63	268.29	0.63	268.29	0.63	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
F	1354.4	Q crue 25 ans	267.43	268.34	0.68	0.91	268.33	0.67	268.33	0.67	268.33	0.67	268.33	0.67	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
F	1354.4	Q crue 50 ans	267.43	268.37	0.70	0.94	268.35	0.69	268.35	0.69	268.35	0.69	268.35	0.69	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01
F	1354.4	Q crue 100 ans	267.43	268.39	0.72	0.96	268.37	0.71	268.37	0.71	268.37	0.71	268.37	0.71	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01
F																						
F	1342.1	Q 2-7 estival	267.53	267.85	0.03	0.32	267.85	0.02	267.85	0.03	267.87	0.05	267.86	0.04	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.02	0.02	0.01	0.01
F	1342.1	Q 2-7 annuel	267.53	267.84	0.01	0.31	267.83	0.01	267.84	0.01	267.86	0.04	267.86	0.04	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.02	0.03	0.02	0.03
F	1342.1	Q moy jan	267.53	267.85	0.03	0.32	267.85	0.02	267.85	0.03	267.87	0.05	267.85	0.03	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.02	0.02	0.00	0.00
F	1342.1	Q moy fév	267.53	267.85	0.02	0.32	267.84	0.02	267.85	0.03	267.86	0.05	267.86	0.04	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.03	0.01	0.02
F	1342.1	Q moy mars	267.53	267.84	0.02	0.31	267.84	0.02	267.84	0.02	267.86	0.05	267.85	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.03	0.01	0.02
F	1342.1	Q moy avril	267.53	267.85	0.02	0.32	267.84	0.02	267.85	0.03	267.86	0.05	267.85	0.03	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.03	0.00	0.01
F	1342.1	Q moy mai	267.53	267.89	0.09	0.36	267.88	0.08	267.88	0.09	267.90	0.11	267.86	0.04	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	0.01	0.02	-0.03	-0.05
F	1342.1	Q moyen juin	267.53	267.89	0.09	0.36	267.88	0.08	267.89	0.09	267.90	0.11	267.89	0.10	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.02	0.00	0.01
F	1342.1	Q moy juil	267.53	267.87	0.06	0.34	267.87	0.06	267.87	0.06	267.88	0.08	267.89	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.02	0.04
F	1342.1	Q moy août	267.53	267.87	0.07	0.34	267.87	0.06	267.87	0.07	267.88	0.09	267.88	0.07	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.02	0.01	0.00
F	1342.1	Q moy sept	267.53	267.87	0.07	0.34	267.87	0.06	267.87	0.06	267.88	0.08	267.88	0.08	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
F	1342.1	Q moy oct	267.53	267.88	0.07	0.35	267.87	0.07	267.88	0.07	267.89	0.09	267.88	0.07	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.00	0.00
F	1342.1	Q moy nov	267.53	267.87	0.07	0.34	267.87	0.06	267.87	0.07	267.88	0.09	267.88	0.08	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.02	0.01	0.01
F	1342.1	Q moy déc	267.53	267.86	0.04	0.33	267.86	0.04	267.86	0.05	267.87	0.07	267.88	0.08	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.03	0.02	0.04
F	1342.1	Q crue 2 ans	267.53	268.19	0.31	0.66	268.17	0.30	268.18	0.30	268.18	0.31	268.18	0.30	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	-0.01
F	1342.1	Q crue 10 ans	267.53	268.28	0.38	0.75	268.27	0.37	268.27	0.37	268.27	0.37	268.27	0.37	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
F	1342.1	Q crue 25 ans	267.53	268.32	0.41	0.79	268.31	0.40	268.31	0.40	268.31	0.40	268.31	0.40	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
F	1342.1	Q crue 50 ans	267.53	268.35	0.42	0.82	268.33	0.41	268.33	0.41	268.33	0.41	268.33	0.41	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01
F	1342.1	Q crue 100 ans	267.53	268.37	0.44	0.84	268.35	0.43	268.35	0.43	268.35	0.43	268.35	0.43	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01
F																						
F	1249.1	Q 2-7 estival	267.37	267.77	0.03	0.40	267.77	0.03	267.77	0.03	267.80	0.06	267.79	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.03	0.02	0.02

SCENARIO AVEC 3 POINTS DE REJET (LACS 4, 6 ET COURS D'EAU A)

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg	Niveau CA	Vitesse CA	prof. max	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse
			(m)	(m)	(m/s)	(m)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)
F	1249.1	Q 2-7 annuel	267.37	267.75	0.01	0.38	267.75	0.01	267.76	0.02	267.78	0.04	267.79	0.05	0.00	0.00	0.01	0.01	0.03	0.03	0.04	0.04
F	1249.1	Q moy jan	267.37	267.77	0.03	0.40	267.77	0.03	267.77	0.03	267.80	0.06	267.77	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.03	0.00	0.00
F	1249.1	Q moy fév	267.37	267.77	0.03	0.40	267.76	0.02	267.77	0.03	267.79	0.05	267.79	0.05	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.02	0.02	0.02	0.02
F	1249.1	Q moy mars	267.37	267.76	0.02	0.39	267.76	0.02	267.76	0.02	267.79	0.05	267.78	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.03	0.02	0.02
F	1249.1	Q moy avril	267.37	267.77	0.03	0.40	267.76	0.02	267.77	0.03	267.79	0.05	267.78	0.04	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.02	0.02	0.01	0.01
F	1249.1	Q moy mai	267.37	267.82	0.09	0.45	267.82	0.08	267.82	0.09	267.84	0.10	267.78	0.04	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.02	0.01	-0.04	-0.05
F	1249.1	Q moyen juin	267.37	267.82	0.09	0.45	267.82	0.08	267.82	0.09	267.84	0.11	267.83	0.10	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.02	0.02	0.01	0.01
F	1249.1	Q moy juil	267.37	267.80	0.07	0.43	267.80	0.06	267.80	0.07	267.82	0.09	267.83	0.10	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.02	0.02	0.03	0.03
F	1249.1	Q moy août	267.37	267.81	0.07	0.44	267.80	0.06	267.81	0.07	267.82	0.09	267.81	0.08	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.02	0.00	0.01
F	1249.1	Q moy sept	267.37	267.81	0.07	0.44	267.80	0.06	267.81	0.07	267.82	0.09	267.81	0.08	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.02	0.00	0.01
F	1249.1	Q moy oct	267.37	267.81	0.08	0.44	267.81	0.07	267.81	0.07	267.83	0.09	267.81	0.08	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.02	0.01	0.00	0.00
F	1249.1	Q moy nov	267.37	267.81	0.07	0.44	267.80	0.06	267.81	0.07	267.82	0.09	267.82	0.08	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.02	0.01	0.01
F	1249.1	Q moy déc	267.37	267.79	0.05	0.42	267.78	0.04	267.79	0.05	267.81	0.07	267.81	0.08	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.02	0.02	0.02	0.03
F	1249.1	Q crue 2 ans	267.37	268.09	0.38	0.72	268.08	0.37	268.09	0.37	268.09	0.37	268.09	0.37	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01
F	1249.1	Q crue 10 ans	267.37	268.17	0.54	0.80	268.16	0.52	268.16	0.52	268.16	0.52	268.16	0.52	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
F	1249.1	Q crue 25 ans	267.37	268.20	0.60	0.83	268.19	0.58	268.19	0.58	268.19	0.58	268.19	0.58	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
F	1249.1	Q crue 50 ans	267.37	268.22	0.64	0.85	268.21	0.61	268.21	0.61	268.21	0.61	268.21	0.61	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03
F	1249.1	Q crue 100 ans	267.37	268.24	0.67	0.87	268.23	0.64	268.23	0.64	268.23	0.65	268.23	0.65	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
F																						
F	1208	Q 2-7 estival	267.28	267.77	0.04	0.49	267.77	0.04	267.77	0.04	267.79	0.08	267.78	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.04	0.01	0.02
F	1208	Q 2-7 annuel	267.28	267.75	0.02	0.47	267.75	0.01	267.76	0.02	267.78	0.06	267.78	0.06	0.00	-0.01	0.01	0.00	0.03	0.04	0.03	0.04
F	1208	Q moy jan	267.28	267.77	0.04	0.49	267.77	0.04	267.77	0.04	267.79	0.08	267.77	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.04	0.00	0.00
F	1208	Q moy fév	267.28	267.77	0.03	0.49	267.76	0.03	267.77	0.04	267.79	0.07	267.78	0.06	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.02	0.04	0.01	0.03
F	1208	Q moy mars	267.28	267.76	0.03	0.48	267.76	0.02	267.76	0.03	267.79	0.07	267.78	0.05	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.03	0.04	0.02	0.02
F	1208	Q moy avril	267.28	267.77	0.03	0.49	267.76	0.03	267.77	0.04	267.79	0.07	267.78	0.05	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.02	0.04	0.01	0.02
F	1208	Q moy mai	267.28	267.82	0.12	0.54	267.81	0.11	267.82	0.12	267.83	0.15	267.78	0.05	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.03	-0.04	-0.07
F	1208	Q moyen juin	267.28	267.82	0.12	0.54	267.81	0.11	267.82	0.12	267.83	0.15	267.82	0.13	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.03	0.00	0.01
F	1208	Q moy juil	267.28	267.80	0.09	0.52	267.80	0.08	267.80	0.09	267.81	0.12	267.82	0.13	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.03	0.02	0.04
F	1208	Q moy août	267.28	267.80	0.09	0.52	267.80	0.08	267.80	0.09	267.82	0.12	267.81	0.10	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.02	0.03	0.01	0.01
F	1208	Q moy sept	267.28	267.80	0.09	0.52	267.80	0.08	267.80	0.09	267.82	0.12	267.81	0.11	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.02	0.03	0.01	0.02
F	1208	Q moy oct	267.28	267.81	0.10	0.53	267.80	0.09	267.81	0.10	267.82	0.13	267.81	0.10	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.03	0.00	0.00
F	1208	Q moy nov	267.28	267.80	0.09	0.52	267.80	0.08	267.80	0.09	267.82	0.12	267.81	0.11	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.02	0.03	0.01	0.02
F	1208	Q moy déc	267.28	267.79	0.06	0.51	267.78	0.06	267.79	0.07	267.80	0.10	267.81	0.11	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.04	0.02	0.05
F	1208	Q crue 2 ans	267.28	268.02	0.76	0.74	268.01	0.72	268.01	0.73	268.01	0.74	268.01	0.73	-0.01	-0.04	-0.01	-0.03	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03
F	1208	Q crue 10 ans	267.28	268.04	0.98	0.76	268.04	0.90	268.04	0.90	268.04	0.90	268.04	0.90	0.00	-0.08	0.00	-0.08	0.00	-0.08	0.00	-0.08
F	1208	Q crue 25 ans	267.28	268.06	1.04	0.78	268.06	1.01	268.06	1.01	268.06	1.01	268.06	1.01	0.00	-0.03	0.00	-0.03	0.00	-0.03	0.00	-0.03
F	1208	Q crue 50 ans	267.28	268.07	1.11	0.79	268.07	1.07	268.07	1.07	268.07	1.07	268.07	1.07	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.04
F	1208	Q crue 100 ans	267.28	268.08	1.16	0.80	268.08	1.12	268.08	1.12	268.08	1.12	268.08	1.12	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.04
F																						
F	1052.1	Q 2-7 estival	265	265.16	0.42	0.16	265.16	0.40	265.17	0.42	265.20	0.50	265.19	0.46	0.00	-0.02	0.01	0.00	0.04	0.08	0.03	0.04
F	1052.1	Q 2-7 annuel	265	265.12	0.38	0.12	265.11	0.35	265.13	0.37	265.18	0.45	265.19	0.46	-0.01	-0.03	0.01	-0.01	0.06	0.07	0.07	0.08
F	1052.1	Q moy jan	265	265.16	0.42	0.16	265.16	0.40	265.17	0.41	265.20	0.50	265.16	0.41	0.00	-0.02	0.01	-0.01	0.04	0.08	0.00	-0.01
F	1052.1	Q moy fév	265	265.15	0.40	0.15	265.14	0.38	265.16	0.40	265.19	0.48	265.19	0.46	-0.01	-0.02	0.01	0.00	0.04	0.08	0.04	0.06
F	1052.1	Q moy mars	265	265.15	0.39	0.15	265.14	0.37	265.15	0.39	265.19	0.47	265.18	0.43	-0.01	-0.02	0.00	0.00	0.04	0.08	0.03	0.04
F	1052.1	Q moy avril	265	265.15	0.40	0.15	265.14	0.39	265.16	0.40	265.19	0.48	265.17	0.42	-0.01	-0.01	0.01	0.00	0.04	0.08	0.02	0.02
F	1052.1	Q moy mai	265	265.24	0.62	0.24	265.23	0.59	265.23	0.61	265.25	0.67	265.18	0.43	-0.01	-0.03	-0.01	-0.01	0.01	0.05	-0.06	-0.19
F	1052.1	Q moyen juin	265	265.24	0.62	0.24	265.23	0.59	265.24	0.61	265.25	0.67	265.24	0.64	-0.01	-0.03	0.00	-0.01	0.01	0.05	0.00	0.02
F	1052.1	Q moy juil	265	265.21	0.54	0.21	265.20	0.52	265.21	0.53	265.23	0.60	265.24	0.64	-0.01	-0.02	0.00	-0.01	0.02	0.06	0.03	0.10
F	1052.1	Q moy août	265	265.21	0.54	0.21	265.21	0.52	265.21	0.54	265.23	0.61	265.22	0.56	0.00	-0.02	0.00	0.00	0.02	0.07	0.01	0.02
F	1052.1	Q moy sept	265	265.21	0.54	0.21	265.21	0.52	265.21	0.54	265.23	0.60	265.23	0.57	0.00	-0.02	0.00	0.00	0.02	0.06	0.02	0.03
F	1052.1	Q moy oct	265	265.22	0.56	0.22	265.21	0.54	265.22	0.56	265.24	0.63	265.22	0.57	-0.01	-0.02	0.00	0.00	0.02	0.07	0.00	0.01
F	1052.1	Q moy nov	265	265.21	0.54	0.21	265.21	0.52	265.21	0.54	265.23	0.61	265.23	0.60	0.00	-0.02	0.00	0.00	0.02	0.07	0.02	0.06
F	1052.1	Q moy déc	265	265.19	0.47	0.19	265.18	0.46	265.19	0.47	265.22	0.55	265.22	0.57	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.03	0.08	0.03	0.10
F	1052.1	Q crue 2 ans	265	265.55	1.06	0.55	265.54	1.07	265.54	1.07	265.54	1.07	265.54	1.07	-0.01	0.01	-0.01	0.01	-0.01	0.01	-0.01	0.01
F	1052.1	Q crue 10 ans	265	265.63	1.13	0.63	265.62	1.09	265.62	1.09	265.62	1.09	265.62	1.09	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04
F	1052.1	Q crue 25 ans	265	265.66	1.16	0.66	265.65	1.14	265.65	1.14	265.65	1.14	265.65	1.14	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
F	1052.1	Q crue 50 ans	265	265.67	1.21	0.67	265.66	1.18	265.66	1.18	265.66	1.19	265.66	1.19	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
F	1052.1	Q crue 100 ans	265	265.69	1.22	0.69	265.68	1.21	265.68	1.21	265.68	1.21	265.68	1.21	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
F																						
F	971.1	Q 2-7 estival	263.46	263.91	0.03	0.45	263.91	0.02	263.92	0.03	263.93	0.05	263.93	0.04	0.00	-0.01	0.01	0.00	0.02	0.02	0.02	0.01
F	971.1	Q 2-7 annuel	263.46	263.90	0.01	0.44	263.89	0.01	263.90	0.01	263.92	0.04	263.93	0.04	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.02	0.03	0.03	0.03
F	971.1	Q moy jan	263.46	263.91	0.03	0.45	263.91	0.02	263.92	0.03	263.93	0.05	263.91	0.03	0.00	-0.01	0.01	0.00	0.02	0.02	0.00	0.00
F	971.1	Q moy fév	263.46	263.91	0.02	0.45	263.91	0.02	263.91	0.03	263.93	0.05	263.93	0.04	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.03	0.02	0.02
F	971.1	Q moy mars	263.46	263.91	0.02	0.45	263.90	0.02	263.91	0.02	263.93	0.05	263.92	0.04	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.02	0.03	0.01	0.02
F	971.1	Q moy avril	263.46	263.91	0.02	0.45	263.91	0.02	263.91	0.03	263.93	0.05	263.92	0.03	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.03	0.01	0.01
F	971.1	Q moy mai	263.46	263.96	0.09	0.50	263.95	0.08	263.96	0.09	263.97	0.11	263.92	0.04	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.02	-0.04	-0.05
F	971.1	Q moyen juin	263.46	263.96	0.09	0.50	263.95	0.08	263.96	0.09	263.97	0.11	263.96	0.10	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.02	0.00	0.01
F	971.1	Q moy juil	263.46	263.94	0.06	0.48	263.94	0.06	263.94	0.06	263.95	0.08	263.96	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.02	0.04
F	971.1	Q moy août	263.46	263.94	0.07	0.48	263.94	0.06	263.94	0.07	263.96	0.09	263.95	0.07	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.02	0.02	0.01	0.00
F	971.1	Q moy sept	263.46	263.94	0.07	0.48	263.94	0.06	263.94	0.06	263.95	0.08	263.95	0.08	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
F	971.1	Q moy oct	263.46	263.95	0.07	0.49	263.94	0.07	263.95	0.07	263.96	0.09	263.95	0.07	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.00	0.00
F	971.1	Q moy nov	263.46	263.94	0.07	0.48	263.94	0.06	263.94	0.06	263.96	0.09	263.95	0.08	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.02	0.02	0.01	0.01
F	971.1	Q moy déc	263.46	263.93	0.04	0.47	263.92	0.04	263.93	0.05	263.94	0.07	263.95	0.08	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.03	0.02	0.04
F	971.1	Q crue 2 ans	263.46	264.16	0.43	0.70	264.15	0.42	264.15	0.42	264.15	0.42	264.15	0.42	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
F	971.1	Q crue 10 ans	263.46	264.21	0.61	0.75	264.20	0.58	264.20	0.58	264.20	0.59	264.20	0.59	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
F	971.1	Q crue 25 ans	263.46	264.23	0.68	0.77	264.22	0.65	264.22	0.65	264.22	0.65	264.22	0.65	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03
F	971.1	Q crue 50 ans	263.46	264.25	0.72	0.79	264.24	0.69	264.24	0.69	264.24	0.70	264.24	0.70	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
F	971.1	Q crue 100 ans	263.46	264.26	0.76	0.80	264.25	0.73	264.25	0.73	264.25	0.73	264.25	0.73	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03
F																						
F	873.9	Q 2-7 estival	258.73	258.92	0.02	0.19	258.92	0.12	258.92	0.02	258.92	0.04	258.94	0.02	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.02	0.02	0.00
F	873.9	Q 2-7 annuel	258.73	258.90	0.07	0.17	258.89	0.05	258.90	0.09	258.93	0.02	258.94	0.02	-0.01	-0.02	0.00	0.02	0.03	-0.05	0.04	-0.05
F	873.9	Q moy jan	258.73	258.92	0.02	0.19	258.92	0.12	258.92	0.02	258.92	0.04	258.92	0.13	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.11
F	873.9	Q moy fév	258.73	258.92	0.12	0.19	258.91	0.10	258.92	0.12	258.92	0.03	258.94	0.02	-0.01	-0.02	0.00	0.00	0.00	-0.09	0.02	-0.10
F	873.9	Q moy mars	258.73	258.91	0.11	0.18	258.91	0.09	258.91	0.11	258.92	0.03	258.93	0.02	0.00	-0.02	0.00	0.00	0.01	-0.08	0.02	-0.09
F	873.9	Q moy avril	258.73	258.92	0.12	0.19	258.91	0.10	258.92	0.13	258.92	0.03	258.93	0.02	-0.01	-0.02	0.00	0.01	0.00	-0.09	0.01	-0.10
F	873.9	Q moy mai	258.73	258.92	0.07	0.19	258.92	0.06	258.92	0.07	258.92	0.08	258.93	0.02	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	-0.05
F	873.9	Q moyen juin	258.73	258.92	0.07	0.19	258.92	0.06	258.92	0.07	258.92	0.08	258.92	0.07	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00
F	873.9	Q moy juil	258.73	258.92	0.05	0.19	258.92	0.04	258.92	0.05	258.92	0.06	258.92	0.08	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.03
F	873.9	Q moy août	258.73	258.92	0.05	0.19	258.92	0.04	258.92	0.05	258.92	0.07	258.92	0.06	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.01
F	873.9	Q moy sept	258.73	258.92	0.05	0.19	258.92	0.04	258.92	0.05	258.92	0.07	258.92	0.06	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.01
F	873.9	Q moy oct	258.73	258.92	0.05	0.19	258.92	0.05	258.92	0.05	258.92	0.07	258.92	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.01
F	873.9	Q moy nov	258.73	258.92	0.05	0.19	258.92	0.04	258.92	0.05	258.92	0.07	258.92	0.06	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.01
F	873.9	Q moy déc	258.73	258.94	0.02	0.21	258.93	0.02	258.92	0.03	258.92	0.05	258.92	0.06	-0.01	0.00	-0.02	0.01	-0.02	0.03	-0.02	0.04
F	873.9	Q crue 2 ans	258.73	258.93	0.84	0.20	258.93	0.79	258.93	0.80	258.93	0.82	258.93	0.80	0.00	-0.05	0.00	-0.04	0.00	-0.02	0.00	-0.04
F	873.9	Q crue 10 ans	258.73	258.96	1.01	0.23	258.96	0.99	258.96	0.99	258.96	0.99	258.96	0.99	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.02
F	873.9	Q crue 25 ans	258.73	258.98	1.06	0.25	258.97	1.04	258.97	1.04	258.97	1.02	258.97	1.04	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.04	-0.01	-0.02
F	873.9	Q crue 50 ans	258.73	258.92	2.58	0.19	258.98	1.08	258.98	1.08	258.98	1.08	258.98	1.08	0.06	-1.50	0.06	-1.50	0.06	-1.50	0.06	-1.50
F	873.9	Q crue 100 ans	258.73	258.92	2.75	0.19	258.92	2.60	258.92	2.60	258.92	2.61	258.92	2.61	0.00	-0.15	0.00	-0.15	0.00	-0.14	0.00	-0.14
F																						
F	797.4	Q 2-7 estival	255.1	255.26	0.11	0.16	255.25	0.11	255.27	0.11	255.14	8.18	255.29	0.11	-0.01	0.00	0.01	0.00	-0.12	8.07	0.03	0.00
F	797.4	Q 2-7 annuel	255.1	255.22	0.09	0.12	255.20	0.07	255.22	0.10	255.29	0.11	255.29	0.11	-0.02	-0.02	0.00	0.01	0.07	0.02	0.07	0.02
F	797.4	Q moy jan	255.1	255.26	0.11	0.16	255.25	0.11	255.27	0.11	255.14	11.28	255.26	0.11	-0.01	0.00	0.01	0.00	-0.12	11.17	0.00	0.00
F	797.4	Q moy fév	255.1	255.25	0.11	0.15	255.24	0.10	255.25	0.11	255.14	8.18	255.29	0.11	-0.01	-0.01	0.00	0.00	-0.11	8.07	0.04	0.00
F	797.4	Q moy mars	255.1	255.24	0.11	0.14	255.23	0.10	255.24	0.11	255.13	10.54	255.28	0.11	-0.01	-0.01	0.00	0.00	-0.11	10.43	0.04	0.00
F	797.4	Q moy avril	255.1	255.25	0.11	0.15	255.24	0.10	255.25	0.11	255.14	8.19	255.27	0.11	-0.01	-0.01	0.00	0.00	-0.11	8.08	0.02	0.00
F	797.4	Q moy mai	255.1	255.15	8.10	0.05	255.15	8.12	255.15	8.11	255.15	9.87	255.28	0.11	0.00	0.02	0.00	0.01	0.00	1.77	0.13	-7.99
F	797.4	Q moyen juin	255.1	255.15	8.10	0.05	255.15	8.12	255.15	8.10	255.15	8.04	255.15	8.08	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	-0.06	0.00	-0.02
F	797.4	Q moy juil	255.1	255.14	8.16	0.04	255.14	8.17	255.14	8.16	255.15	8.11	255.15	8.08	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	-0.05	0.01	-0.08
F	797.4	Q moy août	255.1	255.14	8.15	0.04	255.14	10.42	255.14	8.16	255.15	8.11	255.15	8.14	0.00	2.27	0.00	0.01	0.01	-0.04	0.01	-0.01
F	797.4	Q moy sept	255.1	255.14	8.15	0.04	255.14	10.56	255.14	8.16	255.15	8.11	255.14	11.53	0.00	2.41	0.00	0.01	0.01	-0.04	0.00	3.38
F	797.4	Q moy oct	255.1	255.15	8.14	0.05	255.14	8.15	255.15	8.14	255.15	8.09	255.15	8.14	-0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.05	0.00	0.00
F	797.4	Q moy nov	255.1	255.14	8.15	0.04	255.14	8.17	255.14	8.16	255.14	10.31	255.15	8.12	0.00	0.02	0.00	0.01	0.00	2.16	0.01	-0.03
F	797.4	Q moy déc	255.1	255.30	0.11	0.20	255.29	0.11	255.14	8.19	255.14	8.15	255.15	8.14	-0.01	0.00	-0.16	8.08	-0.16	8.04	-0.15	8.03
F	797.4	Q crue 2 ans	255.1	255.57	0.39	0.47	255.56	0.38	255.57	0.38	255.57	0.38	255.57	0.38	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01

SCENARIO AVEC 3 POINTS DE REJET (LACS 4, 6 ET COURS D'EAU A)

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg	Niveau CA	Vitesse CA	prof. max	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse
			(m)	(m)	(m/s)	(m)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)
F	797.4	Q crue 10 ans	255.1	255.65	0.50	0.55	255.64	0.48	255.64	0.48	255.64	0.49	255.64	0.49	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
F	797.4	Q crue 25 ans	255.1	255.69	0.54	0.59	255.67	0.53	255.67	0.53	255.67	0.53	255.67	0.53	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01
F	797.4	Q crue 50 ans	255.1	255.71	0.57	0.61	255.69	0.55	255.69	0.55	255.69	0.56	255.69	0.56	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01
F	797.4	Q crue 100 ans	255.1	255.73	0.59	0.63	255.71	0.58	255.71	0.58	255.71	0.58	255.71	0.58	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01
F																						
F	779.9	Q 2-7 estival	254.95	255.26	0.03	0.31	255.25	0.02	255.26	0.03	255.32	0.04	255.29	0.04	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.06	0.01	0.03	0.01
F	779.9	Q 2-7 annuel	254.95	255.22	0.01	0.27	255.20	0.01	255.22	0.02	255.28	0.03	255.29	0.04	-0.02	0.00	0.00	0.01	0.06	0.02	0.07	0.03
F	779.9	Q moy jan	254.95	255.26	0.03	0.31	255.25	0.02	255.26	0.03	255.32	0.04	255.25	0.03	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.06	0.01	-0.01	0.00
F	779.9	Q moy fév	254.95	255.24	0.02	0.29	255.23	0.02	255.25	0.03	255.31	0.04	255.29	0.04	-0.01	0.00	0.01	0.01	0.07	0.02	0.05	0.02
F	779.9	Q moy mars	254.95	255.24	0.02	0.29	255.22	0.02	255.24	0.02	255.30	0.04	255.28	0.03	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.06	0.02	0.04	0.01
F	779.9	Q moy avril	254.95	255.24	0.02	0.29	255.23	0.02	255.25	0.03	255.31	0.04	255.27	0.03	-0.01	0.00	0.01	0.01	0.07	0.02	0.03	0.01
F	779.9	Q moy mai	254.95	255.33	0.07	0.38	255.33	0.07	255.33	0.07	255.35	0.08	255.28	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.01	-0.05	-0.04
F	779.9	Q moyen juin	254.95	255.33	0.07	0.38	255.33	0.07	255.33	0.07	255.35	0.09	255.34	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.02	0.01	0.01
F	779.9	Q moy juil	254.95	255.31	0.05	0.36	255.31	0.05	255.31	0.05	255.33	0.07	255.34	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.02	0.03	0.03
F	779.9	Q moy août	254.95	255.32	0.06	0.37	255.31	0.05	255.31	0.06	255.33	0.07	255.32	0.06	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00
F	779.9	Q moy sept	254.95	255.32	0.06	0.37	255.31	0.05	255.31	0.05	255.33	0.07	255.32	0.06	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.01	0.01	0.00	0.00
F	779.9	Q moy oct	254.95	255.32	0.06	0.37	255.31	0.06	255.32	0.06	255.34	0.08	255.32	0.06	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.02	0.02	0.00	0.00
F	779.9	Q moy nov	254.95	255.32	0.06	0.37	255.31	0.05	255.31	0.06	255.33	0.07	255.33	0.07	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01
F	779.9	Q moy déc	254.95	255.30	0.04	0.35	255.29	0.04	255.30	0.04	255.32	0.06	255.32	0.06	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.02	0.02	0.02	0.02
F	779.9	Q crue 2 ans	254.95	255.55	0.34	0.60	255.54	0.32	255.54	0.33	255.55	0.33	255.54	0.33	-0.01	-0.02	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01
F	779.9	Q crue 10 ans	254.95	255.62	0.44	0.67	255.61	0.43	255.61	0.43	255.61	0.43	255.61	0.43	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
F	779.9	Q crue 25 ans	254.95	255.65	0.48	0.70	255.64	0.47	255.64	0.47	255.64	0.47	255.64	0.47	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
F	779.9	Q crue 50 ans	254.95	255.67	0.51	0.72	255.66	0.49	255.66	0.49	255.66	0.49	255.66	0.49	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
F	779.9	Q crue 100 ans	254.95	255.69	0.53	0.74	255.68	0.51	255.68	0.51	255.68	0.51	255.68	0.51	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
F																						
F	724.8	Q 2-7 estival	255.03	255.14	0.98	0.11	255.13	0.94	255.15	1.00	255.20	1.19	255.18	1.10	-0.01	-0.04	0.01	0.02	0.06	0.21	0.04	0.12
F	724.8	Q 2-7 annuel	255.03	255.09	0.74	0.06	255.07	0.65	255.10	0.80	255.17	1.08	255.18	1.10	-0.02	-0.09	0.01	0.06	0.08	0.34	0.09	0.36
F	724.8	Q moy jan	255.03	255.14	0.98	0.11	255.13	0.95	255.15	1.00	255.20	1.20	255.14	0.97	-0.01	-0.03	0.01	0.02	0.06	0.22	0.00	-0.01
F	724.8	Q moy fév	255.03	255.13	0.93	0.10	255.11	0.85	255.13	0.94	255.19	1.15	255.18	1.11	-0.02	-0.08	0.00	0.01	0.06	0.22	0.05	0.18
F	724.8	Q moy mars	255.03	255.12	0.89	0.09	255.10	0.81	255.12	0.90	255.18	1.13	255.16	1.06	-0.02	-0.08	0.00	0.01	0.06	0.24	0.04	0.17
F	724.8	Q moy avril	255.03	255.13	0.93	0.10	255.11	0.86	255.13	0.95	255.19	1.14	255.16	1.02	-0.02	-0.07	0.00	0.02	0.06	0.21	0.03	0.09
F	724.8	Q moy mai	255.03	255.24	0.49	0.21	255.24	0.44	255.24	0.47	255.24	0.50	255.16	1.05	0.00	-0.05	0.00	-0.02	0.00	0.01	-0.08	0.56
F	724.8	Q moyen juin	255.03	255.24	0.49	0.21	255.24	0.44	255.24	0.48	255.25	0.47	255.24	0.48	0.00	-0.05	0.00	-0.01	0.01	-0.02	0.00	-0.01
F	724.8	Q moy juil	255.03	255.23	0.43	0.20	255.23	0.41	255.23	0.42	255.24	0.46	255.24	0.48	0.00	-0.02	0.00	-0.01	0.01	0.03	0.01	0.05
F	724.8	Q moy août	255.03	255.23	0.45	0.20	255.23	0.45	255.23	0.44	255.24	0.47	255.24	0.44	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.01	0.02	0.01	-0.01
F	724.8	Q moy sept	255.03	255.23	0.45	0.20	255.23	0.43	255.23	0.43	255.24	0.46	255.24	0.45	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.01	0.01	0.01	0.00
F	724.8	Q moy oct	255.03	255.24	0.43	0.21	255.24	0.41	255.24	0.43	255.24	0.45	255.24	0.45	0.00	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.02
F	724.8	Q moy nov	255.03	255.23	0.45	0.20	255.23	0.44	255.24	0.42	255.24	0.47	255.24	0.44	0.00	-0.01	0.01	-0.03	0.01	0.02	0.01	-0.01
F	724.8	Q moy déc	255.03	255.18	1.13	0.15	255.17	1.08	255.18	1.13	255.24	0.44	255.24	0.45	-0.01	-0.05	0.00	0.00	0.06	-0.69	0.06	-0.68
F	724.8	Q crue 2 ans	255.03	255.33	0.88	0.30	255.33	0.87	255.33	0.85	255.33	0.86	255.33	0.85	0.00	-0.01	0.00	-0.03	0.00	-0.02	0.00	-0.03
F	724.8	Q crue 10 ans	255.03	255.37	0.97	0.34	255.36	0.98	255.36	0.98	255.37	0.98	255.37	0.98	-0.01	0.01	-0.01	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01
F	724.8	Q crue 25 ans	255.03	255.38	1.06	0.35	255.38	1.02	255.38	1.02	255.38	1.04	255.38	1.02	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.02	0.00	-0.04
F	724.8	Q crue 50 ans	255.03	255.39	1.10	0.36	255.39	1.08	255.39	1.08	255.39	1.07	255.39	1.07	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.03	0.00	-0.03
F	724.8	Q crue 100 ans	255.03	255.40	1.16	0.37	255.40	1.12	255.40	1.12	255.40	1.11	255.40	1.11	0.00	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.05	0.00	-0.05
F																						
F	658.5	Q 2-7 estival	254.46	255.01	0.01	0.55	255.00	0.00	255.00	0.01	255.02	0.01	255.00	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	0.01	0.00	-0.01	0.00
F	658.5	Q 2-7 annuel	254.46	254.95	0.00	0.49	254.94	0.00	254.95	0.00	254.97	0.01	255.00	0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.02	0.01	0.05	0.01
F	658.5	Q moy jan	254.46	255.01	0.01	0.55	255.00	0.00	255.00	0.01	255.02	0.01	254.94	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	0.01	0.00	-0.07	0.00
F	658.5	Q moy fév	254.46	254.99	0.00	0.53	254.98	0.00	254.99	0.01	255.00	0.01	255.00	0.01	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
F	658.5	Q moy mars	254.46	254.98	0.00	0.52	254.97	0.00	254.98	0.00	254.99	0.01	254.98	0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.01
F	658.5	Q moy avril	254.46	254.99	0.00	0.53	254.98	0.00	254.99	0.01	255.00	0.01	254.97	0.01	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	-0.02	0.01
F	658.5	Q moy mai	254.46	255.10	0.01	0.64	255.10	0.01	255.10	0.01	255.10	0.02	254.98	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	-0.12	0.00
F	658.5	Q moyen juin	254.46	255.10	0.01	0.64	255.10	0.01	255.10	0.01	255.10	0.02	255.10	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00
F	658.5	Q moy juil	254.46	255.09	0.01	0.63	255.08	0.01	255.08	0.01	255.09	0.01	255.10	0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
F	658.5	Q moy août	254.46	255.09	0.01	0.63	255.08	0.01	255.08	0.01	255.09	0.01	255.08	0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
F	658.5	Q moy sept	254.46	255.09	0.01	0.63	255.08	0.01	255.08	0.01	255.09	0.01	255.08	0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
F	658.5	Q moy oct	254.46	255.09	0.01	0.63	255.09	0.01	255.09	0.01	255.09	0.01	255.08	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
F	658.5	Q moy nov	254.46	255.09	0.01	0.63	255.08	0.01	255.08	0.01	255.09	0.01	255.09	0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F	658.5	Q moy déc	254.46	255.05	0.01	0.59	255.04	0.01	255.04	0.01	255.05	0.01	255.08	0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00
F	658.5	Q crue 2 ans	254.46	255.27	0.10	0.81	255.26	0.10	255.26	0.10	255.27	0.10	255.26	0.10	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
F	658.5	Q crue 10 ans	254.46	255.28	0.20	0.82	255.31	0.16	255.31	0.16	255.31	0.16	255.31	0.17	0.03	-0.04	0.03	-0.04	0.03	-0.04	0.03	-0.03
F	658.5	Q crue 25 ans	254.46	255.30	0.23	0.84	255.29	0.22	255.29	0.22	255.29	0.22	255.29	0.22	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
F	658.5	Q crue 50 ans	254.46	255.31	0.25	0.85	255.30	0.24	255.30	0.24	255.30	0.24	255.30	0.24	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
F	658.5	Q crue 100 ans	254.46	255.33	0.27	0.87	255.32	0.26	255.32	0.26	255.32	0.26	255.32	0.26	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
F																						
F	530.6	Q 2-7 estival	254.52	255.01	0.00	0.49	255.00	0.00	255.00	0.01	255.02	0.01	255.00	0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.01	0.01	0.01	-0.01	0.01
F	530.6	Q 2-7 annuel	254.52	254.95	0.00	0.43	254.94	0.00	254.95	0.00	254.97	0.01	255.00	0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.02	0.01	0.05	0.01
F	530.6	Q moy jan	254.52	255.01	0.00	0.49	255.00	0.00	255.00	0.01	255.02	0.01	254.94	0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.01	0.01	0.01	-0.07	0.01
F	530.6	Q moy fév	254.52	254.99	0.00	0.47	254.98	0.00	254.99	0.00	255.00	0.01	255.00	0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01
F	530.6	Q moy mars	254.52	254.98	0.00	0.46	254.97	0.00	254.98	0.00	254.99	0.01	254.98	0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.01
F	530.6	Q moy avril	254.52	254.99	0.00	0.47	254.98	0.00	254.99	0.00	255.00	0.01	254.97	0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	-0.02	0.01
F	530.6	Q moy mai	254.52	255.10	0.01	0.58	255.10	0.01	255.10	0.01	255.10	0.01	254.98	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.12	0.00
F	530.6	Q moyen juin	254.52	255.10	0.01	0.58	255.10	0.01	255.10	0.01	255.10	0.01	255.10	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F	530.6	Q moy juil	254.52	255.09	0.01	0.57	255.08	0.01	255.08	0.01	255.09	0.01	255.10	0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
F	530.6	Q moy août	254.52	255.09	0.01	0.57	255.08	0.01	255.08	0.01	255.09	0.01	255.08	0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
F	530.6	Q moy sept	254.52	255.09	0.01	0.57	255.08	0.01	255.08	0.01	255.09	0.01	255.08	0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
F	530.6	Q moy oct	254.52	255.09	0.01	0.57	255.09	0.01	255.09	0.01	255.09	0.01	255.08	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
F	530.6	Q moy nov	254.52	255.09	0.01	0.57	255.08	0.01	255.08	0.01	255.09	0.01	255.09	0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F	530.6	Q moy déc	254.52	255.05	0.01	0.53	255.04	0.01	255.04	0.01	255.05	0.01	255.08	0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00
F	530.6	Q crue 2 ans	254.52	255.27	0.11	0.75	255.26	0.10	255.26	0.11	255.26	0.11	255.26	0.11	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
F	530.6	Q crue 10 ans	254.52	255.26	0.22	0.74	255.30	0.18	255.30	0.18	255.30	0.18	255.30	0.18	0.04	-0.04	0.04	-0.04	0.04	-0.04	0.04	-0.04
F	530.6	Q crue 25 ans	254.52	255.27	0.26	0.75	255.26	0.24	255.26	0.24	255.26	0.25	255.26	0.24	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02
F	530.6	Q crue 50 ans	254.52	255.28	0.29	0.76	255.27	0.27	255.27	0.27	255.27	0.27	255.27	0.27	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
F	530.6	Q crue 100 ans	254.52	255.29	0.32	0.77	255.28	0.30	255.28	0.30	255.28	0.30	255.28	0.30	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
F																						
F	436.1	Q 2-7 estival	254.58	255.01	0.00	0.43	255.00	0.00	255.00	0.00	255.02	0.00	255.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.01	0.00	-0.01	0.00
F	436.1	Q 2-7 annuel	254.58	254.95	0.00	0.37	254.94	0.00	254.95	0.00	254.97	0.00	255.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.05	0.00
F	436.1	Q moy jan	254.58	255.01	0.00	0.43	255.00	0.00	255.00	0.00	255.02	0.00	254.94	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.01	0.00	-0.07	0.00
F	436.1	Q moy fév	254.58	254.99	0.00	0.41	254.98	0.00	254.99	0.00	255.00	0.00	255.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
F	436.1	Q moy mars	254.58	254.98	0.00	0.40	254.97	0.00	254.98	0.00	254.99	0.00	254.98	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
F	436.1	Q moy avril	254.58	254.99	0.00	0.41	254.98	0.00	254.99	0.00	255.00	0.00	254.97	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.02	0.00
F	436.1	Q moy mai	254.58	255.10	0.00	0.52	255.10	0.00	255.10	0.00	255.10	0.00	254.98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.12	0.00
F	436.1	Q moyen juin	254.58	255.10	0.00	0.52	255.10	0.00	255.10	0.00	255.10	0.00	255.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F	436.1	Q moy juil	254.58	255.09	0.00	0.51	255.08	0.00	255.08	0.00	255.09	0.00	255.10	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
F	436.1	Q moy août	254.58	255.09	0.00	0.51	255.08	0.00	255.08	0.00	255.09	0.00	255.08	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
F	436.1	Q moy sept	254.58	255.09	0.00	0.51	255.08	0.00	255.08	0.00	255.09	0.00	255.08	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
F	436.1	Q moy oct	254.58	255.09	0.00	0.51	255.09	0.00	255.09	0.00	255.09	0.00	255.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
F	436.1	Q moy nov	254.58	255.09	0.00	0.51	255.08	0.00	255.08	0.00	255.09	0.00	255.09	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F	436.1	Q moy déc	254.58	255.05	0.00	0.47	255.04	0.00	255.04	0.00	255.05	0.00	255.08	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00
F	436.1	Q crue 2 ans	254.58	255.27	0.04	0.69	255.26	0.03	255.26	0.03	255.26	0.03	255.26	0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
F	436.1	Q crue 10 ans	254.58	255.26	0.07	0.68	255.30	0.06	255.30	0.06	255.30	0.06	255.30	0.06	0.04	-0.01	0.04	-0.01	0.04	-0.01	0.04	-0.01
F	436.1	Q crue 25 ans	254.58	255.27	0.08	0.69	255.26	0.08	255.26	0.08	255.26	0.08	255.26	0.08	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
F	436.1	Q crue 50 ans	254.58	255.28	0.09	0.70	255.27	0.09	255.27	0.09	255.27	0.09	255.27	0.09	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
F	436.1	Q crue 100 ans	254.58	255.29	0.10	0.71	255.28	0.10	255.28	0.10	255.28	0.10	255.28	0.10	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
F																						
F	399.7	Q 2-7 estival	254.42	255.01	0.00	0.59	255.00	0.00	255.00	0.00	255.02	0.01	255.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.01	0.01	-0.01	0.00
F	399.7	Q 2-7 annuel	254.42	254.95	0.00	0.53	254.94	0.00	254.95	0.00	254.97	0.00	255.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.05	0.00
F	399.7	Q moy jan	254.42	255.01	0.00	0.59	255.00	0.00	255.00	0.00	255.02	0.01	254.94	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.01	0.01	-0.07	0.00
F	399.7	Q moy fév	254.42	254.99	0.00	0.57	254.98	0.00	254.99	0.00	255.00	0.00	255.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
F	399.7	Q moy mars	254.42	254.98	0.00	0.56	254.97	0.00	254.98	0.00	254.99	0.00	254.98	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
F	399.7	Q moy avril	254.42	254.99	0.00	0.57	254.98	0.00	254.99	0.00	255.00	0.00	254.97	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.02	0.00
F	399.7	Q moy mai	254.42	255.10	0.01	0.68	255.10	0.01	255.10	0.01	255.10	0.01	254.98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.12	-0.01
F	399.7	Q moyen juin	254.42	255.10	0.01	0.68	255.10	0.01	255.10	0.01	255.10	0.01	255.10	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F	399.7	Q moy juil	254.42	255.09	0.00	0.67	255.08	0.00	255.08	0.01	255.09	0.01	255.10	0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01

SCENARIO AVEC 3 POINTS DE REJET (LACS 4, 6 ET COURS D'EAU A)

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg	Niveau CA	Vitesse CA	prof. max	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse
			(m)	(m)	(m/s)	(m)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)
F	399.7	Q moy août	254.42	255.09	0.01	0.67	255.08	0.00	255.08	0.01	255.09	0.01	255.08	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
F	399.7	Q moy sept	254.42	255.09	0.01	0.67	255.08	0.00	255.08	0.01	255.09	0.01	255.08	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
F	399.7	Q moy oct	254.42	255.09	0.01	0.67	255.09	0.01	255.09	0.01	255.09	0.01	255.08	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
F	399.7	Q moy nov	254.42	255.09	0.01	0.67	255.08	0.00	255.08	0.01	255.09	0.01	255.09	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F	399.7	Q moy déc	254.42	255.05	0.00	0.63	255.04	0.00	255.04	0.00	255.05	0.01	255.08	0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.03	0.01
F	399.7	Q crue 2 ans	254.42	255.27	0.06	0.85	255.26	0.06	255.26	0.06	255.26	0.06	255.26	0.06	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
F	399.7	Q crue 10 ans	254.42	255.25	0.12	0.83	255.30	0.10	255.30	0.10	255.30	0.10	255.30	0.10	0.05	-0.02	0.05	-0.02	0.05	-0.02	0.05	-0.02
F	399.7	Q crue 25 ans	254.42	255.27	0.15	0.85	255.26	0.14	255.26	0.14	255.26	0.14	255.26	0.14	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
F	399.7	Q crue 50 ans	254.42	255.27	0.16	0.85	255.27	0.15	255.27	0.15	255.27	0.15	255.27	0.15	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01
F	399.7	Q crue 100 ans	254.42	255.28	0.18	0.86	255.28	0.17	255.28	0.17	255.28	0.17	255.28	0.17	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01
F																						
F	362.1	Q 2-7 estival	254.87	254.97	0.84	0.10	254.96	0.82	254.97	0.83	254.98	0.86	254.96	0.81	-0.01	-0.02	0.00	-0.01	0.01	0.02	-0.01	-0.03
F	362.1	Q 2-7 annuel	254.87	254.93	0.66	0.06	254.92	0.60	254.92	0.64	254.94	0.73	254.96	0.81	-0.01	-0.06	-0.01	-0.02	0.01	0.07	0.03	0.15
F	362.1	Q moy jan	254.87	254.97	0.84	0.10	254.96	0.83	254.97	0.84	254.97	0.88	254.92	0.61	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.04	-0.05	-0.23
F	362.1	Q moy fév	254.87	254.96	0.79	0.09	254.95	0.76	254.95	0.77	254.96	0.85	254.96	0.81	-0.01	-0.03	-0.01	-0.02	0.00	0.06	0.00	0.02
F	362.1	Q moy mars	254.87	254.95	0.77	0.08	254.94	0.72	254.94	0.74	254.96	0.79	254.95	0.77	-0.01	-0.05	-0.01	-0.03	0.01	0.02	0.00	0.00
F	362.1	Q moy avril	254.87	254.96	0.79	0.09	254.95	0.76	254.95	0.78	254.96	0.83	254.94	0.71	-0.01	-0.03	-0.01	-0.01	0.00	0.04	-0.02	-0.08
F	362.1	Q moy mai	254.87	255.08	0.68	0.21	255.07	0.71	255.07	0.72	255.08	0.69	254.95	0.74	-0.01	0.03	-0.01	0.04	0.00	0.01	-0.13	0.06
F	362.1	Q moyen juin	254.87	255.08	0.69	0.21	255.07	0.72	255.08	0.69	255.08	0.70	255.07	0.71	-0.01	0.03	0.00	0.00	0.00	0.01	-0.01	0.02
F	362.1	Q moy juil	254.87	255.03	1.02	0.16	255.02	1.01	255.02	1.00	255.03	1.02	255.07	0.71	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	0.00	0.00	0.04	-0.31
F	362.1	Q moy août	254.87	255.03	1.03	0.16	255.03	1.00	255.03	1.02	255.03	1.04	255.02	1.00	0.00	-0.03	0.00	-0.01	0.00	0.01	-0.01	-0.03
F	362.1	Q moy sept	254.87	255.03	1.02	0.16	255.02	1.00	255.02	1.02	255.03	1.03	255.02	1.01	-0.01	-0.02	-0.01	0.00	0.00	0.01	-0.01	-0.01
F	362.1	Q moy oct	254.87	255.06	0.72	0.19	255.06	0.72	255.06	0.72	255.07	0.71	255.02	1.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	-0.01	-0.04	0.29
F	362.1	Q moy nov	254.87	255.03	1.03	0.16	255.02	1.01	255.03	1.01	255.03	1.03	255.06	0.72	-0.01	-0.02	0.00	-0.02	0.00	0.00	0.03	-0.31
F	362.1	Q moy déc	254.87	255.00	0.95	0.13	254.99	0.91	255.00	0.92	255.00	0.96	255.02	1.03	-0.01	-0.04	0.00	-0.03	0.00	0.01	0.02	0.08
F	362.1	Q crue 2 ans	254.87	255.20	1.07	0.33	255.19	1.04	255.19	1.04	255.20	1.04	255.19	1.04	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	0.00	-0.03	-0.01	-0.03
F	362.1	Q crue 10 ans	254.87	255.23	0.58	0.36	255.22	1.15	255.22	1.15	255.22	1.16	255.22	1.15	-0.01	0.57	-0.01	0.57	-0.01	0.58	-0.01	0.57
F	362.1	Q crue 25 ans	254.87	255.23	0.71	0.36	255.23	0.66	255.23	0.66	255.23	0.66	255.23	0.66	0.00	-0.05	0.00	-0.05	0.00	-0.05	0.00	-0.05
F	362.1	Q crue 50 ans	254.87	255.23	0.80	0.36	255.23	0.75	255.23	0.75	255.23	0.75	255.23	0.75	0.00	-0.05	0.00	-0.05	0.00	-0.05	0.00	-0.05
F	362.1	Q crue 100 ans	254.87	255.23	0.90	0.36	255.23	0.84	255.23	0.84	255.23	0.84	255.23	0.84	0.00	-0.06	0.00	-0.06	0.00	-0.06	0.00	-0.06
F																						
F	185.3	Q 2-7 estival	247.27	247.54	0.19	0.27	247.54	0.17	247.54	0.18	247.55	0.20	247.53	0.17	0.00	-0.02	0.00	-0.01	0.01	0.01	-0.01	-0.02
F	185.3	Q 2-7 annuel	247.27	247.50	0.10	0.23	247.49	0.08	247.49	0.09	247.51	0.13	247.53	0.17	-0.01	-0.02	-0.01	-0.01	0.01	0.03	0.03	0.07
F	185.3	Q moy jan	247.27	247.54	0.19	0.27	247.54	0.17	247.54	0.18	247.55	0.20	247.49	0.08	0.00	-0.02	0.00	-0.01	0.01	0.01	-0.05	-0.11
F	185.3	Q moy fév	247.27	247.53	0.16	0.26	247.52	0.15	247.52	0.16	247.54	0.17	247.53	0.17	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	0.01	0.01	0.00	0.01
F	185.3	Q moy mars	247.27	247.52	0.15	0.25	247.51	0.13	247.51	0.14	247.53	0.16	247.52	0.15	-0.01	-0.02	-0.01	-0.01	0.01	0.01	0.00	0.00
F	185.3	Q moy avril	247.27	247.53	0.16	0.26	247.52	0.15	247.52	0.16	247.54	0.18	247.51	0.13	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	0.01	0.02	-0.02	-0.03
F	185.3	Q moy mai	247.27	247.63	0.36	0.36	247.62	0.35	247.62	0.35	247.63	0.36	247.52	0.15	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	0.00	-0.11	-0.21
F	185.3	Q moyen juin	247.27	247.63	0.36	0.36	247.62	0.35	247.62	0.35	247.63	0.36	247.62	0.35	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.01
F	185.3	Q moy juil	247.27	247.60	0.30	0.33	247.59	0.28	247.59	0.29	247.60	0.30	247.62	0.35	-0.01	-0.02	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.02	0.05
F	185.3	Q moy août	247.27	247.60	0.31	0.33	247.59	0.29	247.60	0.29	247.60	0.31	247.59	0.29	-0.01	-0.02	0.00	-0.02	0.00	0.00	-0.01	-0.02
F	185.3	Q moy sept	247.27	247.60	0.30	0.33	247.59	0.29	247.59	0.29	247.60	0.31	247.59	0.29	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	0.01	-0.01	-0.01
F	185.3	Q moy oct	247.27	247.61	0.32	0.34	247.60	0.31	247.60	0.31	247.61	0.32	247.59	0.29	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	0.00	-0.02	-0.03
F	185.3	Q moy nov	247.27	247.60	0.30	0.33	247.59	0.29	247.59	0.29	247.60	0.30	247.60	0.31	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01
F	185.3	Q moy déc	247.27	247.57	0.24	0.30	247.56	0.23	247.56	0.24	247.57	0.25	247.59	0.29	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.02	0.05
F	185.3	Q crue 2 ans	247.27	247.85	1.06	0.58	247.91	0.58	247.91	0.58	247.91	0.58	247.91	0.58	0.06	-0.48	0.06	-0.48	0.06	-0.48	0.06	-0.48
F	185.3	Q crue 10 ans	247.27	247.65	4.95	0.38	247.96	0.80	247.96	0.80	247.96	0.80	247.96	0.79	0.31	-4.15	0.31	-4.15	0.31	-4.15	0.31	-4.16
F	185.3	Q crue 25 ans	247.27	248.01	0.85	0.74	248.00	0.83	248.00	0.83	248.00	0.83	248.00	0.83	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
F	185.3	Q crue 50 ans	247.27	248.04	0.87	0.77	248.03	0.86	248.03	0.86	248.03	0.86	248.03	0.86	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
F	185.3	Q crue 100 ans	247.27	248.07	0.89	0.80	248.05	0.88	248.05	0.88	248.05	0.88	248.05	0.88	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01
F																						
F	88	Q 2-7 estival	246.77	247.11	0.11	0.34	247.11	0.10	247.11	0.10	247.12	0.12	247.11	0.10	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.01	0.01	0.00	-0.01
F	88	Q 2-7 annuel	246.77	247.09	0.05	0.32	247.08	0.04	247.09	0.04	247.10	0.06	247.11	0.10	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.01	0.01	0.02	0.05
F	88	Q moy jan	246.77	247.11	0.11	0.34	247.11	0.10	247.11	0.11	247.12	0.12	247.08	0.03	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	-0.03	-0.08
F	88	Q moy fév	246.77	247.11	0.09	0.34	247.10	0.08	247.10	0.08	247.11	0.10	247.11	0.10	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	0.01	0.00	0.01
F	88	Q moy mars	246.77	247.10	0.08	0.33	247.10	0.07	247.10	0.07	247.11	0.09	247.10	0.08	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.01	0.01	0.00	0.00
F	88	Q moy avril	246.77	247.11	0.09	0.34	247.10	0.08	247.10	0.08	247.11	0.10	247.10	0.06	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	0.01	-0.01	-0.03
F	88	Q moy mai	246.77	247.18	0.30	0.41	247.17	0.29	247.17	0.29	247.18	0.30	247.10	0.08	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	0.00	-0.08	-0.22
F	88	Q moyen juin	246.77	247.18	0.30	0.41	247.17	0.29	247.17	0.29	247.18	0.30	247.17	0.28	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.02
F	88	Q moy juil	246.77	247.15	0.23	0.38	247.15	0.21	247.15	0.22	247.15	0.23	247.17	0.29	0.00	-0.02	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.02	0.06
F	88	Q moy août	246.77	247.15	0.23	0.38	247.15	0.22	247.15	0.22	247.16	0.24	247.15	0.21	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.01	0.01	0.00	-0.02
F	88	Q moy sept	246.77	247.15	0.23	0.38	247.15	0.22	247.15	0.22	247.15	0.23	247.15	0.22	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01
F	88	Q moy oct	246.77	247.16	0.25	0.39	247.16	0.24	247.16	0.24	247.16	0.26	247.15	0.21	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.01	-0.01	-0.04
F	88	Q moy nov	246.77	247.15	0.23	0.38	247.15	0.22	247.15	0.22	247.16	0.23	247.16	0.24	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.01	0.00	0.01	0.01
F	88	Q moy déc	246.77	247.13	0.17	0.36	247.13	0.15	247.13	0.16	247.14	0.17	247.15	0.22	0.00	-0.02	0.00	-0.01	0.01	0.00	0.02	0.05
F	88	Q crue 2 ans	246.77	247.43	1.00	0.66	247.42	0.98	247.42	0.98	247.42	0.98	247.42	0.98	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
F	88	Q crue 10 ans	246.77	247.55	1.19	0.78	247.54	1.17	247.54	1.17	247.54	1.17	247.54	1.17	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
F	88	Q crue 25 ans	246.77	247.60	1.26	0.83	247.59	1.23	247.59	1.23	247.59	1.23	247.59	1.23	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03
F	88	Q crue 50 ans	246.77	247.64	1.29	0.87	247.62	1.26	247.62	1.26	247.62	1.26	247.62	1.26	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03
F	88	Q crue 100 ans	246.77	247.67	1.32	0.90	247.65	1.29	247.65	1.29	247.65	1.29	247.65	1.29	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03
F																						
F	85.5	Q 2-7 estival	246.8	247.11	0.11	0.31	247.11	0.10	247.11	0.11	247.12	0.12	247.11	0.10	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	-0.01
F	85.5	Q 2-7 annuel	246.8	247.09	0.05	0.29	247.08	0.04	247.09	0.04	247.09	0.06	247.11	0.10	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.01	0.02	0.05
F	85.5	Q moy jan	246.8	247.11	0.11	0.31	247.11	0.10	247.11	0.11	247.12	0.12	247.08	0.04	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	-0.03	-0.07
F	85.5	Q moy fév	246.8	247.11	0.09	0.31	247.10	0.08	247.10	0.09	247.11	0.10	247.11	0.10	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01
F	85.5	Q moy mars	246.8	247.10	0.08	0.30	247.10	0.07	247.10	0.07	247.11	0.09	247.10	0.08	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.01	0.01	0.00	0.00
F	85.5	Q moy avril	246.8	247.11	0.09	0.31	247.10	0.08	247.10	0.09	247.11	0.10	247.10	0.07	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.01	-0.01	-0.02
F	85.5	Q moy mai	246.8	247.17	0.28	0.37	247.17	0.27	247.17	0.27	247.17	0.28	247.10	0.08	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00	-0.07	-0.20
F	85.5	Q moyen juin	246.8	247.17	0.28	0.37	247.17	0.27	247.17	0.27	247.17	0.28	247.17	0.27	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01
F	85.5	Q moy juil	246.8	247.15	0.22	0.35	247.15	0.20	247.15	0.21	247.15	0.22	247.17	0.27	0.00	-0.02	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.02	0.05
F	85.5	Q moy août	246.8	247.15	0.22	0.35	247.15	0.21	247.15	0.21	247.15	0.23	247.15	0.20	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.01	0.00	-0.02
F	85.5	Q moy sept	246.8	247.15	0.22	0.35	247.15	0.21	247.15	0.21	247.15	0.22	247.15	0.21	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01
F	85.5	Q moy oct	246.8	247.16	0.24	0.36	247.16	0.23	247.16	0.23	247.16	0.24	247.15	0.21	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.03
F	85.5	Q moy nov	246.8	247.15	0.22	0.35	247.15	0.21	247.15	0.21	247.15	0.22	247.16	0.23	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.01
F	85.5	Q moy déc	246.8	247.13	0.16	0.33	247.13	0.15	247.13	0.16	247.13	0.17	247.15	0.21	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.05
F	85.5	Q crue 2 ans	246.8	247.43	0.82	0.63	247.42	0.80	247.42	0.80	247.42	0.80	247.42	0.80	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
F	85.5	Q crue 10 ans	246.8	247.55	0.99	0.75	247.54	0.96	247.54	0.96	247.54	0.97	247.54	0.96	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03
F	85.5	Q crue 25 ans	246.8	247.60	1.06	0.80	247.59	1.03	247.59	1.03	247.59	1.03	247.59	1.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03
F	85.5	Q crue 50 ans	246.8	247.63	1.11	0.83	247.62	1.07	247.62	1.07	247.62	1.07	247.62	1.07	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04
F	85.5	Q crue 100 ans	246.8	247.67	1.15	0.87	247.65	1.11	247.65	1.11	247.65	1.11	247.65	1.11	-0.02	-0.04	-0.02	-0.04	-0.02	-0.04	-0.02	-0.04
F																						
F	35.1	Q 2-7 estival	246.67	246.97	0.07	0.30	246.97	0.06	246.97	0.07	246.97	0.08	246.97	0.06	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.01
F	35.1	Q 2-7 annuel	246.67	246.95	0.03	0.28	246.95	0.02	246.95	0.03	246.96	0.04	246.97	0.06	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.03
F	35.1	Q moy jan	246.67	246.97	0.07	0.30	246.97	0.06	246.97	0.07	246.97	0.08	246.95	0.02	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	-0.02	-0.05
F	35.1	Q moy fév	246.67	246.96	0.06	0.29	246.96	0.05	246.96	0.05	246.97	0.06	246.97	0.06	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.01	0.00	0.01	0.00
F	35.1	Q moy mars	246.67	246.96	0.05	0.29	246.96	0.04	246.96	0.04	246.96	0.06	246.96	0.05	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.01	0.00	0.00
F	35.1	Q moy avril	246.67	246.96	0.06	0.29	246.96	0.05	246.96	0.05	246.97	0.06	246.96	0.04	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.01	0.00	0.00	-0.02
F	35.1	Q moy mai	246.67	247.02	0.19	0.35	247.02	0.18	247.02	0.18	247.02	0.19	246.96	0.05	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00	-0.06	-0.14
F	35.1	Q moyen juin	246.67	247.02	0.19	0.35	247.02	0.18	247.02	0.18	247.02	0.19	247.02	0.18	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01
F	35.1	Q moy juil	246.67	247.00	0.14	0.33	247.00	0.13	247.00	0.14	247.00	0.14	247.02	0.18	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.04
F	35.1	Q moy août	246.67	247.00	0.15	0.33	247.00	0.14	247.00	0.14	247.01	0.15	247.00	0.13	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.01	0.00	0.00	-0.02
F	35.1	Q moy sept	246.67	247.00	0.14	0.33	247.00	0.13	247.00	0.14	247.00	0.15	247.00	0.14	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00
F	35.1	Q moy oct	246.67	247.01	0.16	0.34	247.01	0.15	247.01	0.15	247.01	0.16	247.00	0.13	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.03
F	35.1	Q moy nov	246.67	247.00	0.14	0.33	247.00	0.14	247.00	0.14	247.01	0.15	247.01	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01
F	35.1	Q moy déc	246.67	246.99	0.10	0.32	246.98	0.10	246.98	0.10	246.99	0.11	247.00	0.14	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.04
F	35.1	Q crue 2 ans	246.67	247.30	0.58	0.63	247.29	0.56	247.29	0.56	247.29	0.57	247.29	0.56	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02
F	35.1	Q crue 10 ans	246.67	247.44	0.60	0.77	247.43	0.59	247.43	0.59	247.43	0.59	247.43	0.59	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
F	35.1	Q crue 25 ans	246.67	247.49	0.61	0.82	247.48	0.60	247.48	0.60	247.48	0.60	247.48	0.60	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
F	35.1	Q crue 50 ans	246.67	247.53	0.63	0.86	247.51	0.61	247.51	0.61	247.52	0.61	247.51	0.61	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02
F	35.1	Q crue 100 ans	246.67	247.57	0.63	0.90	247.55	0.61	247.55	0.61	247.55	0.61	247.55	0.61	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
F																						
F	21.6	Q 2-7 estival	246.43	246.97	0.03	0.54	246.97	0.03	246.97	0.03	246.97	0.03	246.97	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F	21.6	Q 2-7 annuel	246.43	246.95	0.01	0.52	246.95	0.01	246.95	0.01	246.96	0.02	246.97	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.02
F	21.6	Q moy jan	246.43	246.97	0.03	0.54	246.97	0.03	246.97	0.03	246.97	0.03	246.95	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02	-0.02

SCENARIO AVEC 3 POINTS DE REJET (LACS 4, 6 ET COURS D'EAU A)

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg	Niveau CA	Vitesse CA	prof. max	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse
			(m)	(m)	(m/s)	(m)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)
F	21.6	Q moy fév	246.43	246.96	0.02	0.53	246.96	0.02	246.96	0.02	246.97	0.03	246.97	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01
F	21.6	Q moy mars	246.43	246.96	0.02	0.53	246.96	0.02	246.96	0.02	246.96	0.02	246.96	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F	21.6	Q moy avril	246.43	246.96	0.02	0.53	246.96	0.02	246.96	0.02	246.97	0.03	246.96	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00
F	21.6	Q moy mai	246.43	247.02	0.09	0.59	247.02	0.08	247.02	0.08	247.02	0.09	246.96	0.02	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00	-0.06	-0.07
F	21.6	Q moyen juin	246.43	247.02	0.09	0.59	247.02	0.08	247.02	0.09	247.02	0.09	247.02	0.08	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
F	21.6	Q moy juil	246.43	247.00	0.06	0.57	247.00	0.06	247.00	0.06	247.00	0.06	247.02	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.02
F	21.6	Q moy août	246.43	247.00	0.07	0.57	247.00	0.06	247.00	0.06	247.00	0.07	247.00	0.06	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01
F	21.6	Q moy sept	246.43	247.00	0.06	0.57	247.00	0.06	247.00	0.06	247.00	0.07	247.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00
F	21.6	Q moy oct	246.43	247.01	0.07	0.58	247.00	0.07	247.01	0.07	247.01	0.07	247.00	0.06	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01
F	21.6	Q moy nov	246.43	247.00	0.07	0.57	247.00	0.06	247.00	0.06	247.00	0.07	247.00	0.07	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
F	21.6	Q moy déc	246.43	246.99	0.05	0.56	246.98	0.04	246.98	0.04	246.99	0.05	247.00	0.06	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.01
F	21.6	Q crue 2 ans	246.43	247.29	0.41	0.86	247.28	0.39	247.28	0.39	247.28	0.40	247.28	0.39	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02
F	21.6	Q crue 10 ans	246.43	247.42	0.52	0.99	247.41	0.50	247.41	0.50	247.41	0.50	247.41	0.50	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
F	21.6	Q crue 25 ans	246.43	247.48	0.55	1.05	247.46	0.53	247.46	0.53	247.47	0.53	247.46	0.53	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02
F	21.6	Q crue 50 ans	246.43	247.51	0.58	1.08	247.50	0.56	247.50	0.56	247.50	0.56	247.50	0.56	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
F	21.6	Q crue 100 ans	246.43	247.55	0.60	1.12	247.54	0.57	247.54	0.57	247.54	0.58	247.54	0.57	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03
F																						
F	4.7	Q 2-7 estival	246.37	246.62	0.32	0.25	246.61	0.32	246.62	0.32	246.62	0.33	246.61	0.32	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	-0.01	0.00
F	4.7	Q 2-7 annuel	246.37	246.56	0.23	0.19	246.55	0.23	246.55	0.23	246.56	0.24	246.61	0.32	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.05	0.09
F	4.7	Q moy jan	246.37	246.62	0.32	0.25	246.61	0.32	246.62	0.32	246.62	0.33	246.55	0.23	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	-0.07	-0.09
F	4.7	Q moy fév	246.37	246.60	0.29	0.23	246.60	0.29	246.60	0.29	246.60	0.30	246.61	0.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.03
F	4.7	Q moy mars	246.37	246.59	0.28	0.22	246.58	0.27	246.59	0.28	246.59	0.28	246.60	0.29	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01
F	4.7	Q moy avril	246.37	246.60	0.30	0.23	246.60	0.29	246.60	0.29	246.60	0.30	246.58	0.27	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00	-0.02	-0.03
F	4.7	Q moy mai	246.37	246.75	0.51	0.38	246.74	0.51	246.75	0.51	246.75	0.51	246.60	0.29	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.15	-0.22
F	4.7	Q moyen juin	246.37	246.75	0.51	0.38	246.75	0.51	246.75	0.51	246.75	0.51	246.74	0.51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
F	4.7	Q moy juil	246.37	246.70	0.45	0.33	246.70	0.44	246.70	0.44	246.70	0.45	246.75	0.51	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.05	0.06
F	4.7	Q moy août	246.37	246.70	0.45	0.33	246.70	0.45	246.70	0.45	246.70	0.45	246.69	0.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01
F	4.7	Q moy sept	246.37	246.70	0.45	0.33	246.70	0.44	246.70	0.45	246.70	0.45	246.70	0.45	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F	4.7	Q moy oct	246.37	246.72	0.47	0.35	246.71	0.47	246.71	0.47	246.72	0.47	246.70	0.44	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.02	-0.03
F	4.7	Q moy nov	246.37	246.70	0.45	0.33	246.70	0.45	246.70	0.45	246.70	0.45	246.71	0.47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02
F	4.7	Q moy déc	246.37	246.66	0.39	0.29	246.65	0.38	246.66	0.38	246.66	0.39	246.70	0.45	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.04	0.06
F	4.7	Q crue 2 ans	246.37	247.11	0.89	0.74	247.11	0.88	247.11	0.89	247.11	0.89	247.11	0.88	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
F	4.7	Q crue 10 ans	246.37	247.24	1.01	0.87	247.23	1.01	247.23	1.01	247.23	1.01	247.23	1.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
F	4.7	Q crue 25 ans	246.37	247.29	1.06	0.92	247.28	1.06	247.28	1.06	247.28	1.06	247.28	1.06	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
F	4.7	Q crue 50 ans	246.37	247.32	1.10	0.95	247.31	1.09	247.31	1.09	247.32	1.09	247.31	1.09	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01
F	4.7	Q crue 100 ans	246.37	247.36	1.13	0.99	247.35	1.13	247.35	1.13	247.35	1.13	247.35	1.13	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
E	429.4	Q 2-7 estival	283.41	284.34	0.01	0.93	284.29	0.00	284.28	0.00	284.27	0.00	sec	0.00	-0.05	-0.01	-0.06	-0.01	-0.07	-0.01	99.00	99.00
E	429.4	Q 2-7 annuel	283.41	284.30	0.00	0.89	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
E	429.4	Q moy jan	283.41	284.34	0.01	0.93	284.29	0.00	284.28	0.00	284.27	0.00	sec	0.00	-0.05	-0.01	-0.06	-0.01	-0.07	-0.01	99.00	99.00
E	429.4	Q moy fév	283.41	284.33	0.01	0.92	284.27	0.00	284.26	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.06	-0.01	-0.07	-0.01	99.00	99.00	99.00	99.00
E	429.4	Q moy mars	283.41	284.32	0.00	0.91	284.27	0.00	284.25	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.05	0.00	-0.07	0.00	99.00	99.00	99.00	99.00
E	429.4	Q moy avril	283.41	284.33	0.01	0.92	284.27	0.00	284.26	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.06	-0.01	-0.07	-0.01	99.00	99.00	99.00	99.00
E	429.4	Q moy mai	283.41	284.45	0.02	1.04	284.37	0.01	284.36	0.01	284.36	0.01	284.24	0.00	-0.08	-0.01	-0.09	-0.01	-0.09	-0.01	-0.21	-0.02
E	429.4	Q moyen juin	283.41	284.45	0.02	1.04	284.37	0.01	284.36	0.01	284.36	0.01	284.28	0.00	-0.08	-0.01	-0.09	-0.01	-0.09	-0.01	-0.17	-0.02
E	429.4	Q moy juil	283.41	284.41	0.01	1.00	284.34	0.01	284.33	0.01	284.33	0.01	sec	0.00	-0.07	0.00	-0.08	0.00	-0.08	0.00	99.00	99.00
E	429.4	Q moy août	283.41	284.41	0.01	1.00	284.34	0.01	284.34	0.01	284.33	0.01	sec	0.00	-0.07	0.00	-0.07	0.00	-0.08	0.00	99.00	99.00
E	429.4	Q moy sept	283.41	284.41	0.01	1.00	284.34	0.01	284.34	0.01	284.33	0.01	sec	0.00	-0.07	0.00	-0.07	0.00	-0.08	0.00	99.00	99.00
E	429.4	Q moy oct	283.41	284.43	0.02	1.02	284.35	0.01	284.34	0.01	284.34	0.01	sec	0.00	-0.08	-0.01	-0.09	-0.01	-0.09	-0.01	99.00	99.00
E	429.4	Q moy nov	283.41	284.41	0.01	1.00	284.34	0.01	284.34	0.01	284.33	0.01	sec	0.00	-0.07	0.00	-0.07	0.00	-0.08	0.00	99.00	99.00
E	429.4	Q moy déc	283.41	284.38	0.01	0.97	284.31	0.00	284.31	0.00	284.30	0.00	sec	0.00	-0.07	-0.01	-0.07	-0.01	-0.08	-0.01	99.00	99.00
E	429.4	Q crue 2 ans	283.41	284.94	0.07	1.53	284.61	0.04	284.61	0.04	284.61	0.04	284.58	0.04	-0.33	-0.03	-0.33	-0.03	-0.33	-0.03	-0.36	-0.03
E	429.4	Q crue 10 ans	283.41	285.21	0.09	1.80	284.74	0.05	284.74	0.05	284.74	0.05	284.72	0.05	-0.47	-0.04	-0.47	-0.04	-0.47	-0.04	-0.49	-0.04
E	429.4	Q crue 25 ans	283.41	285.32	0.10	1.91	284.79	0.06	284.79	0.06	284.79	0.06	284.78	0.06	-0.53	-0.04	-0.53	-0.04	-0.53	-0.04	-0.54	-0.04
E	429.4	Q crue 50 ans	283.41	285.40	0.11	1.99	284.83	0.06	284.83	0.06	284.83	0.06	284.82	0.06	-0.57	-0.05	-0.57	-0.05	-0.57	-0.05	-0.58	-0.05
E	429.4	Q crue 100 ans	283.41	285.48	0.11	2.07	284.87	0.07	284.87	0.07	284.87	0.07	284.86	0.06	-0.61	-0.04	-0.61	-0.04	-0.61	-0.04	-0.62	-0.05
E																						
E	398.2	Q 2-7 estival	283.64	284.34	0.04	0.70	284.29	0.01	284.28	0.01	284.27	0.01	sec	0.00	-0.05	-0.03	-0.06	-0.03	-0.07	-0.03	99.00	99.00
E	398.2	Q 2-7 annuel	283.64	284.30	0.02	0.66	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
E	398.2	Q moy jan	283.64	284.34	0.04	0.70	284.29	0.01	284.28	0.01	284.27	0.01	sec	0.00	-0.05	-0.03	-0.06	-0.03	-0.07	-0.03	99.00	99.00
E	398.2	Q moy fév	283.64	284.33	0.03	0.69	284.27	0.01	284.26	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.06	-0.02	-0.07	-0.03	99.00	99.00	99.00	99.00
E	398.2	Q moy mars	283.64	284.32	0.03	0.68	284.27	0.00	284.25	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.05	-0.03	-0.07	-0.03	99.00	99.00	99.00	99.00
E	398.2	Q moy avril	283.64	284.33	0.03	0.69	284.27	0.01	284.26	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.06	-0.02	-0.07	-0.03	99.00	99.00	99.00	99.00
E	398.2	Q moy mai	283.64	284.45	0.09	0.81	284.37	0.05	284.36	0.05	284.36	0.05	284.24	0.00	-0.08	-0.04	-0.09	-0.04	-0.09	-0.04	-0.21	-0.09
E	398.2	Q moyen juin	283.64	284.45	0.09	0.81	284.37	0.05	284.36	0.05	284.36	0.05	284.28	0.01	-0.08	-0.04	-0.09	-0.04	-0.09	-0.04	-0.17	-0.08
E	398.2	Q moy juil	283.64	284.41	0.08	0.77	284.34	0.04	284.33	0.04	284.33	0.03	sec	0.01	-0.07	-0.04	-0.08	-0.04	-0.08	-0.05	99.00	99.00
E	398.2	Q moy août	283.64	284.41	0.08	0.77	284.34	0.04	284.34	0.04	284.33	0.03	sec	0.00	-0.07	-0.04	-0.07	-0.04	-0.08	-0.05	99.00	99.00
E	398.2	Q moy sept	283.64	284.41	0.08	0.77	284.34	0.04	284.33	0.04	284.33	0.03	sec	0.00	-0.07	-0.04	-0.08	-0.04	-0.08	-0.05	99.00	99.00
E	398.2	Q moy oct	283.64	284.43	0.08	0.79	284.35	0.04	284.34	0.04	284.34	0.04	sec	0.00	-0.08	-0.04	-0.09	-0.04	-0.09	-0.04	99.00	99.00
E	398.2	Q moy nov	283.64	284.41	0.08	0.77	284.34	0.04	284.34	0.04	284.33	0.03	sec	0.00	-0.07	-0.04	-0.07	-0.04	-0.08	-0.05	99.00	99.00
E	398.2	Q moy déc	283.64	284.38	0.06	0.74	284.31	0.03	284.31	0.02	284.30	0.02	sec	0.00	-0.07	-0.03	-0.07	-0.04	-0.08	-0.04	99.00	99.00
E	398.2	Q crue 2 ans	283.64	284.94	0.18	1.30	284.61	0.15	284.61	0.14	284.61	0.14	284.58	0.14	-0.33	-0.03	-0.33	-0.04	-0.33	-0.04	-0.36	-0.04
E	398.2	Q crue 10 ans	283.64	285.21	0.18	1.57	284.74	0.16	284.74	0.16	284.73	0.16	284.72	0.16	-0.47	-0.02	-0.47	-0.02	-0.48	-0.02	-0.49	-0.02
E	398.2	Q crue 25 ans	283.64	285.32	0.18	1.68	284.79	0.17	284.79	0.17	284.79	0.17	284.77	0.17	-0.53	-0.01	-0.53	-0.01	-0.53	-0.01	-0.55	-0.01
E	398.2	Q crue 50 ans	283.64	285.40	0.18	1.76	284.83	0.17	284.83	0.17	284.83	0.17	284.82	0.17	-0.57	-0.01	-0.57	-0.01	-0.57	-0.01	-0.58	-0.01
E	398.2	Q crue 100 ans	283.64	285.48	0.18	1.84	284.87	0.18	284.87	0.18	284.87	0.18	284.85	0.17	-0.61	0.00	-0.61	0.00	-0.61	0.00	-0.63	-0.01
E																						
E	349.5	Q 2-7 estival	284.18	284.34	0.11	0.16	284.29	0.06	284.28	0.05	284.27	0.03	sec	0.00	-0.05	-0.05	-0.06	-0.06	-0.07	-0.08	99.00	99.00
E	349.5	Q 2-7 annuel	284.18	284.30	0.07	0.12	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
E	349.5	Q moy jan	284.18	284.34	0.11	0.16	284.29	0.06	284.28	0.05	284.27	0.03	sec	0.00	-0.05	-0.05	-0.06	-0.06	-0.07	-0.08	99.00	99.00
E	349.5	Q moy fév	284.18	284.33	0.09	0.15	284.27	0.04	284.26	0.03	sec	0.00	sec	0.00	-0.06	-0.05	-0.07	-0.06	99.00	99.00	99.00	99.00
E	349.5	Q moy mars	284.18	284.32	0.09	0.14	284.27	0.03	284.25	0.01	sec	0.00	sec	0.00	-0.05	-0.06	-0.07	-0.08	99.00	99.00	99.00	99.00
E	349.5	Q moy avril	284.18	284.33	0.09	0.15	284.27	0.04	284.26	0.03	sec	0.00	sec	0.00	-0.06	-0.05	-0.07	-0.06	99.00	99.00	99.00	99.00
E	349.5	Q moy mai	284.18	284.44	0.17	0.26	284.36	0.12	284.36	0.12	284.36	0.12	284.24	0.00	-0.08	-0.05	-0.08	-0.05	-0.08	-0.05	-0.20	-0.17
E	349.5	Q moyen juin	284.18	284.45	0.17	0.27	284.36	0.12	284.36	0.12	284.36	0.12	284.28	0.05	-0.09	-0.05	-0.09	-0.05	-0.09	-0.05	-0.17	-0.12
E	349.5	Q moy juil	284.18	284.41	0.15	0.23	284.34	0.10	284.33	0.10	284.33	0.10	sec	0.06	-0.07	-0.05	-0.08	-0.05	-0.08	-0.05	99.00	99.00
E	349.5	Q moy août	284.18	284.41	0.15	0.23	284.34	0.10	284.33	0.10	284.33	0.10	sec	0.00	-0.07	-0.05	-0.08	-0.05	-0.08	-0.05	99.00	99.00
E	349.5	Q moy sept	284.18	284.41	0.15	0.23	284.34	0.10	284.33	0.10	284.33	0.10	sec	0.00	-0.07	-0.05	-0.08	-0.05	-0.08	-0.05	99.00	99.00
E	349.5	Q moy oct	284.18	284.42	0.16	0.24	284.35	0.11	284.34	0.11	284.34	0.11	sec	0.00	-0.07	-0.05	-0.08	-0.05	-0.08	-0.05	99.00	99.00
E	349.5	Q moy nov	284.18	284.41	0.15	0.23	284.34	0.11	284.33	0.10	284.33	0.10	sec	0.00	-0.07	-0.04	-0.08	-0.05	-0.08	-0.05	99.00	99.00
E	349.5	Q moy déc	284.18	284.37	0.13	0.19	284.31	0.08	284.31	0.08	284.30	0.07	sec	0.00	-0.06	-0.05	-0.06	-0.05	-0.07	-0.06	99.00	99.00
E	349.5	Q crue 2 ans	284.18	284.93	0.24	0.75	284.60	0.23	284.60	0.22	284.60	0.22	284.58	0.22	-0.33	-0.01	-0.33	-0.02	-0.33	-0.02	-0.35	-0.02
E	349.5	Q crue 10 ans	284.18	285.20	0.24	1.02	284.73	0.25	284.73	0.25	284.73	0.25	284.71	0.25	-0.47	0.01	-0.47	0.01	-0.47	0.01	-0.49	0.01
E	349.5	Q crue 25 ans	284.18	285.32	0.24	1.14	284.79	0.26	284.79	0.26	284.79	0.26	284.77	0.26	-0.53	0.02	-0.53	0.02	-0.53	0.02	-0.55	0.02
E	349.5	Q crue 50 ans	284.18	285.40	0.24	1.22	284.83	0.25	284.83	0.25	284.82	0.25	284.81	0.25	-0.57	0.01	-0.57	0.01	-0.58	0.01	-0.59	0.01
E	349.5	Q crue 100 ans	284.18	285.48	0.24	1.30	284.86	0.25	284.86	0.25	284.86	0.25	284.85	0.25	-0.62	0.01	-0.62	0.01	-0.62	0.01	-0.63	0.01
E																						
E	295.7	Q 2-7 estival	283.71	283.86	0.29	0.15	283.82	0.18	283.81	0.17	283.80	0.16	sec	0.00	-0.04	-0.11	-0.05	-0.12	-0.06	-0.13	99.00	99.00
E	295.7	Q 2-7 annuel	283.71	283.83	0.22	0.12	sec	0.06	sec	0.06	sec	0.06	sec	0.06	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
E	295.7	Q moy jan	283.71	283.86	0.29	0.15	283.82	0.18	283.81	0.18	283.80	0.14	sec	0.06	-0.04	-0.11	-0.05	-0.11	-0.06	-0.15	99.00	99.00
E	295.7	Q moy fév	283.71	283.85	0.27	0.14	283.81	0.16	283.79	0.15	sec	0.09	sec	0.06	-0.04	-0.11	-0.06	-0.12	99.00	99.00	99.00	99.00
E	295.7	Q moy mars	283.71	283.85	0.25	0.14	283.79	0.15	283.77	0.11	sec	0.06	sec	0.06	-0.06	-0.10	-0.08	-0.14	99.00	99.00	99.00	99.00
E	295.7	Q moy avril	283.71	283.85	0.27	0.14	283.81	0.16	283.79	0.15	sec	0.09	sec	0.06	-0.04	-0.11	-0.06	-0.12	99.00	99.00	99.00	99.00
E	295.7	Q moy mai	283.71	283.89	0.62	0.18	283.88	0.33	283.87	0.32	283.87	0.32	283.74	0.06	-0.01	-0.29	-0.02	-0.30	-0.02	-0.30	-0.15	-0.56
E	295.7	Q moyen juin	283.71	283.89	0.62	0.18	283.88	0.33	283.87	0.32	283.87	0.32	283.82	0.18	-0.01	-0.29	-0.02	-0.30	-0.02	-0.30	-0.07	-0.44
E	295.7	Q moy juil	283.71	283.88	0.54	0.17	283.86	0.28	283.85	0.28	283.85	0.27	sec	0.18	-0.02	-0.26	-0.03	-0.26	-0.03	-0.27	99.00	99.00
E	295.7	Q moy août	283.71	283.88	0.56	0.17	283.86	0.28	283.86	0.27	283.85	0.28	sec	0.06	-0.02	-0.28	-0.02	-0.29	-0.03	-0.28	99.00	99.00
E	295.7	Q moy sept	283.71	283.88	0.55	0.17	283.86	0.28	283.86	0.27	283.85	0.27	sec	0.06	-0.02	-0.27	-0.02	-0.28	-0.03	-0.28	99.00	99.00
E	295.7	Q moy oct	283.71	283.87	0.66	0.16	283.87	0.29	283.86	0.29	283.86	0.28	sec	0.06	0.00	-0.37	-0.01	-0.37	-0.01	-0.38	99.00	99.00
E	295.7	Q moy nov	283.71	283.88	0.56	0.17	283.86	0.28	283.86	0.27	283.85	0.27	sec	0.06	-0.02	-0.28	-0.02	-0.29	-0.03	-0.29	99.00	99.00
E	295.7	Q moy déc	283.71	283.89	0.32	0.18	283.84	0.23	283.84	0.22	283.83	0.22	sec	0.06	-0.05	-0.09	-0.05	-0.10	-0.06	-0.10	99.00	99.00
E	295.7	Q crue 2 ans	283.71	284.09	0.78	0.38	283.96	0.67	283.96	0.67	283.96	0.67	283.95	0.66	-0.13	-0.11	-0.13	-0.11	-0.13	-0.11	-0.14	-0.12
E	295.7	Q crue 10 ans	283.71	284.21	0.78	0.50	284.01	0.74	284.01	0.74	284.01	0.74	284.01	0.73	-0.20	-0.04	-0.20	-0.04	-0.20	-0.04	-0.20	-0.05
E	295.7	Q crue 25 ans	283.71	284.26	0.79	0.55	284.04	0.76	284.04	0.76	284.04	0.76	284.03	0.75	-0.22	-0.03	-0.22	-0.03	-0.22	-0.03	-0.23	-0.04

SCENARIO AVEC 3 POINTS DE REJET (LACS 4, 6 ET COURS D'EAU A)

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg	Niveau CA	Vitesse CA	prof. max	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse
			(m)	(m)	(m/s)	(m)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)
E	295.7	Q crue 50 ans	283.71	284.29	0.80	0.58	284.05	0.77	284.05	0.77	284.05	0.77	284.04	0.76	-0.24	-0.03	-0.24	-0.03	-0.24	-0.03	-0.25	-0.04
E	295.7	Q crue 100 ans	283.71	284.32	0.81	0.61	284.07	0.78	284.07	0.78	284.07	0.78	284.06	0.77	-0.25	-0.03	-0.25	-0.03	-0.25	-0.03	-0.26	-0.04
E																						
E	275.5	Q 2-7 estival	283.42	283.70	0.10	0.28	283.63	0.04	283.62	0.03	283.60	0.02	sec	0.00	-0.07	-0.06	-0.08	-0.07	-0.10	-0.08	99.00	99.00
E	275.5	Q 2-7 annuel	283.42	283.64	0.05	0.22	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
E	275.5	Q moy jan	283.42	283.70	0.10	0.28	283.63	0.04	283.62	0.03	283.60	0.02	sec	0.00	-0.07	-0.06	-0.08	-0.07	-0.10	-0.08	99.00	99.00
E	275.5	Q moy fév	283.42	283.68	0.08	0.26	283.61	0.03	283.60	0.02	sec	0.00	sec	0.00	-0.07	-0.05	-0.08	-0.06	99.00	99.00	99.00	99.00
E	275.5	Q moy mars	283.42	283.67	0.08	0.25	283.60	0.02	283.58	0.01	sec	0.00	sec	0.00	-0.07	-0.06	-0.09	-0.07	99.00	99.00	99.00	99.00
E	275.5	Q moy avril	283.42	283.68	0.08	0.26	283.61	0.03	283.60	0.02	sec	0.00	sec	0.00	-0.07	-0.05	-0.08	-0.06	99.00	99.00	99.00	99.00
E	275.5	Q moy mai	283.42	283.83	0.18	0.41	283.74	0.12	283.73	0.11	283.72	0.11	283.58	0.00	-0.09	-0.06	-0.10	-0.07	-0.11	-0.07	-0.25	-0.18
E	275.5	Q moyen juin	283.42	283.83	0.18	0.41	283.74	0.12	283.73	0.11	283.73	0.11	283.62	0.04	-0.09	-0.06	-0.10	-0.07	-0.10	-0.07	-0.21	-0.14
E	275.5	Q moy juil	283.42	283.79	0.15	0.37	283.70	0.09	283.69	0.09	283.68	0.08	sec	0.04	-0.09	-0.06	-0.10	-0.06	-0.11	-0.07	99.00	99.00
E	275.5	Q moy août	283.42	283.80	0.15	0.38	283.70	0.09	283.69	0.09	283.69	0.09	sec	0.00	-0.10	-0.06	-0.11	-0.06	-0.11	-0.06	99.00	99.00
E	275.5	Q moy sept	283.42	283.80	0.15	0.38	283.70	0.09	283.69	0.09	283.68	0.08	sec	0.00	-0.10	-0.06	-0.11	-0.06	-0.12	-0.07	99.00	99.00
E	275.5	Q moy oct	283.42	283.82	0.15	0.40	283.71	0.10	283.71	0.10	283.70	0.09	sec	0.00	-0.11	-0.05	-0.11	-0.05	-0.12	-0.06	99.00	99.00
E	275.5	Q moy nov	283.42	283.80	0.15	0.38	283.70	0.09	283.69	0.09	283.69	0.09	sec	0.00	-0.10	-0.06	-0.11	-0.06	-0.11	-0.06	99.00	99.00
E	275.5	Q moy déc	283.42	283.75	0.12	0.33	283.66	0.07	283.65	0.06	283.65	0.06	sec	0.00	-0.09	-0.05	-0.10	-0.06	-0.10	-0.06	99.00	99.00
E	275.5	Q crue 2 ans	283.42	284.04	0.68	0.62	283.90	0.36	283.89	0.36	283.89	0.36	283.88	0.33	-0.14	-0.32	-0.15	-0.32	-0.15	-0.32	-0.16	-0.35
E	275.5	Q crue 10 ans	283.42	284.16	0.88	0.74	283.95	0.50	283.95	0.50	283.95	0.49	283.94	0.48	-0.21	-0.38	-0.21	-0.38	-0.21	-0.39	-0.22	-0.40
E	275.5	Q crue 25 ans	283.42	284.21	0.92	0.79	283.98	0.55	283.98	0.55	283.98	0.55	283.97	0.53	-0.23	-0.37	-0.23	-0.37	-0.23	-0.37	-0.24	-0.39
E	275.5	Q crue 50 ans	283.42	284.24	0.94	0.82	283.99	0.59	283.99	0.59	283.99	0.58	283.99	0.57	-0.25	-0.35	-0.25	-0.35	-0.25	-0.36	-0.25	-0.37
E	275.5	Q crue 100 ans	283.42	284.28	0.96	0.86	284.01	0.62	284.01	0.62	284.01	0.62	284.00	0.61	-0.27	-0.34	-0.27	-0.34	-0.27	-0.34	-0.28	-0.35
E																						
E	190	Q 2-7 estival	283.37	283.70	0.08	0.33	283.63	0.03	283.62	0.02	283.60	0.02	sec	0.00	-0.07	-0.05	-0.08	-0.06	-0.10	-0.06	99.00	99.00
E	190	Q 2-7 annuel	283.37	283.64	0.04	0.27	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
E	190	Q moy jan	283.37	283.70	0.08	0.33	283.63	0.03	283.62	0.02	283.60	0.02	sec	0.00	-0.07	-0.05	-0.08	-0.06	-0.10	-0.06	99.00	99.00
E	190	Q moy fév	283.37	283.68	0.06	0.31	283.61	0.02	283.60	0.01	sec	0.00	sec	0.00	-0.07	-0.04	-0.08	-0.05	99.00	99.00	99.00	99.00
E	190	Q moy mars	283.37	283.67	0.06	0.30	283.60	0.01	283.58	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.07	-0.05	-0.09	-0.06	99.00	99.00	99.00	99.00
E	190	Q moy avril	283.37	283.68	0.06	0.31	283.61	0.02	283.60	0.01	sec	0.00	sec	0.00	-0.07	-0.04	-0.08	-0.05	99.00	99.00	99.00	99.00
E	190	Q moy mai	283.37	283.82	0.15	0.45	283.73	0.09	283.73	0.09	283.72	0.09	283.58	0.00	-0.09	-0.06	-0.09	-0.06	-0.10	-0.06	-0.24	-0.15
E	190	Q moyen juin	283.37	283.83	0.15	0.46	283.73	0.10	283.73	0.09	283.72	0.09	283.62	0.03	-0.10	-0.05	-0.10	-0.06	-0.11	-0.06	-0.21	-0.12
E	190	Q moy juil	283.37	283.79	0.12	0.42	283.69	0.07	283.69	0.07	283.68	0.06	sec	0.03	-0.10	-0.05	-0.10	-0.05	-0.11	-0.06	99.00	99.00
E	190	Q moy août	283.37	283.79	0.12	0.42	283.70	0.07	283.69	0.07	283.68	0.07	sec	0.00	-0.09	-0.05	-0.10	-0.05	-0.11	-0.05	99.00	99.00
E	190	Q moy sept	283.37	283.79	0.12	0.42	283.69	0.07	283.69	0.07	283.68	0.07	sec	0.00	-0.10	-0.05	-0.10	-0.05	-0.11	-0.05	99.00	99.00
E	190	Q moy oct	283.37	283.82	0.12	0.45	283.71	0.08	283.70	0.08	283.70	0.07	sec	0.00	-0.11	-0.04	-0.12	-0.04	-0.12	-0.05	99.00	99.00
E	190	Q moy nov	283.37	283.79	0.12	0.42	283.70	0.07	283.69	0.07	283.68	0.07	sec	0.00	-0.09	-0.05	-0.10	-0.05	-0.11	-0.05	99.00	99.00
E	190	Q moy déc	283.37	283.74	0.10	0.37	283.66	0.05	283.65	0.05	283.64	0.04	sec	0.00	-0.08	-0.05	-0.09	-0.05	-0.10	-0.06	99.00	99.00
E	190	Q crue 2 ans	283.37	283.96	0.73	0.59	283.87	0.33	283.87	0.32	283.87	0.32	283.86	0.29	-0.09	-0.40	-0.09	-0.41	-0.09	-0.41	-0.10	-0.44
E	190	Q crue 10 ans	283.37	284.00	1.25	0.63	283.91	0.48	283.91	0.48	283.91	0.48	283.90	0.46	-0.09	-0.77	-0.09	-0.77	-0.09	-0.77	-0.10	-0.79
E	190	Q crue 25 ans	283.37	284.00	1.53	0.63	283.93	0.55	283.93	0.55	283.93	0.55	283.92	0.53	-0.07	-0.98	-0.07	-0.98	-0.07	-0.98	-0.08	-1.00
E	190	Q crue 50 ans	283.37	284.00	1.74	0.63	283.94	0.60	283.94	0.60	283.94	0.60	283.93	0.58	-0.06	-1.14	-0.06	-1.14	-0.06	-1.14	-0.07	-1.16
E	190	Q crue 100 ans	283.37	284.00	1.94	0.63	283.95	0.65	283.95	0.65	283.95	0.65	283.94	0.63	-0.05	-1.29	-0.05	-1.29	-0.05	-1.29	-0.06	-1.31
E																						
E	187.3	Q 2-7 estival	283.57	283.66	0.88	0.09	283.61	0.58	283.60	0.53	283.59	0.45	sec	0.00	-0.05	-0.30	-0.06	-0.35	-0.07	-0.43	99.00	99.00
E	187.3	Q 2-7 annuel	283.57	283.62	0.66	0.05	sec	0.03	sec	0.03	sec	0.03	sec	0.03	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
E	187.3	Q moy jan	283.57	283.66	0.88	0.09	283.61	0.59	283.60	0.55	283.59	0.45	sec	0.03	-0.05	-0.29	-0.06	-0.33	-0.07	-0.43	99.00	99.00
E	187.3	Q moy fév	283.57	283.64	0.81	0.07	283.59	0.54	283.59	0.46	sec	0.08	sec	0.03	-0.05	-0.27	-0.05	-0.35	99.00	99.00	99.00	99.00
E	187.3	Q moy mars	283.57	283.63	0.80	0.06	283.59	0.43	283.58	0.29	sec	0.03	sec	0.03	-0.04	-0.37	-0.05	-0.51	99.00	99.00	99.00	99.00
E	187.3	Q moy avril	283.57	283.64	0.81	0.07	283.59	0.53	283.59	0.42	sec	0.11	sec	0.03	-0.05	-0.28	-0.05	-0.39	99.00	99.00	99.00	99.00
E	187.3	Q moy mai	283.57	283.81	0.60	0.24	283.68	0.97	283.67	0.96	283.67	0.94	283.58	0.03	-0.13	0.37	-0.14	0.36	-0.14	0.34	-0.23	-0.57
E	187.3	Q moyen juin	283.57	283.81	0.60	0.24	283.68	0.98	283.68	0.96	283.67	0.95	283.60	0.57	-0.13	0.38	-0.13	0.36	-0.14	0.35	-0.21	-0.03
E	187.3	Q moy juil	283.57	283.72	1.12	0.15	283.65	0.85	283.65	0.84	283.64	0.81	sec	0.58	-0.07	-0.27	-0.07	-0.28	-0.08	-0.31	99.00	99.00
E	187.3	Q moy août	283.57	283.72	1.13	0.15	283.65	0.86	283.65	0.85	283.65	0.82	sec	0.03	-0.07	-0.27	-0.07	-0.28	-0.07	-0.31	99.00	99.00
E	187.3	Q moy sept	283.57	283.72	1.13	0.15	283.65	0.86	283.65	0.84	283.64	0.81	sec	0.03	-0.07	-0.27	-0.07	-0.29	-0.08	-0.32	99.00	99.00
E	187.3	Q moy oct	283.57	283.80	0.58	0.23	283.66	0.90	283.66	0.88	283.65	0.86	sec	0.03	-0.14	0.32	-0.14	0.30	-0.15	0.28	99.00	99.00
E	187.3	Q moy nov	283.57	283.72	1.13	0.15	283.65	0.86	283.65	0.85	283.65	0.82	sec	0.03	-0.07	-0.27	-0.07	-0.28	-0.07	-0.31	99.00	99.00
E	187.3	Q moy déc	283.57	283.69	1.01	0.12	283.63	0.74	283.62	0.71	283.62	0.67	sec	0.03	-0.06	-0.27	-0.07	-0.30	-0.07	-0.34	99.00	99.00
E	187.3	Q crue 2 ans	283.57	283.91	1.10	0.34	283.84	0.75	283.84	0.75	283.84	0.75	283.84	0.73	-0.07	-0.35	-0.07	-0.35	-0.07	-0.35	-0.07	-0.37
E	187.3	Q crue 10 ans	283.57	283.98	1.19	0.41	283.87	0.93	283.87	0.93	283.87	0.93	283.86	0.93	-0.11	-0.26	-0.11	-0.26	-0.11	-0.26	-0.12	-0.26
E	187.3	Q crue 25 ans	283.57	284.00	1.28	0.43	283.88	1.01	283.88	1.01	283.88	1.01	283.87	0.99	-0.12	-0.27	-0.12	-0.27	-0.12	-0.27	-0.13	-0.29
E	187.3	Q crue 50 ans	283.57	284.01	1.33	0.44	283.89	1.04	283.89	1.04	283.89	1.04	283.88	1.03	-0.12	-0.29	-0.12	-0.29	-0.12	-0.29	-0.13	-0.30
E	187.3	Q crue 100 ans	283.57	284.03	1.36	0.46	283.90	1.05	283.90	1.05	283.90	1.05	283.89	1.05	-0.13	-0.31	-0.13	-0.31	-0.13	-0.31	-0.14	-0.31
E																						
E	136.8	Q 2-7 estival	282.5	282.79	0.27	0.29	282.76	0.11	282.76	0.08	282.75	0.05	sec	0.00	-0.03	-0.16	-0.03	-0.19	-0.04	-0.22	99.00	99.00
E	136.8	Q 2-7 annuel	282.5	282.77	0.14	0.27	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
E	136.8	Q moy jan	282.5	282.79	0.27	0.29	282.76	0.11	282.76	0.08	282.75	0.05	sec	0.00	-0.03	-0.16	-0.03	-0.19	-0.04	-0.22	99.00	99.00
E	136.8	Q moy fév	282.5	282.78	0.23	0.28	282.75	0.07	282.75	0.04	sec	0.00	sec	0.00	-0.03	-0.16	-0.03	-0.19	99.00	99.00	99.00	99.00
E	136.8	Q moy mars	282.5	282.78	0.21	0.28	282.75	0.04	282.75	0.01	sec	0.00	sec	0.00	-0.03	-0.17	-0.03	-0.20	99.00	99.00	99.00	99.00
E	136.8	Q moy avril	282.5	282.78	0.23	0.28	282.75	0.07	282.75	0.04	sec	0.00	sec	0.00	-0.03	-0.16	-0.03	-0.19	99.00	99.00	99.00	99.00
E	136.8	Q moy mai	282.5	282.87	0.48	0.37	282.81	0.33	282.80	0.32	282.80	0.31	282.75	0.00	-0.06	-0.15	-0.07	-0.16	-0.07	-0.17	-0.12	-0.48
E	136.8	Q moyen juin	282.5	282.87	0.49	0.37	282.81	0.33	282.80	0.32	282.80	0.31	282.76	0.10	-0.06	-0.16	-0.07	-0.17	-0.07	-0.18	-0.11	-0.39
E	136.8	Q moy juil	282.5	282.84	0.42	0.34	282.79	0.26	282.79	0.25	282.78	0.23	sec	0.11	-0.05	-0.16	-0.05	-0.17	-0.06	-0.19	99.00	99.00
E	136.8	Q moy août	282.5	282.84	0.42	0.34	282.79	0.27	282.79	0.25	282.78	0.24	sec	0.00	-0.05	-0.15	-0.05	-0.17	-0.06	-0.18	99.00	99.00
E	136.8	Q moy sept	282.5	282.84	0.42	0.34	282.79	0.26	282.79	0.25	282.78	0.23	sec	0.00	-0.05	-0.16	-0.05	-0.17	-0.06	-0.19	99.00	99.00
E	136.8	Q moy oct	282.5	282.85	0.44	0.35	282.79	0.29	282.79	0.28	282.79	0.26	sec	0.00	-0.06	-0.15	-0.06	-0.16	-0.06	-0.18	99.00	99.00
E	136.8	Q moy nov	282.5	282.84	0.42	0.34	282.79	0.26	282.79	0.25	282.78	0.24	sec	0.00	-0.05	-0.16	-0.05	-0.17	-0.06	-0.18	99.00	99.00
E	136.8	Q moy déc	282.5	282.81	0.35	0.31	282.77	0.19	282.77	0.17	282.77	0.15	sec	0.00	-0.04	-0.16	-0.04	-0.18	-0.04	-0.20	99.00	99.00
E	136.8	Q crue 2 ans	282.5	283.20	0.63	0.70	283.00	0.67	282.99	0.67	282.99	0.67	282.97	0.65	-0.20	0.04	-0.21	0.04	-0.21	0.04	-0.23	0.02
E	136.8	Q crue 10 ans	282.5	283.33	0.75	0.83	283.09	0.60	283.09	0.60	283.09	0.60	283.07	0.60	-0.24	-0.15	-0.24	-0.15	-0.24	-0.15	-0.26	-0.15
E	136.8	Q crue 25 ans	282.5	283.38	0.80	0.88	283.12	0.60	283.12	0.60	283.12	0.60	283.11	0.60	-0.26	-0.20	-0.26	-0.20	-0.26	-0.20	-0.27	-0.20
E	136.8	Q crue 50 ans	282.5	283.41	0.83	0.91	283.14	0.61	283.14	0.61	283.14	0.61	283.13	0.60	-0.27	-0.22	-0.27	-0.22	-0.27	-0.22	-0.28	-0.23
E	136.8	Q crue 100 ans	282.5	283.44	0.87	0.94	283.16	0.62	283.16	0.62	283.16	0.62	283.15	0.61	-0.28	-0.25	-0.28	-0.25	-0.28	-0.25	-0.29	-0.26
E																						
E	116.7	Q 2-7 estival	282.33	282.79	0.05	0.46	282.76	0.01	282.76	0.01	282.75	0.01	sec	0.00	-0.03	-0.04	-0.03	-0.04	-0.04	-0.04	99.00	99.00
E	116.7	Q 2-7 annuel	282.33	282.76	0.02	0.43	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
E	116.7	Q moy jan	282.33	282.79	0.05	0.46	282.76	0.01	282.76	0.01	282.75	0.01	sec	0.00	-0.03	-0.04	-0.03	-0.04	-0.04	-0.04	99.00	99.00
E	116.7	Q moy fév	282.33	282.78	0.04	0.45	282.75	0.01	282.75	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.03	-0.03	-0.03	-0.04	99.00	99.00	99.00	99.00
E	116.7	Q moy mars	282.33	282.77	0.03	0.44	282.75	0.00	282.75	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	99.00	99.00	99.00	99.00
E	116.7	Q moy avril	282.33	282.78	0.04	0.45	282.75	0.01	282.75	0.00	sec	0.00	sec	0.00	-0.03	-0.03	-0.03	-0.04	99.00	99.00	99.00	99.00
E	116.7	Q moy mai	282.33	282.84	0.13	0.51	282.80	0.06	282.80	0.06	282.79	0.06	282.75	0.00	-0.04	-0.07	-0.04	-0.07	-0.05	-0.07	-0.09	-0.13
E	116.7	Q moyen juin	282.33	282.84	0.13	0.51	282.80	0.06	282.80	0.06	282.79	0.06	282.76	0.01	-0.04	-0.07	-0.04	-0.07	-0.05	-0.07	-0.08	-0.12
E	116.7	Q moy juil	282.33	282.82	0.10	0.49	282.78	0.04	282.78	0.04	282.78	0.04	sec	0.01	-0.04	-0.06	-0.04	-0.06	-0.04	-0.06	99.00	99.00
E	116.7	Q moy août	282.33	282.82	0.10	0.49	282.78	0.04	282.78	0.04	282.78	0.04	sec	0.00	-0.04	-0.06	-0.04	-0.06	-0.04	-0.06	99.00	99.00
E	116.7	Q moy sept	282.33	282.82	0.10	0.49	282.78	0.04	282.78	0.04	282.78	0.04	sec	0.00	-0.04	-0.06	-0.04	-0.06	-0.04	-0.06	99.00	99.00
E	116.7	Q moy oct	282.33	282.83	0.11	0.50	282.79	0.05	282.79	0.05	282.78	0.04	sec	0.00	-0.04	-0.06	-0.04	-0.06	-0.05	-0.07	99.00	99.00
E	116.7	Q moy nov	282.33	282.82	0.10	0.49	282.78	0.04	282.78	0.04	282.78	0.04	sec	0.00	-0.04	-0.06	-0.04	-0.06	-0.04	-0.06	99.00	99.00
E	116.7	Q moy déc	282.33	282.80	0.07	0.47	282.77	0.03	282.77	0.02	282.77	0.02	sec	0.00	-0.03	-0.04	-0.03	-0.05	-0.03	-0.05	99.00	99.00
E	116.7	Q crue 2 ans	282.33	283.12	0.58	0.79	282.94	0.28	282.94	0.28	282.94	0.28	282.93	0.26	-0.18	-0.30	-0.18	-0.30	-0.18	-0.30	-0.19	-0.32
E	116.7	Q crue 10 ans	282.33	283.23	0.81	0.90	283.02	0.40	283.02	0.40	283.02	0.40	283.01	0.38	-0.21	-0.41	-0.21	-0.41	-0.21	-0.41	-0.22	-0.43
E	116.7	Q crue 25 ans	282.33	283.26	0.90	0.93	283.05	0.45	283.05	0.45	283.05	0.45	283.04	0.44	-0.21	-0.45	-0.21	-0.45	-0.21	-0.45	-0.22	-0.46
E	116.7	Q crue 50 ans	282.33	283.29	0.95	0.96	283.07	0.49	283.07	0.49	283.07	0.49	283.06	0.47	-0.22	-0.46	-0.22	-0.46	-0.22	-0.46	-0.23	-0.48
E	116.7	Q crue 100 ans	282.33	283.31	1.00	0.98	283.09	0.52	283.09	0.52	283.09	0.52	283.08	0.51	-0.22	-0.48	-0.22	-0.48	-0.22	-0.48	-0.23	-0.49
E																						
E	25	Q 2-7 estival	282.19	282.43	0.18	0.24	282.36	0.12	282.34	0.12	282.32	0.12	sec	0.00	-0.07	-0.06	-0.09	-0.06	-0.11	-0.06	99.00	99.00
E	25	Q 2-7 annuel	282.19	282.37	0.14	0.18	sec	0.06	sec	0.06	sec	0.06	sec	0.06	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
E	25	Q moy jan	282.19	282.43	0.18	0.24	282.36	0.12	282.34	0.12	282.32	0.12	sec	0.06	-0.07	-0.06	-0.09	-0.06	-0.11	-0.06	99.00	99.00
E	25	Q moy fév	282.19	282.41	0.16	0.22	282.33	0.12	282.31	0.11	sec	0.06	sec	0.06	-0.08	-0.04	-0.10	-0.05	99.00	99.00	99.00	99.00
E	25	Q moy mars	282.19	282.40	0.16	0.21	282.31	0.11	282.27	0.08	sec	0.06	sec	0.06	-0.09	-0.05	-0.13	-0.08	99.00	99.00	99.00	99.00
E	25	Q moy avril	282.19	282.41	0.16	0.22	282.33	0.12	282.31	0.11	sec	0.06	sec	0.06	-0.08	-0.04	-0.10	-0.05	99.00	99.00	99.00	99.00
E	25	Q moy mai	282.19	282.50	0.23	0.31	282.45	0.19	282.44	0.19	282.44	0.19	282.23	0.06	-0.05	-0.04	-0.06	-0.04	-0.06	-0.04	-0.27	-0.17
E	25	Q moyen juin	282.19	282.50	0.23	0.31	282.45	0.19	282.44	0.19	282.44	0.19	282.35	0.12	-0.05	-0.04	-0.06	-0.04	-0.06	-0.04	-0.15	-0.11
E	25	Q moy juil	282.19	282.48	0.22	0.29	282.42	0.17	282.41	0.17	282.41	0.16	sec	0.12	-0.06	-0.05	-0.07	-0.05	-0.07	-0.06	99.00	99.00
E	25	Q moy août	282.19	282.48	0.22	0.29	282.42	0.17	282.42	0.17	282.41	0.17	sec	0.06	-0.06	-0.05	-0.06	-0.05	-0.07	-0.05	99.00	99.00
E	25	Q moy sept	282.19	282.48	0.22	0.29	282.42	0.17	282.42	0.17	282.41	0.16	sec	0.06	-0.06	-0.05	-0.06	-0.05	-0.07	-0.06	99.00	99.00

SCENARIO AVEC 3 POINTS DE REJET (LACS 4, 6 ET COURS D'EAU A)

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg	Niveau CA	Vitesse CA	prof. max	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse
			(m)	(m)	(m/s)	(m)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)
E	25	Q moy oct	282.19	282.49	0.22	0.30	282.43	0.18	282.43	0.18	282.42	0.17	sec	0.06	-0.06	-0.04	-0.06	-0.04	-0.07	-0.05	99.00	99.00
E	25	Q moy nov	282.19	282.48	0.22	0.29	282.42	0.17	282.42	0.17	282.41	0.17	sec	0.06	-0.06	-0.05	-0.06	-0.05	-0.07	-0.05	99.00	99.00
E	25	Q moy déc	282.19	282.45	0.20	0.26	282.39	0.15	282.38	0.14	282.38	0.14	sec	0.06	-0.06	-0.05	-0.07	-0.06	-0.07	-0.06	99.00	99.00
E	25	Q crue 2 ans	282.19	282.71	0.42	0.52	282.58	0.30	282.57	0.30	282.57	0.30	282.57	0.29	-0.13	-0.12	-0.14	-0.12	-0.14	-0.12	-0.14	-0.13
E	25	Q crue 10 ans	282.19	282.81	0.50	0.62	282.63	0.35	282.63	0.35	282.63	0.35	282.62	0.34	-0.18	-0.15	-0.18	-0.15	-0.18	-0.15	-0.19	-0.16
E	25	Q crue 25 ans	282.19	282.84	0.52	0.65	282.65	0.37	282.65	0.37	282.65	0.37	282.64	0.36	-0.19	-0.15	-0.19	-0.15	-0.19	-0.15	-0.20	-0.16
E	25	Q crue 50 ans	282.19	282.87	0.54	0.68	282.67	0.39	282.67	0.39	282.67	0.38	282.66	0.38	-0.20	-0.15	-0.20	-0.15	-0.20	-0.16	-0.21	-0.16
E	25	Q crue 100 ans	282.19	282.90	0.56	0.71	282.68	0.40	282.68	0.40	282.68	0.40	282.68	0.39	-0.22	-0.16	-0.22	-0.16	-0.22	-0.16	-0.22	-0.17
C	4299.2	Q 2-7 estival	302.69	302.75	0.39	0.06	302.75	0.38	302.76	0.48	302.77	0.53	302.76	0.51	0.00	-0.01	0.01	0.09	0.02	0.14	0.01	0.12
C	4299.2	Q 2-7 annuel	302.69	302.73	0.40	0.04	302.73	0.41	302.75	0.41	302.76	0.51	302.76	0.51	0.00	0.01	0.02	0.01	0.03	0.11	0.03	0.11
C	4299.2	Q moy jan	302.69	302.75	0.39	0.06	302.75	0.40	302.76	0.48	302.77	0.53	302.76	0.50	0.00	0.01	0.01	0.09	0.02	0.14	0.01	0.11
C	4299.2	Q moy fév	302.69	302.74	0.45	0.05	302.74	0.47	302.75	0.47	302.77	0.52	302.76	0.51	0.00	0.02	0.01	0.02	0.03	0.07	0.02	0.06
C	4299.2	Q moy mars	302.69	302.74	0.47	0.05	302.74	0.36	302.75	0.47	302.77	0.52	302.76	0.50	0.00	-0.11	0.01	0.00	0.03	0.05	0.02	0.03
C	4299.2	Q moy avril	302.69	302.74	0.45	0.05	302.74	0.47	302.75	0.47	302.77	0.52	302.76	0.50	0.00	0.02	0.01	0.02	0.03	0.07	0.02	0.05
C	4299.2	Q moy mai	302.69	302.77	0.42	0.08	302.77	0.44	302.78	0.44	302.78	0.48	302.76	0.50	0.00	0.02	0.01	0.02	0.01	0.06	-0.01	0.08
C	4299.2	Q moyen juin	302.69	302.77	0.42	0.08	302.77	0.44	302.77	0.53	302.78	0.48	302.78	0.48	0.00	0.02	0.00	0.11	0.01	0.06	0.01	0.06
C	4299.2	Q moy juil	302.69	302.76	0.50	0.07	302.76	0.50	302.77	0.53	302.78	0.51	302.78	0.48	0.00	0.00	0.01	0.03	0.02	0.01	0.02	-0.02
C	4299.2	Q moy août	302.69	302.76	0.51	0.07	302.76	0.50	302.77	0.45	302.78	0.50	302.78	0.44	0.00	-0.01	0.01	-0.06	0.02	-0.01	0.02	-0.07
C	4299.2	Q moy sept	302.69	302.76	0.50	0.07	302.76	0.50	302.77	0.46	302.78	0.50	302.78	0.44	0.00	0.00	0.01	-0.04	0.02	0.00	0.02	-0.06
C	4299.2	Q moy oct	302.69	302.77	0.52	0.08	302.77	0.51	302.78	0.42	302.78	0.49	302.78	0.43	0.00	-0.01	0.01	-0.10	0.01	-0.03	0.01	-0.09
C	4299.2	Q moy nov	302.69	302.76	0.51	0.07	302.76	0.50	302.77	0.45	302.78	0.50	302.78	0.52	0.00	-0.01	0.01	-0.06	0.02	-0.01	0.02	0.01
C	4299.2	Q moy déc	302.69	302.76	0.47	0.07	302.75	0.47	302.76	0.50	302.78	0.43	302.78	0.44	-0.01	0.00	0.00	0.03	0.02	-0.04	0.02	-0.03
C	4299.2	Q crue 2 ans	302.69	302.81	0.59	0.12	302.81	0.59	302.82	0.59	302.82	0.59	302.82	0.59	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
C	4299.2	Q crue 10 ans	302.69	302.83	0.69	0.14	302.83	0.69	302.83	0.69	302.83	0.70	302.83	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01
C	4299.2	Q crue 25 ans	302.69	302.84	0.76	0.15	302.84	0.76	302.84	0.76	302.84	0.77	302.84	0.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01
C	4299.2	Q crue 50 ans	302.69	302.84	0.78	0.15	302.84	0.78	302.84	0.79	302.85	0.76	302.84	0.79	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	-0.02	0.00	0.01
C	4299.2	Q crue 100 ans	302.69	302.86	0.65	0.17	302.86	0.65	302.87	0.63	302.87	0.61	302.87	0.62	0.00	0.00	0.01	-0.02	0.01	-0.04	0.01	-0.03
C																						
C	4019.6	Q 2-7 estival	301.7	302.56	0.01	0.86	302.56	0.00	302.58	0.01	302.65	0.01	302.64	0.01	0.00	-0.01	0.02	0.00	0.09	0.00	0.08	0.00
C	4019.6	Q 2-7 annuel	301.7	302.56	0.00	0.86	302.56	0.00	302.56	0.01	302.63	0.01	302.64	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.07	0.01	0.08	0.01
C	4019.6	Q moy jan	301.7	302.56	0.01	0.86	302.56	0.01	302.58	0.01	302.65	0.01	302.60	0.01	0.00	0.00	0.02	0.00	0.09	0.00	0.04	0.00
C	4019.6	Q moy fév	301.7	302.56	0.00	0.86	302.56	0.00	302.57	0.01	302.65	0.01	302.64	0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.09	0.01	0.08	0.01
C	4019.6	Q moy mars	301.7	302.56	0.00	0.86	302.56	0.00	302.56	0.01	302.64	0.01	302.62	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.08	0.01	0.06	0.01
C	4019.6	Q moy avril	301.7	302.56	0.00	0.86	302.56	0.00	302.57	0.01	302.65	0.01	302.62	0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.09	0.01	0.06	0.01
C	4019.6	Q moy mai	301.7	302.65	0.02	0.95	302.65	0.02	302.65	0.02	302.66	0.02	302.62	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.03	-0.01
C	4019.6	Q moyen juin	301.7	302.65	0.02	0.95	302.65	0.02	302.66	0.02	302.66	0.02	302.66	0.02	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
C	4019.6	Q moy juil	301.7	302.62	0.01	0.92	302.62	0.01	302.65	0.01	302.66	0.02	302.66	0.02	0.00	0.00	0.03	0.00	0.04	0.01	0.04	0.01
C	4019.6	Q moy août	301.7	302.63	0.01	0.93	302.62	0.01	302.65	0.01	302.66	0.02	302.65	0.02	-0.01	0.00	0.02	0.00	0.03	0.01	0.02	0.01
C	4019.6	Q moy sept	301.7	302.62	0.01	0.92	302.62	0.01	302.65	0.01	302.66	0.02	302.65	0.02	0.00	0.00	0.03	0.00	0.04	0.01	0.03	0.01
C	4019.6	Q moy oct	301.7	302.64	0.01	0.94	302.64	0.01	302.65	0.02	302.66	0.02	302.65	0.02	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01
C	4019.6	Q moy nov	301.7	302.63	0.01	0.93	302.62	0.01	302.65	0.01	302.66	0.02	302.66	0.02	-0.01	0.00	0.02	0.00	0.03	0.01	0.03	0.01
C	4019.6	Q moy déc	301.7	302.57	0.01	0.87	302.57	0.01	302.62	0.01	302.65	0.02	302.65	0.02	0.00	0.00	0.05	0.00	0.08	0.01	0.08	0.01
C	4019.6	Q crue 2 ans	301.7	302.72	0.08	1.02	302.72	0.08	302.73	0.08	302.73	0.09	302.73	0.08	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00
C	4019.6	Q crue 10 ans	301.7	302.77	0.13	1.07	302.77	0.13	302.77	0.13	302.78	0.13	302.77	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
C	4019.6	Q crue 25 ans	301.7	302.79	0.15	1.09	302.79	0.15	302.79	0.15	302.80	0.15	302.80	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
C	4019.6	Q crue 50 ans	301.7	302.81	0.16	1.11	302.81	0.16	302.81	0.16	302.81	0.17	302.81	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01
C	4019.6	Q crue 100 ans	301.7	302.82	0.18	1.12	302.82	0.18	302.82	0.18	302.83	0.18	302.82	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
C																						
C	3988.5	Q 2-7 estival	302.55	302.56	0.18	0.01	302.56	0.16	302.58	0.08	302.65	0.05	302.64	0.05	0.00	-0.02	0.02	-0.10	0.09	-0.13	0.08	-0.13
C	3988.5	Q 2-7 annuel	302.55	302.56	0.07	0.01	302.56	0.05	302.56	0.20	302.63	0.05	302.64	0.05	0.00	-0.02	0.00	0.13	0.07	-0.02	0.08	-0.02
C	3988.5	Q moy jan	302.55	302.56	0.18	0.01	302.56	0.16	302.58	0.08	302.65	0.05	302.60	0.06	0.00	-0.02	0.02	-0.10	0.09	-0.13	0.04	-0.12
C	3988.5	Q moy fév	302.55	302.56	0.14	0.01	302.56	0.12	302.57	0.14	302.65	0.04	302.64	0.04	0.00	-0.02	0.01	0.00	0.09	-0.10	0.08	-0.10
C	3988.5	Q moy mars	302.55	302.56	0.12	0.01	302.56	0.10	302.56	0.27	302.64	0.04	302.62	0.05	0.00	-0.02	0.00	0.15	0.08	-0.08	0.06	-0.07
C	3988.5	Q moy avril	302.55	302.56	0.14	0.01	302.56	0.12	302.57	0.14	302.65	0.04	302.62	0.05	0.00	-0.02	0.01	0.00	0.09	-0.10	0.06	-0.09
C	3988.5	Q moy mai	302.55	302.65	0.05	0.10	302.65	0.05	302.65	0.06	302.66	0.07	302.62	0.05	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	-0.03	0.00
C	3988.5	Q moyen juin	302.55	302.65	0.05	0.10	302.65	0.05	302.65	0.06	302.66	0.07	302.66	0.07	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02
C	3988.5	Q moy juil	302.55	302.62	0.05	0.07	302.62	0.05	302.65	0.05	302.66	0.06	302.66	0.07	0.00	0.00	0.03	0.00	0.04	0.01	0.04	0.02
C	3988.5	Q moy août	302.55	302.63	0.05	0.08	302.62	0.05	302.65	0.05	302.66	0.06	302.65	0.06	-0.01	0.00	0.02	0.00	0.03	0.01	0.02	0.01
C	3988.5	Q moy sept	302.55	302.62	0.05	0.07	302.62	0.05	302.65	0.05	302.66	0.06	302.65	0.06	0.00	0.00	0.03	0.00	0.04	0.01	0.03	0.01
C	3988.5	Q moy oct	302.55	302.64	0.04	0.09	302.64	0.04	302.65	0.05	302.66	0.07	302.65	0.06	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.03	0.01	0.02
C	3988.5	Q moy nov	302.55	302.63	0.05	0.08	302.62	0.05	302.65	0.05	302.66	0.06	302.66	0.06	-0.01	0.00	0.02	0.00	0.03	0.01	0.03	0.01
C	3988.5	Q moy déc	302.55	302.57	0.11	0.02	302.57	0.15	302.62	0.05	302.65	0.05	302.65	0.06	0.00	0.04	0.05	-0.06	0.08	-0.06	0.08	-0.05
C	3988.5	Q crue 2 ans	302.55	302.72	0.17	0.17	302.72	0.17	302.72	0.17	302.73	0.18	302.73	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00
C	3988.5	Q crue 10 ans	302.55	302.77	0.23	0.22	302.77	0.23	302.77	0.23	302.77	0.23	302.77	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	3988.5	Q crue 25 ans	302.55	302.79	0.25	0.24	302.79	0.25	302.79	0.25	302.79	0.25	302.79	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	3988.5	Q crue 50 ans	302.55	302.80	0.26	0.25	302.80	0.26	302.80	0.26	302.81	0.27	302.80	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.01
C	3988.5	Q crue 100 ans	302.55	302.81	0.27	0.26	302.81	0.27	302.82	0.28	302.82	0.28	302.82	0.28	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
C																						
C	3805.1	Q 2-7 estival	301.4	302.53	0.00	1.13	302.52	0.00	302.58	0.00	302.65	0.00	302.64	0.00	-0.01	0.00	0.05	0.00	0.12	0.00	0.11	0.00
C	3805.1	Q 2-7 annuel	301.4	302.46	0.00	1.06	302.44	0.00	302.54	0.00	302.63	0.00	302.64	0.00	-0.02	0.00	0.08	0.00	0.17	0.00	0.18	0.00
C	3805.1	Q moy jan	301.4	302.53	0.00	1.13	302.52	0.00	302.58	0.00	302.65	0.00	302.60	0.00	-0.01	0.00	0.05	0.00	0.12	0.00	0.07	0.00
C	3805.1	Q moy fév	301.4	302.51	0.00	1.11	302.49	0.00	302.57	0.00	302.65	0.00	302.64	0.00	-0.02	0.00	0.06	0.00	0.14	0.00	0.13	0.00
C	3805.1	Q moy mars	301.4	302.49	0.00	1.09	302.48	0.00	302.56	0.00	302.64	0.00	302.62	0.00	-0.01	0.00	0.07	0.00	0.15	0.00	0.13	0.00
C	3805.1	Q moy avril	301.4	302.51	0.00	1.11	302.49	0.00	302.57	0.00	302.65	0.00	302.62	0.00	-0.02	0.00	0.06	0.00	0.14	0.00	0.11	0.00
C	3805.1	Q moy mai	301.4	302.65	0.00	1.25	302.65	0.00	302.65	0.00	302.66	0.00	302.62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.03	0.00
C	3805.1	Q moyen juin	301.4	302.65	0.00	1.25	302.65	0.00	302.65	0.00	302.66	0.00	302.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
C	3805.1	Q moy juil	301.4	302.62	0.00	1.22	302.62	0.00	302.65	0.00	302.66	0.00	302.66	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.04	0.00	0.04	0.00
C	3805.1	Q moy août	301.4	302.63	0.00	1.23	302.62	0.00	302.65	0.00	302.66	0.00	302.65	0.00	-0.01	0.00	0.02	0.00	0.03	0.00	0.02	0.00
C	3805.1	Q moy sept	301.4	302.62	0.00	1.22	302.62	0.00	302.65	0.00	302.66	0.00	302.65	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.04	0.00	0.03	0.00
C	3805.1	Q moy oct	301.4	302.64	0.00	1.24	302.64	0.00	302.65	0.00	302.66	0.00	302.65	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.02	0.00	0.01	0.00
C	3805.1	Q moy nov	301.4	302.63	0.00	1.23	302.62	0.00	302.65	0.00	302.66	0.00	302.66	0.00	-0.01	0.00	0.02	0.00	0.03	0.00	0.03	0.00
C	3805.1	Q moy déc	301.4	302.57	0.00	1.17	302.57	0.00	302.62	0.00	302.65	0.00	302.65	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.08	0.00	0.08	0.00
C	3805.1	Q crue 2 ans	301.4	302.72	0.01	1.32	302.72	0.01	302.72	0.01	302.73	0.02	302.73	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00
C	3805.1	Q crue 10 ans	301.4	302.77	0.02	1.37	302.77	0.02	302.77	0.02	302.77	0.02	302.77	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	3805.1	Q crue 25 ans	301.4	302.79	0.03	1.39	302.79	0.03	302.79	0.03	302.79	0.03	302.79	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	3805.1	Q crue 50 ans	301.4	302.80	0.03	1.40	302.80	0.03	302.80	0.03	302.81	0.03	302.81	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
C	3805.1	Q crue 100 ans	301.4	302.82	0.03	1.42	302.82	0.03	302.82	0.03	302.82	0.04	302.82	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00
C																						
C	3715.7	Q 2-7 estival	301.1	302.53	0.01	1.43	302.52	0.01	302.58	0.01	302.65	0.02	302.64	0.02	-0.01	0.00	0.05	0.00	0.12	0.01	0.11	0.01
C	3715.7	Q 2-7 annuel	301.1	302.46	0.00	1.36	302.44	0.00	302.54	0.01	302.63	0.02	302.64	0.02	-0.02	0.00	0.08	0.01	0.17	0.02	0.18	0.02
C	3715.7	Q moy jan	301.1	302.53	0.01	1.43	302.52	0.01	302.58	0.01	302.65	0.02	302.60	0.01	-0.01	0.00	0.05	0.00	0.12	0.01	0.07	0.00
C	3715.7	Q moy fév	301.1	302.51	0.01	1.41	302.49	0.01	302.57	0.01	302.65	0.02	302.64	0.02	-0.02	0.00	0.06	0.00	0.14	0.01	0.13	0.01
C	3715.7	Q moy mars	301.1	302.49	0.01	1.39	302.48	0.00	302.56	0.01	302.64	0.02	302.62	0.02	-0.01	-0.01	0.07	0.00	0.15	0.01	0.13	0.01
C	3715.7	Q moy avril	301.1	302.51	0.01	1.41	302.49	0.01	302.57	0.01	302.65	0.02	302.62	0.02	-0.02	0.00	0.06	0.00	0.14	0.01	0.11	0.01
C	3715.7	Q moy mai	301.1	302.65	0.02	1.55	302.65	0.02	302.65	0.03	302.66	0.03	302.62	0.02	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	-0.03	0.00
C	3715.7	Q moyen juin	301.1	302.65	0.02	1.55	302.65	0.02	302.65	0.03	302.66	0.03	302.66	0.03	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
C	3715.7	Q moy juil	301.1	302.62	0.02	1.52	302.62	0.01	302.65	0.02	302.66	0.03	302.66	0.03	0.00	-0.01	0.03	0.00	0.04	0.01	0.04	0.01
C	3715.7	Q moy août	301.1	302.63	0.02	1.53	302.62	0.02	302.65	0.02	302.66	0.03	302.65	0.02	-0.01	0.00	0.02	0.00	0.03	0.01	0.02	0.00
C	3715.7	Q moy sept	301.1	302.62	0.02	1.52	302.62	0.02	302.65	0.02	302.66	0.03	302.65	0.03	0.00	0.00	0.03	0.00	0.04	0.01	0.03	0.01
C	3715.7	Q moy oct	301.1	302.64	0.02	1.54	302.64	0.02	302.65	0.02	302.66	0.03	302.65	0.02	0.00	0.00	0.01	0.00	0.02	0.01	0.01	0.00
C	3715.7	Q moy nov	301.1	302.63	0.02	1.53	302.62	0.02	302.65	0.02	302.66	0.03	302.66	0.03	-0.01	0.00	0.02	0.00	0.03	0.01	0.03	0.01
C	3715.7	Q moy déc	301.1	302.57	0.01	1.47	302.57	0.01	302.62	0.02	302.65	0.02	302.65	0.03	0.00	0.00	0.05	0.01	0.08	0.01	0.08	0.02
C	3715.7	Q crue 2 ans	301.1	302.72	0.11	1.62	302.72	0.11	302.72	0.12	302.73	0.12	302.73	0.12	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
C	3715.7	Q crue 10 ans	301.1	302.76	0.18	1.66	302.76	0.18	302.77	0.19	302.77	0.19	302.77	0.19	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
C	3715.7	Q crue 25 ans	301.1	302.79	0.21	1.69	302.79	0.21	302.79	0.22	302.79	0.22	302.79	0.22	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01
C	3715.7	Q crue 50 ans	301.1	302.80	0.24	1.70	302.80	0.24	302.80	0.24	302.80	0.24	302.80	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	3715.7	Q crue 100 ans	301.1	302.81	0.26	1.71	302.81	0.26	302.82	0.26	302.82	0.27	302.82	0.26	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00
C																						
C	3667	Q 2-7 estival	302.38	302.48	0.92	0.10	302.47	0.88	302.52	1.08	302.63	0.54	302.56	1.19	-0.01	-0.04	0.04	0.16	0.15	-0.38	0.08	0.27
C	3667	Q 2-7 annuel	302.38	302.43	0.69	0.05	302.42	0.62	302.49	0.95	302.55	1.16	302.56	1.19	-0.01	-0.07	0.06	0.26	0.12	0.47	0.13	0.50
C	3667	Q moy jan	302.38	302.48	0.92	0.10	302.47	0.89	302.52	1.08	302.63	0.54	302.53	1.11	-0.01	-0.03	0.04	0.16	0.15	-0.38	0.05	0.19
C	3667	Q moy fév	302.38	302.47	0.86	0.09	302.46	0.81	302.51	1.03	302.62	0.61	302.56	1.19	-0.01	-0.05	0.04	0.17	0.15	-0.25	0.09	0.33
C	3667	Q moy mars	302.38	302.46	0.81	0.08	302.45	0.77	302.50	1.00	302.56	1.20	302.55	1.15	-0.01	-0.04	0.04	0.19	0.10	0.39	0.09	0.34

SCENARIO AVEC 3 POINTS DE REJET (LACS 4, 6 ET COURS D'EAU A)

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg (m)	Niveau CA (m)	Vitesse CA (m/s)	prof. max (m)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)
C	3667	Q moy avril	302.38	302.47	0.86	0.09	302.46	0.82	302.51	1.03	302.62	0.61	302.54	1.14	-0.01	-0.04	0.04	0.17	0.15	-0.25	0.07	0.28
C	3667	Q moy mai	302.38	302.63	0.54	0.25	302.63	0.54	302.64	0.54	302.64	0.56	302.55	1.15	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.02	-0.08	0.61
C	3667	Q moyen juin	302.38	302.63	0.54	0.25	302.63	0.54	302.64	0.54	302.64	0.56	302.64	0.54	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.02	0.01	0.00
C	3667	Q moy juil	302.38	302.55	1.15	0.17	302.54	1.14	302.63	0.54	302.64	0.55	302.64	0.54	-0.01	-0.01	0.08	-0.61	0.09	-0.60	0.09	-0.61
C	3667	Q moy août	302.38	302.55	1.16	0.17	302.55	1.15	302.63	0.54	302.64	0.55	302.64	0.54	0.00	-0.01	0.08	-0.62	0.09	-0.61	0.09	-0.62
C	3667	Q moy sept	302.38	302.55	1.15	0.17	302.54	1.14	302.63	0.54	302.64	0.55	302.64	0.54	-0.01	-0.01	0.08	-0.61	0.09	-0.60	0.09	-0.61
C	3667	Q moy oct	302.38	302.56	1.20	0.18	302.56	1.19	302.63	0.54	302.64	0.53	302.64	0.54	0.00	-0.01	0.07	-0.66	0.08	-0.67	0.08	-0.66
C	3667	Q moy nov	302.38	302.55	1.16	0.17	302.55	1.15	302.63	0.53	302.64	0.55	302.64	0.55	0.00	-0.01	0.08	-0.63	0.09	-0.61	0.09	-0.61
C	3667	Q moy déc	302.38	302.51	1.04	0.13	302.51	1.03	302.55	1.15	302.63	0.54	302.64	0.54	0.00	-0.01	0.04	0.11	0.12	-0.50	0.13	-0.50
C	3667	Q crue 2 ans	302.38	302.68	0.71	0.30	302.68	0.71	302.68	0.72	302.68	0.77	302.68	0.78	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.06	0.00	0.07
C	3667	Q crue 10 ans	302.38	302.71	0.79	0.33	302.71	0.79	302.71	0.79	302.71	0.80	302.71	0.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01
C	3667	Q crue 25 ans	302.38	302.71	0.87	0.33	302.71	0.87	302.72	0.83	302.72	0.83	302.72	0.83	0.00	0.00	0.01	-0.04	0.01	-0.04	0.01	-0.04
C	3667	Q crue 50 ans	302.38	302.72	0.83	0.34	302.72	0.83	302.73	0.84	302.73	0.85	302.73	0.85	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02
C	3667	Q crue 100 ans	302.38	302.73	0.90	0.35	302.73	0.90	302.73	0.89	302.73	0.88	302.73	0.89	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.01
C																						
C	3614.4	Q 2-7 estival	301.18	302.31	0.00	1.13	302.30	0.00	302.35	0.00	302.40	0.00	302.39	0.00	-0.01	0.00	0.04	0.00	0.09	0.00	0.08	0.00
C	3614.4	Q 2-7 annuel	301.18	302.27	0.00	1.09	302.26	0.00	302.32	0.00	302.38	0.00	302.39	0.00	-0.01	0.00	0.05	0.00	0.11	0.00	0.12	0.00
C	3614.4	Q moy jan	301.18	302.31	0.00	1.13	302.30	0.00	302.35	0.00	302.40	0.00	302.36	0.00	-0.01	0.00	0.04	0.00	0.09	0.00	0.05	0.00
C	3614.4	Q moy fév	301.18	302.30	0.00	1.12	302.29	0.00	302.34	0.00	302.40	0.00	302.39	0.00	-0.01	0.00	0.04	0.00	0.10	0.00	0.09	0.00
C	3614.4	Q moy mars	301.18	302.29	0.00	1.11	302.28	0.00	302.33	0.00	302.39	0.00	302.38	0.00	-0.01	0.00	0.04	0.00	0.10	0.00	0.09	0.00
C	3614.4	Q moy avril	301.18	302.30	0.00	1.12	302.29	0.00	302.34	0.00	302.40	0.00	302.37	0.00	-0.01	0.00	0.04	0.00	0.10	0.00	0.07	0.00
C	3614.4	Q moy mai	301.18	302.40	0.01	1.22	302.41	0.01	302.41	0.01	302.43	0.01	302.38	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.03	0.00	-0.02	-0.01
C	3614.4	Q moyen juin	301.18	302.40	0.01	1.22	302.42	0.01	302.41	0.01	302.43	0.01	302.42	0.01	0.02	0.00	0.01	0.00	0.03	0.00	0.02	0.00
C	3614.4	Q moy juil	301.18	302.37	0.00	1.19	302.37	0.00	302.40	0.00	302.42	0.01	302.42	0.01	0.00	0.00	0.03	0.00	0.05	0.01	0.05	0.01
C	3614.4	Q moy août	301.18	302.38	0.00	1.20	302.37	0.00	302.41	0.00	302.42	0.01	302.41	0.01	-0.01	0.00	0.03	0.00	0.04	0.01	0.03	0.01
C	3614.4	Q moy sept	301.18	302.38	0.00	1.20	302.37	0.00	302.41	0.00	302.42	0.01	302.41	0.01	-0.01	0.00	0.03	0.00	0.04	0.01	0.03	0.01
C	3614.4	Q moy oct	301.18	302.39	0.00	1.21	302.39	0.00	302.40	0.01	302.42	0.01	302.41	0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.03	0.01	0.02	0.01
C	3614.4	Q moy nov	301.18	302.38	0.00	1.20	302.37	0.00	302.41	0.00	302.42	0.01	302.42	0.01	-0.01	0.00	0.03	0.00	0.04	0.01	0.04	0.01
C	3614.4	Q moy déc	301.18	302.34	0.00	1.16	302.34	0.00	302.37	0.00	302.41	0.01	302.41	0.01	0.00	0.00	0.03	0.00	0.07	0.01	0.07	0.01
C	3614.4	Q crue 2 ans	301.18	302.49	0.03	1.31	302.49	0.03	302.49	0.03	302.49	0.03	302.49	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	3614.4	Q crue 10 ans	301.18	302.52	0.05	1.34	302.52	0.05	302.52	0.05	302.52	0.05	302.52	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	3614.4	Q crue 25 ans	301.18	302.53	0.06	1.35	302.53	0.06	302.53	0.06	302.53	0.06	302.53	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	3614.4	Q crue 50 ans	301.18	302.54	0.06	1.36	302.54	0.06	302.54	0.06	302.54	0.07	302.54	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01
C	3614.4	Q crue 100 ans	301.18	302.55	0.07	1.37	302.55	0.07	302.55	0.07	302.55	0.07	302.55	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C																						
C	3533	Q 2-7 estival	300.35	302.31	0.00	1.96	302.30	0.00	302.35	0.00	302.40	0.00	302.39	0.00	-0.01	0.00	0.04	0.00	0.09	0.00	0.08	0.00
C	3533	Q 2-7 annuel	300.35	302.27	0.00	1.92	302.26	0.00	302.32	0.00	302.38	0.00	302.39	0.00	-0.01	0.00	0.05	0.00	0.11	0.00	0.12	0.00
C	3533	Q moy jan	300.35	302.31	0.00	1.96	302.30	0.00	302.35	0.00	302.40	0.00	302.36	0.00	-0.01	0.00	0.04	0.00	0.09	0.00	0.05	0.00
C	3533	Q moy fév	300.35	302.30	0.00	1.95	302.29	0.00	302.34	0.00	302.40	0.00	302.39	0.00	-0.01	0.00	0.04	0.00	0.10	0.00	0.09	0.00
C	3533	Q moy mars	300.35	302.29	0.00	1.94	302.28	0.00	302.33	0.00	302.39	0.00	302.38	0.00	-0.01	0.00	0.04	0.00	0.10	0.00	0.09	0.00
C	3533	Q moy avril	300.35	302.30	0.00	1.95	302.29	0.00	302.34	0.00	302.40	0.00	302.37	0.00	-0.01	0.00	0.04	0.00	0.10	0.00	0.07	0.00
C	3533	Q moy mai	300.35	302.40	0.00	2.05	302.41	0.00	302.41	0.00	302.43	0.00	302.38	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.03	0.00	-0.02	0.00
C	3533	Q moyen juin	300.35	302.40	0.00	2.05	302.42	0.00	302.41	0.00	302.43	0.00	302.42	0.00	0.02	0.00	0.01	0.00	0.03	0.00	0.02	0.00
C	3533	Q moy juil	300.35	302.37	0.00	2.02	302.37	0.00	302.40	0.00	302.42	0.00	302.42	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.05	0.00	0.05	0.00
C	3533	Q moy août	300.35	302.38	0.00	2.03	302.37	0.00	302.41	0.00	302.42	0.00	302.41	0.00	-0.01	0.00	0.03	0.00	0.04	0.00	0.03	0.00
C	3533	Q moy sept	300.35	302.38	0.00	2.03	302.37	0.00	302.41	0.00	302.42	0.00	302.41	0.00	-0.01	0.00	0.03	0.00	0.04	0.00	0.03	0.00
C	3533	Q moy oct	300.35	302.39	0.00	2.04	302.39	0.00	302.40	0.00	302.42	0.00	302.41	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.03	0.00	0.02	0.00
C	3533	Q moy nov	300.35	302.38	0.00	2.03	302.37	0.00	302.41	0.00	302.42	0.00	302.42	0.00	-0.01	0.00	0.03	0.00	0.04	0.00	0.04	0.00
C	3533	Q moy déc	300.35	302.34	0.00	1.99	302.34	0.00	302.37	0.00	302.41	0.00	302.41	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.07	0.00	0.07	0.00
C	3533	Q crue 2 ans	300.35	302.49	0.01	2.14	302.49	0.01	302.49	0.01	302.49	0.01	302.49	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	3533	Q crue 10 ans	300.35	302.52	0.02	2.17	302.52	0.02	302.52	0.02	302.52	0.02	302.52	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	3533	Q crue 25 ans	300.35	302.53	0.02	2.18	302.53	0.02	302.53	0.02	302.53	0.02	302.53	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	3533	Q crue 50 ans	300.35	302.54	0.02	2.19	302.54	0.02	302.54	0.02	302.54	0.02	302.54	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	3533	Q crue 100 ans	300.35	302.55	0.02	2.20	302.55	0.02	302.55	0.02	302.55	0.02	302.55	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C																						
C	3435.5	Q 2-7 estival	298.55	302.31	0.00	3.76	302.30	0.00	302.35	0.00	302.40	0.00	302.39	0.00	-0.01	0.00	0.04	0.00	0.09	0.00	0.08	0.00
C	3435.5	Q 2-7 annuel	298.55	302.27	0.00	3.72	302.26	0.00	302.32	0.00	302.38	0.00	302.39	0.00	-0.01	0.00	0.05	0.00	0.11	0.00	0.12	0.00
C	3435.5	Q moy jan	298.55	302.31	0.00	3.76	302.30	0.00	302.35	0.00	302.40	0.00	302.36	0.00	-0.01	0.00	0.04	0.00	0.09	0.00	0.05	0.00
C	3435.5	Q moy fév	298.55	302.30	0.00	3.75	302.29	0.00	302.34	0.00	302.40	0.00	302.39	0.00	-0.01	0.00	0.04	0.00	0.10	0.00	0.09	0.00
C	3435.5	Q moy mars	298.55	302.29	0.00	3.74	302.28	0.00	302.33	0.00	302.39	0.00	302.38	0.00	-0.01	0.00	0.04	0.00	0.10	0.00	0.09	0.00
C	3435.5	Q moy avril	298.55	302.30	0.00	3.75	302.29	0.00	302.34	0.00	302.40	0.00	302.37	0.00	-0.01	0.00	0.04	0.00	0.10	0.00	0.07	0.00
C	3435.5	Q moy mai	298.55	302.40	0.00	3.85	302.41	0.00	302.41	0.00	302.43	0.00	302.38	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.03	0.00	-0.02	0.00
C	3435.5	Q moyen juin	298.55	302.40	0.00	3.85	302.42	0.00	302.41	0.00	302.43	0.00	302.42	0.00	0.02	0.00	0.01	0.00	0.03	0.00	0.02	0.00
C	3435.5	Q moy juil	298.55	302.37	0.00	3.82	302.37	0.00	302.40	0.00	302.42	0.00	302.42	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.05	0.00	0.05	0.00
C	3435.5	Q moy août	298.55	302.38	0.00	3.83	302.37	0.00	302.41	0.00	302.42	0.00	302.41	0.00	-0.01	0.00	0.03	0.00	0.04	0.00	0.03	0.00
C	3435.5	Q moy sept	298.55	302.38	0.00	3.83	302.37	0.00	302.41	0.00	302.42	0.00	302.41	0.00	-0.01	0.00	0.03	0.00	0.04	0.00	0.03	0.00
C	3435.5	Q moy oct	298.55	302.39	0.00	3.84	302.39	0.00	302.40	0.00	302.42	0.00	302.41	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.03	0.00	0.02	0.00
C	3435.5	Q moy nov	298.55	302.38	0.00	3.83	302.37	0.00	302.41	0.00	302.42	0.00	302.42	0.00	-0.01	0.00	0.03	0.00	0.04	0.00	0.04	0.00
C	3435.5	Q moy déc	298.55	302.34	0.00	3.79	302.34	0.00	302.37	0.00	302.41	0.00	302.41	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.07	0.00	0.07	0.00
C	3435.5	Q crue 2 ans	298.55	302.49	0.00	3.94	302.49	0.00	302.49	0.00	302.49	0.00	302.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	3435.5	Q crue 10 ans	298.55	302.52	0.00	3.97	302.52	0.00	302.52	0.00	302.52	0.00	302.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	3435.5	Q crue 25 ans	298.55	302.53	0.00	3.98	302.53	0.00	302.53	0.00	302.53	0.00	302.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	3435.5	Q crue 50 ans	298.55	302.54	0.00	3.99	302.54	0.00	302.54	0.00	302.54	0.00	302.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	3435.5	Q crue 100 ans	298.55	302.55	0.00	4.00	302.55	0.00	302.55	0.00	302.55	0.00	302.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C																						
C	3313.2	Q 2-7 estival	297.25	302.31	0.00	5.06	302.30	0.00	302.35	0.00	302.40	0.00	302.39	0.00	-0.01	0.00	0.04	0.00	0.09	0.00	0.08	0.00
C	3313.2	Q 2-7 annuel	297.25	302.27	0.00	5.02	302.26	0.00	302.32	0.00	302.38	0.00	302.39	0.00	-0.01	0.00	0.05	0.00	0.11	0.00	0.12	0.00
C	3313.2	Q moy jan	297.25	302.31	0.00	5.06	302.30	0.00	302.35	0.00	302.40	0.00	302.36	0.00	-0.01	0.00	0.04	0.00	0.09	0.00	0.05	0.00
C	3313.2	Q moy fév	297.25	302.30	0.00	5.05	302.29	0.00	302.34	0.00	302.40	0.00	302.39	0.00	-0.01	0.00	0.04	0.00	0.10	0.00	0.09	0.00
C	3313.2	Q moy mars	297.25	302.29	0.00	5.04	302.28	0.00	302.33	0.00	302.39	0.00	302.38	0.00	-0.01	0.00	0.04	0.00	0.10	0.00	0.09	0.00
C	3313.2	Q moy avril	297.25	302.30	0.00	5.05	302.29	0.00	302.34	0.00	302.40	0.00	302.37	0.00	-0.01	0.00	0.04	0.00	0.10	0.00	0.07	0.00
C	3313.2	Q moy mai	297.25	302.40	0.00	5.15	302.41	0.00	302.41	0.00	302.43	0.00	302.38	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.03	0.00	-0.02	0.00
C	3313.2	Q moyen juin	297.25	302.40	0.00	5.15	302.42	0.00	302.41	0.00	302.43	0.00	302.42	0.00	0.02	0.00	0.01	0.00	0.03	0.00	0.02	0.00
C	3313.2	Q moy juil	297.25	302.37	0.00	5.12	302.37	0.00	302.40	0.00	302.42	0.00	302.42	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.05	0.00	0.05	0.00
C	3313.2	Q moy août	297.25	302.38	0.00	5.13	302.37	0.00	302.41	0.00	302.42	0.00	302.41	0.00	-0.01	0.00	0.03	0.00	0.04	0.00	0.03	0.00
C	3313.2	Q moy sept	297.25	302.38	0.00	5.13	302.37	0.00	302.41	0.00	302.42	0.00	302.41	0.00	-0.01	0.00	0.03	0.00	0.04	0.00	0.03	0.00
C	3313.2	Q moy oct	297.25	302.39	0.00	5.14	302.39	0.00	302.40	0.00	302.42	0.00	302.41	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.03	0.00	0.02	0.00
C	3313.2	Q moy nov	297.25	302.38	0.00	5.13	302.37	0.00	302.41	0.00	302.42	0.00	302.42	0.00	-0.01	0.00	0.03	0.00	0.04	0.00	0.04	0.00
C	3313.2	Q moy déc	297.25	302.34	0.00	5.09	302.34	0.00	302.37	0.00	302.41	0.00	302.41	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.07	0.00	0.07	0.00
C	3313.2	Q crue 2 ans	297.25	302.49	0.00	5.24	302.49	0.00	302.49	0.00	302.49	0.00	302.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	3313.2	Q crue 10 ans	297.25	302.52	0.00	5.27	302.52	0.00	302.52	0.00	302.52	0.00	302.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	3313.2	Q crue 25 ans	297.25	302.53	0.00	5.28	302.53	0.00	302.53	0.00	302.53	0.00	302.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	3313.2	Q crue 50 ans	297.25	302.54	0.00	5.29	302.54	0.00	302.54	0.00	302.54	0.00	302.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	3313.2	Q crue 100 ans	297.25	302.55	0.00	5.30	302.55	0.00	302.55	0.00	302.55	0.00	302.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C																						
C	3251	Q 2-7 estival	300.25	302.31	0.00	2.06	302.30	0.00	302.35	0.00	302.40	0.00	302.39	0.00	-0.01	0.00	0.04	0.00	0.09	0.00	0.08	0.00
C	3251	Q 2-7 annuel	300.25	302.27	0.00	2.02	302.26	0.00	302.32	0.00	302.38	0.00	302.39	0.00	-0.01	0.00	0.05	0.00	0.11	0.00	0.12	0.00
C	3251	Q moy jan	300.25	302.31	0.00	2.06	302.30	0.00	302.35	0.00	302.40	0.00	302.36	0.00	-0.01	0.00	0.04	0.00	0.09	0.00	0.05	0.00
C	3251	Q moy fév	300.25	302.30	0.00	2.05	302.29	0.00	302.34	0.00	302.40	0.00	302.39	0.00	-0.01	0.00	0.04	0.00	0.10	0.00	0.09	0.00
C	3251	Q moy mars	300.25	302.29	0.00	2.04	302.28	0.00	302.33	0.00	302.39	0.00	302.38	0.00	-0.01	0.00	0.04	0.00	0.10	0.00	0.09	0.00
C	3251	Q moy avril	300.25	302.30	0.00	2.05	302.29	0.00	302.34	0.00	302.40	0.00	302.37	0.00	-0.01	0.00	0.04	0.00	0.10	0.00	0.07	0.00
C	3251	Q moy mai	300.25	302.40	0.00	2.15	302.41	0.00	302.41	0.00	302.43	0.00	302.38	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.03	0.00	-0.02	0.00
C	3251	Q moyen juin	300.25	302.40	0.00	2.15	302.42	0.00	302.41	0.00	302.43	0.00	302.42	0.00	0.02	0.00	0.01	0.00	0.03	0.00	0.02	0.00
C	3251	Q moy juil	300.25	302.37	0.00	2.12	302.37	0.00	302.40	0.00	302.42	0.00	302.42	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.05	0.00	0.05	0.00
C	3251	Q moy août	300.25	302.38	0.00	2.13	302.37	0.00	302.41	0.00	302.42	0.00	302.41	0.00	-0.01	0.00	0.03	0.00	0.04	0.00	0.03	0.00
C	3251	Q moy sept	300.25	302.38	0.00	2.13	302.37	0.00	302.41	0.00	302.42	0.00	302.41	0.00	-0.01	0.00	0.03	0.00	0.04	0.00	0.03	0.00
C	3251	Q moy oct	300.25	302.39	0.00	2.14	302.39	0.00	302.40	0.00	302.42	0.00	302.41	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.03	0.00	0.02	0.00
C	3251	Q moy nov	300.25	302.38	0.00	2.13	302.37	0.00	302.41	0.00	302.42	0.00	302.42	0.00	-0.01	0.00	0.03	0.00	0.04	0.00	0.04	0.00
C	3251	Q moy déc	300.25	302.34	0.00	2.09	302.34	0.00	302.37	0.00	302.41	0.00	302.41	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.07	0.00	0.07	0.00
C	3251	Q crue 2 ans	300.25	302.49	0.01	2.24	302.49	0.01	302.49	0.01	302.49	0.01	302.49	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	3251	Q crue 10 ans	300.25	302.52	0.02	2.27	302.52	0.02	302.52	0.02	302.52	0.02	302.52	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	3251	Q crue 25 ans	300.25	302.53	0.02	2.28	302.53	0.02	302.53	0.02	302.53	0.02	302.53	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	3251	Q crue 50 ans	300.25	302.54	0.03	2.29	302.54	0.03	302.54	0.03	302.54	0.03	302.54	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	3251	Q crue 100 ans	300.25	302.55	0.03	2.30	302.55	0.03	302.55	0.03	302.55	0.03	302.55	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

SCENARIO AVEC 3 POINTS DE REJET (LACS 4, 6 ET COURS D'EAU A)

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg (m)	Niveau CA (m)	Vitesse CA (m/s)	prof. max (m)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)
C																						
C	3211.6	Q 2-7 estival	302.22	302.28	0.74	0.06	302.27	0.72	302.30	0.89	302.34	1.07	302.33	1.01	-0.01	-0.02	0.02	0.15	0.06	0.33	0.05	0.27
C	3211.6	Q 2-7 annuel	302.22	302.25	0.54	0.03	302.25	0.44	302.28	0.77	302.32	0.99	302.33	1.01	0.00	-0.10	0.03	0.23	0.07	0.45	0.08	0.47
C	3211.6	Q moy jan	302.22	302.28	0.74	0.06	302.27	0.73	302.30	0.89	302.34	1.07	302.31	0.92	-0.01	-0.01	0.02	0.15	0.06	0.33	0.03	0.18
C	3211.6	Q moy fév	302.22	302.27	0.69	0.05	302.26	0.65	302.30	0.85	302.33	1.04	302.33	1.01	-0.01	-0.04	0.03	0.16	0.06	0.35	0.06	0.32
C	3211.6	Q moy mars	302.22	302.26	0.65	0.04	302.26	0.65	302.29	0.83	302.33	1.02	302.32	0.98	0.00	0.00	0.03	0.18	0.07	0.37	0.06	0.33
C	3211.6	Q moy avril	302.22	302.27	0.69	0.05	302.26	0.65	302.30	0.85	302.33	1.04	302.32	0.96	-0.01	-0.04	0.03	0.16	0.06	0.35	0.05	0.27
C	3211.6	Q moy mai	302.22	302.38	0.70	0.16	302.34	1.16	302.39	0.67	302.40	0.72	302.32	0.98	-0.04	0.46	0.01	-0.03	0.02	0.02	-0.06	0.28
C	3211.6	Q moyen juin	302.22	302.38	0.70	0.16	302.34	1.17	302.39	0.68	302.40	0.74	302.40	0.66	-0.04	0.47	0.01	-0.02	0.02	0.04	0.02	-0.04
C	3211.6	Q moy juil	302.22	302.32	0.97	0.10	302.32	0.96	302.34	1.07	302.39	0.69	302.40	0.66	0.00	-0.01	0.02	0.10	0.07	-0.28	0.08	-0.31
C	3211.6	Q moy août	302.22	302.32	0.99	0.10	302.32	0.97	302.34	1.14	302.39	0.69	302.39	0.67	0.00	-0.02	0.02	0.15	0.07	-0.30	0.07	-0.32
C	3211.6	Q moy sept	302.22	302.32	0.98	0.10	302.32	0.96	302.34	1.08	302.39	0.69	302.39	0.67	0.00	-0.02	0.02	0.10	0.07	-0.29	0.07	-0.31
C	3211.6	Q moy oct	302.22	302.33	1.02	0.11	302.33	1.01	302.38	0.70	302.40	0.66	302.39	0.67	0.00	-0.01	0.05	-0.32	0.07	-0.36	0.06	-0.35
C	3211.6	Q moy nov	302.22	302.32	0.98	0.10	302.32	0.97	302.34	1.10	302.39	0.69	302.39	0.68	0.00	-0.01	0.02	0.12	0.07	-0.29	0.07	-0.30
C	3211.6	Q moy déc	302.22	302.30	0.86	0.08	302.29	0.85	302.32	0.97	302.38	0.69	302.39	0.67	-0.01	-0.01	0.02	0.11	0.08	-0.17	0.09	-0.19
C	3211.6	Q crue 2 ans	302.22	302.46	0.72	0.24	302.46	0.72	302.46	0.72	302.46	0.79	302.46	0.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00	0.06
C	3211.6	Q crue 10 ans	302.22	302.48	0.82	0.26	302.48	0.82	302.48	0.82	302.48	0.81	302.48	0.81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01
C	3211.6	Q crue 25 ans	302.22	302.49	0.84	0.27	302.49	0.84	302.49	0.89	302.49	0.85	302.49	0.90	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.01	0.00	0.06
C	3211.6	Q crue 50 ans	302.22	302.50	0.89	0.28	302.50	0.89	302.50	0.90	302.50	0.92	302.50	0.91	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.03	0.00	0.02
C	3211.6	Q crue 100 ans	302.22	302.50	0.90	0.28	302.50	0.90	302.50	0.90	302.51	0.91	302.51	0.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00
C																						
C	3200.8	Q 2-7 estival	301.88	302.02	0.13	0.14	302.01	0.13	302.06	0.13	302.10	0.12	302.08	0.13	-0.01	0.00	0.04	0.00	0.08	-0.01	0.06	0.00
C	3200.8	Q 2-7 annuel	301.88	301.96	0.15	0.08	301.94	0.15	302.03	0.13	302.08	0.13	302.08	0.13	-0.02	0.00	0.07	-0.02	0.12	-0.02	0.12	-0.02
C	3200.8	Q moy jan	301.88	302.02	0.13	0.14	302.01	0.13	302.06	0.13	302.10	0.12	302.06	0.13	-0.01	0.00	0.04	0.00	0.08	-0.01	0.04	0.00
C	3200.8	Q moy fév	301.88	302.00	0.13	0.12	301.99	0.13	302.05	0.12	302.09	0.12	302.08	0.13	-0.01	0.00	0.05	-0.01	0.09	-0.01	0.08	0.00
C	3200.8	Q moy mars	301.88	301.99	0.13	0.11	301.98	0.14	302.04	0.13	302.09	0.12	302.08	0.13	-0.01	0.01	0.05	0.00	0.10	-0.01	0.09	0.00
C	3200.8	Q moy avril	301.88	302.00	0.13	0.12	301.99	0.13	302.05	0.12	302.09	0.12	302.07	0.13	-0.01	0.00	0.05	-0.01	0.09	-0.01	0.07	0.00
C	3200.8	Q moy mai	301.88	302.10	0.12	0.22	302.10	0.12	302.12	0.12	302.15	0.12	302.08	0.13	0.00	0.00	0.02	0.00	0.05	0.00	-0.02	0.01
C	3200.8	Q moyen juin	301.88	302.10	0.13	0.22	302.10	0.12	302.12	0.12	302.15	0.12	302.14	0.12	0.00	-0.01	0.02	-0.01	0.05	-0.01	0.04	-0.01
C	3200.8	Q moy juil	301.88	302.07	0.13	0.19	302.07	0.13	302.10	0.12	302.13	0.12	302.14	0.12	0.00	0.00	0.03	-0.01	0.06	-0.01	0.07	-0.01
C	3200.8	Q moy août	301.88	302.08	0.13	0.20	302.07	0.13	302.10	0.12	302.13	0.12	302.12	0.12	-0.01	0.00	0.02	-0.01	0.05	-0.01	0.04	-0.01
C	3200.8	Q moy sept	301.88	302.08	0.13	0.20	302.07	0.13	302.10	0.12	302.13	0.12	302.12	0.12	-0.01	0.00	0.02	-0.01	0.05	-0.01	0.04	-0.01
C	3200.8	Q moy oct	301.88	302.09	0.12	0.21	302.08	0.13	302.10	0.12	302.13	0.12	302.12	0.12	-0.01	0.01	0.01	0.00	0.04	0.00	0.03	0.00
C	3200.8	Q moy nov	301.88	302.08	0.13	0.20	302.07	0.13	302.10	0.12	302.13	0.12	302.12	0.12	-0.01	0.00	0.02	-0.01	0.05	-0.01	0.04	-0.01
C	3200.8	Q moy déc	301.88	302.05	0.13	0.17	302.05	0.13	302.08	0.13	302.11	0.12	302.12	0.12	0.00	0.00	0.03	0.00	0.06	-0.01	0.07	-0.01
C	3200.8	Q crue 2 ans	301.88	302.31	0.16	0.43	302.30	0.16	302.31	0.16	302.32	0.16	302.31	0.16	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
C	3200.8	Q crue 10 ans	301.88	302.38	0.20	0.50	302.38	0.20	302.38	0.20	302.39	0.21	302.38	0.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.01
C	3200.8	Q crue 25 ans	301.88	302.41	0.22	0.53	302.41	0.22	302.41	0.22	302.41	0.23	302.41	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01
C	3200.8	Q crue 50 ans	301.88	302.42	0.25	0.54	302.42	0.25	302.43	0.25	302.43	0.26	302.43	0.26	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01
C	3200.8	Q crue 100 ans	301.88	302.44	0.27	0.56	302.44	0.27	302.44	0.27	302.44	0.27	302.44	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C																						
C	3180	Q 2-7 estival	301.71	301.94	0.50	0.23	301.92	0.48	301.99	0.62	302.03	0.78	302.02	0.73	-0.02	-0.02	0.05	0.12	0.09	0.28	0.08	0.23
C	3180	Q 2-7 annuel	301.71	301.85	0.32	0.14	301.83	0.27	301.95	0.52	302.01	0.71	302.02	0.73	-0.02	-0.05	0.10	0.20	0.16	0.39	0.17	0.41
C	3180	Q moy jan	301.71	301.94	0.50	0.23	301.92	0.48	301.99	0.62	302.03	0.79	302.00	0.65	-0.02	-0.02	0.05	0.12	0.09	0.29	0.06	0.15
C	3180	Q moy fév	301.71	301.92	0.44	0.21	301.90	0.40	301.98	0.57	302.02	0.76	302.02	0.73	-0.02	-0.04	0.06	0.13	0.10	0.32	0.10	0.29
C	3180	Q moy mars	301.71	301.90	0.40	0.19	301.88	0.38	301.97	0.55	302.02	0.74	302.01	0.71	-0.02	-0.02	0.07	0.15	0.12	0.34	0.11	0.31
C	3180	Q moy avril	301.71	301.92	0.44	0.21	301.90	0.40	301.98	0.57	302.02	0.76	302.01	0.68	-0.02	-0.04	0.06	0.13	0.10	0.32	0.09	0.24
C	3180	Q moy mai	301.71	302.04	0.81	0.33	302.03	0.81	302.05	0.90	302.07	1.00	302.01	0.71	-0.01	0.00	0.01	0.09	0.03	0.19	-0.03	-0.10
C	3180	Q moyen juin	301.71	302.04	0.82	0.33	302.04	0.80	302.05	0.92	302.07	1.01	302.06	0.97	0.00	-0.02	0.01	0.10	0.03	0.19	0.02	0.15
C	3180	Q moy juil	301.71	302.01	0.71	0.30	302.01	0.68	302.03	0.79	302.05	0.93	302.06	0.97	0.00	-0.03	0.02	0.08	0.04	0.22	0.05	0.26
C	3180	Q moy août	301.71	302.01	0.72	0.30	302.01	0.69	302.03	0.80	302.05	0.94	302.05	0.88	0.00	-0.03	0.02	0.08	0.04	0.22	0.04	0.16
C	3180	Q moy sept	301.71	302.01	0.71	0.30	302.01	0.68	302.03	0.79	302.05	0.93	302.05	0.89	0.00	-0.03	0.02	0.08	0.04	0.22	0.04	0.18
C	3180	Q moy oct	301.71	302.02	0.74	0.31	302.02	0.73	302.04	0.82	302.06	0.95	302.05	0.88	0.00	-0.01	0.02	0.08	0.04	0.21	0.03	0.14
C	3180	Q moy nov	301.71	302.01	0.71	0.30	302.01	0.69	302.03	0.79	302.05	0.94	302.05	0.92	0.00	-0.02	0.02	0.08	0.04	0.23	0.04	0.21
C	3180	Q moy déc	301.71	301.98	0.60	0.27	301.98	0.57	302.01	0.71	302.04	0.83	302.05	0.87	0.00	-0.03	0.03	0.11	0.06	0.23	0.07	0.27
C	3180	Q crue 2 ans	301.71	302.22	1.08	0.51	302.22	1.07	302.22	1.11	302.23	1.11	302.23	1.11	0.00	-0.01	0.00	0.03	0.01	0.03	0.01	0.03
C	3180	Q crue 10 ans	301.71	302.29	1.15	0.58	302.29	1.15	302.29	1.15	302.29	1.17	302.29	1.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.02
C	3180	Q crue 25 ans	301.71	302.31	1.21	0.60	302.31	1.21	302.31	1.18	302.31	1.21	302.31	1.21	0.00	0.00	0.00	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00
C	3180	Q crue 50 ans	301.71	302.33	1.12	0.62	302.33	1.12	302.33	1.13	302.34	1.11	302.34	1.11	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	-0.01	0.01	-0.01
C	3180	Q crue 100 ans	301.71	302.35	1.12	0.64	302.35	1.12	302.35	1.12	302.35	1.13	302.35	1.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01
C																						
C	3171	Q 2-7 estival	301.61	301.71	0.60	0.10	301.70	0.59	301.73	0.59	301.76	0.60	301.75	0.60	-0.01	-0.01	0.02	-0.01	0.05	0.00	0.04	0.00
C	3171	Q 2-7 annuel	301.61	301.68	0.53	0.07	301.67	0.50	301.71	0.60	301.75	0.60	301.75	0.60	-0.01	-0.03	0.03	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
C	3171	Q moy jan	301.61	301.71	0.60	0.10	301.70	0.59	301.73	0.59	301.76	0.60	301.74	0.60	-0.01	-0.01	0.02	-0.01	0.05	0.00	0.03	0.00
C	3171	Q moy fév	301.61	301.70	0.62	0.09	301.69	0.64	301.73	0.60	301.76	0.60	301.75	0.60	-0.01	0.02	0.03	-0.02	0.06	-0.02	0.05	-0.02
C	3171	Q moy mars	301.61	301.69	0.65	0.08	301.69	0.53	301.72	0.60	301.75	0.60	301.75	0.59	0.00	-0.12	0.03	-0.05	0.06	-0.05	0.06	-0.06
C	3171	Q moy avril	301.61	301.70	0.62	0.09	301.69	0.64	301.73	0.60	301.76	0.60	301.74	0.60	-0.01	0.02	0.03	-0.02	0.06	-0.02	0.04	-0.02
C	3171	Q moy mai	301.61	301.77	0.61	0.16	301.77	0.60	301.78	0.61	301.80	0.63	301.75	0.59	0.00	-0.01	0.01	0.00	0.03	0.02	-0.02	-0.02
C	3171	Q moyen juin	301.61	301.77	0.61	0.16	301.77	0.61	301.78	0.60	301.80	0.63	301.79	0.62	0.00	0.00	0.01	-0.01	0.03	0.02	0.02	0.01
C	3171	Q moy juil	301.61	301.75	0.59	0.14	301.74	0.60	301.76	0.60	301.78	0.60	301.79	0.62	-0.01	0.01	0.01	0.01	0.03	0.01	0.04	0.03
C	3171	Q moy août	301.61	301.75	0.59	0.14	301.75	0.60	301.76	0.60	301.79	0.60	301.78	0.61	0.00	0.01	0.01	0.01	0.04	0.01	0.03	0.02
C	3171	Q moy sept	301.61	301.75	0.59	0.14	301.75	0.60	301.76	0.60	301.78	0.60	301.78	0.61	0.00	0.01	0.01	0.01	0.03	0.01	0.03	0.02
C	3171	Q moy oct	301.61	301.75	0.60	0.14	301.75	0.60	301.77	0.61	301.79	0.61	301.78	0.61	0.00	0.00	0.02	0.01	0.04	0.01	0.03	0.01
C	3171	Q moy nov	301.61	301.75	0.59	0.14	301.75	0.60	301.76	0.60	301.79	0.60	301.78	0.60	0.00	0.01	0.01	0.01	0.04	0.01	0.03	0.01
C	3171	Q moy déc	301.61	301.73	0.59	0.12	301.72	0.60	301.75	0.59	301.77	0.62	301.78	0.61	-0.01	0.01	0.02	0.00	0.04	0.03	0.05	0.02
C	3171	Q crue 2 ans	301.61	301.90	0.67	0.29	301.90	0.67	301.90	0.67	301.91	0.68	301.90	0.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.01
C	3171	Q crue 10 ans	301.61	301.96	0.66	0.35	301.96	0.66	301.96	0.67	301.96	0.67	301.96	0.67	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01
C	3171	Q crue 25 ans	301.61	301.97	0.69	0.36	301.97	0.69	301.97	0.69	301.98	0.69	301.98	0.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
C	3171	Q crue 50 ans	301.61	301.99	0.70	0.38	301.99	0.70	301.99	0.70	301.99	0.70	301.99	0.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
C	3171	Q crue 100 ans	301.61	302.00	0.71	0.39	302.00	0.71	302.00	0.72	302.00	0.72	302.00	0.72	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01
C																						
C	3161.2	Q 2-7 estival	301.05	301.25	0.19	0.20	301.25	0.19	301.29	0.19	301.35	0.18	301.33	0.19	0.00	0.00	0.04	0.00	0.10	-0.01	0.08	0.00
C	3161.2	Q 2-7 annuel	301.05	301.20	0.17	0.15	301.19	0.15	301.26	0.19	301.32	0.19	301.33	0.19	-0.01	-0.02	0.06	0.02	0.12	0.02	0.13	0.02
C	3161.2	Q moy jan	301.05	301.25	0.19	0.20	301.25	0.19	301.29	0.19	301.35	0.18	301.30	0.19	0.00	0.00	0.04	0.00	0.10	-0.01	0.05	0.00
C	3161.2	Q moy fév	301.05	301.24	0.19	0.19	301.23	0.18	301.28	0.19	301.34	0.18	301.33	0.19	-0.01	-0.01	0.04	0.00	0.10	-0.01	0.09	0.00
C	3161.2	Q moy mars	301.05	301.23	0.19	0.18	301.22	0.18	301.27	0.19	301.33	0.19	301.32	0.19	-0.01	-0.01	0.04	0.00	0.10	0.00	0.09	0.00
C	3161.2	Q moy avril	301.05	301.24	0.19	0.19	301.23	0.18	301.28	0.19	301.34	0.18	301.31	0.19	-0.01	-0.01	0.04	0.00	0.10	-0.01	0.07	0.00
C	3161.2	Q moy mai	301.05	301.36	0.18	0.31	301.35	0.18	301.39	0.18	301.43	0.17	301.32	0.19	-0.01	0.00	0.03	0.00	0.07	-0.01	-0.04	0.01
C	3161.2	Q moyen juin	301.05	301.36	0.18	0.31	301.36	0.18	301.39	0.18	301.43	0.16	301.41	0.17	0.00	0.00	0.03	0.00	0.07	-0.02	0.05	-0.01
C	3161.2	Q moy juil	301.05	301.32	0.19	0.27	301.31	0.19	301.35	0.18	301.39	0.17	301.42	0.17	-0.01	0.00	0.03	-0.01	0.07	-0.02	0.10	-0.02
C	3161.2	Q moy août	301.05	301.32	0.19	0.27	301.32	0.19	301.35	0.18	301.40	0.17	301.38	0.18	0.00	0.00	0.03	-0.01	0.08	-0.02	0.06	-0.01
C	3161.2	Q moy sept	301.05	301.32	0.19	0.27	301.32	0.19	301.35	0.18	301.40	0.17	301.38	0.18	0.00	0.00	0.03	-0.01	0.08	-0.02	0.06	-0.01
C	3161.2	Q moy oct	301.05	301.33	0.19	0.28	301.33	0.19	301.36	0.18	301.41	0.17	301.38	0.18	0.00	0.00	0.03	-0.01	0.08	-0.02	0.05	-0.01
C	3161.2	Q moy nov	301.05	301.32	0.19	0.27	301.32	0.19	301.35	0.18	301.40	0.17	301.39	0.17	0.00	0.00	0.03	-0.01	0.08	-0.02	0.07	-0.02
C	3161.2	Q moy déc	301.05	301.28	0.19	0.23	301.28	0.19	301.32	0.19	301.37	0.18	301.38	0.18	0.00	0.00	0.04	0.00	0.09	-0.01	0.10	-0.01
C	3161.2	Q crue 2 ans	301.05	301.53	0.34	0.48	301.52	0.33	301.53	0.34	301.54	0.35	301.53	0.35	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.01
C	3161.2	Q crue 10 ans	301.05	301.59	0.43	0.54	301.59	0.43	301.59	0.43	301.59	0.44	301.59	0.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01
C	3161.2	Q crue 25 ans	301.05	301.61	0.46	0.56	301.61	0.46	301.62	0.47	301.62	0.47	301.62	0.47	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
C	3161.2	Q crue 50 ans	301.05	301.63	0.48	0.58	301.63	0.48	301.63	0.49	301.64	0.49	301.64	0.49	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
C	3161.2	Q crue 100 ans	301.05	301.65	0.51	0.60	301.65	0.51	301.65	0.51	301.65	0.52	301.65	0.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01
C																						
C	3149.1	Q 2-7 estival	301.03	301.12	0.88	0.09	301.11	0.85	301.16	1.04	301.21	1.21	301.19	1.16	-0.01	-0.03	0.04	0.16	0.09	0.33	0.07	0.28
C	3149.1	Q 2-7 annuel	301.03	301.08	0.66	0.05	301.07	0.59	301.13	0.91	301.19	1.14	301.19	1.16	-0.01	-0.07	0.05	0.25	0.11	0.48	0.11	0.50
C	3149.1	Q moy jan	301.03	301.12	0.88	0.09	301.11	0.85	301.16	1.04	301.21	1.21	301.17	1.07	-0.01	-0.03	0.04	0.16	0.09	0.33	0.05	0.19
C	3149.1	Q moy fév	301.03	301.11	0.82	0.08	301.10	0.78	301.15	0.99	301.20	1.19	301.19	1.16	-0.01	-0.04	0.04	0.17	0.09	0.37	0.08	0.34
C	3149.1	Q moy mars	301.03	301.10	0.78	0.07	301.09	0.73	301.14	0.97	301.20	1.17	301.18	1.12	-0.01	-0.05	0.04	0.19	0.10	0.39	0.08	0.34
C	3149.1	Q moy avril	301.03	301.11	0.82	0.08	301.10	0.78	301.15	0.99	301.20	1.19	301.18	1.11	-0.01	-0.04	0.04	0.17	0.09	0.37	0.07	0.29
C	3149.1	Q moy mai	301.03	301.22	1.25	0.19	301.22	1.23	301.24	1.30	301.28	1.41	301.18	1.13	0.00	-0.02	0.02	0.05	0.06	0.16	-0.04	-0.12
C	3149.1	Q moyen juin	301.03	301.22	1.25	0.19	301.22	1.24	301.25	1.31	301.28	1.42	301.27	1.37	0.00	-0.01	0.03	0.06	0.06	0.17	0.05	0.12
C	3149.1	Q moy juil	301.03	301.18	1.12	0.15	301.18	1.11	301.21	1.21	301.25	1.33	301.27	1.37	0.00	-0.01	0.03	0.09	0.07	0.21	0.09	0.25
C	3149.1	Q moy août	301.03	301.19	1.14	0.16	301.18	1.12	301.21	1.22	301.26	1.34	301.24	1.29	-0.01	-0.02	0.02	0.08	0.07	0.20	0.05	0.15
C	3149.1	Q moy sept	301.03	301.18	1.12	0.15	301.18	1.11	301.21	1.21	301.25	1.34	301.24	1.30	0.00	-0.01	0.03	0.09	0.07	0.22	0.06	0.18
C	3149.1	Q moy oct	301.03	301.20	1.17	0.17	301.19	1.16	301.22	1.25	301.26	1.36	301.24	1.29	-0.01	-0.01	0.02	0.08	0.06	0.19	0.04	0.12
C	3149.1	Q moy nov	301.03	301.18	1.13	0.15	301.18	1.12	301.21	1.22	301.25	1.34	301.25	1.32	0.00	-0.01	0.03	0.09	0.07	0.21	0.07	0.19

SCENARIO AVEC 3 POINTS DE REJET (LACS 4, 6 ET COURS D'EAU A)

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg (m)	Niveau CA (m)	Vitesse CA (m/s)	prof. max (m)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)
C	3149.1	Q moy déc	301.03	301.15	1.01	0.12	301.14	1.00	301.18	1.12	301.23	1.27	301.24	1.30	-0.01	-0.01	0.03	0.11	0.08	0.26	0.09	0.29
C	3149.1	Q crue 2 ans	301.03	301.40	0.80	0.37	301.40	0.80	301.40	0.81	301.40	0.82	301.40	0.82	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.02	0.00	0.02
C	3149.1	Q crue 10 ans	301.03	301.43	0.95	0.40	301.43	0.95	301.43	0.95	301.43	0.96	301.43	0.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01
C	3149.1	Q crue 25 ans	301.03	301.44	1.00	0.41	301.44	1.00	301.44	1.01	301.44	1.00	301.44	1.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
C	3149.1	Q crue 50 ans	301.03	301.44	1.08	0.41	301.44	1.08	301.45	1.08	301.45	1.07	301.45	1.07	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	-0.01	0.01	-0.01
C	3149.1	Q crue 100 ans	301.03	301.45	1.11	0.42	301.45	1.11	301.46	1.08	301.46	1.09	301.46	1.08	0.00	0.00	0.01	-0.03	0.01	-0.02	0.01	-0.03
C																						
C	3131.2	Q 2-7 estival	299.98	300.11	0.60	0.13	300.11	0.58	300.13	0.69	300.16	0.74	300.15	0.71	0.00	-0.02	0.02	0.09	0.05	0.14	0.04	0.11
C	3131.2	Q 2-7 annuel	299.98	300.09	0.50	0.11	300.09	0.45	300.11	0.66	300.15	0.70	300.15	0.71	0.00	-0.05	0.02	0.16	0.06	0.20	0.06	0.21
C	3131.2	Q moy jan	299.98	300.11	0.60	0.13	300.11	0.58	300.13	0.69	300.16	0.74	300.13	0.73	0.00	-0.02	0.02	0.09	0.05	0.14	0.02	0.13
C	3131.2	Q moy fév	299.98	300.11	0.61	0.13	300.11	0.52	300.13	0.62	300.15	0.71	300.15	0.71	0.00	-0.09	0.02	0.01	0.04	0.10	0.04	0.10
C	3131.2	Q moy mars	299.98	300.10	0.51	0.12	300.10	0.55	300.13	0.60	300.15	0.69	300.15	0.69	0.00	0.04	0.03	0.09	0.05	0.18	0.05	0.18
C	3131.2	Q moy avril	299.98	300.11	0.61	0.13	300.11	0.52	300.13	0.62	300.15	0.71	300.14	0.69	0.00	-0.09	0.02	0.01	0.04	0.10	0.03	0.08
C	3131.2	Q moy mai	299.98	300.16	0.78	0.18	300.16	0.79	300.17	0.82	300.19	0.85	300.15	0.70	0.00	0.01	0.01	0.04	0.03	0.07	-0.01	-0.08
C	3131.2	Q moyen juin	299.98	300.16	0.78	0.18	300.16	0.79	300.17	0.83	300.19	0.85	300.18	0.84	0.00	0.01	0.01	0.05	0.03	0.07	0.02	0.06
C	3131.2	Q moy juil	299.98	300.15	0.69	0.17	300.14	0.69	300.16	0.74	300.17	0.83	300.18	0.84	-0.01	0.00	0.01	0.05	0.02	0.14	0.03	0.15
C	3131.2	Q moy août	299.98	300.15	0.70	0.17	300.14	0.69	300.15	0.79	300.17	0.83	300.17	0.82	-0.01	-0.01	0.00	0.09	0.02	0.13	0.02	0.12
C	3131.2	Q moy sept	299.98	300.15	0.69	0.17	300.14	0.69	300.15	0.80	300.17	0.83	300.17	0.82	-0.01	0.00	0.00	0.11	0.02	0.14	0.02	0.13
C	3131.2	Q moy oct	299.98	300.15	0.69	0.17	300.15	0.71	300.16	0.78	300.18	0.84	300.17	0.82	0.00	0.02	0.01	0.09	0.03	0.15	0.02	0.13
C	3131.2	Q moy nov	299.98	300.15	0.70	0.17	300.14	0.69	300.15	0.79	300.17	0.83	300.17	0.83	-0.01	-0.01	0.00	0.09	0.02	0.13	0.02	0.13
C	3131.2	Q moy déc	299.98	300.13	0.64	0.15	300.13	0.62	300.15	0.69	300.16	0.78	300.17	0.82	0.00	-0.02	0.02	0.05	0.03	0.14	0.04	0.18
C	3131.2	Q crue 2 ans	299.98	300.29	1.13	0.31	300.28	1.13	300.29	1.13	300.30	1.14	300.29	1.14	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.01
C	3131.2	Q crue 10 ans	299.98	300.35	1.23	0.37	300.35	1.23	300.35	1.23	300.36	1.22	300.36	1.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	-0.01	0.01	-0.01
C	3131.2	Q crue 25 ans	299.98	300.38	1.25	0.40	300.38	1.25	300.38	1.26	300.38	1.30	300.38	1.26	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.05	0.00	0.01
C	3131.2	Q crue 50 ans	299.98	300.39	1.28	0.41	300.39	1.28	300.40	1.28	300.40	1.26	300.40	1.26	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	-0.02	0.01	-0.02
C	3131.2	Q crue 100 ans	299.98	300.41	1.29	0.43	300.41	1.29	300.41	1.30	300.42	1.31	300.41	1.30	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.00	0.01
C																						
C	2831.8	Q 2-7 estival	292.38	292.75	0.03	0.37	292.75	0.03	292.79	0.05	292.83	0.08	292.81	0.07	0.00	0.00	0.04	0.02	0.08	0.05	0.06	0.04
C	2831.8	Q 2-7 annuel	292.38	292.68	0.02	0.30	292.70	0.01	292.76	0.04	292.81	0.07	292.81	0.07	0.02	-0.01	0.08	0.02	0.13	0.05	0.13	0.05
C	2831.8	Q moy jan	292.38	292.75	0.03	0.37	292.75	0.03	292.79	0.05	292.83	0.08	292.80	0.06	0.00	0.00	0.04	0.02	0.08	0.05	0.05	0.03
C	2831.8	Q moy fév	292.38	292.70	0.03	0.32	292.69	0.03	292.78	0.05	292.82	0.07	292.81	0.07	-0.01	0.00	0.08	0.02	0.12	0.04	0.11	0.04
C	2831.8	Q moy mars	292.38	292.69	0.03	0.31	292.69	0.02	292.77	0.04	292.82	0.07	292.81	0.06	0.00	-0.01	0.08	0.01	0.13	0.04	0.12	0.03
C	2831.8	Q moy avril	292.38	292.70	0.03	0.32	292.69	0.03	292.78	0.05	292.82	0.07	292.81	0.06	-0.01	0.00	0.08	0.02	0.12	0.04	0.11	0.03
C	2831.8	Q moy mai	292.38	292.84	0.08	0.46	292.83	0.08	292.85	0.09	292.87	0.11	292.81	0.06	-0.01	0.00	0.01	0.01	0.03	0.03	-0.03	-0.02
C	2831.8	Q moyen juin	292.38	292.84	0.08	0.46	292.83	0.08	292.85	0.09	292.88	0.11	292.87	0.11	-0.01	0.00	0.01	0.01	0.04	0.03	0.03	0.03
C	2831.8	Q moy juil	292.38	292.81	0.06	0.43	292.80	0.06	292.83	0.08	292.86	0.10	292.87	0.11	-0.01	0.00	0.02	0.02	0.05	0.04	0.06	0.05
C	2831.8	Q moy août	292.38	292.81	0.07	0.43	292.81	0.06	292.83	0.08	292.86	0.10	292.85	0.09	0.00	-0.01	0.02	0.01	0.05	0.03	0.04	0.02
C	2831.8	Q moy sept	292.38	292.81	0.06	0.43	292.81	0.06	292.83	0.08	292.86	0.10	292.85	0.09	0.00	0.00	0.02	0.02	0.05	0.04	0.04	0.03
C	2831.8	Q moy oct	292.38	292.82	0.07	0.44	292.81	0.07	292.84	0.08	292.86	0.10	292.85	0.09	-0.01	0.00	0.02	0.01	0.04	0.03	0.03	0.02
C	2831.8	Q moy nov	292.38	292.81	0.06	0.43	292.81	0.06	292.83	0.08	292.86	0.10	292.85	0.10	0.00	0.00	0.02	0.02	0.05	0.04	0.04	0.04
C	2831.8	Q moy déc	292.38	292.78	0.05	0.40	292.78	0.05	292.81	0.06	292.84	0.09	292.85	0.09	0.00	0.00	0.03	0.01	0.06	0.04	0.07	0.04
C	2831.8	Q crue 2 ans	292.38	292.98	0.24	0.60	292.98	0.23	292.98	0.24	292.99	0.25	292.98	0.24	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00
C	2831.8	Q crue 10 ans	292.38	293.04	0.32	0.66	293.04	0.32	293.04	0.32	293.04	0.33	293.04	0.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00
C	2831.8	Q crue 25 ans	292.38	293.06	0.35	0.68	293.06	0.35	293.06	0.35	293.06	0.36	293.06	0.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01
C	2831.8	Q crue 50 ans	292.38	293.08	0.37	0.70	293.08	0.37	293.08	0.38	293.08	0.38	293.08	0.38	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01
C	2831.8	Q crue 100 ans	292.38	293.09	0.40	0.71	293.09	0.40	293.09	0.40	293.10	0.40	293.09	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
C																						
C	2749.8	Q 2-7 estival	292.16	292.31	0.59	0.15	292.30	0.60	292.33	0.67	292.35	0.78	292.34	0.74	-0.01	0.01	0.02	0.08	0.04	0.19	0.03	0.15
C	2749.8	Q 2-7 annuel	292.16	292.27	0.58	0.11	292.26	0.66	292.31	0.63	292.34	0.74	292.34	0.74	-0.01	0.08	0.04	0.05	0.07	0.16	0.07	0.16
C	2749.8	Q moy jan	292.16	292.31	0.59	0.15	292.30	0.60	292.33	0.68	292.35	0.77	292.33	0.68	-0.01	0.01	0.02	0.09	0.04	0.18	0.02	0.09
C	2749.8	Q moy fév	292.16	292.29	0.66	0.13	292.29	0.61	292.32	0.72	292.35	0.77	292.34	0.74	0.00	-0.05	0.03	0.06	0.06	0.11	0.05	0.08
C	2749.8	Q moy mars	292.16	292.29	0.60	0.13	292.29	0.55	292.31	0.69	292.34	0.77	292.34	0.75	0.00	-0.05	0.02	0.09	0.05	0.17	0.05	0.15
C	2749.8	Q moy avril	292.16	292.29	0.66	0.13	292.29	0.61	292.32	0.73	292.35	0.77	292.33	0.76	0.00	-0.05	0.03	0.07	0.06	0.11	0.04	0.10
C	2749.8	Q moy mai	292.16	292.36	0.78	0.20	292.35	0.78	292.37	0.81	292.38	0.84	292.34	0.75	-0.01	0.00	0.01	0.03	0.02	0.06	-0.02	-0.03
C	2749.8	Q moyen juin	292.16	292.36	0.78	0.20	292.35	0.77	292.37	0.81	292.38	0.84	292.38	0.83	-0.01	-0.01	0.01	0.03	0.02	0.06	0.02	0.05
C	2749.8	Q moy juil	292.16	292.34	0.75	0.18	292.33	0.77	292.35	0.77	292.37	0.82	292.38	0.83	-0.01	0.02	0.01	0.02	0.03	0.07	0.04	0.08
C	2749.8	Q moy août	292.16	292.34	0.74	0.18	292.34	0.75	292.35	0.78	292.37	0.82	292.36	0.78	0.00	0.01	0.01	0.04	0.03	0.08	0.02	0.04
C	2749.8	Q moy sept	292.16	292.34	0.75	0.18	292.33	0.76	292.35	0.77	292.37	0.82	292.36	0.81	-0.01	0.01	0.01	0.02	0.03	0.07	0.02	0.06
C	2749.8	Q moy oct	292.16	292.34	0.76	0.18	292.34	0.74	292.36	0.78	292.37	0.83	292.37	0.78	0.00	-0.02	0.02	0.02	0.03	0.07	0.03	0.02
C	2749.8	Q moy nov	292.16	292.34	0.75	0.18	292.34	0.75	292.35	0.77	292.37	0.82	292.37	0.82	0.00	0.00	0.01	0.02	0.03	0.07	0.03	0.07
C	2749.8	Q moy déc	292.16	292.32	0.66	0.16	292.32	0.72	292.34	0.75	292.36	0.78	292.37	0.78	0.00	0.06	0.02	0.09	0.04	0.12	0.05	0.12
C	2749.8	Q crue 2 ans	292.16	292.48	0.99	0.32	292.48	0.99	292.48	0.99	292.49	0.99	292.48	0.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
C	2749.8	Q crue 10 ans	292.16	292.53	1.05	0.37	292.53	1.05	292.53	1.05	292.53	1.06	292.53	1.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01
C	2749.8	Q crue 25 ans	292.16	292.55	1.08	0.39	292.55	1.08	292.55	1.08	292.56	1.05	292.55	1.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	-0.03	0.00	-0.03
C	2749.8	Q crue 50 ans	292.16	292.56	1.07	0.40	292.56	1.07	292.56	1.09	292.57	1.08	292.56	1.09	0.00	0.00	0.00	0.02	0.01	0.01	0.00	0.02
C	2749.8	Q crue 100 ans	292.16	292.57	1.10	0.41	292.57	1.10	292.57	1.10	292.57	1.10	292.57	1.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C																						
C	2715.1	Q 2-7 estival	291.49	291.63	0.66	0.14	291.62	0.64	291.69	0.75	291.77	0.76	291.74	0.78	-0.01	-0.02	0.06	0.09	0.14	0.10	0.11	0.12
C	2715.1	Q 2-7 annuel	291.49	291.58	0.50	0.09	291.56	0.50	291.64	0.68	291.73	0.79	291.74	0.78	-0.02	0.00	0.06	0.18	0.15	0.29	0.16	0.28
C	2715.1	Q moy jan	291.49	291.63	0.66	0.14	291.63	0.64	291.69	0.75	291.77	0.76	291.70	0.78	0.00	-0.02	0.06	0.09	0.14	0.10	0.07	0.12
C	2715.1	Q moy fév	291.49	291.62	0.62	0.13	291.60	0.59	291.67	0.72	291.76	0.77	291.74	0.78	-0.02	-0.03	0.05	0.10	0.14	0.15	0.12	0.16
C	2715.1	Q moy mars	291.49	291.60	0.59	0.11	291.59	0.56	291.67	0.71	291.75	0.77	291.73	0.79	-0.01	-0.03	0.07	0.12	0.15	0.18	0.13	0.20
C	2715.1	Q moy avril	291.49	291.62	0.62	0.13	291.60	0.60	291.67	0.72	291.76	0.77	291.72	0.79	-0.02	-0.02	0.05	0.10	0.14	0.15	0.10	0.17
C	2715.1	Q moy mai	291.49	291.78	0.74	0.29	291.77	0.75	291.80	0.68	291.83	0.62	291.73	0.79	-0.01	0.01	0.02	-0.06	0.05	-0.12	-0.05	0.05
C	2715.1	Q moyen juin	291.49	291.78	0.74	0.29	291.77	0.75	291.80	0.68	291.83	0.61	291.82	0.63	-0.01	0.01	0.02	-0.06	0.05	-0.13	0.04	-0.11
C	2715.1	Q moy juil	291.49	291.73	0.79	0.24	291.72	0.79	291.77	0.76	291.81	0.66	291.82	0.63	-0.01	0.00	0.04	-0.03	0.08	-0.13	0.09	-0.16
C	2715.1	Q moy août	291.49	291.73	0.79	0.24	291.73	0.79	291.77	0.75	291.81	0.66	291.79	0.70	0.00	0.00	0.04	-0.04	0.08	-0.13	0.06	-0.09
C	2715.1	Q moy sept	291.49	291.73	0.79	0.24	291.72	0.79	291.77	0.76	291.81	0.65	291.80	0.69	-0.01	0.00	0.04	-0.03	0.08	-0.14	0.07	-0.10
C	2715.1	Q moy oct	291.49	291.75	0.77	0.26	291.74	0.78	291.78	0.74	291.82	0.65	291.80	0.69	-0.01	0.01	0.03	-0.03	0.07	-0.12	0.05	-0.08
C	2715.1	Q moy nov	291.49	291.73	0.79	0.24	291.72	0.79	291.77	0.75	291.81	0.65	291.81	0.66	-0.01	0.00	0.04	-0.04	0.08	-0.14	0.08	-0.13
C	2715.1	Q moy déc	291.49	291.68	0.74	0.19	291.67	0.72	291.73	0.79	291.79	0.72	291.80	0.69	-0.01	-0.02	0.05	0.05	0.11	-0.02	0.12	-0.05
C	2715.1	Q crue 2 ans	291.49	291.94	0.65	0.45	291.93	0.65	291.94	0.65	291.95	0.65	291.95	0.65	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
C	2715.1	Q crue 10 ans	291.49	291.99	0.73	0.50	291.99	0.73	291.99	0.73	292.00	0.74	292.00	0.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01
C	2715.1	Q crue 25 ans	291.49	292.01	0.76	0.52	292.01	0.76	292.02	0.76	292.02	0.76	292.02	0.76	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
C	2715.1	Q crue 50 ans	291.49	292.03	0.77	0.54	292.03	0.77	292.03	0.78	292.04	0.77	292.04	0.77	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.01	0.00
C	2715.1	Q crue 100 ans	291.49	292.04	0.78	0.55	292.04	0.78	292.05	0.78	292.05	0.79	292.05	0.79	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01
C																						
C	2669.7	Q 2-7 estival	290.92	291.21	0.06	0.29	291.20	0.06	291.27	0.09	291.26	0.15	291.26	0.13	-0.01	0.00	0.06	0.03	0.05	0.09	0.05	0.07
C	2669.7	Q 2-7 annuel	290.92	291.15	0.03	0.23	291.13	0.02	291.22	0.07	291.26	0.13	291.26	0.13	-0.02	-0.01	0.07	0.04	0.11	0.10	0.11	0.10
C	2669.7	Q moy jan	290.92	291.21	0.06	0.29	291.20	0.06	291.27	0.09	291.26	0.15	291.25	0.10	-0.01	0.00	0.06	0.03	0.05	0.09	0.04	0.04
C	2669.7	Q moy fév	290.92	291.19	0.05	0.27	291.18	0.05	291.25	0.08	291.26	0.14	291.26	0.13	-0.01	0.00	0.06	0.03	0.07	0.09	0.07	0.08
C	2669.7	Q moy mars	290.92	291.18	0.05	0.26	291.17	0.04	291.24	0.08	291.26	0.14	291.26	0.12	-0.01	-0.01	0.06	0.03	0.08	0.09	0.08	0.07
C	2669.7	Q moy avril	290.92	291.19	0.05	0.27	291.18	0.05	291.25	0.08	291.26	0.14	291.25	0.12	-0.01	0.00	0.06	0.03	0.07	0.09	0.06	0.07
C	2669.7	Q moy mai	290.92	291.27	0.17	0.35	291.26	0.16	291.27	0.20	291.28	0.25	291.26	0.12	-0.01	-0.01	0.00	0.03	0.01	0.08	-0.01	-0.05
C	2669.7	Q moyen juin	290.92	291.27	0.17	0.35	291.27	0.17	291.27	0.20	291.28	0.26	291.28	0.24	0.00	0.00	0.00	0.03	0.01	0.09	0.01	0.07
C	2669.7	Q moy juil	290.92	291.26	0.12	0.34	291.25	0.12	291.26	0.15	291.27	0.21	291.28	0.24	-0.01	0.00	0.00	0.03	0.01	0.09	0.02	0.12
C	2669.7	Q moy août	290.92	291.26	0.13	0.34	291.26	0.12	291.26	0.16	291.27	0.22	291.27	0.19	0.00	-0.01	0.00	0.03	0.01	0.09	0.01	0.06
C	2669.7	Q moy sept	290.92	291.26	0.12	0.34	291.25	0.12	291.26	0.16	291.27	0.21	291.27	0.20	-0.01	0.00	0.00	0.04	0.01	0.09	0.01	0.08
C	2669.7	Q moy oct	290.92	291.26	0.14	0.34	291.26	0.13	291.27	0.17	291.28	0.23	291.27	0.19	0.00	-0.01	0.01	0.03	0.02	0.09	0.01	0.05
C	2669.7	Q moy nov	290.92	291.26	0.12	0.34	291.25	0.12	291.26	0.16	291.27	0.21	291.27	0.21	-0.01	0.00	0.00	0.04	0.01	0.09	0.01	0.09
C	2669.7	Q moy déc	290.92	291.25	0.08	0.33	291.25	0.08	291.26	0.12	291.27	0.18	291.27	0.20	0.00	0.00	0.01	0.04	0.02	0.10	0.02	0.12
C	2669.7	Q crue 2 ans	290.92	291.35	0.66	0.43	291.35	0.65	291.36	0.67	291.36	0.69	291.36	0.68	0.00	-0.01	0.01	0.01	0.01	0.03	0.01	0.02
C	2669.7	Q crue 10 ans	290.92	291.41	0.80	0.49	291.41	0.80	291.42	0.80	291.42	0.80	291.42	0.80	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
C	2669.7	Q crue 25 ans	290.92	291.44	0.82	0.52	291.44	0.82	291.45	0.81	291.45	0.81	291.45	0.81	0.00	0.00	0.01	-0.01	0.01	-0.01	0.01	-0.01
C	2669.7	Q crue 50 ans	290.92	291.46	0.81	0.54	291.46	0.81	291.47	0.81	291.47	0.81	291.47	0.81	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
C	2669.7	Q crue 100 ans	290.92	291.48	0.80	0.56	291.48	0.80	291.49	0.80	291.49	0.80	291.49	0.80	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
C																						
C	2600.8	Q 2-7 estival	290.39	291.21	0.01	0.82	291.20	0.01	291.26	0.01	291.26	0.02	291.26	0.02	-0.01	0.00	0.05	0.00	0.05	0.01	0.05	0.01
C	2600.8	Q 2-7 annuel	290.39	291.15	0.00	0.76	291.13	0.00	291.22	0.01	291.26	0.01	291.26	0.02	-0.02	0.00	0.07	0.01	0.11	0.01	0.11	0.02
C	2600.8	Q moy jan	290.39	291.21	0.01	0.82	291.20	0.01	291.27	0.01	291.26	0.02	291.25	0.01	-0.01	0.00	0.06	0.00	0.05	0.01	0.04	0.00
C	2600.8	Q moy fév	290.39	291.19	0.01	0.80	291.18	0.00	291.25	0.01	291.26	0.02	291.26	0.02	-0.01	-0.01	0.06	0.00	0.07	0.01	0.07	0.01
C	2600.8	Q moy mars	290.39	291.18	0.00	0.79	291.17	0.00	291.24	0.01	291.26	0.02	291.26	0.01	-0.01	0.00	0.06	0.01	0.08	0.02	0.08	0.01
C	2600.8	Q moy avril	290.39	291.19	0.01	0.80	291.18	0.00	291.25	0.01	291.26	0.02	291.25	0.01	-0.01	-0.01	0.06	0.00	0.07	0.01	0.06	0.00
C	2600.8	Q moy mai	290.39	291.26	0.02	0.87	291.26	0.02	291.27	0.02	291.28	0.03	291.26	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	0.02	0.01	0.00	-0.01

SCENARIO AVEC 3 POINTS DE REJET (LACS 4, 6 ET COURS D'EAU A)

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg	Niveau CA	Vitesse CA	prof. max	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse
			(m)	(m)	(m/s)	(m)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)
C	2600.8	Q moyen juin	290.39	291.27	0.02	0.88	291.26	0.02	291.27	0.02	291.28	0.03	291.28	0.03	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01
C	2600.8	Q moy juil	290.39	291.26	0.01	0.87	291.25	0.01	291.26	0.02	291.27	0.03	291.28	0.03	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02
C	2600.8	Q moy août	290.39	291.26	0.01	0.87	291.25	0.01	291.26	0.02	291.27	0.03	291.27	0.02	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01
C	2600.8	Q moy sept	290.39	291.26	0.01	0.87	291.25	0.01	291.26	0.02	291.27	0.03	291.27	0.02	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01
C	2600.8	Q moy oct	290.39	291.26	0.02	0.87	291.26	0.02	291.27	0.02	291.27	0.03	291.27	0.02	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00
C	2600.8	Q moy nov	290.39	291.26	0.01	0.87	291.25	0.01	291.26	0.02	291.27	0.03	291.27	0.03	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02
C	2600.8	Q moy déc	290.39	291.25	0.01	0.86	291.25	0.01	291.26	0.01	291.27	0.02	291.27	0.02	0.00	0.00	0.01	0.00	0.02	0.01	0.02	0.01
C	2600.8	Q crue 2 ans	290.39	291.32	0.11	0.93	291.32	0.11	291.32	0.11	291.33	0.12	291.33	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01
C	2600.8	Q crue 10 ans	290.39	291.35	0.19	0.96	291.35	0.19	291.35	0.19	291.35	0.19	291.35	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	2600.8	Q crue 25 ans	290.39	291.36	0.22	0.97	291.36	0.22	291.36	0.23	291.36	0.23	291.36	0.23	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01
C	2600.8	Q crue 50 ans	290.39	291.36	0.25	0.97	291.36	0.25	291.37	0.25	291.37	0.26	291.37	0.26	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01
C	2600.8	Q crue 100 ans	290.39	291.37	0.27	0.98	291.37	0.27	291.37	0.28	291.38	0.28	291.37	0.28	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01
C																						
C	2226.8	Q 2-7 estival	289.63	291.21	0.00	1.58	291.20	0.00	291.26	0.00	291.26	0.00	291.26	0.00	-0.01	0.00	0.05	0.00	0.05	0.00	0.05	0.00
C	2226.8	Q 2-7 annuel	289.63	291.15	0.00	1.52	291.13	0.00	291.22	0.00	291.26	0.00	291.26	0.00	-0.02	0.00	0.07	0.00	0.11	0.00	0.11	0.00
C	2226.8	Q moy jan	289.63	291.21	0.00	1.58	291.20	0.00	291.27	0.00	291.26	0.00	291.25	0.00	-0.01	0.00	0.06	0.00	0.05	0.00	0.04	0.00
C	2226.8	Q moy fév	289.63	291.19	0.00	1.56	291.18	0.00	291.25	0.00	291.26	0.00	291.26	0.00	-0.01	0.00	0.06	0.00	0.07	0.00	0.07	0.00
C	2226.8	Q moy mars	289.63	291.18	0.00	1.55	291.17	0.00	291.24	0.00	291.26	0.00	291.26	0.00	-0.01	0.00	0.06	0.00	0.08	0.00	0.08	0.00
C	2226.8	Q moy avril	289.63	291.19	0.00	1.56	291.18	0.00	291.25	0.00	291.26	0.00	291.25	0.00	-0.01	0.00	0.06	0.00	0.07	0.00	0.06	0.00
C	2226.8	Q moy mai	289.63	291.26	0.00	1.63	291.26	0.00	291.27	0.00	291.28	0.00	291.26	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00
C	2226.8	Q moyen juin	289.63	291.27	0.00	1.64	291.26	0.00	291.27	0.00	291.28	0.00	291.28	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
C	2226.8	Q moy juil	289.63	291.26	0.00	1.63	291.25	0.00	291.26	0.00	291.27	0.00	291.28	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.02	0.00
C	2226.8	Q moy août	289.63	291.26	0.00	1.63	291.25	0.00	291.26	0.00	291.27	0.00	291.27	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
C	2226.8	Q moy sept	289.63	291.26	0.00	1.63	291.25	0.00	291.26	0.00	291.27	0.00	291.27	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
C	2226.8	Q moy oct	289.63	291.26	0.00	1.63	291.26	0.00	291.27	0.00	291.27	0.00	291.27	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
C	2226.8	Q moy nov	289.63	291.26	0.00	1.63	291.25	0.00	291.26	0.00	291.27	0.00	291.27	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
C	2226.8	Q moy déc	289.63	291.25	0.00	1.62	291.25	0.00	291.26	0.00	291.27	0.00	291.27	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.02	0.00	0.02	0.00
C	2226.8	Q crue 2 ans	289.63	291.32	0.00	1.69	291.32	0.00	291.33	0.00	291.33	0.00	291.33	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
C	2226.8	Q crue 10 ans	289.63	291.35	0.01	1.72	291.35	0.01	291.35	0.01	291.35	0.01	291.35	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	2226.8	Q crue 25 ans	289.63	291.36	0.01	1.73	291.36	0.01	291.36	0.01	291.36	0.01	291.36	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	2226.8	Q crue 50 ans	289.63	291.37	0.01	1.74	291.37	0.01	291.37	0.01	291.37	0.01	291.37	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	2226.8	Q crue 100 ans	289.63	291.38	0.01	1.75	291.38	0.01	291.38	0.01	291.38	0.01	291.38	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C																						
C	1948.8	Q 2-7 estival	290.13	291.21	0.00	1.08	291.20	0.00	291.26	0.00	291.26	0.00	291.26	0.00	-0.01	0.00	0.05	0.00	0.05	0.00	0.05	0.00
C	1948.8	Q 2-7 annuel	290.13	291.15	0.00	1.02	291.13	0.00	291.22	0.00	291.26	0.00	291.26	0.00	-0.02	0.00	0.07	0.00	0.11	0.00	0.11	0.00
C	1948.8	Q moy jan	290.13	291.21	0.00	1.08	291.20	0.00	291.27	0.00	291.26	0.00	291.25	0.00	-0.01	0.00	0.06	0.00	0.05	0.00	0.04	0.00
C	1948.8	Q moy fév	290.13	291.19	0.00	1.06	291.18	0.00	291.25	0.00	291.26	0.00	291.26	0.00	-0.01	0.00	0.06	0.00	0.07	0.00	0.07	0.00
C	1948.8	Q moy mars	290.13	291.18	0.00	1.05	291.17	0.00	291.24	0.00	291.26	0.00	291.26	0.00	-0.01	0.00	0.06	0.00	0.08	0.00	0.08	0.00
C	1948.8	Q moy avril	290.13	291.19	0.00	1.06	291.18	0.00	291.25	0.00	291.26	0.00	291.25	0.00	-0.01	0.00	0.06	0.00	0.07	0.00	0.06	0.00
C	1948.8	Q moy mai	290.13	291.26	0.00	1.13	291.26	0.00	291.27	0.00	291.28	0.00	291.26	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00
C	1948.8	Q moyen juin	290.13	291.27	0.00	1.14	291.26	0.00	291.27	0.00	291.28	0.00	291.28	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
C	1948.8	Q moy juil	290.13	291.26	0.00	1.13	291.25	0.00	291.26	0.00	291.27	0.00	291.28	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.02	0.00
C	1948.8	Q moy août	290.13	291.26	0.00	1.13	291.25	0.00	291.26	0.00	291.27	0.00	291.27	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
C	1948.8	Q moy sept	290.13	291.26	0.00	1.13	291.25	0.00	291.26	0.00	291.27	0.00	291.27	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
C	1948.8	Q moy oct	290.13	291.26	0.00	1.13	291.26	0.00	291.27	0.00	291.27	0.00	291.27	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
C	1948.8	Q moy nov	290.13	291.26	0.00	1.13	291.25	0.00	291.26	0.00	291.27	0.00	291.27	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
C	1948.8	Q moy déc	290.13	291.25	0.00	1.12	291.25	0.00	291.26	0.00	291.27	0.00	291.27	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.02	0.00	0.02	0.00
C	1948.8	Q crue 2 ans	290.13	291.32	0.01	1.19	291.32	0.01	291.33	0.01	291.33	0.01	291.33	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
C	1948.8	Q crue 10 ans	290.13	291.35	0.02	1.22	291.35	0.02	291.35	0.02	291.35	0.02	291.35	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	1948.8	Q crue 25 ans	290.13	291.36	0.03	1.23	291.36	0.03	291.36	0.03	291.36	0.03	291.36	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	1948.8	Q crue 50 ans	290.13	291.37	0.03	1.24	291.37	0.03	291.37	0.03	291.37	0.03	291.37	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	1948.8	Q crue 100 ans	290.13	291.37	0.03	1.24	291.37	0.03	291.38	0.03	291.38	0.03	291.38	0.03	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
C																						
C	1873.9	Q 2-7 estival	291.08	291.16	0.89	0.08	291.16	0.85	291.20	1.09	291.25	0.54	291.24	0.49	0.00	-0.04	0.04	0.20	0.09	-0.35	0.08	-0.40
C	1873.9	Q 2-7 annuel	291.08	291.12	0.65	0.04	291.11	0.58	291.17	0.93	291.24	0.56	291.24	0.49	-0.01	-0.07	0.05	0.28	0.12	-0.09	0.12	-0.16
C	1873.9	Q moy jan	291.08	291.16	0.89	0.08	291.16	0.86	291.20	1.10	291.25	0.54	291.24	0.50	0.00	-0.03	0.04	0.21	0.09	-0.35	0.08	-0.39
C	1873.9	Q moy fév	291.08	291.15	0.82	0.07	291.14	0.78	291.19	1.02	291.24	0.51	291.24	0.49	-0.01	-0.04	0.04	0.20	0.09	-0.31	0.09	-0.33
C	1873.9	Q moy mars	291.08	291.14	0.78	0.06	291.14	0.73	291.18	0.99	291.24	0.50	291.24	0.56	0.00	-0.05	0.04	0.21	0.10	-0.28	0.10	-0.22
C	1873.9	Q moy avril	291.08	291.15	0.82	0.07	291.14	0.78	291.19	1.02	291.24	0.52	291.24	0.47	-0.01	-0.04	0.04	0.20	0.09	-0.30	0.09	-0.35
C	1873.9	Q moy mai	291.08	291.25	0.56	0.17	291.25	0.56	291.25	0.53	291.26	0.54	291.24	0.56	0.00	0.00	0.00	-0.03	0.01	-0.02	-0.01	0.00
C	1873.9	Q moyen juin	291.08	291.25	0.57	0.17	291.25	0.56	291.25	0.53	291.26	0.54	291.26	0.55	0.00	-0.01	0.00	-0.04	0.01	-0.03	0.01	-0.02
C	1873.9	Q moy juil	291.08	291.24	0.56	0.16	291.24	0.47	291.25	0.54	291.25	0.60	291.26	0.55	0.00	-0.09	0.01	-0.02	0.01	0.04	0.02	-0.01
C	1873.9	Q moy août	291.08	291.24	0.56	0.16	291.24	0.47	291.25	0.55	291.25	0.59	291.25	0.52	0.00	-0.09	0.01	-0.01	0.01	0.03	0.01	-0.04
C	1873.9	Q moy sept	291.08	291.24	0.56	0.16	291.24	0.47	291.25	0.54	291.25	0.59	291.25	0.52	0.00	-0.09	0.01	-0.02	0.01	0.03	0.01	-0.04
C	1873.9	Q moy oct	291.08	291.24	0.50	0.16	291.24	0.49	291.25	0.57	291.26	0.56	291.25	0.52	0.00	-0.01	0.01	0.07	0.02	0.06	0.01	0.02
C	1873.9	Q moy nov	291.08	291.24	0.56	0.16	291.24	0.47	291.25	0.55	291.25	0.59	291.25	0.61	0.00	-0.09	0.01	-0.01	0.01	0.03	0.01	0.05
C	1873.9	Q moy déc	291.08	291.20	1.01	0.12	291.19	1.01	291.24	0.56	291.25	0.51	291.25	0.52	-0.01	0.00	0.04	-0.45	0.05	-0.50	0.05	-0.49
C	1873.9	Q crue 2 ans	291.08	291.30	0.62	0.22	291.30	0.62	291.30	0.62	291.31	0.62	291.30	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.08
C	1873.9	Q crue 10 ans	291.08	291.32	0.71	0.24	291.32	0.71	291.32	0.72	291.32	0.77	291.32	0.78	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.06	0.00	0.07
C	1873.9	Q crue 25 ans	291.08	291.33	0.75	0.25	291.33	0.75	291.32	0.81	291.33	0.82	291.32	0.82	0.00	0.00	-0.01	0.06	0.00	0.07	-0.01	0.07
C	1873.9	Q crue 50 ans	291.08	291.33	0.78	0.25	291.33	0.78	291.33	0.79	291.33	0.79	291.33	0.79	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01
C	1873.9	Q crue 100 ans	291.08	291.33	0.86	0.25	291.33	0.86	291.33	0.86	291.34	0.87	291.33	0.86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00
C																						
C	1776.2	Q 2-7 estival	289.85	290.47	0.02	0.62	290.47	0.02	290.48	0.04	290.50	0.06	290.49	0.05	0.00	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.02	0.03
C	1776.2	Q 2-7 annuel	289.85	290.45	0.01	0.60	290.44	0.01	290.46	0.03	290.49	0.05	290.49	0.05	-0.01	0.00	0.01	0.02	0.04	0.04	0.04	0.04
C	1776.2	Q moy jan	289.85	290.47	0.02	0.62	290.47	0.02	290.48	0.04	290.50	0.06	290.48	0.04	0.00	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.01	0.02
C	1776.2	Q moy fév	289.85	290.47	0.02	0.62	290.46	0.01	290.48	0.03	290.50	0.06	290.49	0.05	-0.01	-0.01	0.01	0.01	0.03	0.04	0.02	0.03
C	1776.2	Q moy mars	289.85	290.46	0.01	0.61	290.46	0.01	290.47	0.03	290.49	0.06	290.49	0.05	0.00	0.00	0.01	0.02	0.03	0.05	0.03	0.04
C	1776.2	Q moy avril	289.85	290.47	0.02	0.62	290.46	0.01	290.48	0.03	290.50	0.06	290.48	0.05	-0.01	-0.01	0.01	0.01	0.03	0.04	0.01	0.03
C	1776.2	Q moy mai	289.85	290.53	0.06	0.68	290.53	0.06	290.53	0.07	290.54	0.09	290.49	0.05	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.03	-0.04	-0.01
C	1776.2	Q moyen juin	289.85	290.53	0.06	0.68	290.53	0.06	290.53	0.07	290.55	0.09	290.54	0.09	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.03	0.01	0.03
C	1776.2	Q moy juil	289.85	290.51	0.04	0.66	290.51	0.04	290.51	0.06	290.53	0.08	290.54	0.09	0.00	0.00	0.00	0.02	0.02	0.04	0.03	0.05
C	1776.2	Q moy août	289.85	290.51	0.05	0.66	290.51	0.04	290.52	0.06	290.53	0.08	290.52	0.07	0.00	-0.01	0.01	0.01	0.02	0.03	0.01	0.02
C	1776.2	Q moy sept	289.85	290.51	0.05	0.66	290.51	0.04	290.51	0.06	290.53	0.08	290.52	0.07	0.00	-0.01	0.00	0.01	0.02	0.03	0.01	0.02
C	1776.2	Q moy oct	289.85	290.52	0.05	0.67	290.51	0.05	290.52	0.06	290.53	0.08	290.52	0.07	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.03	0.00	0.02
C	1776.2	Q moy nov	289.85	290.51	0.05	0.66	290.51	0.04	290.52	0.06	290.53	0.08	290.53	0.08	0.00	-0.01	0.01	0.01	0.02	0.03	0.02	0.03
C	1776.2	Q moy déc	289.85	290.49	0.03	0.64	290.49	0.03	290.50	0.05	290.51	0.07	290.52	0.07	0.00	0.00	0.01	0.02	0.02	0.04	0.03	0.04
C	1776.2	Q crue 2 ans	289.85	290.67	0.22	0.82	290.66	0.22	290.66	0.23	290.67	0.24	290.66	0.24	-0.01	0.00	-0.01	0.01	0.00	0.02	-0.01	0.02
C	1776.2	Q crue 10 ans	289.85	290.74	0.30	0.89	290.73	0.31	290.73	0.32	290.73	0.32	290.73	0.32	-0.01	0.01	-0.01	0.02	-0.01	0.02	-0.01	0.02
C	1776.2	Q crue 25 ans	289.85	290.76	0.34	0.91	290.76	0.34	290.76	0.35	290.76	0.36	290.76	0.35	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.02	0.00	0.01
C	1776.2	Q crue 50 ans	289.85	290.79	0.36	0.94	290.78	0.37	290.78	0.37	290.78	0.38	290.78	0.38	-0.01	0.01	-0.01	0.01	-0.01	0.02	-0.01	0.02
C	1776.2	Q crue 100 ans	289.85	290.80	0.37	0.95	290.80	0.38	290.80	0.39	290.80	0.40	290.80	0.39	0.00	0.01	0.00	0.02	0.00	0.03	0.00	0.02
C																						
C	1737	Q 2-7 estival	290.32	290.47	0.05	0.15	290.47	0.05	290.48	0.06	290.50	0.08	290.49	0.07	0.00	0.00	0.01	0.01	0.03	0.03	0.02	0.02
C	1737	Q 2-7 annuel	290.32	290.45	0.03	0.13	290.44	0.02	290.46	0.04	290.48	0.06	290.49	0.07	-0.01	-0.01	0.01	0.01	0.03	0.03	0.04	0.04
C	1737	Q moy jan	290.32	290.47	0.05	0.15	290.47	0.05	290.48	0.06	290.50	0.08	290.47	0.05	0.00	0.00	0.01	0.01	0.03	0.03	0.00	0.00
C	1737	Q moy fév	290.32	290.47	0.04	0.15	290.46	0.04	290.47	0.05	290.49	0.07	290.49	0.07	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.02	0.03	0.02	0.03
C	1737	Q moy mars	290.32	290.46	0.04	0.14	290.46	0.03	290.47	0.05	290.49	0.07	290.48	0.06	0.00	-0.01	0.01	0.01	0.03	0.03	0.02	0.02
C	1737	Q moy avril	290.32	290.47	0.04	0.15	290.46	0.04	290.47	0.05	290.49	0.07	290.48	0.06	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.02	0.03	0.01	0.02
C	1737	Q moy mai	290.32	290.52	0.10	0.20	290.52	0.10	290.53	0.11	290.54	0.12	290.48	0.06	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.02	-0.04	-0.04
C	1737	Q moyen juin	290.32	290.52	0.10	0.20	290.52	0.10	290.53	0.11	290.54	0.12	290.53	0.11	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01
C	1737	Q moy juil	290.32	290.51	0.08	0.19	290.50	0.08	290.51	0.09	290.52	0.10	290.53	0.11	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03
C	1737	Q moy août	290.32	290.51	0.09	0.19	290.51	0.08	290.51	0.09	290.52	0.10	290.52	0.09	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00
C	1737	Q moy sept	290.32	290.51	0.08	0.19	290.50	0.08	290.51	0.09	290.52	0.10	290.52	0.10	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02
C	1737	Q moy oct	290.32	290.51	0.09	0.19	290.51	0.09	290.52	0.09	290.53	0.11	290.52	0.10	0.00	0.00	0.01	0.00	0.02	0.02	0.01	0.01
C	1737	Q moy nov	290.32	290.51	0.08	0.19	290.50	0.08	290.51	0.09	290.52	0.10	290.52	0.10	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02
C	1737	Q moy déc	290.32	290.49	0.07	0.17	290.49	0.06	290.49	0.07	290.51	0.09	290.52	0.10	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.02	0.02	0.03	0.03
C	1737	Q crue 2 ans	290.32	290.64	0.23	0.32	290.64	0.22	290.64	0.23	290.64	0.23	290.64	0.23	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	1737	Q crue 10 ans	290.32	290.71	0.28	0.39	290.70	0.27	290.70	0.27	290.70	0.28	290.70	0.28	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00
C	1737	Q crue 25 ans	290.32	290.73	0.30	0.41	290.72	0.29	290.73	0.29	290.73	0.29	290.73	0.29	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01
C	1737	Q crue 50 ans	290.32	290.75	0.31	0.43	290.74	0.30	290.75	0.30	290.75	0.30	290.75	0.30	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01
C	1737	Q crue 100 ans	290.32	290.77	0.32	0.45	290.76	0.31	290.76	0.31	290.77	0.31	290.77	0.31	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01
C																						
C	1696	Q 2-7 estival	290.16	290.30	0.24	0.14	290.29	0.22	290.30	0.26	290.32	0.33	290.31	0.30	-0.01	-0.02	0.00	0.02	0.02	0.09	0.01	0.06

SCENARIO AVEC 3 POINTS DE REJET (LACS 4, 6 ET COURS D'EAU A)

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg	Niveau CA	Vitesse CA	prof. max	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse
			(m)	(m)	(m/s)	(m)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)
C	1696	Q 2-7 annuel	290.16	290.27	0.14	0.11	290.26	0.11	290.28	0.19	290.31	0.28	290.31	0.30	-0.01	-0.03	0.01	0.05	0.04	0.14	0.04	0.16
C	1696	Q moy jan	290.16	290.30	0.24	0.14	290.29	0.22	290.30	0.27	290.32	0.33	290.30	0.24	-0.01	-0.02	0.00	0.03	0.02	0.09	0.00	0.00
C	1696	Q moy fév	290.16	290.29	0.21	0.13	290.28	0.19	290.30	0.24	290.32	0.31	290.31	0.30	-0.01	-0.02	0.01	0.03	0.03	0.10	0.02	0.09
C	1696	Q moy mars	290.16	290.28	0.19	0.12	290.28	0.17	290.29	0.23	290.31	0.30	290.31	0.28	0.00	-0.02	0.01	0.04	0.03	0.11	0.03	0.09
C	1696	Q moy avril	290.16	290.29	0.21	0.13	290.28	0.19	290.30	0.24	290.32	0.31	290.30	0.27	-0.01	-0.02	0.01	0.03	0.03	0.10	0.01	0.06
C	1696	Q moy mai	290.16	290.35	0.39	0.19	290.35	0.38	290.35	0.40	290.36	0.43	290.31	0.28	0.00	-0.01	0.00	0.01	0.01	0.04	-0.04	-0.11
C	1696	Q moyen juin	290.16	290.35	0.39	0.19	290.35	0.38	290.35	0.40	290.36	0.43	290.36	0.41	0.00	-0.01	0.00	0.01	0.01	0.04	0.01	0.02
C	1696	Q moy juil	290.16	290.33	0.35	0.17	290.33	0.34	290.33	0.36	290.35	0.38	290.36	0.42	0.00	-0.01	0.00	0.01	0.02	0.03	0.03	0.07
C	1696	Q moy août	290.16	290.33	0.35	0.17	290.33	0.35	290.34	0.36	290.35	0.39	290.34	0.36	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.04	0.01	0.01
C	1696	Q moy sept	290.16	290.33	0.35	0.17	290.33	0.35	290.34	0.36	290.35	0.38	290.34	0.37	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.03	0.01	0.02
C	1696	Q moy oct	290.16	290.34	0.36	0.18	290.33	0.36	290.34	0.36	290.35	0.40	290.34	0.37	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.04	0.00	0.01
C	1696	Q moy nov	290.16	290.33	0.35	0.17	290.33	0.35	290.34	0.36	290.35	0.38	290.35	0.38	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.03	0.02	0.03
C	1696	Q moy déc	290.16	290.31	0.30	0.15	290.31	0.29	290.32	0.32	290.33	0.36	290.34	0.37	0.00	-0.01	0.01	0.02	0.02	0.06	0.03	0.07
C	1696	Q crue 2 ans	290.16	290.46	0.83	0.30	290.45	0.81	290.46	0.82	290.46	0.83	290.46	0.83	-0.01	-0.02	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
C	1696	Q crue 10 ans	290.16	290.52	1.04	0.36	290.51	1.02	290.51	1.02	290.52	1.03	290.51	1.03	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	0.00	-0.01	-0.01	-0.01
C	1696	Q crue 25 ans	290.16	290.54	1.12	0.38	290.54	1.10	290.54	1.10	290.54	1.11	290.54	1.10	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.01	0.00	-0.02
C	1696	Q crue 50 ans	290.16	290.56	1.17	0.40	290.55	1.15	290.55	1.15	290.56	1.16	290.56	1.15	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	0.00	-0.01	0.00	-0.02
C	1696	Q crue 100 ans	290.16	290.58	1.21	0.42	290.57	1.19	290.57	1.20	290.57	1.20	290.57	1.20	-0.01	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
C																						
C	1499.2	Q 2-7 estival	286.1	286.48	0.09	0.38	286.47	0.08	286.48	0.11	286.50	0.17	286.49	0.14	-0.01	-0.01	0.00	0.02	0.02	0.08	0.01	0.05
C	1499.2	Q 2-7 annuel	286.1	286.46	0.04	0.36	286.45	0.03	286.47	0.06	286.49	0.12	286.49	0.14	-0.01	-0.01	0.01	0.02	0.03	0.08	0.03	0.10
C	1499.2	Q moy jan	286.1	286.48	0.09	0.38	286.47	0.08	286.48	0.11	286.50	0.17	286.48	0.09	-0.01	-0.01	0.00	0.02	0.02	0.08	0.00	0.00
C	1499.2	Q moy fév	286.1	286.47	0.07	0.37	286.47	0.06	286.48	0.09	286.49	0.15	286.49	0.14	0.00	-0.01	0.01	0.02	0.02	0.08	0.02	0.07
C	1499.2	Q moy mars	286.1	286.47	0.06	0.37	286.46	0.05	286.47	0.08	286.49	0.14	286.49	0.12	-0.01	-0.01	0.00	0.02	0.02	0.08	0.02	0.06
C	1499.2	Q moy avril	286.1	286.47	0.08	0.37	286.47	0.06	286.48	0.09	286.49	0.15	286.48	0.11	0.00	-0.02	0.01	0.01	0.02	0.07	0.01	0.03
C	1499.2	Q moy mai	286.1	286.52	0.27	0.42	286.52	0.26	286.52	0.29	286.53	0.34	286.49	0.13	0.00	-0.01	0.00	0.02	0.01	0.07	-0.03	-0.14
C	1499.2	Q moyen juin	286.1	286.52	0.28	0.42	286.52	0.26	286.52	0.29	286.53	0.34	286.52	0.31	0.00	-0.02	0.00	0.01	0.01	0.06	0.00	0.03
C	1499.2	Q moy juil	286.1	286.51	0.20	0.41	286.50	0.19	286.51	0.21	286.52	0.27	286.53	0.31	-0.01	-0.01	0.00	0.01	0.01	0.07	0.02	0.11
C	1499.2	Q moy août	286.1	286.51	0.20	0.41	286.50	0.19	286.51	0.22	286.52	0.27	286.51	0.24	-0.01	-0.01	0.00	0.02	0.01	0.07	0.00	0.04
C	1499.2	Q moy sept	286.1	286.51	0.20	0.41	286.50	0.19	286.51	0.22	286.52	0.27	286.51	0.25	-0.01	-0.01	0.00	0.02	0.01	0.07	0.00	0.05
C	1499.2	Q moy oct	286.1	286.51	0.23	0.41	286.51	0.22	286.51	0.24	286.52	0.29	286.51	0.24	0.00	-0.01	0.00	0.01	0.01	0.06	0.00	0.01
C	1499.2	Q moy nov	286.1	286.51	0.20	0.41	286.50	0.19	286.51	0.22	286.52	0.27	286.52	0.27	-0.01	-0.01	0.00	0.02	0.01	0.07	0.01	0.07
C	1499.2	Q moy déc	286.1	286.49	0.14	0.39	286.49	0.13	286.50	0.16	286.51	0.21	286.51	0.25	0.00	-0.01	0.01	0.02	0.02	0.07	0.02	0.11
C	1499.2	Q crue 2 ans	286.1	286.59	1.21	0.49	286.59	1.14	286.59	1.17	286.59	1.21	286.59	1.19	0.00	-0.07	0.00	-0.04	0.00	0.00	0.00	-0.02
C	1499.2	Q crue 10 ans	286.1	286.62	1.87	0.52	286.60	1.85	286.61	1.85	286.62	1.86	286.61	1.86	-0.02	-0.02	-0.01	-0.02	0.00	-0.01	-0.01	-0.01
C	1499.2	Q crue 25 ans	286.1	286.71	1.79	0.61	286.68	1.83	286.68	1.82	286.69	1.81	286.69	1.82	-0.03	0.04	-0.03	0.03	-0.02	0.02	-0.02	0.03
C	1499.2	Q crue 50 ans	286.1	286.76	1.74	0.66	286.73	1.76	286.74	1.76	286.75	1.75	286.74	1.75	-0.03	0.02	-0.02	0.02	-0.01	0.01	-0.02	0.01
C	1499.2	Q crue 100 ans	286.1	286.80	1.72	0.70	286.78	1.69	286.79	1.69	286.79	1.70	286.79	1.70	-0.02	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
C																						
C	1438.8	Q 2-7 estival	285.15	286.48	0.02	1.33	286.47	0.02	286.48	0.02	286.50	0.03	286.49	0.03	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.02	0.01	0.01	0.01
C	1438.8	Q 2-7 annuel	285.15	286.46	0.01	1.31	286.45	0.00	286.47	0.01	286.49	0.02	286.49	0.03	-0.01	-0.01	0.01	0.00	0.03	0.01	0.03	0.02
C	1438.8	Q moy jan	285.15	286.48	0.02	1.33	286.47	0.02	286.48	0.02	286.50	0.03	286.48	0.02	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.02	0.01	0.00	0.00
C	1438.8	Q moy fév	285.15	286.47	0.01	1.32	286.47	0.01	286.48	0.02	286.49	0.03	286.49	0.03	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02
C	1438.8	Q moy mars	285.15	286.47	0.01	1.32	286.46	0.01	286.47	0.02	286.49	0.03	286.49	0.02	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.02	0.02	0.02	0.01
C	1438.8	Q moy avril	285.15	286.47	0.01	1.32	286.47	0.01	286.48	0.02	286.49	0.03	286.48	0.02	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01
C	1438.8	Q moy mai	285.15	286.52	0.06	1.37	286.52	0.05	286.52	0.06	286.53	0.07	286.49	0.02	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	-0.03	-0.04
C	1438.8	Q moyen juin	285.15	286.52	0.06	1.37	286.52	0.05	286.52	0.06	286.53	0.07	286.53	0.06	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00
C	1438.8	Q moy juil	285.15	286.51	0.04	1.36	286.50	0.04	286.51	0.04	286.52	0.05	286.53	0.07	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.03
C	1438.8	Q moy août	285.15	286.51	0.04	1.36	286.51	0.04	286.51	0.04	286.52	0.06	286.51	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.00	0.01
C	1438.8	Q moy sept	285.15	286.51	0.04	1.36	286.50	0.04	286.51	0.04	286.52	0.05	286.51	0.05	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.01
C	1438.8	Q moy oct	285.15	286.51	0.05	1.36	286.51	0.04	286.51	0.05	286.52	0.06	286.51	0.05	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00
C	1438.8	Q moy nov	285.15	286.51	0.04	1.36	286.50	0.04	286.51	0.04	286.52	0.06	286.52	0.05	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.01	0.01
C	1438.8	Q moy déc	285.15	286.49	0.03	1.34	286.49	0.03	286.50	0.03	286.51	0.04	286.51	0.05	0.00	0.00	0.01	0.00	0.02	0.01	0.02	0.02
C	1438.8	Q crue 2 ans	285.15	286.61	0.27	1.46	286.61	0.25	286.61	0.26	286.61	0.27	286.61	0.26	0.00	-0.02	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01
C	1438.8	Q crue 10 ans	285.15	286.65	0.43	1.50	286.65	0.40	286.65	0.41	286.65	0.42	286.65	0.41	0.00	-0.03	0.00	-0.02	0.00	-0.01	0.00	-0.02
C	1438.8	Q crue 25 ans	285.15	286.67	0.50	1.52	286.66	0.47	286.67	0.48	286.67	0.48	286.67	0.48	-0.01	-0.03	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.02
C	1438.8	Q crue 50 ans	285.15	286.68	0.54	1.53	286.68	0.52	286.68	0.52	286.68	0.53	286.68	0.53	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.01	0.00	-0.01
C	1438.8	Q crue 100 ans	285.15	286.69	0.59	1.54	286.69	0.57	286.69	0.57	286.69	0.57	286.69	0.57	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.02
C																						
C	1329.9	Q 2-7 estival	285.21	286.48	0.00	1.27	286.47	0.00	286.48	0.01	286.50	0.01	286.49	0.01	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01
C	1329.9	Q 2-7 annuel	285.21	286.46	0.00	1.25	286.45	0.00	286.47	0.00	286.49	0.01	286.49	0.01	-0.01	0.00	0.01	0.00	0.03	0.01	0.03	0.01
C	1329.9	Q moy jan	285.21	286.48	0.00	1.27	286.47	0.00	286.48	0.01	286.50	0.01	286.48	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.02	0.01	0.00	0.00
C	1329.9	Q moy fév	285.21	286.47	0.00	1.26	286.47	0.00	286.48	0.00	286.49	0.01	286.49	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	0.02	0.01	0.02	0.01
C	1329.9	Q moy mars	285.21	286.47	0.00	1.26	286.46	0.00	286.47	0.00	286.49	0.01	286.49	0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.02	0.01	0.02	0.01
C	1329.9	Q moy avril	285.21	286.47	0.00	1.26	286.47	0.00	286.48	0.00	286.49	0.01	286.48	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	0.02	0.01	0.01	0.01
C	1329.9	Q moy mai	285.21	286.52	0.01	1.31	286.52	0.01	286.52	0.01	286.53	0.02	286.49	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	-0.03	0.00
C	1329.9	Q moyen juin	285.21	286.52	0.01	1.31	286.52	0.01	286.52	0.01	286.53	0.02	286.53	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01
C	1329.9	Q moy juil	285.21	286.51	0.01	1.30	286.50	0.01	286.51	0.01	286.52	0.01	286.53	0.02	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.02	0.01
C	1329.9	Q moy août	285.21	286.51	0.01	1.30	286.51	0.01	286.51	0.01	286.52	0.01	286.51	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
C	1329.9	Q moy sept	285.21	286.51	0.01	1.30	286.50	0.01	286.51	0.01	286.52	0.01	286.52	0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
C	1329.9	Q moy oct	285.21	286.51	0.01	1.30	286.51	0.01	286.51	0.01	286.52	0.01	286.51	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
C	1329.9	Q moy nov	285.21	286.51	0.01	1.30	286.50	0.01	286.51	0.01	286.52	0.01	286.52	0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
C	1329.9	Q moy déc	285.21	286.49	0.01	1.28	286.49	0.01	286.50	0.01	286.51	0.01	286.51	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	0.02	0.00	0.02	0.00
C	1329.9	Q crue 2 ans	285.21	286.61	0.07	1.40	286.61	0.07	286.61	0.07	286.61	0.07	286.61	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	1329.9	Q crue 10 ans	285.21	286.65	0.11	1.44	286.65	0.11	286.65	0.11	286.65	0.11	286.65	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	1329.9	Q crue 25 ans	285.21	286.67	0.13	1.46	286.67	0.13	286.67	0.13	286.67	0.13	286.67	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	1329.9	Q crue 50 ans	285.21	286.68	0.15	1.47	286.68	0.14	286.68	0.14	286.68	0.14	286.68	0.14	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01
C	1329.9	Q crue 100 ans	285.21	286.70	0.16	1.49	286.69	0.15	286.69	0.16	286.69	0.16	286.69	0.16	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
C																						
C	1224.9	Q 2-7 estival	286.33	286.46	0.54	0.13	286.46	0.50	286.47	0.51	286.48	0.59	286.47	0.59	0.00	-0.04	0.01	-0.03	0.02	0.05	0.01	0.05
C	1224.9	Q 2-7 annuel	286.33	286.44	0.47	0.11	286.44	0.48	286.45	0.51	286.47	0.52	286.47	0.59	0.00	0.01	0.01	0.04	0.03	0.05	0.03	0.12
C	1224.9	Q moy jan	286.33	286.46	0.54	0.13	286.46	0.50	286.47	0.51	286.48	0.59	286.46	0.53	0.00	-0.04	0.01	-0.03	0.02	0.05	0.00	-0.01
C	1224.9	Q moy fév	286.33	286.46	0.48	0.13	286.45	0.49	286.46	0.55	286.48	0.57	286.47	0.59	-0.01	0.01	0.00	0.07	0.02	0.09	0.01	0.11
C	1224.9	Q moy mars	286.33	286.45	0.49	0.12	286.45	0.45	286.46	0.50	286.47	0.58	286.47	0.53	0.00	-0.04	0.01	0.01	0.02	0.09	0.02	0.04
C	1224.9	Q moy avril	286.33	286.46	0.48	0.13	286.45	0.49	286.46	0.56	286.48	0.57	286.47	0.51	-0.01	0.01	0.00	0.08	0.02	0.09	0.01	0.03
C	1224.9	Q moy mai	286.33	286.49	0.68	0.16	286.50	0.61	286.50	0.66	286.50	0.69	286.47	0.53	0.01	-0.07	0.01	-0.02	0.01	0.01	-0.02	-0.15
C	1224.9	Q moyen juin	286.33	286.50	0.68	0.17	286.50	0.62	286.50	0.66	286.50	0.69	286.50	0.65	0.00	-0.06	0.00	-0.02	0.00	0.01	0.00	-0.03
C	1224.9	Q moy juil	286.33	286.48	0.67	0.15	286.48	0.64	286.49	0.60	286.50	0.62	286.50	0.65	0.00	-0.03	0.01	-0.07	0.02	-0.05	0.02	-0.02
C	1224.9	Q moy août	286.33	286.48	0.67	0.15	286.48	0.65	286.49	0.60	286.49	0.68	286.49	0.59	0.00	-0.02	0.01	-0.07	0.01	0.01	0.01	-0.08
C	1224.9	Q moy sept	286.33	286.48	0.66	0.15	286.48	0.65	286.49	0.60	286.49	0.69	286.50	0.59	0.00	-0.01	0.01	-0.06	0.01	0.03	0.02	-0.07
C	1224.9	Q moy oct	286.33	286.49	0.60	0.16	286.49	0.60	286.49	0.59	286.50	0.66	286.49	0.59	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.01	0.06	0.00	-0.01
C	1224.9	Q moy nov	286.33	286.49	0.60	0.16	286.48	0.66	286.49	0.60	286.49	0.68	286.50	0.62	-0.01	0.06	0.00	0.00	0.00	0.08	0.01	0.02
C	1224.9	Q moy déc	286.33	286.47	0.58	0.14	286.47	0.62	286.48	0.57	286.48	0.67	286.49	0.59	0.00	0.04	0.01	-0.01	0.01	0.09	0.02	0.01
C	1224.9	Q crue 2 ans	286.33	286.58	0.80	0.25	286.57	0.78	286.58	0.78	286.58	0.80	286.58	0.78	-0.01	-0.02	0.00	-0.02	0.00	0.00	0.00	-0.02
C	1224.9	Q crue 10 ans	286.33	286.61	0.85	0.28	286.60	0.85	286.60	0.86	286.61	0.87	286.61	0.86	-0.01	0.00	-0.01	0.01	0.00	0.02	0.00	0.01
C	1224.9	Q crue 25 ans	286.33	286.62	0.93	0.29	286.61	0.94	286.61	0.94	286.61	0.94	286.61	0.94	-0.01	0.01	-0.01	0.01	-0.01	0.01	-0.01	0.01
C	1224.9	Q crue 50 ans	286.33	286.62	1.00	0.29	286.62	0.96	286.62	0.98	286.62	0.98	286.62	0.98	0.00	-0.04	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.02
C	1224.9	Q crue 100 ans	286.33	286.63	0.97	0.30	286.63	0.96	286.63	0.96	286.63	0.97	286.63	0.96	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01
C																						
C	1068.7	Q 2-7 estival	284.24	284.65	0.06	0.41	284.64	0.05	284.65	0.07	284.67	0.11	284.66	0.09	-0.01	-0.01	0.00	0.01	0.02	0.05	0.01	0.03
C	1068.7	Q 2-7 annuel	284.24	284.62	0.03	0.38	284.62	0.02	284.63	0.04	284.66	0.08	284.66	0.09	0.00	-0.01	0.01	0.01	0.04	0.05	0.04	0.06
C	1068.7	Q moy jan	284.24	284.65	0.06	0.41	284.64	0.05	284.65	0.07	284.67	0.11	284.64	0.06	-0.01	-0.01	0.00	0.01	0.02	0.05	-0.01	0.00
C	1068.7	Q moy fév	284.24	284.64	0.05	0.40	284.63	0.04	284.65	0.06	284.67	0.10	284.66	0.09	-0.01	-0.01	0.01	0.01	0.03	0.05	0.02	0.04
C	1068.7	Q moy mars	284.24	284.63	0.04	0.39	284.63	0.03	284.64	0.05	284.66	0.09	284.66	0.08	0.00	-0.01	0.01	0.01	0.03	0.05	0.03	0.04
C	1068.7	Q moy avril	284.24	284.64	0.05	0.40	284.63	0.04	284.65	0.06	284.67	0.10	284.65	0.07	-0.01	-0.01	0.01	0.01	0.03	0.05	0.01	0.02
C	1068.7	Q moy mai	284.24	284.70	0.17	0.46	284.70	0.16	284.70	0.18	284.72	0.20	284.66	0.08	0.00	-0.01	0.00	0.01	0.02	0.03	-0.04	-0.09
C	1068.7	Q moyen juin	284.24	284.70	0.17	0.46	284.70	0.16	284.71	0.18	284.72	0.20	284.71	0.19	0.00	-0.01	0.01	0.01	0.02	0.03	0.01	0.02
C	1068.7	Q moy juil	284.24	284.68	0.12	0.44	284.68	0.12	284.68	0.13	284.70	0.16	284.71	0.19	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.04	0.03	0.07
C	1068.7	Q moy août	284.24	284.68	0.13	0.44	284.68	0.12	284.69	0.14	284.70	0.17	284.69	0.15	0.00	-0.01	0.01	0.01	0.02	0.04	0.01	0.02
C	1068.7	Q moy sept	284.24	284.68	0.13	0.44	284.68	0.12	284.68	0.14	284.70	0.17	284.69	0.15	0.00	-0.01	0.00	0.01	0.02	0.04	0.01	0.02
C	1068.7	Q moy oct	284.24	284.69	0.14	0.45	284.68	0.13	284.69	0.15	284.71	0.18	284.69	0.15	-0.01	-0.01	0.00	0.01	0.02	0.04	0.00	0.01
C	1068.7	Q moy nov	284.24	284.68	0.13	0.44	284.68	0.12	284.69	0.14	284.70	0.17	284.70	0.16	0.00	-0.01	0.01	0.01	0.02	0.04	0.02	0.03
C	1068.7	Q moy déc	284.24	284.66	0.09	0.42	284.66	0.08	284.67	0.10	284.68	0.13	284.69	0.15	0.00	-0.01	0.01	0.01	0.02	0.04	0.03	0.06
C	1068.7	Q crue 2 ans	284.24	284.89	0.55	0.65	284.88	0.53	284.88	0.54	284.89	0.55	284.89	0.54	-0.01	-0.02	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01

SCENARIO AVEC 3 POINTS DE REJET (LACS 4, 6 ET COURS D'EAU A)

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg	Niveau CA	Vitesse CA	prof. max	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse
			(m)	(m)	(m/s)	(m)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)
C	1068.7	Q crue 10 ans	284.24	285.00	0.74	0.76	284.98	0.72	284.99	0.73	284.99	0.73	284.99	0.73	-0.02	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
C	1068.7	Q crue 25 ans	284.24	285.06	0.72	0.82	285.04	0.70	285.04	0.71	285.05	0.71	285.04	0.71	-0.02	-0.02	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01
C	1068.7	Q crue 50 ans	284.24	285.09	0.74	0.85	285.07	0.73	285.08	0.73	285.08	0.73	285.08	0.73	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
C	1068.7	Q crue 100 ans	284.24	285.12	0.76	0.88	285.10	0.75	285.11	0.75	285.11	0.75	285.11	0.75	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
C																						
C	867.1	Q 2-7 estival	279.99	280.08	0.53	0.09	280.07	0.51	280.09	0.55	280.11	0.62	280.10	0.59	-0.01	-0.02	0.01	0.02	0.03	0.09	0.02	0.06
C	867.1	Q 2-7 annuel	279.99	280.05	0.45	0.06	280.04	0.42	280.06	0.48	280.09	0.56	280.10	0.59	-0.01	-0.03	0.01	0.03	0.04	0.11	0.05	0.14
C	867.1	Q moy jan	279.99	280.08	0.53	0.09	280.08	0.51	280.09	0.55	280.11	0.62	280.08	0.53	0.00	-0.02	0.01	0.02	0.03	0.09	0.00	0.00
C	867.1	Q moy fév	279.99	280.07	0.50	0.08	280.06	0.48	280.08	0.53	280.11	0.60	280.10	0.59	-0.01	-0.02	0.01	0.03	0.04	0.10	0.03	0.09
C	867.1	Q moy mars	279.99	280.06	0.48	0.07	280.06	0.47	280.08	0.51	280.10	0.59	280.10	0.57	0.00	-0.01	0.02	0.03	0.04	0.11	0.04	0.09
C	867.1	Q moy avril	279.99	280.07	0.50	0.08	280.06	0.48	280.08	0.53	280.11	0.60	280.09	0.55	-0.01	-0.02	0.01	0.03	0.04	0.10	0.02	0.05
C	867.1	Q moy mai	279.99	280.16	0.25	0.17	280.16	0.25	280.17	0.25	280.18	0.27	280.10	0.57	0.00	0.00	0.01	0.00	0.02	0.02	-0.06	0.32
C	867.1	Q moyen juin	279.99	280.17	0.25	0.18	280.16	0.25	280.17	0.25	280.18	0.27	280.18	0.25	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.01	0.00
C	867.1	Q moy juil	279.99	280.13	0.65	0.14	280.12	0.64	280.13	0.66	280.16	0.25	280.18	0.25	-0.01	-0.01	0.00	0.01	0.03	-0.40	0.05	-0.40
C	867.1	Q moy août	279.99	280.13	0.65	0.14	280.12	0.65	280.13	0.67	280.16	0.25	280.14	0.68	-0.01	0.00	0.00	0.02	0.03	-0.40	0.01	0.03
C	867.1	Q moy sept	279.99	280.13	0.65	0.14	280.12	0.64	280.13	0.67	280.16	0.25	280.14	0.69	-0.01	-0.01	0.00	0.02	0.03	-0.40	0.01	0.04
C	867.1	Q moy oct	279.99	280.14	0.67	0.15	280.13	0.66	280.14	0.69	280.17	0.25	280.14	0.69	-0.01	-0.01	0.00	0.02	0.03	-0.42	0.00	0.02
C	867.1	Q moy nov	279.99	280.13	0.65	0.14	280.12	0.64	280.13	0.67	280.16	0.25	280.16	0.25	-0.01	-0.01	0.00	0.02	0.03	-0.40	0.03	-0.40
C	867.1	Q moy déc	279.99	280.10	0.59	0.11	280.10	0.58	280.11	0.61	280.13	0.66	280.14	0.69	0.00	-0.01	0.01	0.02	0.03	0.07	0.04	0.10
C	867.1	Q crue 2 ans	279.99	280.24	0.73	0.25	280.24	0.71	280.24	0.72	280.24	0.73	280.24	0.72	0.00	-0.02	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01
C	867.1	Q crue 10 ans	279.99	280.31	0.85	0.32	280.30	0.82	280.30	0.82	280.30	0.84	280.31	0.83	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.01	0.00	-0.02
C	867.1	Q crue 25 ans	279.99	280.33	0.90	0.34	280.32	0.88	280.32	0.89	280.33	0.89	280.33	0.89	-0.01	-0.02	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01
C	867.1	Q crue 50 ans	279.99	280.35	0.94	0.36	280.34	0.92	280.34	0.92	280.34	0.93	280.34	0.92	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02
C	867.1	Q crue 100 ans	279.99	280.36	0.97	0.37	280.35	0.95	280.35	0.95	280.36	0.96	280.36	0.96	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	0.00	-0.01	0.00	-0.01
C																						
C	652.9	Q 2-7 estival	275.9	276.24	0.23	0.34	276.23	0.21	276.25	0.26	276.27	0.35	276.26	0.31	-0.01	-0.02	0.01	0.03	0.03	0.12	0.02	0.08
C	652.9	Q 2-7 annuel	275.9	276.20	0.12	0.30	276.19	0.09	276.21	0.17	276.25	0.28	276.26	0.31	-0.01	-0.03	0.01	0.05	0.05	0.16	0.06	0.19
C	652.9	Q moy jan	275.9	276.24	0.23	0.34	276.23	0.21	276.25	0.26	276.27	0.35	276.23	0.23	-0.01	-0.02	0.01	0.03	0.03	0.12	-0.01	0.00
C	652.9	Q moy fév	275.9	276.22	0.19	0.32	276.22	0.17	276.24	0.23	276.27	0.32	276.26	0.31	0.00	-0.02	0.02	0.04	0.05	0.13	0.04	0.12
C	652.9	Q moy mars	275.9	276.22	0.17	0.32	276.21	0.15	276.23	0.21	276.26	0.31	276.25	0.28	-0.01	-0.02	0.01	0.04	0.04	0.14	0.03	0.11
C	652.9	Q moy avril	275.9	276.22	0.20	0.32	276.22	0.17	276.24	0.23	276.27	0.32	276.25	0.27	0.00	-0.03	0.02	0.03	0.05	0.12	0.03	0.07
C	652.9	Q moy mai	275.9	276.32	0.47	0.42	276.31	0.46	276.32	0.48	276.34	0.53	276.25	0.28	-0.01	-0.01	0.00	0.01	0.02	0.06	-0.07	-0.19
C	652.9	Q moyen juin	275.9	276.32	0.47	0.42	276.31	0.46	276.32	0.49	276.34	0.53	276.33	0.51	-0.01	-0.01	0.00	0.02	0.02	0.06	0.01	0.04
C	652.9	Q moy juil	275.9	276.29	0.38	0.39	276.28	0.37	276.29	0.40	276.31	0.46	276.33	0.51	-0.01	-0.01	0.00	0.02	0.02	0.08	0.04	0.13
C	652.9	Q moy août	275.9	276.29	0.39	0.39	276.29	0.38	276.30	0.41	276.32	0.47	276.30	0.43	0.00	-0.01	0.01	0.02	0.03	0.08	0.01	0.04
C	652.9	Q moy sept	275.9	276.29	0.39	0.39	276.28	0.38	276.29	0.41	276.32	0.46	276.31	0.44	-0.01	-0.01	0.00	0.02	0.03	0.07	0.02	0.05
C	652.9	Q moy oct	275.9	276.30	0.42	0.40	276.29	0.40	276.31	0.43	276.32	0.49	276.31	0.44	-0.01	-0.02	0.01	0.01	0.02	0.07	0.01	0.02
C	652.9	Q moy nov	275.9	276.29	0.39	0.39	276.28	0.38	276.30	0.41	276.32	0.47	276.32	0.46	-0.01	-0.01	0.01	0.02	0.03	0.08	0.03	0.07
C	652.9	Q moy déc	275.9	276.26	0.31	0.36	276.26	0.29	276.27	0.33	276.29	0.40	276.31	0.44	0.00	-0.02	0.01	0.02	0.03	0.09	0.05	0.13
C	652.9	Q crue 2 ans	275.9	276.51	0.80	0.61	276.50	0.78	276.50	0.79	276.51	0.80	276.50	0.80	-0.01	-0.02	-0.01	-0.01	0.00	0.00	-0.01	0.00
C	652.9	Q crue 10 ans	275.9	276.55	0.98	0.65	276.54	0.96	276.54	0.97	276.55	0.97	276.55	0.97	-0.01	-0.02	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01
C	652.9	Q crue 25 ans	275.9	276.57	1.00	0.67	276.56	1.00	276.56	1.00	276.57	1.00	276.57	0.98	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02
C	652.9	Q crue 50 ans	275.9	276.58	1.07	0.68	276.57	1.04	276.57	1.05	276.58	1.06	276.57	1.05	-0.01	-0.03	-0.01	-0.02	0.00	-0.01	-0.01	-0.02
C	652.9	Q crue 100 ans	275.9	276.59	1.13	0.69	276.58	1.10	276.58	1.10	276.58	1.11	276.58	1.11	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
C																						
C	617.7	Q 2-7 estival	275.22	275.68	0.05	0.46	275.67	0.04	275.69	0.06	275.73	0.08	275.71	0.07	-0.01	-0.01	0.01	0.01	0.05	0.03	0.03	0.02
C	617.7	Q 2-7 annuel	275.22	275.63	0.02	0.41	275.62	0.02	275.65	0.04	275.70	0.06	275.71	0.07	-0.01	0.00	0.02	0.02	0.07	0.04	0.08	0.05
C	617.7	Q moy jan	275.22	275.68	0.05	0.46	275.67	0.05	275.69	0.06	275.73	0.08	275.68	0.05	-0.01	0.00	0.01	0.01	0.05	0.03	0.00	0.00
C	617.7	Q moy fév	275.22	275.66	0.04	0.44	275.66	0.04	275.68	0.05	275.72	0.07	275.71	0.07	0.00	0.00	0.02	0.01	0.06	0.03	0.05	0.03
C	617.7	Q moy mars	275.22	275.66	0.04	0.44	275.65	0.03	275.67	0.05	275.71	0.07	275.70	0.06	-0.01	-0.01	0.01	0.01	0.05	0.03	0.04	0.02
C	617.7	Q moy avril	275.22	275.67	0.04	0.45	275.66	0.04	275.68	0.05	275.72	0.07	275.69	0.06	-0.01	0.00	0.01	0.01	0.05	0.03	0.02	0.02
C	617.7	Q moy mai	275.22	275.79	0.10	0.57	275.78	0.10	275.79	0.11	275.82	0.12	275.70	0.06	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.03	0.02	-0.09	-0.04
C	617.7	Q moyen juin	275.22	275.79	0.10	0.57	275.78	0.10	275.80	0.11	275.82	0.12	275.81	0.11	-0.01	0.00	0.01	0.01	0.03	0.02	0.02	0.01
C	617.7	Q moy juil	275.22	275.75	0.08	0.53	275.74	0.08	275.76	0.09	275.78	0.10	275.81	0.11	-0.01	0.00	0.01	0.01	0.03	0.02	0.06	0.03
C	617.7	Q moy août	275.22	275.75	0.09	0.53	275.74	0.08	275.76	0.09	275.79	0.10	275.77	0.10	-0.01	-0.01	0.01	0.00	0.04	0.01	0.02	0.01
C	617.7	Q moy sept	275.22	275.75	0.09	0.53	275.74	0.08	275.76	0.09	275.78	0.10	275.77	0.10	-0.01	-0.01	0.01	0.00	0.03	0.01	0.02	0.01
C	617.7	Q moy oct	275.22	275.76	0.09	0.54	275.76	0.09	275.77	0.10	275.80	0.11	275.77	0.10	0.00	0.00	0.01	0.01	0.04	0.02	0.01	0.01
C	617.7	Q moy nov	275.22	275.75	0.09	0.53	275.74	0.08	275.76	0.09	275.79	0.10	275.78	0.10	-0.01	-0.01	0.01	0.00	0.04	0.01	0.03	0.01
C	617.7	Q moy déc	275.22	275.71	0.07	0.49	275.71	0.06	275.72	0.07	275.76	0.09	275.77	0.10	0.00	-0.01	0.01	0.00	0.05	0.02	0.06	0.03
C	617.7	Q crue 2 ans	275.22	276.02	0.29	0.80	276.05	0.25	276.05	0.26	276.02	0.29	276.02	0.29	0.03	-0.04	0.03	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00
C	617.7	Q crue 10 ans	275.22	276.05	0.46	0.83	276.05	0.44	276.05	0.44	276.05	0.45	276.05	0.45	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.01	0.00	-0.01
C	617.7	Q crue 25 ans	275.22	276.06	0.54	0.84	276.06	0.52	276.06	0.52	276.06	0.53	276.06	0.52	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.01	0.00	-0.02
C	617.7	Q crue 50 ans	275.22	276.07	0.60	0.85	276.07	0.57	276.07	0.58	276.07	0.58	276.07	0.58	0.00	-0.03	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.02
C	617.7	Q crue 100 ans	275.22	276.08	0.66	0.86	276.08	0.63	276.08	0.63	276.08	0.64	276.08	0.64	0.00	-0.03	0.00	-0.03	0.00	-0.02	0.00	-0.02
C																						
C	605.3	Q 2-7 estival	274.37	275.68	0.01	1.31	275.67	0.00	275.69	0.01	275.73	0.01	275.71	0.01	-0.01	-0.01	0.01	0.00	0.05	0.00	0.03	0.00
C	605.3	Q 2-7 annuel	274.37	275.63	0.00	1.26	275.62	0.00	275.65	0.00	275.70	0.01	275.71	0.01	-0.01	0.00	0.02	0.00	0.07	0.01	0.08	0.01
C	605.3	Q moy jan	274.37	275.68	0.01	1.31	275.67	0.00	275.69	0.01	275.73	0.01	275.68	0.01	-0.01	-0.01	0.01	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00
C	605.3	Q moy fév	274.37	275.66	0.00	1.29	275.66	0.00	275.68	0.01	275.72	0.01	275.71	0.01	0.00	0.00	0.02	0.01	0.06	0.01	0.05	0.01
C	605.3	Q moy mars	274.37	275.66	0.00	1.29	275.65	0.00	275.67	0.00	275.71	0.01	275.70	0.01	-0.01	0.00	0.01	0.00	0.05	0.01	0.04	0.01
C	605.3	Q moy avril	274.37	275.67	0.00	1.30	275.66	0.00	275.68	0.01	275.72	0.01	275.69	0.01	-0.01	0.00	0.01	0.01	0.05	0.01	0.02	0.01
C	605.3	Q moy mai	274.37	275.79	0.02	1.42	275.78	0.02	275.79	0.02	275.82	0.02	275.70	0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	-0.09	-0.01
C	605.3	Q moyen juin	274.37	275.79	0.02	1.42	275.78	0.02	275.80	0.02	275.82	0.02	275.81	0.02	-0.01	0.00	0.01	0.00	0.03	0.00	0.02	0.00
C	605.3	Q moy juil	274.37	275.75	0.01	1.38	275.74	0.01	275.76	0.01	275.78	0.02	275.81	0.02	-0.01	0.00	0.01	0.00	0.03	0.01	0.06	0.01
C	605.3	Q moy août	274.37	275.75	0.01	1.38	275.74	0.01	275.76	0.01	275.79	0.02	275.77	0.01	-0.01	0.00	0.01	0.00	0.04	0.01	0.02	0.00
C	605.3	Q moy sept	274.37	275.75	0.01	1.38	275.74	0.01	275.76	0.01	275.78	0.02	275.77	0.02	-0.01	0.00	0.01	0.00	0.03	0.01	0.02	0.01
C	605.3	Q moy oct	274.37	275.76	0.01	1.39	275.76	0.01	275.77	0.02	275.80	0.02	275.77	0.02	0.00	0.00	0.01	0.01	0.04	0.01	0.01	0.01
C	605.3	Q moy nov	274.37	275.75	0.01	1.38	275.74	0.01	275.76	0.01	275.79	0.02	275.78	0.02	-0.01	0.00	0.01	0.00	0.04	0.01	0.03	0.01
C	605.3	Q moy déc	274.37	275.71	0.01	1.34	275.71	0.01	275.72	0.01	275.76	0.01	275.77	0.02	0.00	0.00	0.01	0.00	0.05	0.00	0.06	0.01
C	605.3	Q crue 2 ans	274.37	276.02	0.08	1.65	276.05	0.07	276.06	0.07	276.02	0.08	276.02	0.07	0.03	-0.01	0.04	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01
C	605.3	Q crue 10 ans	274.37	276.06	0.13	1.69	276.05	0.12	276.05	0.12	276.05	0.12	276.05	0.12	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
C	605.3	Q crue 25 ans	274.37	276.07	0.15	1.70	276.06	0.14	276.07	0.14	276.07	0.15	276.07	0.14	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01
C	605.3	Q crue 50 ans	274.37	276.08	0.17	1.71	276.07	0.16	276.07	0.16	276.08	0.16	276.08	0.16	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01
C	605.3	Q crue 100 ans	274.37	276.09	0.19	1.72	276.08	0.18	276.08	0.18	276.08	0.18	276.08	0.18	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
C																						
C	575.6	Q 2-7 estival	275.58	275.65	0.78	0.07	275.64	0.72	275.66	0.80	275.68	0.93	275.67	0.88	-0.01	-0.06	0.01	0.02	0.03	0.15	0.02	0.10
C	575.6	Q 2-7 annuel	275.58	275.62	0.58	0.04	275.61	0.52	275.63	0.67	275.66	0.83	275.67	0.88	-0.01	-0.06	0.01	0.09	0.04	0.25	0.05	0.30
C	575.6	Q moy jan	275.58	275.65	0.78	0.07	275.64	0.74	275.66	0.81	275.68	0.93	275.65	0.76	-0.01	-0.04	0.01	0.03	0.03	0.15	0.00	-0.02
C	575.6	Q moy fév	275.58	275.64	0.71	0.06	275.63	0.68	275.64	0.80	275.67	0.90	275.67	0.88	-0.01	-0.03	0.00	0.09	0.03	0.19	0.03	0.17
C	575.6	Q moy mars	275.58	275.63	0.68	0.05	275.62	0.64	275.64	0.74	275.67	0.88	275.66	0.85	-0.01	-0.04	0.01	0.06	0.04	0.20	0.03	0.17
C	575.6	Q moy avril	275.58	275.64	0.72	0.06	275.63	0.67	275.65	0.77	275.67	0.90	275.66	0.82	-0.01	-0.05	0.01	0.05	0.03	0.18	0.02	0.10
C	575.6	Q moy mai	275.58	275.72	1.06	0.14	275.72	1.06	275.73	1.08	275.75	1.13	275.66	0.85	0.00	0.00	0.01	0.02	0.03	0.07	-0.06	-0.21
C	575.6	Q moyen juin	275.58	275.72	1.07	0.14	275.72	1.06	275.73	1.09	275.75	1.15	275.74	1.11	0.00	-0.01	0.01	0.02	0.03	0.08	0.02	0.04
C	575.6	Q moy juil	275.58	275.69	0.97	0.11	275.69	0.95	275.70	1.00	275.72	1.07	275.74	1.11	0.00	-0.02	0.01	0.03	0.03	0.10	0.05	0.14
C	575.6	Q moy août	275.58	275.70	0.98	0.12	275.69	0.96	275.70	1.01	275.72	1.08	275.71	1.02	-0.01	-0.02	0.00	0.03	0.02	0.10	0.01	0.04
C	575.6	Q moy sept	275.58	275.70	0.97	0.12	275.69	0.95	275.70	0.99	275.72	1.07	275.71	1.04	-0.01	-0.02	0.00	0.02	0.02	0.10	0.01	0.07
C	575.6	Q moy oct	275.58	275.71	1.00	0.13	275.70	1.01	275.71	1.03	275.73	1.09	275.71	1.02	-0.01	0.01	0.00	0.03	0.02	0.09	0.00	0.02
C	575.6	Q moy nov	275.58	275.70	0.99	0.12	275.69	0.97	275.70	1.00	275.72	1.07	275.72	1.06	-0.01	-0.02	0.00	0.01	0.02	0.08	0.02	0.07
C	575.6	Q moy déc	275.58	275.67	0.88	0.09	275.67	0.85	275.68	0.91	275.70	1.00	275.71	1.03	0.00	-0.03	0.01	0.03	0.03	0.12	0.04	0.15
C	575.6	Q crue 2 ans	275.58	275.98	1.05	0.40	275.94	1.48	275.94	1.51	275.98	1.05	275.97	1.05	-0.04	0.43	-0.04	0.46	0.00	0.00	-0.01	0.00
C	575.6	Q crue 10 ans	275.58	276.02	1.14	0.44	276.01	1.11	276.02	1.10	276.02	1.12	276.02	1.11	-0.01	-0.03	0.00	-0.04	0.00	-0.02	0.00	-0.03
C	575.6	Q crue 25 ans	275.58	276.03	1.20	0.45	276.03	1.17	276.03	1.19	276.03	1.20	276.03	1.19	0.00	-0.03	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01
C	575.6	Q crue 50 ans	275.58	276.04	1.26	0.46	276.03	1.25	276.03	1.24	276.03	1.26	276.03	1.25	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	0.00	-0.01	-0.01
C	575.6	Q crue 100 ans	275.58	276.04	1.31	0.46	276.04	1.28	276.04	1.29	276.04	1.30	276.04	1.30	0.00	-0.03	0.00	-0.02	0.00	-0.01	0.00	-0.01
C																						
C	475.5	Q 2-7 estival	271.58	271.87	0.15	0.29	271.86	0.13	271.88	0.18	271.90	0.25	271.89	0.21	-0.01	-0.02	0.01	0.03	0.03	0.10	0.02	0.06
C	475.5	Q 2-7 annuel	271.58	271.84	0.07	0.26	271.83	0.05	271.85	0.10	271.88	0.19	271.89	0.21	-0.01	-0.02	0.01	0.03	0.04	0.12	0.05	0.14
C	475.5	Q moy jan	271.58	271.87	0.15	0.29	271.86	0.14	271.88	0.18	271.90	0.25	271.87	0.15	-0.01	-0.01	0.01	0.03	0.03	0.10	0.00	0.00
C	475.5	Q moy fév	271.58	271.86	0.12	0.28	271.85	0.11	271.87	0.15	271.89	0.23	271.89	0.21	-0.01	-0.01	0.01	0.03	0.03	0.11	0.03	0.09
C	475.5	Q moy mars	271.58	271.85	0.11	0.27	271.84	0.09	271.86	0.14	271.89	0.21	271.88	0.19	-0.01	-0.02	0.01	0.03	0.04	0.10	0.03	0.08
C	475.5	Q moy avril	271.58	271.86	0.12	0.28	271.85	0.11	271.87	0.15	271.89	0.23	271.88	0.18	-0.01	-0.01	0.01	0.03	0.03	0.11	0.02	0.06
C	475.5	Q moy mai	271.58	271.94	0.36	0.36	271.94	0.35	271.95	0.37	271.96	0.42	271.88	0.19	0.00	-0.01	0.01	0.01	0.02	0.06	-0.06	-0.17
C	475.5	Q moyen juin	271.58	271.94	0.36	0.36	271.94	0.35	271.95	0.37	271.96	0.42	271.95	0.39	0.00	-0.01	0.01	0.01	0.02	0.06	0.01	0.03
C	475.5	Q moy juil	271.58	271.91	0.28	0.33	271.91	0.27	271.92	0.30	271.94	0.35	271.95	0.40	0.00	-0.01	0.01	0.02	0.03	0.07	0.04	0.12

SCENARIO AVEC 3 POINTS DE REJET (LACS 4, 6 ET COURS D'EAU A)

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg (m)	Niveau CA (m)	Vitesse CA (m/s)	prof. max (m)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)
C	475.5	Q moy août	271.58	271.92	0.29	0.34	271.91	0.27	271.92	0.30	271.94	0.36	271.93	0.32	-0.01	-0.02	0.00	0.01	0.02	0.07	0.01	0.03
C	475.5	Q moy sept	271.58	271.91	0.28	0.33	271.91	0.27	271.92	0.30	271.94	0.35	271.93	0.33	0.00	-0.01	0.01	0.02	0.03	0.07	0.02	0.05
C	475.5	Q moy oct	271.58	271.92	0.31	0.34	271.92	0.30	271.93	0.32	271.95	0.37	271.93	0.33	0.00	-0.01	0.01	0.01	0.03	0.06	0.01	0.02
C	475.5	Q moy nov	271.58	271.91	0.28	0.33	271.91	0.27	271.92	0.30	271.94	0.35	271.94	0.35	0.00	-0.01	0.01	0.02	0.03	0.07	0.03	0.07
C	475.5	Q moy déc	271.58	271.89	0.21	0.31	271.88	0.20	271.90	0.23	271.92	0.30	271.93	0.33	-0.01	-0.01	0.01	0.02	0.03	0.09	0.04	0.12
C	475.5	Q crue 2 ans	271.58	272.11	0.88	0.53	272.07	1.17	272.11	0.86	272.11	0.88	272.11	0.87	-0.04	0.29	0.00	-0.02	0.00	0.00	0.00	-0.01
C	475.5	Q crue 10 ans	271.58	272.18	1.16	0.60	272.17	1.13	272.17	1.13	272.18	1.15	272.17	1.14	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	0.00	-0.01	-0.01	-0.02
C	475.5	Q crue 25 ans	271.58	272.21	1.26	0.63	272.20	1.24	272.20	1.24	272.20	1.25	272.20	1.24	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02
C	475.5	Q crue 50 ans	271.58	272.22	1.35	0.64	272.21	1.31	272.22	1.31	272.22	1.33	272.22	1.32	-0.01	-0.04	0.00	-0.04	0.00	-0.02	0.00	-0.03
C	475.5	Q crue 100 ans	271.58	272.24	1.41	0.66	272.23	1.38	272.23	1.38	272.23	1.39	272.23	1.39	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
C																						
C	346.5	Q 2-7 estival	268.34	268.78	0.19	0.44	268.77	0.17	268.79	0.22	268.83	0.30	268.81	0.26	-0.01	-0.02	0.01	0.03	0.05	0.11	0.03	0.07
C	346.5	Q 2-7 annuel	268.34	268.73	0.09	0.39	268.72	0.06	268.75	0.13	268.80	0.23	268.81	0.26	-0.01	-0.03	0.02	0.04	0.07	0.14	0.08	0.17
C	346.5	Q moy jan	268.34	268.78	0.19	0.44	268.77	0.17	268.79	0.22	268.83	0.30	268.78	0.19	-0.01	-0.02	0.01	0.03	0.05	0.11	0.00	0.00
C	346.5	Q moy fév	268.34	268.76	0.16	0.42	268.75	0.14	268.78	0.19	268.82	0.28	268.81	0.26	-0.01	-0.02	0.02	0.03	0.06	0.12	0.05	0.10
C	346.5	Q moy mars	268.34	268.75	0.14	0.41	268.74	0.12	268.77	0.17	268.81	0.27	268.80	0.24	-0.01	-0.02	0.02	0.03	0.06	0.13	0.05	0.10
C	346.5	Q moy avril	268.34	268.76	0.16	0.42	268.75	0.14	268.78	0.19	268.82	0.28	268.79	0.22	-0.01	-0.02	0.02	0.03	0.06	0.12	0.03	0.06
C	346.5	Q moy mai	268.34	268.90	0.42	0.56	268.89	0.41	268.91	0.44	268.94	0.48	268.80	0.24	-0.01	-0.01	0.01	0.02	0.04	0.06	-0.10	-0.18
C	346.5	Q moyen juin	268.34	268.90	0.42	0.56	268.89	0.41	268.91	0.44	268.94	0.49	268.92	0.46	-0.01	-0.01	0.01	0.02	0.04	0.07	0.02	0.04
C	346.5	Q moy juil	268.34	268.85	0.34	0.51	268.85	0.32	268.86	0.35	268.89	0.41	268.92	0.46	0.00	-0.02	0.01	0.01	0.04	0.07	0.07	0.12
C	346.5	Q moy août	268.34	268.86	0.34	0.52	268.85	0.33	268.87	0.36	268.90	0.42	268.88	0.39	-0.01	-0.01	0.01	0.02	0.04	0.08	0.02	0.05
C	346.5	Q moy sept	268.34	268.86	0.34	0.52	268.85	0.33	268.86	0.36	268.90	0.42	268.88	0.39	-0.01	-0.01	0.00	0.02	0.04	0.08	0.02	0.05
C	346.5	Q moy oct	268.34	268.87	0.37	0.53	268.86	0.36	268.88	0.39	268.91	0.44	268.88	0.39	-0.01	-0.01	0.01	0.02	0.04	0.07	0.01	0.02
C	346.5	Q moy nov	268.34	268.86	0.34	0.52	268.85	0.33	268.87	0.36	268.90	0.42	268.90	0.41	-0.01	-0.01	0.01	0.02	0.04	0.08	0.04	0.07
C	346.5	Q moy déc	268.34	268.81	0.26	0.47	268.81	0.25	268.83	0.29	268.86	0.36	268.88	0.39	0.00	-0.01	0.02	0.03	0.05	0.10	0.07	0.13
C	346.5	Q crue 2 ans	268.34	269.17	0.70	0.83	269.16	0.69	269.16	0.69	269.17	0.70	269.17	0.70	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
C	346.5	Q crue 10 ans	268.34	269.27	0.80	0.93	269.26	0.78	269.26	0.79	269.26	0.79	269.26	0.79	-0.01	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
C	346.5	Q crue 25 ans	268.34	269.31	0.84	0.97	269.29	0.83	269.30	0.83	269.30	0.83	269.30	0.83	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
C	346.5	Q crue 50 ans	268.34	269.33	0.86	0.99	269.32	0.85	269.32	0.85	269.33	0.86	269.33	0.85	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01
C	346.5	Q crue 100 ans	268.34	269.36	0.89	1.02	269.35	0.87	269.35	0.88	269.35	0.88	269.35	0.88	-0.01	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
C																						
C	267.2	Q 2-7 estival	267.72	268.19	0.04	0.47	268.18	0.03	268.19	0.04	268.22	0.07	268.20	0.06	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.03	0.03	0.01	0.02
C	267.2	Q 2-7 annuel	267.72	268.13	0.02	0.41	268.11	0.01	268.15	0.02	268.20	0.05	268.20	0.06	-0.02	-0.01	0.02	0.00	0.07	0.03	0.07	0.04
C	267.2	Q moy jan	267.72	268.19	0.04	0.47	268.18	0.03	268.19	0.04	268.22	0.07	268.19	0.04	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.03	0.03	0.00	0.00
C	267.2	Q moy fév	267.72	268.17	0.03	0.45	268.16	0.03	268.19	0.04	268.21	0.06	268.20	0.06	-0.01	0.00	0.02	0.01	0.04	0.03	0.03	0.03
C	267.2	Q moy mars	267.72	268.16	0.03	0.44	268.15	0.02	268.18	0.03	268.21	0.06	268.20	0.05	-0.01	-0.01	0.02	0.00	0.05	0.03	0.04	0.02
C	267.2	Q moy avril	267.72	268.17	0.03	0.45	268.16	0.03	268.19	0.04	268.21	0.06	268.19	0.04	-0.01	0.00	0.02	0.01	0.04	0.03	0.02	0.01
C	267.2	Q moy mai	267.72	268.26	0.10	0.54	268.25	0.10	268.26	0.11	268.28	0.12	268.20	0.05	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.02	0.02	-0.06	-0.05
C	267.2	Q moyen juin	267.72	268.26	0.10	0.54	268.25	0.10	268.26	0.11	268.28	0.12	268.27	0.11	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01
C	267.2	Q moy juil	267.72	268.23	0.08	0.51	268.22	0.07	268.23	0.08	268.25	0.10	268.27	0.12	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.02	0.02	0.04	0.04
C	267.2	Q moy août	267.72	268.23	0.08	0.51	268.23	0.08	268.24	0.08	268.26	0.10	268.24	0.09	0.00	0.00	0.01	0.00	0.03	0.02	0.01	0.01
C	267.2	Q moy sept	267.72	268.23	0.08	0.51	268.22	0.07	268.23	0.08	268.25	0.10	268.25	0.09	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.02	0.02	0.02	0.01
C	267.2	Q moy oct	267.72	268.24	0.09	0.52	268.23	0.08	268.24	0.09	268.26	0.11	268.24	0.09	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.02	0.02	0.00	0.00
C	267.2	Q moy nov	267.72	268.23	0.08	0.51	268.22	0.07	268.23	0.08	268.26	0.10	268.25	0.10	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.03	0.02	0.02	0.02
C	267.2	Q moy déc	267.72	268.21	0.06	0.49	268.20	0.05	268.21	0.06	268.23	0.08	268.25	0.09	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.02	0.02	0.04	0.03
C	267.2	Q crue 2 ans	267.72	268.46	0.34	0.74	268.45	0.33	268.45	0.33	268.46	0.34	268.46	0.33	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01
C	267.2	Q crue 10 ans	267.72	268.54	0.45	0.82	268.53	0.44	268.53	0.44	268.54	0.45	268.54	0.45	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
C	267.2	Q crue 25 ans	267.72	268.58	0.50	0.86	268.57	0.49	268.57	0.49	268.57	0.49	268.57	0.49	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
C	267.2	Q crue 50 ans	267.72	268.60	0.53	0.88	268.59	0.52	268.59	0.52	268.59	0.52	268.59	0.52	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
C	267.2	Q crue 100 ans	267.72	268.62	0.56	0.90	268.61	0.55	268.61	0.55	268.61	0.55	268.61	0.55	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
C																						
C	218.1	Q 2-7 estival	267.54	268.19	0.06	0.65	268.18	0.05	268.19	0.07	268.21	0.11	268.20	0.09	-0.01	-0.01	0.00	0.01	0.02	0.05	0.01	0.03
C	218.1	Q 2-7 annuel	267.54	268.13	0.03	0.59	268.11	0.02	268.15	0.04	268.20	0.08	268.20	0.09	-0.02	-0.01	0.02	0.01	0.07	0.05	0.07	0.06
C	218.1	Q moy jan	267.54	268.19	0.06	0.65	268.18	0.05	268.19	0.07	268.21	0.11	268.19	0.06	-0.01	-0.01	0.00	0.01	0.02	0.05	0.00	0.00
C	218.1	Q moy fév	267.54	268.17	0.05	0.63	268.16	0.04	268.19	0.06	268.21	0.10	268.20	0.09	-0.01	-0.01	0.02	0.01	0.04	0.05	0.03	0.04
C	218.1	Q moy mars	267.54	268.16	0.04	0.62	268.14	0.03	268.18	0.05	268.20	0.09	268.20	0.08	-0.02	-0.01	0.02	0.01	0.04	0.05	0.04	0.04
C	218.1	Q moy avril	267.54	268.17	0.05	0.63	268.16	0.04	268.19	0.06	268.21	0.10	268.19	0.07	-0.01	-0.01	0.02	0.01	0.04	0.05	0.02	0.02
C	218.1	Q moy mai	267.54	268.25	0.18	0.71	268.24	0.17	268.25	0.19	268.27	0.22	268.20	0.08	-0.01	-0.01	0.00	0.01	0.02	0.04	-0.05	-0.10
C	218.1	Q moyen juin	267.54	268.25	0.18	0.71	268.25	0.17	268.25	0.19	268.27	0.22	268.26	0.20	0.00	-0.01	0.00	0.01	0.02	0.04	0.01	0.02
C	218.1	Q moy juil	267.54	268.22	0.13	0.68	268.22	0.12	268.23	0.14	268.25	0.17	268.26	0.20	0.00	-0.01	0.01	0.01	0.03	0.04	0.04	0.07
C	218.1	Q moy août	267.54	268.22	0.13	0.68	268.22	0.13	268.23	0.14	268.25	0.18	268.24	0.16	0.00	0.00	0.01	0.01	0.03	0.05	0.02	0.03
C	218.1	Q moy sept	267.54	268.22	0.13	0.68	268.22	0.13	268.23	0.14	268.25	0.18	268.24	0.16	0.00	0.00	0.01	0.01	0.03	0.05	0.02	0.03
C	218.1	Q moy oct	267.54	268.23	0.15	0.69	268.23	0.14	268.24	0.16	268.25	0.19	268.24	0.16	0.00	-0.01	0.01	0.01	0.02	0.04	0.01	0.01
C	218.1	Q moy nov	267.54	268.22	0.13	0.68	268.22	0.13	268.23	0.14	268.25	0.18	268.25	0.17	0.00	0.00	0.01	0.01	0.03	0.05	0.03	0.04
C	218.1	Q moy déc	267.54	268.20	0.09	0.66	268.20	0.09	268.21	0.10	268.23	0.14	268.24	0.16	0.00	0.00	0.01	0.01	0.03	0.05	0.04	0.07
C	218.1	Q crue 2 ans	267.54	268.42	0.37	0.88	268.40	0.49	268.41	0.49	268.42	0.37	268.41	0.49	-0.02	0.12	-0.01	0.12	0.00	0.00	-0.01	0.12
C	218.1	Q crue 10 ans	267.54	268.49	0.46	0.95	268.48	0.45	268.48	0.45	268.49	0.46	268.48	0.45	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.01
C	218.1	Q crue 25 ans	267.54	268.52	0.49	0.98	268.51	0.48	268.51	0.48	268.51	0.49	268.51	0.49	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00
C	218.1	Q crue 50 ans	267.54	268.54	0.51	1.00	268.53	0.50	268.53	0.50	268.54	0.50	268.53	0.50	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01
C	218.1	Q crue 100 ans	267.54	268.56	0.53	1.02	268.55	0.52	268.55	0.52	268.55	0.53	268.55	0.52	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	-0.01
C																						
C	169.1	Q 2-7 estival	268.05	268.14	0.89	0.09	268.14	0.86	268.17	0.43	268.18	0.47	268.18	0.47	0.00	-0.03	0.03	-0.46	0.04	-0.42	0.04	-0.42
C	169.1	Q 2-7 annuel	268.05	268.10	0.69	0.05	268.09	0.60	268.12	0.78	268.18	0.45	268.18	0.47	-0.01	-0.09	0.02	0.09	0.08	-0.24	0.08	-0.22
C	169.1	Q moy jan	268.05	268.14	0.89	0.09	268.13	0.87	268.17	0.44	268.18	0.48	268.14	0.89	-0.01	-0.02	0.03	-0.45	0.04	-0.41	0.00	0.00
C	169.1	Q moy fév	268.05	268.13	0.83	0.08	268.12	0.79	268.14	0.90	268.18	0.49	268.18	0.47	-0.01	-0.04	0.01	0.07	0.05	-0.34	0.05	-0.36
C	169.1	Q moy mars	268.05	268.12	0.83	0.07	268.11	0.74	268.14	0.85	268.18	0.48	268.18	0.44	-0.01	-0.09	0.02	0.02	0.06	-0.35	0.06	-0.39
C	169.1	Q moy avril	268.05	268.13	0.85	0.08	268.12	0.80	268.14	0.90	268.18	0.49	268.17	0.46	-0.01	-0.05	0.01	0.05	0.05	-0.36	0.04	-0.39
C	169.1	Q moy mai	268.05	268.19	0.58	0.14	268.19	0.58	268.20	0.58	268.20	0.63	268.18	0.48	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.05	-0.01	-0.10
C	169.1	Q moyen juin	268.05	268.19	0.59	0.14	268.19	0.59	268.20	0.59	268.20	0.60	268.20	0.63	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.04
C	169.1	Q moy juil	268.05	268.19	0.52	0.14	268.18	0.53	268.19	0.54	268.19	0.59	268.20	0.61	-0.01	0.01	0.00	0.02	0.00	0.07	0.01	0.09
C	169.1	Q moy août	268.05	268.19	0.52	0.14	268.19	0.52	268.19	0.54	268.19	0.58	268.19	0.54	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.06	0.00	0.02
C	169.1	Q moy sept	268.05	268.19	0.54	0.14	268.19	0.50	268.19	0.53	268.19	0.57	268.19	0.55	0.00	-0.04	0.00	-0.01	0.00	0.03	0.00	0.01
C	169.1	Q moy oct	268.05	268.19	0.56	0.14	268.19	0.53	268.19	0.54	268.20	0.58	268.19	0.54	0.00	-0.03	0.00	-0.02	0.01	0.02	0.00	-0.02
C	169.1	Q moy nov	268.05	268.18	0.55	0.13	268.19	0.52	268.19	0.54	268.19	0.57	268.19	0.56	0.01	-0.03	0.01	-0.01	0.01	0.02	0.01	0.01
C	169.1	Q moy déc	268.05	268.18	0.47	0.13	268.18	0.47	268.18	0.52	268.19	0.54	268.19	0.55	0.00	0.00	0.00	0.05	0.01	0.07	0.01	0.08
C	169.1	Q crue 2 ans	268.05	268.26	0.88	0.21	268.26	0.86	268.26	0.85	268.26	0.88	268.26	0.87	0.00	-0.02	0.00	-0.03	0.00	0.00	0.00	-0.01
C	169.1	Q crue 10 ans	268.05	268.29	1.03	0.24	268.29	1.02	268.29	1.03	268.29	1.02	268.29	1.02	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01
C	169.1	Q crue 25 ans	268.05	268.31	1.09	0.26	268.30	1.08	268.30	1.09	268.31	1.09	268.31	1.08	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
C	169.1	Q crue 50 ans	268.05	268.32	1.15	0.27	268.31	1.11	268.31	1.12	268.31	1.14	268.31	1.15	-0.01	-0.04	-0.01	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01	0.00
C	169.1	Q crue 100 ans	268.05	268.33	1.18	0.28	268.32	1.16	268.32	1.17	268.33	1.16	268.33	1.16	-0.01	-0.02	-0.01	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.02
C																						
C	148.7	Q 2-7 estival	267.67	267.78	0.30	0.11	267.78	0.27	267.79	0.32	267.81	0.39	267.80	0.36	0.00	-0.03	0.01	0.02	0.03	0.09	0.02	0.06
C	148.7	Q 2-7 annuel	267.67	267.76	0.19	0.09	267.75	0.17	267.77	0.23	267.79	0.33	267.80	0.36	-0.01	-0.02	0.01	0.04	0.03	0.14	0.04	0.17
C	148.7	Q moy jan	267.67	267.78	0.30	0.11	267.78	0.27	267.79	0.32	267.81	0.38	267.78	0.30	0.00	-0.03	0.01	0.02	0.03	0.08	0.00	0.00
C	148.7	Q moy fév	267.67	267.77	0.26	0.10	267.77	0.24	267.78	0.30	267.80	0.36	267.80	0.36	0.00	-0.02	0.01	0.04	0.03	0.10	0.03	0.10
C	148.7	Q moy mars	267.67	267.77	0.24	0.10	267.76	0.22	267.78	0.27	267.80	0.36	267.79	0.33	-0.01	-0.02	0.01	0.03	0.03	0.12	0.02	0.09
C	148.7	Q moy avril	267.67	267.77	0.26	0.10	267.77	0.24	267.78	0.30	267.80	0.37	267.79	0.32	0.00	-0.02	0.01	0.04	0.03	0.11	0.02	0.06
C	148.7	Q moy mai	267.67	267.84	0.48	0.17	267.83	0.47	267.84	0.49	267.85	0.53	267.79	0.33	-0.01	-0.01	0.00	0.01	0.01	0.05	-0.05	-0.15
C	148.7	Q moyen juin	267.67	267.84	0.49	0.17	267.83	0.48	267.84	0.50	267.85	0.53	267.85	0.52	-0.01	-0.01	0.00	0.01	0.01	0.04	0.01	0.03
C	148.7	Q moy juil	267.67	267.82	0.41	0.15	267.81	0.40	267.82	0.43	267.83	0.48	267.85	0.52	-0.01	-0.01	0.00	0.02	0.01	0.07	0.03	0.11
C	148.7	Q moy août	267.67	267.82	0.42	0.15	267.82	0.41	267.82	0.44	267.84	0.48	267.83	0.46	0.00	-0.01	0.00	0.02	0.02	0.06	0.01	0.04
C	148.7	Q moy sept	267.67	267.82	0.42	0.15	267.81	0.41	267.82	0.43	267.84	0.48	267.83	0.46	-0.01	-0.01	0.00	0.01	0.02	0.06	0.01	0.04
C	148.7	Q moy oct	267.67	267.82	0.44	0.15	267.82	0.43	267.83	0.46	267.84	0.50	267.83	0.46	0.00	-0.01	0.01	0.02	0.02	0.06	0.01	0.02
C	148.7	Q moy nov	267.67	267.82	0.42	0.15	267.81	0.41	267.82	0.44	267.84	0.48	267.83	0.48	-0.01	-0.01	0.00	0.02	0.02	0.06	0.01	0.06
C	148.7	Q moy déc	267.67	267.80	0.36	0.13	267.80	0.34	267.80	0.38	267.82	0.43	267.83	0.46	0.00	-0.02	0.00	0.02	0.02	0.07	0.03	0.10
C	148.7	Q crue 2 ans	267.67	268.01	0.91	0.34	268.00	0.89	268.01	0.90	268.01	0.91	268.01	0.91	-0.01	-0.02	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
C	148.7	Q crue 10 ans	267.67	268.11	1.03	0.44	268.09	1.02	268.10	1.02	268.10	1.03	268.10	1.03	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00
C	148.7	Q crue 25 ans	267.67	268.15	1.05	0.48	268.13	1.05	268.14	1.05	268.14	1.05	268.14	1.05	-0.02	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
C	148.7	Q crue 50 ans	267.67	268.17	1.06	0.50	268.16	1.06	268.16	1.06	268.17	1.06	268.17	1.06	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	148.7	Q crue 100 ans	267.67	268.20	1.07	0.53	268.19	1.07	268.19	1.07	268.19	1.07	268.19	1.07	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
C																						
C	102.5	Q 2-7 estival	267.11	267.22	0.22	0.11	267.22	0.20	267.24	0.23	267.26	0.28	267.25	0.26	0.00	-0.02	0.02	0.01	0.04	0.06	0.03	0.04
C	102.5	Q 2-7 annuel	267.11	267.19	0.16	0.08	267.18	0.13	267.20	0.18	267.24	0.25	267.25	0.26	-0.01	-0.03	0.01	0.02	0.05	0.09	0.06	0.10
C	102.5	Q moy jan	267.11	267.23	0.22	0.12	267.22	0.20	267.24	0.23	267.26	0.28	267.22	0.22	-0.01	-0.02	0.01	0.01	0.03	0.06	-0.01	0.00

SCENARIO AVEC 3 POINTS DE REJET (LACS 4, 6 ET COURS D'EAU A)

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg	Niveau CA	Vitesse CA	prof. max	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse
			(m)	(m)	(m/s)	(m)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)
C	102.5	Q moy fév	267.11	267.21	0.20	0.10	267.21	0.18	267.23	0.22	267.26	0.27	267.25	0.26	0.00	-0.02	0.02	0.02	0.05	0.07	0.04	0.06
C	102.5	Q moy mars	267.11	267.21	0.18	0.10	267.20	0.17	267.22	0.21	267.25	0.26	267.24	0.25	-0.01	-0.01	0.01	0.03	0.04	0.08	0.03	0.07
C	102.5	Q moy avril	267.11	267.21	0.20	0.10	267.21	0.18	267.23	0.22	267.26	0.27	267.23	0.24	0.00	-0.02	0.02	0.02	0.05	0.07	0.02	0.04
C	102.5	Q moy mai	267.11	267.31	0.36	0.20	267.30	0.35	267.31	0.37	267.33	0.40	267.24	0.25	-0.01	-0.01	0.00	0.01	0.02	0.04	-0.07	-0.11
C	102.5	Q moyen juin	267.11	267.31	0.36	0.20	267.31	0.35	267.31	0.37	267.33	0.41	267.32	0.39	0.00	-0.01	0.00	0.01	0.02	0.05	0.01	0.03
C	102.5	Q moy juil	267.11	267.28	0.30	0.17	267.28	0.29	267.28	0.31	267.30	0.36	267.32	0.39	0.00	-0.01	0.00	0.01	0.02	0.06	0.04	0.09
C	102.5	Q moy août	267.11	267.28	0.31	0.17	267.28	0.30	267.29	0.32	267.30	0.36	267.29	0.34	0.00	-0.01	0.01	0.01	0.02	0.05	0.01	0.03
C	102.5	Q moy sept	267.11	267.28	0.30	0.17	267.28	0.29	267.29	0.32	267.30	0.36	267.29	0.35	0.00	-0.01	0.01	0.02	0.02	0.06	0.01	0.05
C	102.5	Q moy oct	267.11	267.29	0.32	0.18	267.29	0.31	267.29	0.34	267.31	0.38	267.29	0.34	0.00	-0.01	0.00	0.02	0.02	0.06	0.00	0.02
C	102.5	Q moy nov	267.11	267.28	0.31	0.17	267.28	0.30	267.29	0.32	267.30	0.36	267.30	0.36	0.00	-0.01	0.01	0.01	0.02	0.05	0.02	0.05
C	102.5	Q moy déc	267.11	267.25	0.26	0.14	267.25	0.25	267.26	0.27	267.28	0.32	267.29	0.34	0.00	-0.01	0.01	0.01	0.03	0.06	0.04	0.08
C	102.5	Q crue 2 ans	267.11	267.51	0.77	0.40	267.51	0.74	267.51	0.75	267.52	0.76	267.51	0.76	0.00	-0.03	0.00	-0.02	0.01	-0.01	0.00	-0.01
C	102.5	Q crue 10 ans	267.11	267.61	0.99	0.50	267.60	0.95	267.61	0.96	267.61	0.97	267.61	0.96	-0.01	-0.04	0.00	-0.03	0.00	-0.02	0.00	-0.03
C	102.5	Q crue 25 ans	267.11	267.66	1.07	0.55	267.65	1.04	267.65	1.05	267.65	1.05	267.65	1.05	-0.01	-0.03	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
C	102.5	Q crue 50 ans	267.11	267.69	1.12	0.58	267.68	1.09	267.68	1.09	267.68	1.10	267.68	1.10	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
C	102.5	Q crue 100 ans	267.11	267.72	1.17	0.61	267.71	1.13	267.71	1.14	267.71	1.14	267.71	1.14	-0.01	-0.04	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03
C																						
C	33.9	Q 2-7 estival	266.84	267.05	0.41	0.21	267.05	0.41	267.07	0.42	267.09	0.38	267.08	0.40	0.00	0.00	0.02	0.01	0.04	-0.03	0.03	-0.01
C	33.9	Q 2-7 annuel	266.84	267.00	0.41	0.16	267.00	0.40	267.03	0.39	267.06	0.42	sec	0.40	0.00	-0.01	0.03	-0.02	0.06	0.01	99.00	99.00
C	33.9	Q moy jan	266.84	267.06	0.41	0.22	267.05	0.41	267.07	0.42	267.09	0.38	267.05	0.40	-0.01	0.00	0.01	0.01	0.03	-0.03	-0.01	-0.01
C	33.9	Q moy fév	266.84	267.04	0.40	0.20	267.04	0.40	267.05	0.41	267.08	0.40	267.08	0.40	0.00	0.00	0.01	0.01	0.04	0.00	0.04	0.00
C	33.9	Q moy mars	266.84	267.03	0.39	0.19	267.03	0.39	267.05	0.41	267.08	0.40	267.07	0.42	0.00	0.00	0.02	0.02	0.05	0.01	0.04	0.03
C	33.9	Q moy avril	266.84	267.04	0.40	0.20	267.04	0.40	267.06	0.41	267.08	0.40	267.06	0.42	0.00	0.00	0.02	0.01	0.04	0.00	0.02	0.02
C	33.9	Q moy mai	266.84	267.12	0.43	0.28	267.12	0.43	267.12	0.44	267.13	0.46	267.07	0.43	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.03	-0.05	0.00
C	33.9	Q moyen juin	266.84	267.12	0.44	0.28	267.12	0.43	267.13	0.44	267.13	0.46	267.13	0.45	0.00	-0.01	0.01	0.00	0.01	0.02	0.01	0.01
C	33.9	Q moy juil	266.84	267.10	0.40	0.26	267.10	0.39	267.11	0.40	267.12	0.42	267.13	0.45	0.00	-0.01	0.01	0.00	0.02	0.02	0.03	0.05
C	33.9	Q moy août	266.84	267.11	0.40	0.27	267.10	0.40	267.11	0.41	267.12	0.43	267.11	0.41	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.03	0.00	0.01
C	33.9	Q moy sept	266.84	267.11	0.40	0.27	267.10	0.40	267.11	0.41	267.12	0.42	267.11	0.42	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.00	0.02
C	33.9	Q moy oct	266.84	267.11	0.41	0.27	267.11	0.41	267.11	0.42	267.12	0.44	267.11	0.41	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.03	0.00	0.00
C	33.9	Q moy nov	266.84	267.11	0.40	0.27	267.10	0.40	267.11	0.41	267.12	0.43	267.12	0.43	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.03	0.01	0.03
C	33.9	Q moy déc	266.84	267.09	0.40	0.25	267.08	0.40	267.09	0.38	267.10	0.40	267.11	0.41	-0.01	0.00	0.00	-0.02	0.01	0.00	0.02	0.01
C	33.9	Q crue 2 ans	266.84	267.26	0.76	0.42	267.25	0.75	267.25	0.76	267.26	0.76	267.26	0.76	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	33.9	Q crue 10 ans	266.84	267.33	0.92	0.49	267.33	0.91	267.33	0.91	267.33	0.92	267.33	0.91	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01
C	33.9	Q crue 25 ans	266.84	267.37	0.98	0.53	267.36	0.97	267.36	0.97	267.36	0.98	267.36	0.97	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	-0.01
C	33.9	Q crue 50 ans	266.84	267.39	1.02	0.55	267.38	1.01	267.38	1.01	267.39	1.02	267.38	1.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.01
C	33.9	Q crue 100 ans	266.84	267.41	1.06	0.57	267.40	1.05	267.41	1.05	267.41	1.05	267.41	1.05	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01
A	2876.2	Q 2-7 estival	266.07	266.25	0.17	0.18	sec	0.11	sec	0.11	sec	0.11	sec	0.11	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
A	2876.2	Q 2-7 annuel	266.07	266.19	0.13	0.12	sec	0.11	sec	0.11	sec	0.11	sec	0.11	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
A	2876.2	Q moy jan	266.07	266.25	0.17	0.18	sec	0.11	sec	0.11	sec	0.11	sec	0.11	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
A	2876.2	Q moy fév	266.07	266.23	0.15	0.16	sec	0.11	sec	0.11	sec	0.11	sec	0.11	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
A	2876.2	Q moy mars	266.07	266.22	0.15	0.15	sec	0.11	sec	0.11	sec	0.11	sec	0.11	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
A	2876.2	Q moy avril	266.07	266.23	0.15	0.16	sec	0.11	sec	0.11	sec	0.11	sec	0.11	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
A	2876.2	Q moy mai	266.07	266.38	0.25	0.31	266.19	0.13	266.19	0.13	266.19	0.13	266.08	0.11	-0.19	-0.12	-0.19	-0.12	-0.19	-0.12	-0.30	-0.14
A	2876.2	Q moyen juin	266.07	266.38	0.25	0.31	266.19	0.13	266.19	0.13	266.19	0.13	266.19	0.13	-0.19	-0.12	-0.19	-0.12	-0.19	-0.12	-0.19	-0.12
A	2876.2	Q moy juil	266.07	266.33	0.22	0.26	266.14	0.14	266.14	0.14	266.14	0.14	266.19	0.13	-0.19	-0.08	-0.19	-0.08	-0.19	-0.08	-0.14	-0.09
A	2876.2	Q moy août	266.07	266.34	0.22	0.27	266.15	0.14	266.15	0.14	266.15	0.14	266.14	0.15	-0.19	-0.08	-0.19	-0.08	-0.19	-0.08	-0.20	-0.07
A	2876.2	Q moy sept	266.07	266.33	0.22	0.26	266.14	0.14	266.14	0.14	266.14	0.14	266.15	0.14	-0.19	-0.08	-0.19	-0.08	-0.19	-0.08	-0.18	-0.08
A	2876.2	Q moy oct	266.07	266.34	0.22	0.27	266.16	0.13	266.16	0.13	266.16	0.13	266.14	0.15	-0.18	-0.09	-0.18	-0.09	-0.18	-0.09	-0.20	-0.07
A	2876.2	Q moy nov	266.07	266.29	0.19	0.22	266.15	0.14	266.15	0.14	266.15	0.14	266.16	0.13	-0.14	-0.05	-0.14	-0.05	-0.14	-0.05	-0.13	-0.06
A	2876.2	Q moy déc	266.07	266.31	0.21	0.24	sec	0.11	sec	0.11	sec	0.11	sec	0.14	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
A	2876.2	Q crue 2 ans	266.07	266.68	0.67	0.61	266.54	0.35	266.54	0.35	266.54	0.36	266.54	0.36	-0.14	-0.32	-0.14	-0.32	-0.14	-0.31	-0.14	-0.31
A	2876.2	Q crue 10 ans	266.07	266.77	0.83	0.70	266.61	0.50	266.61	0.50	266.61	0.50	266.61	0.50	-0.16	-0.33	-0.16	-0.33	-0.16	-0.33	-0.16	-0.33
A	2876.2	Q crue 25 ans	266.07	266.81	0.88	0.74	266.64	0.57	266.64	0.57	266.64	0.57	266.64	0.57	-0.17	-0.31	-0.17	-0.31	-0.17	-0.31	-0.17	-0.31
A	2876.2	Q crue 50 ans	266.07	266.83	0.91	0.76	266.66	0.60	266.66	0.60	266.66	0.60	266.66	0.60	-0.17	-0.31	-0.17	-0.31	-0.17	-0.31	-0.17	-0.31
A	2876.2	Q crue 100 ans	266.07	266.86	0.93	0.79	266.67	0.64	266.67	0.64	266.67	0.64	266.67	0.64	-0.19	-0.29	-0.19	-0.29	-0.19	-0.29	-0.19	-0.29
A																						
A	2843.3	Q 2-7 estival	265.8	266.25	0.07	0.45	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
A	2843.3	Q 2-7 annuel	265.8	266.19	0.03	0.39	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
A	2843.3	Q moy jan	265.8	266.25	0.07	0.45	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
A	2843.3	Q moy fév	265.8	266.23	0.06	0.43	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
A	2843.3	Q moy mars	265.8	266.22	0.05	0.42	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
A	2843.3	Q moy avril	265.8	266.23	0.06	0.43	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
A	2843.3	Q moy mai	265.8	266.37	0.15	0.57	266.19	0.04	266.19	0.04	266.19	0.04	266.08	0.00	-0.18	-0.11	-0.18	-0.11	-0.18	-0.11	-0.29	-0.15
A	2843.3	Q moyen juin	265.8	266.37	0.15	0.57	266.19	0.04	266.19	0.04	266.19	0.04	266.19	0.04	-0.18	-0.11	-0.18	-0.11	-0.18	-0.11	-0.18	-0.11
A	2843.3	Q moy juil	265.8	266.32	0.12	0.52	266.14	0.02	266.14	0.02	266.14	0.02	266.19	0.04	-0.18	-0.10	-0.18	-0.10	-0.18	-0.10	-0.13	-0.08
A	2843.3	Q moy août	265.8	266.33	0.13	0.53	266.15	0.02	266.15	0.02	266.15	0.02	266.14	0.02	-0.18	-0.11	-0.18	-0.11	-0.18	-0.11	-0.19	-0.11
A	2843.3	Q moy sept	265.8	266.32	0.13	0.52	266.14	0.02	266.14	0.02	266.14	0.02	266.15	0.02	-0.18	-0.11	-0.18	-0.11	-0.18	-0.11	-0.17	-0.11
A	2843.3	Q moy oct	265.8	266.33	0.13	0.53	266.16	0.03	266.16	0.03	266.16	0.03	266.14	0.02	-0.17	-0.10	-0.17	-0.10	-0.17	-0.10	-0.19	-0.11
A	2843.3	Q moy nov	265.8	266.29	0.10	0.49	266.15	0.02	266.15	0.02	266.15	0.02	266.16	0.02	-0.14	-0.08	-0.14	-0.08	-0.14	-0.08	-0.13	-0.08
A	2843.3	Q moy déc	265.8	266.30	0.11	0.50	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.02	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
A	2843.3	Q crue 2 ans	265.8	266.65	0.47	0.85	266.53	0.24	266.53	0.24	266.53	0.24	266.53	0.24	-0.12	-0.23	-0.12	-0.23	-0.12	-0.23	-0.12	-0.23
A	2843.3	Q crue 10 ans	265.8	266.73	0.62	0.93	266.58	0.38	266.58	0.38	266.58	0.38	266.58	0.38	-0.15	-0.24	-0.15	-0.24	-0.15	-0.24	-0.15	-0.24
A	2843.3	Q crue 25 ans	265.8	266.76	0.69	0.96	266.61	0.41	266.61	0.41	266.61	0.41	266.61	0.41	-0.15	-0.28	-0.15	-0.28	-0.15	-0.28	-0.15	-0.28
A	2843.3	Q crue 50 ans	265.8	266.79	0.73	0.99	266.63	0.43	266.63	0.43	266.63	0.43	266.63	0.43	-0.16	-0.30	-0.16	-0.30	-0.16	-0.30	-0.16	-0.30
A	2843.3	Q crue 100 ans	265.8	266.81	0.77	1.01	266.64	0.46	266.64	0.46	266.64	0.46	266.64	0.46	-0.17	-0.31	-0.17	-0.31	-0.17	-0.31	-0.17	-0.31
A																						
A	2799.6	Q 2-7 estival	266.07	266.16	0.77	0.09	sec	0.11	sec	0.11	sec	0.11	sec	0.11	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
A	2799.6	Q 2-7 annuel	266.07	266.12	0.62	0.05	sec	0.11	sec	0.11	sec	0.11	sec	0.11	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
A	2799.6	Q moy jan	266.07	266.16	0.77	0.09	sec	0.11	sec	0.11	sec	0.11	sec	0.11	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
A	2799.6	Q moy fév	266.07	266.15	0.74	0.08	sec	0.11	sec	0.11	sec	0.11	sec	0.11	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
A	2799.6	Q moy mars	266.07	266.14	0.73	0.07	sec	0.11	sec	0.11	sec	0.11	sec	0.11	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
A	2799.6	Q moy avril	266.07	266.15	0.74	0.08	sec	0.11	sec	0.11	sec	0.11	sec	0.11	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
A	2799.6	Q moy mai	266.07	266.24	1.04	0.17	266.12	0.64	266.12	0.63	266.12	0.64	266.08	0.11	-0.12	-0.40	-0.12	-0.41	-0.12	-0.40	-0.16	-0.93
A	2799.6	Q moyen juin	266.07	266.24	1.05	0.17	266.12	0.63	266.12	0.63	266.12	0.62	266.12	0.65	-0.12	-0.42	-0.12	-0.42	-0.12	-0.43	-0.12	-0.40
A	2799.6	Q moy juil	266.07	266.21	0.95	0.14	266.10	0.51	266.10	0.50	266.10	0.50	266.12	0.64	-0.11	-0.44	-0.11	-0.45	-0.11	-0.45	-0.09	-0.31
A	2799.6	Q moy août	266.07	266.21	0.98	0.14	266.10	0.52	266.10	0.51	266.10	0.51	266.10	0.48	-0.11	-0.46	-0.11	-0.47	-0.11	-0.47	-0.11	-0.50
A	2799.6	Q moy sept	266.07	266.21	0.97	0.14	266.10	0.48	266.10	0.48	266.10	0.48	266.10	0.50	-0.11	-0.49	-0.11	-0.49	-0.11	-0.49	-0.11	-0.47
A	2799.6	Q moy oct	266.07	266.21	0.98	0.14	266.11	0.55	266.11	0.54	266.11	0.54	266.10	0.46	-0.10	-0.43	-0.10	-0.44	-0.10	-0.44	-0.11	-0.52
A	2799.6	Q moy nov	266.07	266.19	0.88	0.12	266.10	0.51	266.10	0.50	266.10	0.50	266.11	0.56	-0.09	-0.37	-0.09	-0.38	-0.09	-0.38	-0.08	-0.32
A	2799.6	Q moy déc	266.07	266.20	0.93	0.13	sec	0.11	sec	0.11	sec	0.11	sec	0.48	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
A	2799.6	Q crue 2 ans	266.07	266.52	1.33	0.45	266.37	1.35	266.37	1.35	266.37	1.35	266.37	1.35	-0.15	0.02	-0.15	0.02	-0.15	0.02	-0.15	0.02
A	2799.6	Q crue 10 ans	266.07	266.60	1.33	0.53	266.45	1.26	266.45	1.26	266.45	1.26	266.45	1.26	-0.15	-0.07	-0.15	-0.07	-0.15	-0.07	-0.15	-0.07
A	2799.6	Q crue 25 ans	266.07	266.63	1.34	0.56	266.47	1.36	266.47	1.36	266.47	1.36	266.47	1.36	-0.16	0.02	-0.16	0.02	-0.16	0.02	-0.16	0.02
A	2799.6	Q crue 50 ans	266.07	266.65	1.36	0.58	266.48	1.40	266.48	1.40	266.48	1.40	266.48	1.40	-0.17	0.04	-0.17	0.04	-0.17	0.04	-0.17	0.04
A	2799.6	Q crue 100 ans	266.07	266.66	1.38	0.59	266.51	1.32	266.51	1.32	266.51	1.32	266.51	1.32	-0.15	-0.06	-0.15	-0.06	-0.15	-0.06	-0.15	-0.06
A																						
A	2763.4	Q 2-7 estival	265.54	266.00	0.07	0.46	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
A	2763.4	Q 2-7 annuel	265.54	265.97	0.03	0.43	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
A	2763.4	Q moy jan	265.54	266.00	0.07	0.46	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
A	2763.4	Q moy fév	265.54	265.99	0.06	0.45	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
A	2763.4	Q moy mars	265.54	265.99	0.05	0.45	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
A	2763.4	Q moy avril	265.54	265.99	0.06	0.45	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
A	2763.4	Q moy mai	265.54	266.05	0.17	0.51	265.97	0.03	265.97	0.03	265.97	0.03	265.92	0.00	-0.08	-0.14	-0.08	-0.14	-0.08	-0.14	-0.13	-0.17
A	2763.4	Q moyen juin	265.54	266.05	0.18	0.51	265.97	0.03	265.97	0.03	265.97	0.03	265.97	0.03	-0.08	-0.15	-0.08	-0.15	-0.08	-0.15	-0.08	-0.15
A	2763.4	Q moy juil	265.54	266.03	0.13	0.49	265.95	0.01	265.95	0.01	265.95	0.01		0.03	-0.08	-0.12	-0.08	-0.12	-0.08	-0.12	99.00	99.00
A	2763.4	Q moy août	265.54	266.04	0.14	0.50	265.95	0.02	265.95	0.02	265.95	0.02	265.95	0.01	-0.09	-0.12	-0.09	-0.12	-0.09	-0.12	-0.09	-0.13
A	2763.4	Q moy sept	265.54	266.03	0.14	0.49	265.95	0.02	265.95	0.02	265.95	0.02	265.95	0.02	-0.08	-0.12	-0.08	-0.12	-0.08	-0.12	-0.08	-0.12
A	2763.4	Q moy oct	265.54	266.04	0.14	0.50	265.96	0.02	265.96	0.02	265.96	0.02	265.95	0.02	-0.08	-0.12	-0.08	-0.12	-0.08	-0.12	-0.09	-0.12
A	2763.4	Q moy nov	265.54	266.02	0.10	0.48	265.95	0.02	265.95	0.02	265.95	0.02	265.96	0.02	-0.07	-0.08	-0.07	-0.08	-0.07	-0.08	-0.06	-0.08
A	2763.4	Q moy déc	265.54	266.03	0.12	0.49	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.02	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
A	2763.4	Q crue 2 ans	265.54	266.34	0.58	0.80	266.15	0.34	266.15	0.34	266.16	0.33	266.16	0.33	-0.19	-0.24	-0.19	-0.24	-0.18	-0.25	-0.18	-0.25
A	2763.4	Q crue 10 ans	265.54	266.42	0.72	0.88	266.25	0.46	266.25	0.46	266.25	0.46	266.25	0.46	-0.17	-0.26	-0.17	-0.26	-0.17	-0.26	-0.17	-0.26
A	2763.4	Q crue 25 ans	265.54	266.44	0.78	0.90	266.28	0.51	266.28	0.51	266.28	0.51	266.28	0.51	-0.16	-0.27	-0.16	-0.27	-0.16	-0.27	-0.16	-0.27

SCENARIO AVEC 3 POINTS DE REJET (LACS 4, 6 ET COURS D'EAU A)

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg	Niveau CA	Vitesse CA	prof. max	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse
			(m)	(m)	(m/s)	(m)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)
A	2763.4	Q crue 50 ans	265.54	266.46	0.80	0.92	266.31	0.55	266.31	0.55	266.31	0.55	266.31	0.55	-0.15	-0.25	-0.15	-0.25	-0.15	-0.25	-0.15	-0.25
A	2763.4	Q crue 100 ans	265.54	266.48	0.82	0.94	266.33	0.55	266.33	0.56	266.33	0.56	266.33	0.56	-0.15	-0.27	-0.15	-0.26	-0.15	-0.26	-0.15	-0.26
A																						
A	2721.3	Q 2-7 estival	265.52	265.77	0.08	0.25	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
A	2721.3	Q 2-7 annuel	265.52	265.70	0.05	0.18	sec	0.01	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
A	2721.3	Q moy jan	265.52	265.77	0.08	0.25	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
A	2721.3	Q moy fév	265.52	265.75	0.07	0.23	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
A	2721.3	Q moy mars	265.52	265.74	0.06	0.22	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
A	2721.3	Q moy avril	265.52	265.75	0.07	0.23	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
A	2721.3	Q moy mai	265.52	265.87	0.18	0.35	265.84	0.02	265.87	0.02	265.88	0.02	265.86	0.00	-0.03	-0.16	0.00	-0.16	0.01	-0.16	-0.01	-0.18
A	2721.3	Q moyen juin	265.52	265.87	0.18	0.35	265.86	0.02	265.88	0.02	265.90	0.02	265.88	0.02	-0.01	-0.16	0.01	-0.16	0.03	-0.16	0.01	-0.16
A	2721.3	Q moy juil	265.52	265.84	0.14	0.32	265.86	0.01	265.88	0.01	265.91	0.01	265.90	0.02	0.02	-0.13	0.04	-0.13	0.07	-0.13	0.06	-0.12
A	2721.3	Q moy août	265.52	265.84	0.14	0.32	265.87	0.01	265.89	0.01	265.91	0.01	265.91	0.01	0.03	-0.13	0.05	-0.13	0.07	-0.13	0.07	-0.13
A	2721.3	Q moy sept	265.52	265.84	0.14	0.32	265.88	0.01	265.89	0.01	265.92	0.01	265.91	0.01	0.04	-0.13	0.05	-0.13	0.08	-0.13	0.07	-0.13
A	2721.3	Q moy oct	265.52	265.84	0.14	0.32	265.85	0.01	265.87	0.01	265.89	0.01	265.92	0.01	0.01	-0.13	0.03	-0.13	0.05	-0.13	0.08	-0.13
A	2721.3	Q moy nov	265.52	265.81	0.11	0.29	265.81	0.01	265.85	0.01	265.85	0.01	265.89	0.01	0.00	-0.10	0.04	-0.10	0.04	-0.10	0.08	-0.10
A	2721.3	Q moy déc	265.52	265.82	0.13	0.30	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.01	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
A	2721.3	Q crue 2 ans	265.52	266.19	0.56	0.67	266.04	0.33	266.05	0.32	266.07	0.29	266.07	0.29	-0.15	-0.23	-0.14	-0.24	-0.12	-0.27	-0.12	-0.27
A	2721.3	Q crue 10 ans	265.52	266.30	0.51	0.78	266.12	0.45	266.12	0.45	266.14	0.41	266.14	0.41	-0.18	-0.06	-0.18	-0.06	-0.16	-0.10	-0.16	-0.10
A	2721.3	Q crue 25 ans	265.52	266.35	0.49	0.83	266.15	0.48	266.15	0.47	266.17	0.44	266.17	0.44	-0.20	-0.01	-0.20	-0.02	-0.18	-0.05	-0.18	-0.05
A	2721.3	Q crue 50 ans	265.52	266.37	0.48	0.85	266.17	0.50	266.18	0.49	266.19	0.46	266.19	0.46	-0.20	0.02	-0.19	0.01	-0.18	-0.02	-0.18	-0.02
A	2721.3	Q crue 100 ans	265.52	266.40	0.47	0.88	266.19	0.51	266.20	0.50	266.21	0.47	266.21	0.47	-0.21	0.04	-0.20	0.03	-0.19	0.00	-0.19	0.00
A																						
A	2650.7	Q 2-7 estival	265.31	265.77	0.02	0.46	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
A	2650.7	Q 2-7 annuel	265.31	265.69	0.01	0.38	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
A	2650.7	Q moy jan	265.31	265.77	0.02	0.46	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
A	2650.7	Q moy fév	265.31	265.75	0.02	0.44	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
A	2650.7	Q moy mars	265.31	265.74	0.02	0.43	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
A	2650.7	Q moy avril	265.31	265.75	0.02	0.44	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
A	2650.7	Q moy mai	265.31	265.86	0.05	0.55	265.84	0.01	265.87	0.01	265.88	0.01	265.86	0.00	-0.02	-0.04	0.01	-0.04	0.02	-0.04	0.00	-0.05
A	2650.7	Q moyen juin	265.31	265.87	0.05	0.56	265.86	0.01	265.88	0.01	265.90	0.01	265.88	0.01	-0.01	-0.04	0.01	-0.04	0.03	-0.04	0.01	-0.04
A	2650.7	Q moy juil	265.31	265.83	0.04	0.52	265.86	0.00	265.88	0.00	265.91	0.00	265.90	0.01	0.03	-0.04	0.05	-0.04	0.08	-0.04	0.07	-0.03
A	2650.7	Q moy août	265.31	265.84	0.04	0.53	265.87	0.00	265.89	0.00	265.91	0.00	265.91	0.00	0.03	-0.04	0.05	-0.04	0.07	-0.04	0.07	-0.04
A	2650.7	Q moy sept	265.31	265.83	0.04	0.52	265.88	0.00	265.89	0.00	265.92	0.00	265.91	0.00	0.05	-0.04	0.06	-0.04	0.09	-0.04	0.08	-0.04
A	2650.7	Q moy oct	265.31	265.84	0.04	0.53	265.85	0.00	265.87	0.00	265.89	0.00	265.92	0.00	0.01	-0.04	0.03	-0.04	0.05	-0.04	0.08	-0.04
A	2650.7	Q moy nov	265.31	265.80	0.03	0.49	265.81	0.00	265.85	0.00	265.85	0.00	265.89	0.00	0.01	-0.03	0.05	-0.03	0.05	-0.03	0.09	-0.03
A	2650.7	Q moy déc	265.31	265.82	0.03	0.51	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	sec	0.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
A	2650.7	Q crue 2 ans	265.31	266.16	0.21	0.85	266.03	0.10	266.04	0.10	266.07	0.09	266.07	0.09	-0.13	-0.11	-0.12	-0.11	-0.09	-0.12	-0.09	-0.12
A	2650.7	Q crue 10 ans	265.31	266.27	0.26	0.96	266.10	0.15	266.11	0.14	266.13	0.13	266.13	0.13	-0.17	-0.11	-0.16	-0.12	-0.14	-0.13	-0.14	-0.13
A	2650.7	Q crue 25 ans	265.31	266.32	0.29	1.01	266.13	0.16	266.14	0.16	266.15	0.15	266.15	0.15	-0.19	-0.13	-0.18	-0.13	-0.17	-0.14	-0.17	-0.14
A	2650.7	Q crue 50 ans	265.31	266.35	0.30	1.04	266.15	0.18	266.15	0.17	266.17	0.16	266.17	0.16	-0.20	-0.12	-0.20	-0.13	-0.18	-0.14	-0.18	-0.14
A	2650.7	Q crue 100 ans	265.31	266.38	0.31	1.07	266.17	0.19	266.17	0.18	266.19	0.18	266.19	0.18	-0.21	-0.12	-0.21	-0.13	-0.19	-0.13	-0.19	-0.13
A																						
A	2586.7	Q 2-7 estival	265.56	265.73	0.83	0.17	sec	0.24	265.72	0.81	265.72	0.84	265.72	0.83	99.00	99.00	-0.01	-0.02	-0.01	0.01	-0.01	0.00
A	2586.7	Q 2-7 annuel	265.56	265.65	0.88	0.09	sec	0.11	265.71	0.84	265.71	0.84	265.72	0.83	99.00	99.00	0.06	-0.04	0.06	-0.04	0.07	-0.05
A	2586.7	Q moy jan	265.56	265.73	0.83	0.17	265.75	0.82	265.78	0.89	265.78	0.89	265.71	0.84	0.02	-0.01	0.05	0.06	0.05	0.06	-0.02	0.01
A	2586.7	Q moy fév	265.56	265.71	0.82	0.15	265.75	0.82	265.78	0.90	265.78	0.90	265.78	0.88	0.04	0.00	0.07	0.08	0.07	0.08	0.07	0.06
A	2586.7	Q moy mars	265.56	265.70	0.84	0.14	265.75	0.81	265.78	0.88	265.78	0.88	265.78	0.90	0.05	-0.03	0.08	0.04	0.08	0.04	0.08	0.06
A	2586.7	Q moy avril	265.56	265.71	0.82	0.15	265.78	0.89	265.81	0.88	265.82	0.90	265.78	0.89	0.07	0.07	0.10	0.06	0.11	0.08	0.07	0.07
A	2586.7	Q moy mai	265.56	265.82	0.89	0.26	265.80	0.91	265.82	0.88	265.83	0.85	265.82	0.90	-0.02	0.02	0.00	-0.01	0.01	-0.04	0.00	0.01
A	2586.7	Q moyen juin	265.56	265.82	0.90	0.26	265.82	0.88	265.84	0.83	265.86	0.79	265.83	0.85	0.00	-0.02	0.02	-0.07	0.04	-0.11	0.01	-0.05
A	2586.7	Q moy juil	265.56	265.78	0.91	0.22	265.82	0.89	265.84	0.82	265.87	0.79	265.86	0.79	0.04	-0.02	0.06	-0.09	0.09	-0.12	0.08	-0.12
A	2586.7	Q moy août	265.56	265.79	0.90	0.23	265.82	0.88	265.85	0.81	265.87	0.79	265.87	0.79	0.03	-0.02	0.06	-0.09	0.08	-0.11	0.08	-0.11
A	2586.7	Q moy sept	265.56	265.79	0.90	0.23	265.83	0.85	265.86	0.80	265.88	0.79	265.87	0.79	0.04	-0.05	0.07	-0.10	0.09	-0.11	0.08	-0.11
A	2586.7	Q moy oct	265.56	265.79	0.90	0.23	265.81	0.89	265.83	0.87	265.85	0.81	265.88	0.79	0.02	-0.01	0.04	-0.03	0.06	-0.09	0.09	-0.11
A	2586.7	Q moy nov	265.56	265.76	0.85	0.20	265.77	0.87	265.80	0.89	265.80	0.88	265.85	0.81	0.01	0.02	0.04	0.04	0.04	0.03	0.09	-0.04
A	2586.7	Q moy déc	265.56	265.77	0.86	0.21	265.76	0.85	265.79	0.90	265.79	0.89	265.80	0.88	-0.01	-0.01	0.02	0.04	0.02	0.03	0.03	0.02
A	2586.7	Q crue 2 ans	265.56	266.04	1.31	0.48	265.96	0.97	265.97	0.99	265.99	1.04	265.99	1.04	-0.08	-0.34	-0.07	-0.32	-0.05	-0.27	-0.05	-0.27
A	2586.7	Q crue 10 ans	265.56	266.13	1.49	0.57	266.00	1.20	266.00	1.22	266.02	1.26	266.02	1.26	-0.13	-0.29	-0.13	-0.27	-0.11	-0.23	-0.11	-0.23
A	2586.7	Q crue 25 ans	265.56	266.16	1.58	0.60	266.02	1.26	266.02	1.28	266.04	1.30	266.04	1.30	-0.14	-0.32	-0.14	-0.30	-0.12	-0.28	-0.12	-0.28
A	2586.7	Q crue 50 ans	265.56	266.18	1.64	0.62	266.03	1.30	266.04	1.30	266.05	1.33	266.05	1.33	-0.15	-0.34	-0.14	-0.34	-0.13	-0.31	-0.13	-0.31
A	2586.7	Q crue 100 ans	265.56	266.20	1.72	0.64	266.04	1.33	266.05	1.34	266.06	1.36	266.06	1.36	-0.16	-0.39	-0.15	-0.38	-0.14	-0.36	-0.14	-0.36
A																						
A	2567.9	Q 2-7 estival	265.15	265.61	0.20	0.46	sec	0.00	265.60	0.19	265.60	0.19	265.60	0.19	99.00	99.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
A	2567.9	Q 2-7 annuel	265.15	265.56	0.11	0.41	sec	0.00	265.59	0.17	265.59	0.17	265.60	0.19	99.00	99.00	0.03	0.06	0.03	0.06	0.04	0.08
A	2567.9	Q moy jan	265.15	265.61	0.20	0.46	265.62	0.23	265.65	0.29	265.65	0.29	265.59	0.17	0.01	0.03	0.04	0.09	0.04	0.09	-0.02	-0.03
A	2567.9	Q moy fév	265.15	265.60	0.18	0.45	265.62	0.22	265.65	0.29	265.65	0.29	265.65	0.29	0.02	0.04	0.05	0.11	0.05	0.11	0.05	0.11
A	2567.9	Q moy mars	265.15	265.59	0.16	0.44	265.62	0.23	265.65	0.29	265.65	0.29	265.65	0.29	0.03	0.07	0.06	0.13	0.06	0.13	0.06	0.13
A	2567.9	Q moy avril	265.15	265.60	0.18	0.45	265.64	0.28	265.66	0.33	265.67	0.35	265.65	0.29	0.04	0.10	0.06	0.15	0.07	0.17	0.05	0.11
A	2567.9	Q moy mai	265.15	265.67	0.35	0.52	265.66	0.32	265.67	0.36	265.68	0.38	265.67	0.35	-0.01	-0.03	0.00	0.01	0.01	0.03	0.00	0.00
A	2567.9	Q moyen juin	265.15	265.67	0.35	0.52	265.67	0.35	265.68	0.39	265.69	0.42	265.67	0.38	0.00	0.00	0.01	0.04	0.02	0.07	0.00	0.03
A	2567.9	Q moy juil	265.15	265.65	0.30	0.50	265.67	0.36	265.68	0.39	265.69	0.43	265.69	0.42	0.02	0.06	0.03	0.09	0.04	0.13	0.04	0.12
A	2567.9	Q moy août	265.15	265.65	0.30	0.50	265.67	0.36	265.68	0.40	265.69	0.44	265.69	0.43	0.02	0.06	0.03	0.10	0.04	0.14	0.04	0.13
A	2567.9	Q moy sept	265.15	265.65	0.30	0.50	265.68	0.38	265.69	0.41	265.70	0.45	265.69	0.43	0.03	0.08	0.04	0.11	0.05	0.15	0.04	0.13
A	2567.9	Q moy oct	265.15	265.65	0.30	0.50	265.66	0.33	265.67	0.37	265.68	0.40	265.70	0.45	0.01	0.03	0.02	0.07	0.03	0.10	0.05	0.15
A	2567.9	Q moy nov	265.15	265.63	0.25	0.48	265.64	0.27	265.66	0.32	265.66	0.33	265.68	0.40	0.01	0.02	0.03	0.07	0.03	0.08	0.05	0.15
A	2567.9	Q moy déc	265.15	265.64	0.28	0.49	265.63	0.24	265.65	0.30	265.65	0.30	265.66	0.33	-0.01	-0.04	0.01	0.02	0.01	0.02	0.02	0.05
A	2567.9	Q crue 2 ans	265.15	265.98	0.38	0.83	265.82	0.44	265.83	0.44	265.88	0.43	265.88	0.43	-0.16	0.06	-0.15	0.06	-0.10	0.05	-0.10	0.05
A	2567.9	Q crue 10 ans	265.15	266.10	0.36	0.95	265.92	0.40	265.93	0.39	265.96	0.39	265.96	0.39	-0.18	0.04	-0.17	0.03	-0.14	0.03	-0.14	0.03
A	2567.9	Q crue 25 ans	265.15	266.14	0.37	0.99	265.96	0.39	265.95	0.41	265.98	0.38	265.98	0.38	-0.18	0.02	-0.19	0.04	-0.16	0.01	-0.16	0.01
A	2567.9	Q crue 50 ans	265.15	266.17	0.37	1.02	265.97	0.39	265.98	0.38	266.01	0.36	266.01	0.36	-0.20	0.02	-0.19	0.01	-0.16	-0.01	-0.16	-0.01
A	2567.9	Q crue 100 ans	265.15	266.20	0.38	1.05	266.00	0.36	266.01	0.36	266.03	0.36	266.03	0.36	-0.20	-0.02	-0.19	-0.02	-0.17	-0.02	-0.17	-0.02
A																						
A	2564.2	Q 2-7 estival	265.3	265.42	0.10	0.12	sec	0.10	265.41	0.10	265.41	0.10	265.41	0.10	99.00	99.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
A	2564.2	Q 2-7 annuel	265.3	265.34	0.14	0.04	sec	0.04	265.39	0.10	265.39	0.10	265.41	0.10	99.00	99.00	0.05	-0.04	0.05	-0.04	0.07	-0.04
A	2564.2	Q moy jan	265.3	265.42	0.10	0.12	265.44	0.10	265.50	0.10	265.50	0.10	265.39	0.10	0.02	0.00	0.08	0.00	0.08	0.00	-0.03	0.00
A	2564.2	Q moy fév	265.3	265.40	0.10	0.10	265.44	0.10	265.50	0.10	265.50	0.10	265.50	0.10	0.04	0.00	0.10	0.00	0.10	0.00	0.10	0.00
A	2564.2	Q moy mars	265.3	265.38	0.10	0.08	265.45	0.10	265.50	0.10	265.51	0.10	265.50	0.10	0.07	0.00	0.12	0.00	0.13	0.00	0.12	0.00
A	2564.2	Q moy avril	265.3	265.40	0.10	0.10	265.49	0.10	265.54	0.11	265.56	0.11	265.50	0.10	0.09	0.00	0.14	0.01	0.16	0.01	0.10	0.00
A	2564.2	Q moy mai	265.3	265.56	0.11	0.26	265.53	0.11	265.57	0.11	265.59	0.12	265.56	0.11	-0.03	0.00	0.01	0.00	0.03	0.01	0.00	0.00
A	2564.2	Q moyen juin	265.3	265.56	0.11	0.26	265.56	0.11	265.60	0.12	265.63	0.12	265.59	0.12	0.00	0.00	0.04	0.01	0.07	0.01	0.03	0.01
A	2564.2	Q moy juil	265.3	265.51	0.10	0.21	265.57	0.11	265.60	0.12	265.64	0.13	265.63	0.12	0.06	0.01	0.09	0.02	0.13	0.03	0.12	0.02
A	2564.2	Q moy août	265.3	265.51	0.10	0.21	265.57	0.11	265.61	0.12	265.65	0.13	265.64	0.13	0.06	0.01	0.10	0.02	0.14	0.03	0.13	0.03
A	2564.2	Q moy sept	265.3	265.51	0.10	0.21	265.59	0.12	265.62	0.12	265.66	0.13	265.65	0.13	0.08	0.02	0.11	0.02	0.15	0.03	0.14	0.03
A	2564.2	Q moy oct	265.3	265.51	0.10	0.21	265.54	0.11	265.58	0.11	265.61	0.12	265.66	0.13	0.03	0.01	0.07	0.01	0.10	0.02	0.15	0.03
A	2564.2	Q moy nov	265.3	265.46	0.10	0.16	265.48	0.10	265.53	0.11	265.54	0.11	265.61	0.12	0.02	0.00	0.07	0.01	0.08	0.01	0.15	0.02
A	2564.2	Q moy déc	265.3	265.49	0.10	0.19	265.46	0.10	265.51	0.10	265.51	0.10	265.54	0.11	-0.03	0.00	0.02	0.00	0.02	0.00	0.05	0.01
A	2564.2	Q crue 2 ans	265.3	265.98	0.30	0.68	265.82	0.20	265.83	0.20	265.88	0.23	265.88	0.23	-0.16	-0.10	-0.15	-0.10	-0.10	-0.07	-0.10	-0.07
A	2564.2	Q crue 10 ans	265.3	266.09	0.42	0.79	265.92	0.25	265.93	0.25	265.96	0.27	265.96	0.27	-0.17	-0.17	-0.16	-0.17	-0.13	-0.15	-0.13	-0.15
A	2564.2	Q crue 25 ans	265.3	266.13	0.47	0.83	265.96	0.27	265.95	0.28	265.98	0.30	265.98	0.30	-0.17	-0.20	-0.18	-0.19	-0.15	-0.17	-0.15	-0.17
A	2564.2	Q crue 50 ans	265.3	266.16	0.51	0.86	265.97	0.30	265.98	0.30	266.00	0.31	266.00	0.31	-0.19	-0.21	-0.18	-0.21	-0.16	-0.20	-0.16	-0.20
A	2564.2	Q crue 100 ans	265.3	266.18	0.54	0.88	266.00	0.31	266.00	0.31	266.02	0.33	266.02	0.33	-0.18	-0.23	-0.18	-0.23	-0.16	-0.21	-0.16	-0.21
A																						
A	2554.6	Q 2-7 estival	264.73	265.42	0.02	0.69	sec	0.00	265.41	0.02	265.41	0.02	265.41	0.02	99.00	99.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
A	2554.6	Q 2-7 annuel	264.73	265.34	0.01	0.61	sec	0.00	265.39	0.02	265.39	0.02	265.41	0.02	99.00	99.00	0.05	0.01	0.05	0.01	0.07	0.01
A	2554.6	Q moy jan	264.73	265.42	0.02	0.69	265.44	0.03	265.50	0.04	265.50	0.04	265.39	0.02	0.02	0.01	0.08	0.02	0.08	0.02	-0.03	0.00
A	2554.6	Q moy fév	264.73	265.40	0.02	0.67	265.44	0.03	265.50	0.04	265.50	0.04	265.50	0.04	0.04	0.01	0.10	0.02	0.10	0.02	0.10	0.02
A	2554.6	Q moy mars	264.73	265.38	0.02	0.65	265.45	0.03	265.50	0.04	265.51	0.04	265.50	0.04	0.07	0.01	0.12	0.02	0.13	0.02	0.12	0.02
A	2554.6	Q moy avril	264.73	265.40	0.02	0.67	265.49	0.04	265.54	0.05	265.56	0.05	265.50	0.04	0.09	0.02	0.14	0.03	0.16	0.03	0.10	0.02
A	2554.6	Q moy mai	264.73	265.56	0.05	0.83	265.53	0.05	265.57	0.06	265.59	0.06	265.56	0.05	-0.03	0.00	0.01	0.01	0.03	0.01	0.00	0.00
A	2554.6	Q moyen juin	264.73	265.56	0.05	0.83	265.56	0.05	265.60	0.06	265.63	0.07	265.59	0.06	0.00	0.00	0.04	0.01	0.07	0.02	0.03	0.01
A	2554.6	Q moy juil	264.73	265.51	0.04	0.78	265.57	0.06	265.60	0.07	265.64	0.08	265.63	0.07	0.06	0.02	0.09	0.03	0.13	0.04	0.12	0.03
A	2554.6	Q moy août	264.73	265.51	0.04	0.78	265.57	0.06	265.61	0.07	265.65	0.08	265.64	0.08	0.06	0.02	0.10	0.03	0.14	0.04	0.13	0.04
A	2554.6	Q moy sept	264.73	265.51	0.04	0.78	265.59	0.06	265.62	0.07	265.66	0.08	265.65	0.08	0.08	0.02	0.11	0.03	0.15	0.04	0.14	0.04

SCENARIO AVEC 3 POINTS DE REJET (LACS 4, 6 ET COURS D'EAU A)

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg	Niveau CA	Vitesse CA	prof. max	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse
			(m)	(m)	(m/s)	(m)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)
A	2554.6	Q moy oct	264.73	265.51	0.04	0.78	265.54	0.05	265.58	0.06	265.61	0.07	265.66	0.08	0.03	0.01	0.07	0.02	0.10	0.03	0.15	0.04
A	2554.6	Q moy nov	264.73	265.46	0.03	0.73	265.48	0.04	265.53	0.05	265.54	0.05	265.61	0.07	0.02	0.01	0.07	0.02	0.08	0.02	0.15	0.04
A	2554.6	Q moy déc	264.73	265.49	0.04	0.76	265.46	0.03	265.51	0.04	265.51	0.04	265.54	0.05	-0.03	-0.01	0.02	0.00	0.02	0.00	0.05	0.01
A	2554.6	Q crue 2 ans	264.73	265.98	0.26	1.25	265.82	0.15	265.83	0.16	265.88	0.18	265.88	0.18	-0.16	-0.11	-0.15	-0.10	-0.10	-0.08	-0.10	-0.08
A	2554.6	Q crue 10 ans	264.73	266.09	0.37	1.36	265.92	0.21	265.93	0.21	265.95	0.23	265.95	0.23	-0.17	-0.16	-0.16	-0.16	-0.14	-0.14	-0.14	-0.14
A	2554.6	Q crue 25 ans	264.73	266.13	0.43	1.40	265.95	0.23	265.95	0.24	265.98	0.25	265.98	0.25	-0.18	-0.20	-0.18	-0.19	-0.15	-0.18	-0.15	-0.18
A	2554.6	Q crue 50 ans	264.73	266.15	0.46	1.42	265.97	0.25	265.98	0.25	266.00	0.27	266.00	0.27	-0.18	-0.21	-0.17	-0.21	-0.15	-0.19	-0.15	-0.19
A	2554.6	Q crue 100 ans	264.73	266.18	0.50	1.45	266.00	0.26	266.00	0.27	266.02	0.28	266.02	0.28	-0.18	-0.24	-0.18	-0.23	-0.16	-0.22	-0.16	-0.22
A																						
A	2530.2	Q 2-7 estival	265.07	265.41	0.31	0.34	sec	0.01	265.40	0.29	265.40	0.29	265.40	0.29	99.00	99.00	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
A	2530.2	Q 2-7 annuel	265.07	265.34	0.17	0.27	sec	0.00	265.39	0.26	265.39	0.26	265.40	0.29	99.00	99.00	0.05	0.09	0.05	0.09	0.06	0.12
A	2530.2	Q moy jan	265.07	265.41	0.31	0.34	265.44	0.36	265.49	0.48	265.49	0.48	265.39	0.26	0.03	0.05	0.08	0.17	0.08	0.17	-0.02	-0.05
A	2530.2	Q moy fév	265.07	265.39	0.27	0.32	265.43	0.36	265.49	0.47	265.49	0.48	265.49	0.48	0.04	0.09	0.10	0.20	0.10	0.21	0.10	0.21
A	2530.2	Q moy mars	265.07	265.38	0.24	0.31	265.44	0.37	265.49	0.48	265.49	0.49	265.49	0.48	0.06	0.13	0.11	0.24	0.11	0.25	0.11	0.24
A	2530.2	Q moy avril	265.07	265.39	0.27	0.32	265.48	0.47	265.52	0.56	265.54	0.60	265.49	0.49	0.09	0.20	0.13	0.29	0.15	0.33	0.10	0.22
A	2530.2	Q moy mai	265.07	265.54	0.60	0.47	265.51	0.53	265.54	0.61	265.56	0.65	265.54	0.60	-0.03	-0.07	0.00	0.01	0.02	0.05	0.00	0.00
A	2530.2	Q moyen juin	265.07	265.54	0.60	0.47	265.54	0.60	265.57	0.67	265.59	0.73	265.56	0.65	0.00	0.00	0.03	0.07	0.05	0.13	0.02	0.05
A	2530.2	Q moy juil	265.07	265.49	0.49	0.42	265.54	0.61	265.57	0.68	265.60	0.75	265.59	0.73	0.05	0.12	0.08	0.19	0.11	0.26	0.10	0.24
A	2530.2	Q moy août	265.07	265.50	0.50	0.43	265.55	0.62	265.58	0.69	265.61	0.77	265.60	0.75	0.05	0.12	0.08	0.19	0.11	0.27	0.10	0.25
A	2530.2	Q moy sept	265.07	265.50	0.50	0.43	265.56	0.65	265.59	0.72	265.62	0.80	265.61	0.77	0.06	0.15	0.09	0.22	0.12	0.30	0.11	0.27
A	2530.2	Q moy oct	265.07	265.50	0.50	0.43	265.52	0.56	265.56	0.64	265.58	0.69	265.62	0.80	0.02	0.06	0.06	0.14	0.08	0.19	0.12	0.30
A	2530.2	Q moy nov	265.07	265.46	0.40	0.39	265.47	0.44	265.51	0.54	265.52	0.55	265.58	0.69	0.01	0.04	0.05	0.14	0.06	0.15	0.12	0.29
A	2530.2	Q moy déc	265.07	265.48	0.45	0.41	265.45	0.39	265.50	0.50	265.50	0.50	265.52	0.55	-0.03	-0.06	0.02	0.05	0.02	0.05	0.04	0.10
A	2530.2	Q crue 2 ans	265.07	265.86	1.63	0.79	265.76	1.06	265.77	1.08	265.81	1.14	265.81	1.14	-0.10	-0.57	-0.09	-0.55	-0.05	-0.49	-0.05	-0.49
A	2530.2	Q crue 10 ans	265.07	266.01	1.49	0.94	265.85	1.20	265.86	1.20	265.89	1.21	265.89	1.21	-0.16	-0.29	-0.15	-0.29	-0.12	-0.28	-0.12	-0.28
A	2530.2	Q crue 25 ans	265.07	266.03	1.65	0.96	265.89	1.21	265.83	1.63	265.85	1.64	265.85	1.64	-0.14	-0.44	-0.20	-0.02	-0.18	-0.01	-0.18	-0.01
A	2530.2	Q crue 50 ans	265.07	266.07	1.55	1.00	265.85	1.62	265.85	1.64	265.93	1.33	265.93	1.33	-0.22	0.07	-0.22	0.09	-0.14	-0.22	-0.14	-0.22
A	2530.2	Q crue 100 ans	265.07	266.10	1.53	1.03	265.92	1.35	265.93	1.33	265.96	1.22	265.96	1.22	-0.18	-0.18	-0.17	-0.20	-0.14	-0.31	-0.14	-0.31
A																						
A	2518.1	Q 2-7 estival	265.18	265.34	0.32	0.16	sec	0.03	265.33	0.31	265.33	0.31	265.33	0.31	99.00	99.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
A	2518.1	Q 2-7 annuel	265.18	265.30	0.22	0.12	sec	0.01	265.32	0.28	265.32	0.28	265.33	0.31	99.00	99.00	0.02	0.06	0.02	0.06	0.03	0.09
A	2518.1	Q moy jan	265.18	265.34	0.32	0.16	265.36	0.36	265.39	0.44	265.39	0.44	265.32	0.28	0.02	0.04	0.05	0.12	0.05	0.12	-0.02	-0.04
A	2518.1	Q moy fév	265.18	265.33	0.29	0.15	265.35	0.36	265.39	0.44	265.39	0.44	265.39	0.44	0.02	0.07	0.06	0.15	0.06	0.15	0.06	0.15
A	2518.1	Q moy mars	265.18	265.32	0.27	0.14	265.36	0.36	265.39	0.44	265.39	0.44	265.39	0.44	0.04	0.09	0.07	0.17	0.07	0.17	0.07	0.17
A	2518.1	Q moy avril	265.18	265.33	0.29	0.15	265.38	0.43	265.41	0.49	265.42	0.52	265.39	0.44	0.05	0.14	0.08	0.20	0.09	0.23	0.06	0.15
A	2518.1	Q moy mai	265.18	265.42	0.52	0.24	265.40	0.47	265.42	0.53	265.43	0.55	265.42	0.52	-0.02	-0.05	0.00	0.01	0.01	0.03	0.00	0.00
A	2518.1	Q moyen juin	265.18	265.42	0.52	0.24	265.42	0.52	265.44	0.57	265.45	0.61	265.43	0.55	0.00	0.00	0.02	0.05	0.03	0.09	0.01	0.03
A	2518.1	Q moy juil	265.18	265.39	0.45	0.21	265.42	0.52	265.44	0.57	265.46	0.62	265.45	0.61	0.03	0.07	0.05	0.12	0.07	0.17	0.06	0.16
A	2518.1	Q moy août	265.18	265.39	0.46	0.21	265.43	0.54	265.44	0.58	265.47	0.63	265.46	0.62	0.04	0.08	0.05	0.12	0.08	0.17	0.07	0.16
A	2518.1	Q moy sept	265.18	265.39	0.45	0.21	265.43	0.56	265.45	0.60	265.47	0.66	265.47	0.63	0.04	0.11	0.06	0.15	0.08	0.21	0.08	0.18
A	2518.1	Q moy oct	265.18	265.39	0.46	0.21	265.41	0.49	265.43	0.55	265.44	0.58	265.47	0.66	0.02	0.03	0.04	0.09	0.05	0.12	0.08	0.20
A	2518.1	Q moy nov	265.18	265.37	0.39	0.19	265.38	0.42	265.40	0.48	265.41	0.49	265.44	0.58	0.01	0.03	0.03	0.09	0.04	0.10	0.07	0.19
A	2518.1	Q moy déc	265.18	265.38	0.42	0.20	265.36	0.38	265.39	0.45	265.39	0.45	265.41	0.49	-0.02	-0.04	0.01	0.03	0.01	0.03	0.03	0.07
A	2518.1	Q crue 2 ans	265.18	265.61	1.03	0.43	265.62	0.41	265.63	0.40	265.58	0.80	265.58	0.80	0.01	-0.62	0.02	-0.63	-0.03	-0.23	-0.03	-0.23
A	2518.1	Q crue 10 ans	265.18	265.65	1.32	0.47	265.59	0.89	265.59	0.91	265.60	0.97	265.60	0.97	-0.06	-0.43	-0.06	-0.41	-0.05	-0.35	-0.05	-0.35
A	2518.1	Q crue 25 ans	265.18	265.67	1.42	0.49	265.60	0.97	265.60	0.97	265.61	1.03	265.61	1.03	-0.07	-0.45	-0.07	-0.45	-0.06	-0.39	-0.06	-0.39
A	2518.1	Q crue 50 ans	265.18	265.68	1.49	0.50	265.60	1.02	265.61	1.02	265.61	1.08	265.61	1.08	-0.08	-0.47	-0.07	-0.47	-0.07	-0.41	-0.07	-0.41
A	2518.1	Q crue 100 ans	265.18	265.69	1.56	0.51	265.61	1.05	265.61	1.07	265.62	1.11	265.62	1.11	-0.08	-0.51	-0.08	-0.49	-0.07	-0.45	-0.07	-0.45
A																						
A	2464.9	Q 2-7 estival	264.37	264.75	0.11	0.38	264.64	0.00	264.74	0.10	264.74	0.10	264.74	0.10	-0.11	-0.11	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
A	2464.9	Q 2-7 annuel	264.37	264.71	0.05	0.34	264.63	0.00	264.74	0.09	264.74	0.09	264.74	0.10	-0.08	-0.05	0.03	0.04	0.03	0.04	0.03	0.05
A	2464.9	Q moy jan	264.37	264.75	0.11	0.38	264.76	0.14	264.79	0.20	264.79	0.20	264.74	0.09	0.01	0.03	0.04	0.09	0.04	0.09	-0.01	-0.02
A	2464.9	Q moy fév	264.37	264.74	0.09	0.37	264.76	0.14	264.79	0.20	264.79	0.20	264.79	0.20	0.02	0.05	0.05	0.11	0.05	0.11	0.05	0.11
A	2464.9	Q moy mars	264.37	264.73	0.08	0.36	264.76	0.14	264.79	0.20	264.79	0.20	264.79	0.20	0.03	0.06	0.06	0.12	0.06	0.12	0.06	0.12
A	2464.9	Q moy avril	264.37	264.74	0.09	0.37	264.79	0.19	264.81	0.24	264.82	0.26	264.79	0.20	0.05	0.10	0.07	0.15	0.08	0.17	0.05	0.11
A	2464.9	Q moy mai	264.37	264.82	0.26	0.45	264.81	0.23	264.83	0.27	264.84	0.29	264.82	0.26	-0.01	-0.03	0.01	0.01	0.02	0.03	0.00	0.00
A	2464.9	Q moyen juin	264.37	264.82	0.26	0.45	264.82	0.26	264.84	0.30	264.86	0.33	264.84	0.29	0.00	0.00	0.02	0.04	0.04	0.07	0.02	0.03
A	2464.9	Q moy juil	264.37	264.80	0.21	0.43	264.83	0.27	264.85	0.30	264.87	0.34	264.86	0.33	0.03	0.06	0.05	0.09	0.07	0.13	0.06	0.12
A	2464.9	Q moy août	264.37	264.80	0.21	0.43	264.83	0.27	264.85	0.31	264.87	0.25	264.87	0.34	0.03	0.06	0.05	0.10	0.07	0.04	0.07	0.13
A	2464.9	Q moy sept	264.37	264.80	0.21	0.43	264.84	0.29	264.86	0.32	264.88	0.25	264.87	0.25	0.04	0.08	0.06	0.11	0.08	0.04	0.07	0.04
A	2464.9	Q moy oct	264.37	264.80	0.21	0.43	264.81	0.24	264.83	0.28	264.85	0.31	264.88	0.25	0.01	0.03	0.03	0.07	0.05	0.10	0.08	0.04
A	2464.9	Q moy nov	264.37	264.77	0.16	0.40	264.78	0.18	264.81	0.23	264.81	0.24	264.85	0.31	0.01	0.02	0.04	0.07	0.04	0.08	0.08	0.15
A	2464.9	Q moy déc	264.37	264.78	0.19	0.41	264.77	0.16	264.80	0.21	264.80	0.21	264.81	0.24	-0.01	-0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.05
A	2464.9	Q crue 2 ans	264.37	265.02	0.62	0.65	264.90	0.55	264.90	0.56	264.93	0.58	264.93	0.58	-0.12	-0.07	-0.12	-0.06	-0.09	-0.04	-0.09	-0.04
A	2464.9	Q crue 10 ans	264.37	265.15	0.68	0.78	264.96	0.60	264.97	0.60	264.99	0.61	264.99	0.61	-0.19	-0.08	-0.18	-0.08	-0.16	-0.07	-0.16	-0.07
A	2464.9	Q crue 25 ans	264.37	265.20	0.73	0.83	264.99	0.61	265.00	0.61	265.02	0.62	265.02	0.62	-0.21	-0.12	-0.20	-0.12	-0.18	-0.11	-0.18	-0.11
A	2464.9	Q crue 50 ans	264.37	265.22	0.76	0.85	265.02	0.62	265.02	0.62	265.04	0.63	265.04	0.63	-0.20	-0.14	-0.20	-0.14	-0.18	-0.13	-0.18	-0.13
A	2464.9	Q crue 100 ans	264.37	265.25	0.79	0.88	265.04	0.62	265.04	0.62	265.07	0.63	265.07	0.63	-0.21	-0.17	-0.21	-0.17	-0.18	-0.16	-0.18	-0.16
A																						
A	2449.7	Q 2-7 estival	264.08	264.51	0.07	0.43	sec	0.00	264.50	0.07	264.50	0.07	264.50	0.07	99.00	99.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
A	2449.7	Q 2-7 annuel	264.08	264.45	0.04	0.37	sec	0.00	264.49	0.06	264.49	0.06	264.50	0.07	99.00	99.00	0.04	0.02	0.04	0.02	0.05	0.03
A	2449.7	Q moy jan	264.08	264.51	0.07	0.43	264.53	0.09	264.57	0.11	264.57	0.11	264.49	0.06	0.02	0.02	0.06	0.04	0.06	0.04	-0.02	-0.01
A	2449.7	Q moy fév	264.08	264.49	0.06	0.41	264.53	0.08	264.57	0.11	264.57	0.11	264.57	0.11	0.04	0.02	0.08	0.05	0.08	0.05	0.08	0.05
A	2449.7	Q moy mars	264.08	264.48	0.05	0.40	264.53	0.09	264.58	0.11	264.58	0.12	264.57	0.11	0.05	0.04	0.10	0.06	0.10	0.07	0.09	0.06
A	2449.7	Q moy avril	264.08	264.49	0.06	0.41	264.57	0.11	264.60	0.13	264.62	0.15	264.58	0.12	0.08	0.05	0.11	0.07	0.13	0.09	0.09	0.06
A	2449.7	Q moy mai	264.08	264.62	0.15	0.54	264.59	0.13	264.62	0.15	264.64	0.16	264.62	0.15	-0.03	-0.02	0.00	0.00	0.02	0.01	0.00	0.00
A	2449.7	Q moyen juin	264.08	264.62	0.15	0.54	264.62	0.14	264.64	0.16	264.67	0.18	264.64	0.16	0.00	-0.01	0.02	0.01	0.05	0.03	0.02	0.01
A	2449.7	Q moy juil	264.08	264.58	0.12	0.50	264.62	0.15	264.65	0.17	264.67	0.19	264.67	0.18	0.04	0.03	0.07	0.05	0.09	0.07	0.09	0.06
A	2449.7	Q moy août	264.08	264.58	0.12	0.50	264.63	0.15	264.65	0.17	264.68	0.19	264.67	0.19	0.05	0.03	0.07	0.05	0.10	0.07	0.09	0.07
A	2449.7	Q moy sept	264.08	264.58	0.12	0.50	264.64	0.16	264.66	0.18	264.69	0.20	264.68	0.19	0.06	0.04	0.08	0.06	0.11	0.08	0.10	0.07
A	2449.7	Q moy oct	264.08	264.58	0.12	0.50	264.60	0.13	264.63	0.16	264.65	0.17	264.69	0.20	0.02	0.01	0.05	0.04	0.07	0.05	0.11	0.08
A	2449.7	Q moy nov	264.08	264.55	0.10	0.47	264.56	0.11	264.60	0.13	264.60	0.13	264.65	0.17	0.01	0.01	0.05	0.03	0.05	0.03	0.10	0.07
A	2449.7	Q moy déc	264.08	264.57	0.11	0.49	264.54	0.09	264.58	0.12	264.58	0.12	264.60	0.13	-0.03	-0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.03	0.02
A	2449.7	Q crue 2 ans	264.08	264.99	0.40	0.91	264.83	0.29	264.84	0.29	264.88	0.32	264.88	0.32	-0.16	-0.11	-0.15	-0.11	-0.11	-0.08	-0.11	-0.08
A	2449.7	Q crue 10 ans	264.08	265.13	0.50	1.05	264.92	0.35	264.92	0.35	264.96	0.37	264.96	0.37	-0.21	-0.15	-0.21	-0.15	-0.17	-0.13	-0.17	-0.13
A	2449.7	Q crue 25 ans	264.08	265.17	0.55	1.09	264.96	0.37	264.96	0.38	264.99	0.40	264.99	0.40	-0.21	-0.18	-0.21	-0.17	-0.18	-0.15	-0.18	-0.15
A	2449.7	Q crue 50 ans	264.08	265.20	0.59	1.12	264.98	0.39	264.99	0.39	265.01	0.41	265.01	0.41	-0.22	-0.20	-0.21	-0.20	-0.19	-0.18	-0.19	-0.18
A	2449.7	Q crue 100 ans	264.08	265.22	0.62	1.14	265.01	0.40	265.01	0.41	265.04	0.42	265.04	0.42	-0.21	-0.22	-0.21	-0.21	-0.18	-0.20	-0.18	-0.20
A																						
A	2371.7	Q 2-7 estival	264.28	264.47	0.73	0.19	sec	0.41	264.46	0.71	264.46	0.71	264.46	0.70	99.00	99.00	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03
A	2371.7	Q 2-7 annuel	264.28	264.43	0.63	0.15	sec	0.36	264.45	0.70	264.45	0.70	264.46	0.70	99.00	99.00	0.02	0.07	0.02	0.07	0.03	0.07
A	2371.7	Q moy jan	264.28	264.47	0.73	0.19	264.48	0.76	264.51	0.84	264.51	0.84	264.45	0.69	0.01	0.03	0.04	0.11	0.04	0.11	-0.02	-0.04
A	2371.7	Q moy fév	264.28	264.46	0.68	0.18	264.48	0.76	264.50	0.85	264.51	0.84	264.51	0.84	0.02	0.08	0.04	0.17	0.05	0.16	0.05	0.16
A	2371.7	Q moy mars	264.28	264.45	0.68	0.17	264.48	0.77	264.51	0.86	264.51	0.87	264.51	0.84	0.03	0.09	0.06	0.18	0.06	0.19	0.06	0.16
A	2371.7	Q moy avril	264.28	264.46	0.68	0.18	264.50	0.84	264.52	0.90	264.53	0.93	264.51	0.87	0.04	0.16	0.06	0.22	0.07	0.25	0.05	0.19
A	2371.7	Q moy mai	264.28	264.53	0.93	0.25	264.52	0.89	264.53	0.96	264.54	0.96	264.53	0.94	-0.01	-0.04	0.00	0.03	0.01	0.03	0.00	0.01
A	2371.7	Q moyen juin	264.28	264.53	0.93	0.25	264.53	0.94	264.55	0.98	264.56	1.01	264.55	0.95	0.00	0.01	0.02	0.05	0.03	0.08	0.02	0.02
A	2371.7	Q moy juil	264.28	264.51	0.85	0.23	264.54	0.93	264.55	0.97	264.57	1.02	264.56	1.01	0.03	0.08	0.04	0.12	0.06	0.17	0.05	0.16
A	2371.7	Q moy août	264.28	264.51	0.87	0.23	264.54	0.95	264.56	0.98	264.57	1.02	264.57	1.02	0.03	0.08	0.05	0.11	0.06	0.15	0.06	0.15
A	2371.7	Q moy sept	264.28	264.51	0.85	0.23	264.55	0.95	264.56	0.99	264.58	1.05	264.57	1.02	0.04	0.10	0.05	0.14	0.07	0.20	0.06	0.17
A	2371.7	Q moy oct	264.28	264.51	0.87	0.23	264.52	0.91	264.54	0.94	264.55	0.99	264.58	1.05	0.01	0.04	0.03	0.07	0.04	0.12	0.07	0.18
A	2371.7	Q moy nov	264.28	264.49	0.80	0.21	264.50	0.82	264.52	0.88	264.52	0.90	264.55	0.99	0.01	0.02	0.03	0.08	0.03	0.10	0.06	0.19
A	2371.7	Q moy déc	264.28	264.50	0.83	0.22	264.49	0.78	264.51	0.86	264.51	0.83	264.52	0.89	-0.01	-0.05	0.01	0.03	0.01	0.00	0.02	0.06
A	2371.7	Q crue 2 ans	264.28	264.80	1.48	0.52	264.68	1.27	264.69	1.26	264.71	1.33	264.71	1.33	-0.12	-0.21	-0.11	-0.22	-0.09	-0.15	-0.09	-0.15
A	2371.7	Q crue 10 ans	264.28	264.95	1.40	0.67	264.75	1.38	264.75	1.40	264.77	1.45	264.77	1.45	-0.20	-0.02	-0.20	0.00	-0.18	0.05	-0.18	0.05
A	2371.7	Q crue 25 ans	264.28	264.99	1.44	0.71	264.77	1.45	264.78	1.46	264.80	1.49	264.80	1.49	-0.22	0.01	-0.21	0.02	-0.19	0.05	-0.19	0.05
A	2371.7	Q crue 50 ans	264.28	265.01	1.48	0.73	264.79	1.48	264.80	1.48	264.82	1.50	264.82	1.50	-0.22	0.00	-0.21	0.00	-0.19	0.02	-0.19	0.02
A	2371.7	Q crue 100 ans	264.28	265.03	1.51	0.75	264.81	1.52	264.81	1.52	264.83	1.56	264.83	1.56	-0.22	0.01	-0.22	0.01	-0.20	0.05	-0.20	0.05
A																						
A	2322.8	Q 2-7 estival	263.44	263.75	0.06	0.31	sec	0.00	263.74	0.06	263.74	0.06	263.74	0.06	99.00	99.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
A	2322.8	Q 2-7 annuel	263.44	263.67	0.04	0.23	sec	0.00	263.72	0.05	263.72	0.05	263.74	0.06	99.00	99.00	0.05	0.01	0.05	0.01	0.07	0.02
A	2322.8	Q moy jan	263.44	263.75	0.06	0.31	263.78	0.07	263.85	0.08	263.85	0.08	263.72	0.05	0.03	0.01	0.10	0.02	0.10	0.02	-0.03	-0.01
A	2322.8	Q moy fév	263.44	263.73	0.05	0.29	263.78	0.07	263.85	0.08	263.85	0.08	263.85	0.08	0.05	0.02	0.12	0.03	0.12	0.03	0.12	0.03
A	2322.8	Q moy mars	263.44	263.71	0.05	0.27	263.79	0.07	263.85	0.08	263.86	0.08	263.85	0.08	0.08	0.02	0.14	0.03	0.15	0.03	0.14	0.03

SCENARIO AVEC 3 POINTS DE REJET (LACS 4, 6 ET COURS D'EAU A)

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg	Niveau CA	Vitesse CA	prof. max	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse
			(m)	(m)	(m/s)	(m)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)
A	2322.8	Q moy avril	263.44	263.73	0.05	0.29	263.85	0.08	263.90	0.09	263.94	0.09	263.86	0.08	0.12	0.03	0.17	0.04	0.21	0.04	0.13	0.03
A	2322.8	Q moy mai	263.44	263.93	0.09	0.49	263.89	0.09	263.94	0.09	263.96	0.10	263.94	0.09	-0.04	0.00	0.01	0.00	0.03	0.01	0.01	0.00
A	2322.8	Q moyen juin	263.44	263.94	0.09	0.50	263.93	0.09	263.97	0.10	264.00	0.11	263.96	0.10	-0.01	0.00	0.03	0.01	0.06	0.02	0.02	0.01
A	2322.8	Q moy juil	263.44	263.86	0.08	0.42	263.94	0.09	263.98	0.10	264.00	0.12	264.00	0.11	0.08	0.01	0.12	0.02	0.14	0.04	0.14	0.03
A	2322.8	Q moy août	263.44	263.87	0.08	0.43	263.95	0.09	263.98	0.10	264.04	0.11	264.00	0.12	0.08	0.01	0.11	0.02	0.17	0.03	0.13	0.04
A	2322.8	Q moy sept	263.44	263.87	0.08	0.43	263.96	0.10	263.99	0.11	264.01	0.13	264.04	0.11	0.09	0.02	0.12	0.03	0.14	0.05	0.17	0.03
A	2322.8	Q moy oct	263.44	263.87	0.08	0.43	263.90	0.09	263.96	0.10	263.98	0.10	264.01	0.13	0.03	0.01	0.09	0.02	0.11	0.02	0.14	0.05
A	2322.8	Q moy nov	263.44	263.81	0.07	0.37	263.83	0.08	263.89	0.09	263.90	0.09	263.98	0.10	0.02	0.01	0.08	0.02	0.09	0.02	0.17	0.03
A	2322.8	Q moy déc	263.44	263.84	0.08	0.40	263.80	0.07	263.87	0.08	263.87	0.08	263.90	0.09	-0.04	-0.01	0.03	0.00	0.03	0.00	0.06	0.01
A	2322.8	Q crue 2 ans	263.44	264.27	0.38	0.83	264.12	0.24	264.13	0.25	264.17	0.28	264.17	0.28	-0.15	-0.14	-0.14	-0.13	-0.10	-0.10	-0.10	-0.10
A	2322.8	Q crue 10 ans	263.44	264.40	0.50	0.96	264.21	0.32	264.21	0.32	264.24	0.35	264.24	0.35	-0.19	-0.18	-0.19	-0.18	-0.16	-0.15	-0.16	-0.15
A	2322.8	Q crue 25 ans	263.44	264.45	0.54	1.01	264.24	0.35	264.24	0.35	264.27	0.38	264.27	0.38	-0.21	-0.19	-0.21	-0.19	-0.18	-0.16	-0.18	-0.16
A	2322.8	Q crue 50 ans	263.44	264.49	0.56	1.05	264.26	0.37	264.26	0.37	264.29	0.39	264.29	0.39	-0.23	-0.19	-0.23	-0.19	-0.20	-0.17	-0.20	-0.17
A	2322.8	Q crue 100 ans	263.44	264.52	0.58	1.08	264.28	0.39	264.29	0.39	264.31	0.41	264.31	0.41	-0.24	-0.19	-0.23	-0.19	-0.21	-0.17	-0.21	-0.17
A																						
A	2228.7	Q 2-7 estival	263.11	263.75	0.04	0.64	sec	0.00	263.74	0.04	263.74	0.04	263.74	0.04	99.00	99.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
A	2228.7	Q 2-7 annuel	263.11	263.67	0.02	0.56	sec	0.00	263.72	0.03	263.72	0.03	263.74	0.04	99.00	99.00	0.05	0.01	0.05	0.01	0.07	0.02
A	2228.7	Q moy jan	263.11	263.75	0.04	0.64	263.78	0.05	263.85	0.07	263.85	0.07	263.72	0.03	0.03	0.01	0.10	0.03	0.10	0.03	-0.03	-0.01
A	2228.7	Q moy fév	263.11	263.73	0.04	0.62	263.78	0.05	263.85	0.07	263.85	0.07	263.85	0.07	0.05	0.01	0.12	0.03	0.12	0.03	0.12	0.03
A	2228.7	Q moy mars	263.11	263.71	0.03	0.60	263.78	0.05	263.85	0.07	263.85	0.07	263.85	0.07	0.07	0.02	0.14	0.04	0.14	0.04	0.14	0.04
A	2228.7	Q moy avril	263.11	263.73	0.04	0.62	263.84	0.07	263.90	0.08	263.93	0.09	263.85	0.07	0.11	0.03	0.17	0.04	0.20	0.05	0.12	0.03
A	2228.7	Q moy mai	263.11	263.93	0.09	0.82	263.88	0.08	263.94	0.09	263.96	0.10	263.93	0.09	-0.05	-0.01	0.01	0.00	0.03	0.01	0.00	0.00
A	2228.7	Q moyen juin	263.11	263.93	0.09	0.82	263.93	0.09	263.97	0.10	263.99	0.11	263.96	0.10	0.00	0.00	0.04	0.01	0.06	0.02	0.03	0.01
A	2228.7	Q moy juil	263.11	263.86	0.07	0.75	263.93	0.09	263.97	0.10	264.00	0.12	263.99	0.11	0.07	0.02	0.11	0.03	0.14	0.05	0.13	0.04
A	2228.7	Q moy août	263.11	263.86	0.07	0.75	263.94	0.09	263.98	0.10	264.04	0.11	264.00	0.12	0.08	0.02	0.12	0.03	0.18	0.04	0.14	0.05
A	2228.7	Q moy sept	263.11	263.86	0.07	0.75	263.96	0.10	263.98	0.11	264.00	0.13	264.04	0.11	0.10	0.03	0.12	0.04	0.14	0.06	0.18	0.04
A	2228.7	Q moy oct	263.11	263.86	0.07	0.75	263.90	0.08	263.95	0.09	263.98	0.11	264.00	0.13	0.04	0.01	0.09	0.02	0.12	0.04	0.14	0.06
A	2228.7	Q moy nov	263.11	263.80	0.06	0.69	263.83	0.06	263.89	0.08	263.90	0.08	263.98	0.11	0.03	0.00	0.09	0.02	0.10	0.02	0.18	0.05
A	2228.7	Q moy déc	263.11	263.83	0.07	0.72	263.80	0.05	263.86	0.07	263.86	0.07	263.90	0.08	-0.03	-0.02	0.03	0.00	0.03	0.00	0.07	0.01
A	2228.7	Q crue 2 ans	263.11	264.22	0.38	1.11	264.10	0.25	264.10	0.26	264.14	0.29	264.14	0.29	-0.12	-0.13	-0.12	-0.12	-0.08	-0.09	-0.08	-0.09
A	2228.7	Q crue 10 ans	263.11	264.34	0.48	1.23	264.17	0.32	264.17	0.33	264.19	0.35	264.19	0.35	-0.17	-0.16	-0.17	-0.15	-0.15	-0.13	-0.15	-0.13
A	2228.7	Q crue 25 ans	263.11	264.39	0.52	1.28	264.19	0.35	264.20	0.36	264.22	0.38	264.22	0.38	-0.20	-0.17	-0.19	-0.16	-0.17	-0.14	-0.17	-0.14
A	2228.7	Q crue 50 ans	263.11	264.42	0.54	1.31	264.21	0.37	264.22	0.38	264.24	0.40	264.24	0.40	-0.21	-0.17	-0.20	-0.16	-0.18	-0.14	-0.18	-0.14
A	2228.7	Q crue 100 ans	263.11	264.46	0.55	1.35	264.23	0.39	264.24	0.40	264.26	0.41	264.26	0.41	-0.23	-0.16	-0.22	-0.15	-0.20	-0.14	-0.20	-0.14
A																						
A	2195.1	Q 2-7 estival	263.55	263.75	0.14	0.20	sec	0.09	263.74	0.14	263.74	0.14	263.73	0.14	99.00	99.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00
A	2195.1	Q 2-7 annuel	263.55	263.67	0.12	0.12	sec	0.04	263.72	0.13	263.72	0.13	263.73	0.14	99.00	99.00	0.05	0.01	0.05	0.01	0.06	0.02
A	2195.1	Q moy jan	263.55	263.75	0.14	0.20	263.78	0.15	263.84	0.16	263.84	0.16	263.72	0.13	0.03	0.01	0.09	0.02	0.09	0.02	-0.03	-0.01
A	2195.1	Q moy fév	263.55	263.73	0.14	0.18	263.78	0.15	263.84	0.16	263.84	0.16	263.84	0.16	0.05	0.01	0.11	0.02	0.11	0.02	0.11	0.02
A	2195.1	Q moy mars	263.55	263.71	0.13	0.16	263.78	0.15	263.85	0.16	263.85	0.16	263.84	0.16	0.07	0.02	0.14	0.03	0.14	0.03	0.13	0.03
A	2195.1	Q moy avril	263.55	263.73	0.14	0.18	263.84	0.16	263.89	0.17	263.93	0.18	263.85	0.16	0.11	0.02	0.16	0.03	0.20	0.04	0.12	0.02
A	2195.1	Q moy mai	263.55	263.92	0.18	0.37	263.88	0.17	263.93	0.18	263.95	0.19	263.93	0.18	-0.04	-0.01	0.01	0.00	0.03	0.01	0.01	0.00
A	2195.1	Q moyen juin	263.55	263.93	0.18	0.38	263.92	0.18	263.96	0.19	263.98	0.21	263.95	0.19	-0.01	0.00	0.03	0.01	0.05	0.03	0.02	0.01
A	2195.1	Q moy juil	263.55	263.85	0.17	0.30	263.93	0.18	263.97	0.19	263.99	0.22	263.98	0.21	0.08	0.01	0.12	0.02	0.14	0.05	0.13	0.04
A	2195.1	Q moy août	263.55	263.86	0.17	0.31	263.94	0.18	263.97	0.20	264.03	0.20	263.99	0.22	0.08	0.01	0.11	0.03	0.17	0.03	0.13	0.05
A	2195.1	Q moy sept	263.55	263.86	0.17	0.31	263.95	0.19	263.98	0.21	263.99	0.25	264.03	0.20	0.09	0.02	0.12	0.04	0.13	0.08	0.17	0.03
A	2195.1	Q moy oct	263.55	263.86	0.17	0.31	263.89	0.17	263.95	0.18	263.97	0.20	263.99	0.25	0.03	0.00	0.09	0.01	0.11	0.03	0.13	0.08
A	2195.1	Q moy nov	263.55	263.80	0.15	0.25	263.82	0.16	263.88	0.17	263.89	0.17	263.97	0.20	0.02	0.01	0.08	0.02	0.09	0.02	0.17	0.05
A	2195.1	Q moy déc	263.55	263.83	0.16	0.28	263.79	0.15	263.86	0.17	263.86	0.17	263.89	0.17	-0.04	-0.01	0.03	0.01	0.03	0.01	0.06	0.01
A	2195.1	Q crue 2 ans	263.55	264.17	0.79	0.62	264.07	0.48	264.08	0.50	264.10	0.59	264.10	0.59	-0.10	-0.31	-0.09	-0.29	-0.07	-0.20	-0.07	-0.20
A	2195.1	Q crue 10 ans	263.55	264.26	1.03	0.71	264.13	0.66	264.13	0.67	264.15	0.73	264.15	0.73	-0.13	-0.37	-0.13	-0.36	-0.11	-0.30	-0.11	-0.30
A	2195.1	Q crue 25 ans	263.55	264.31	1.12	0.76	264.15	0.73	264.15	0.74	264.17	0.79	264.17	0.79	-0.16	-0.39	-0.16	-0.38	-0.14	-0.33	-0.14	-0.33
A	2195.1	Q crue 50 ans	263.55	264.34	1.16	0.79	264.16	0.77	264.17	0.78	264.18	0.83	264.18	0.83	-0.18	-0.39	-0.17	-0.38	-0.16	-0.33	-0.16	-0.33
A	2195.1	Q crue 100 ans	263.55	264.37	1.20	0.82	264.18	0.81	264.18	0.82	264.20	0.86	264.20	0.86	-0.19	-0.39	-0.19	-0.38	-0.17	-0.34	-0.17	-0.34
A																						
A	2176.3	Q 2-7 estival	263.49	263.71	0.50	0.22	sec	0.02	263.70	0.47	263.70	0.47	263.70	0.47	99.00	99.00	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03
A	2176.3	Q 2-7 annuel	263.49	263.63	0.34	0.14	sec	0.01	263.68	0.44	263.68	0.44	263.70	0.47	99.00	99.00	0.05	0.10	0.05	0.10	0.07	0.13
A	2176.3	Q moy jan	263.49	263.71	0.50	0.22	263.74	0.54	263.80	0.62	263.80	0.62	263.68	0.44	0.03	0.04	0.09	0.12	0.09	0.12	-0.03	-0.06
A	2176.3	Q moy fév	263.49	263.69	0.45	0.20	263.73	0.53	263.80	0.62	263.80	0.62	263.80	0.62	0.04	0.08	0.11	0.17	0.11	0.17	0.11	0.17
A	2176.3	Q moy mars	263.49	263.67	0.42	0.18	263.74	0.54	263.80	0.62	263.81	0.63	263.80	0.62	0.07	0.12	0.13	0.20	0.14	0.21	0.13	0.20
A	2176.3	Q moy avril	263.49	263.69	0.45	0.20	263.80	0.61	263.85	0.67	263.89	0.66	263.81	0.63	0.11	0.16	0.16	0.22	0.20	0.21	0.12	0.18
A	2176.3	Q moy mai	263.49	263.89	0.66	0.40	263.83	0.66	263.89	0.65	263.91	0.65	263.89	0.66	-0.06	0.00	0.00	-0.01	0.02	-0.01	0.00	0.00
A	2176.3	Q moyen juin	263.49	263.89	0.66	0.40	263.88	0.66	263.92	0.65	263.96	0.38	263.91	0.65	-0.01	0.00	0.03	-0.01	0.07	-0.28	0.02	-0.01
A	2176.3	Q moy juil	263.49	263.81	0.63	0.32	263.89	0.65	263.93	0.65	263.97	0.37	263.96	0.38	0.08	0.02	0.12	0.02	0.16	-0.26	0.15	-0.25
A	2176.3	Q moy août	263.49	263.82	0.64	0.33	263.90	0.65	263.93	0.65	264.02	0.26	263.97	0.37	0.08	0.01	0.11	0.01	0.20	-0.38	0.15	-0.27
A	2176.3	Q moy sept	263.49	263.82	0.64	0.33	263.91	0.65	263.96	0.38	263.97	0.44	264.03	0.25	0.09	0.01	0.14	-0.26	0.15	-0.20	0.21	-0.39
A	2176.3	Q moy oct	263.49	263.82	0.64	0.33	263.85	0.67	263.91	0.65	263.93	0.65	263.97	0.44	0.03	0.03	0.09	0.01	0.11	0.01	0.15	-0.20
A	2176.3	Q moy nov	263.49	263.76	0.57	0.27	263.78	0.60	263.84	0.66	263.85	0.67	263.93	0.65	0.02	0.03	0.08	0.09	0.09	0.10	0.17	0.08
A	2176.3	Q moy déc	263.49	263.79	0.61	0.30	263.75	0.56	263.81	0.64	263.82	0.64	263.85	0.67	-0.04	-0.05	0.02	0.03	0.03	0.03	0.06	0.06
A	2176.3	Q crue 2 ans	263.49	264.10	0.86	0.61	264.01	0.76	264.02	0.76	264.04	0.78	264.04	0.78	-0.09	-0.10	-0.08	-0.10	-0.06	-0.08	-0.06	-0.08
A	2176.3	Q crue 10 ans	263.49	264.20	0.89	0.71	264.06	0.81	264.06	0.81	264.08	0.84	264.08	0.84	-0.14	-0.08	-0.14	-0.08	-0.12	-0.05	-0.12	-0.05
A	2176.3	Q crue 25 ans	263.49	264.25	0.89	0.76	264.08	0.84	264.08	0.84	264.09	0.85	264.09	0.85	-0.17	-0.05	-0.17	-0.05	-0.16	-0.04	-0.16	-0.04
A	2176.3	Q crue 50 ans	263.49	264.28	0.88	0.79	264.09	0.85	264.09	0.85	264.11	0.86	264.11	0.86	-0.19	-0.03	-0.19	-0.03	-0.17	-0.02	-0.17	-0.02
A	2176.3	Q crue 100 ans	263.49	264.32	0.87	0.83	264.10	0.86	264.11	0.86	264.12	0.87	264.12	0.87	-0.22	-0.01	-0.21	-0.01	-0.20	0.00	-0.20	0.00
A																						
A	2092.2	Q 2-7 estival	261.43	261.59	0.95	0.16	sec	0.26	261.58	0.91	261.58	0.91	261.58	0.91	99.00	99.00	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04
A	2092.2	Q 2-7 annuel	261.43	261.54	0.73	0.11	sec	0.19	261.57	0.87	261.57	0.87	261.58	0.91	99.00	99.00	0.03	0.14	0.03	0.14	0.04	0.18
A	2092.2	Q moy jan	261.43	261.59	0.95	0.16	261.61	1.04	261.65	1.21	261.65	1.21	261.57	0.87	0.02	0.09	0.06	0.26	0.06	0.26	-0.02	-0.08
A	2092.2	Q moy fév	261.43	261.57	0.89	0.14	261.60	1.04	261.65	1.21	261.65	1.21	261.65	1.21	0.03	0.15	0.08	0.32	0.08	0.32	0.08	0.32
A	2092.2	Q moy mars	261.43	261.56	0.84	0.13	261.61	1.05	261.65	1.21	261.65	1.22	261.65	1.21	0.05	0.21	0.09	0.37	0.09	0.38	0.09	0.37
A	2092.2	Q moy avril	261.43	261.57	0.89	0.14	261.65	1.19	261.69	1.32	261.70	1.38	261.65	1.22	0.08	0.30	0.12	0.43	0.13	0.49	0.08	0.33
A	2092.2	Q moy mai	261.43	261.70	1.37	0.27	261.67	1.28	261.71	1.39	261.73	1.44	261.70	1.38	-0.03	-0.09	0.01	0.02	0.03	0.07	0.00	0.01
A	2092.2	Q moyen juin	261.43	261.70	1.38	0.27	261.70	1.37	261.74	1.47	261.76	1.54	261.73	1.44	0.00	-0.01	0.04	0.09	0.06	0.16	0.03	0.06
A	2092.2	Q moy juil	261.43	261.66	1.23	0.23	261.71	1.38	261.74	1.48	261.78	1.57	261.76	1.54	0.05	0.15	0.08	0.25	0.12	0.34	0.10	0.31
A	2092.2	Q moy août	261.43	261.66	1.24	0.23	261.71	1.40	261.75	1.49	261.78	1.59	261.78	1.57	0.05	0.16	0.09	0.25	0.12	0.35	0.12	0.33
A	2092.2	Q moy sept	261.43	261.66	1.24	0.23	261.73	1.44	261.76	1.52	261.80	1.63	261.78	1.59	0.07	0.20	0.10	0.28	0.14	0.39	0.12	0.35
A	2092.2	Q moy oct	261.43	261.66	1.24	0.23	261.69	1.32	261.72	1.42	261.75	1.49	261.80	1.63	0.03	0.08	0.06	0.18	0.09	0.25	0.14	0.39
A	2092.2	Q moy nov	261.43	261.62	1.10	0.19	261.64	1.17	261.68	1.30	261.68	1.32	261.75	1.49	0.02	0.07	0.06	0.20	0.06	0.22	0.13	0.39
A	2092.2	Q moy déc	261.43	261.64	1.17	0.21	261.62	1.08	261.66	1.24	261.66	1.24	261.68	1.32	-0.02	-0.09	0.02	0.07	0.02	0.07	0.04	0.15
A	2092.2	Q crue 2 ans	261.43	262.35	2.46	0.92	262.02	2.05	262.04	2.08	262.12	2.19	262.12	2.19	-0.33	-0.41	-0.31	-0.38	-0.23	-0.27	-0.23	-0.27
A	2092.2	Q crue 10 ans	261.43	262.63	2.97	1.20	262.20	2.29	262.21	2.30	262.28	2.35	262.28	2.35	-0.43	-0.68	-0.42	-0.67	-0.35	-0.62	-0.35	-0.62
A	2092.2	Q crue 25 ans	261.43	262.76	3.18	1.33	262.28	2.35	262.29	2.37	262.34	2.46	262.34	2.46	-0.48	-0.83	-0.47	-0.81	-0.42	-0.72	-0.42	-0.72
A	2092.2	Q crue 50 ans	261.43	262.84	3.31	1.41	262.33	2.43	262.34	2.45	262.38	2.55	262.38	2.55	-0.51	-0.88	-0.50	-0.86	-0.46	-0.76	-0.46	-0.76
A	2092.2	Q crue 100 ans	261.43	262.92	3.44	1.49	262.37	2.52	262.38	2.54	262.43	2.61	262.43	2.61	-0.55	-0.92	-0.54	-0.90	-0.49	-0.83	-0.49	-0.83
A																						
A	2067.9	Q 2-7 estival	260.91	261.39	0.05	0.48	sec	0.00	261.39	0.04	261.39	0.04	261.39	0.04	99.00	99.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01
A	2067.9	Q 2-7 annuel	260.91	261.37	0.02	0.46	sec	0.00	261.38	0.04	261.38	0.04	261.39	0.04	99.00	99.00	0.01	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02
A	2067.9	Q moy jan	260.91	261.39	0.05	0.48	261.40	0.06	261.42	0.10	261.42	0.10	261.38	0.04	0.01	0.01	0.03	0.05	0.03	0.05	-0.01	-0.01
A	2067.9	Q moy fév	260.91	261.39	0.04	0.48	261.40	0.06	261.42	0.10	261.42	0.10	261.42	0.10	0.01	0.02	0.03	0.06	0.03	0.06	0.03	0.06
A	2067.9	Q moy mars	260.91	261.38	0.03	0.47	261.40	0.06	261.42	0.10	261.42	0.10	261.42	0.10	0.02	0.03	0.04	0.07	0.04	0.07	0.04	0.07
A	2067.9	Q moy avril	260.91	261.39	0.04	0.48	261.42	0.09	261.44	0.12	261.45	0.14	261.42	0.10	0.03	0.05	0.05	0.08	0.06	0.10	0.03	0.06
A	2067.9	Q moy mai	260.91	261.45	0.14	0.54	261.43	0.11	261.45	0.14	261.46	0.16	261.45	0.14	-0.02	-0.03	0.00	0.00	0.01	0.02	0.00	0.00
A	2067.9	Q moyen juin	260.91	261.45	0.14	0.54	261.45	0.14	261.46	0.16	261.48	0.19	261.46	0.16	0.00	0.00	0.01	0.02	0.03	0.05	0.01	0.02
A	2067.9	Q moy juil	260.91	261.42	0.10	0.51	261.45	0.14	261.47	0.17	261.49	0.19	261.48	0.19	0.03	0.04	0.05	0.07	0.07	0.09	0.06	0.09
A	2067.9	Q moy août	260.91	261.43	0.11	0.52	261.45	0.15	261.47	0.17	261.49	0.20	261.49	0.19	0.02	0.04	0.04	0.06	0.06	0.09	0.06	0.08
A	2067.9	Q moy sept	260.91	261.42	0.10	0.51	261.46	0.16	261.48	0.18	261.50	0.21	261.49	0.20	0.04	0.06	0.06	0.08	0.08	0.11	0.07	0.10
A	2067.9	Q moy oct	260.91	261.43	0.11	0.52	261.44	0.12	261.46	0.15	261.47	0.17	261.50	0.21	0.01	0.01	0.03	0.04	0.04	0.06	0.07	0.10
A	2067.9	Q moy nov	260.91	261.41	0.07	0.50	261.41	0.09	261.43	0.12	261.44	0.12	261.47	0.17	0.00	0.02	0.02	0.05	0.03	0.05	0.06	0.10
A	2067.9	Q moy déc	260.91	261.42	0.09	0.51	261.40	0.07	261.42	0.10	261.42	0.10	261.44	0.12	-0.02	-0.02	0.00	0.01	0.00	0.01	0.02	0.03
A	2067.9	Q crue 2 ans	260.91	261.75	0.60	0.84	261.61	0.38	261.62	0.39	261.65	0.44	261.65	0.44	-0.14	-0.22	-0.13	-0.21	-0.10	-0.16	-0.10	-0.16
A	2067.9	Q crue 10 ans	260.91	261.86	0.82	0.95	261.69	0.50	261.69	0.51	261.72	0.55	261.72	0.55	-0.17	-0.32	-0.17	-0.31	-0.14	-0.27	-0.14	-0.27
A	2067.9	Q crue 25 ans	260.91	261.91	0.91	1.00	261.72	0.55	261.72	0.56	261.75	0.60	261.75	0.60	-0.19	-0.36	-0.19	-0.35	-0.16	-0.31	-0.16	-0.31
A	2067.9	Q crue 50 ans	260.91	261.94	0.97	1.03	261.74	0.58	261.74	0.59	261.76	0.63	261.76	0.63	-0.20	-0.39	-0.20	-0.38	-0.18	-0.34	-0.18	-0.34
A	2067.9	Q crue 100 ans	260.91	261.97	1.03	1.06	261.76	0.62	261.76	0.63	261.78	0.66	261.78	0.66	-0.21	-0.41	-0.21	-0.40	-0.19	-0.37	-0.19	-0.37

SCENARIO AVEC 3 POINTS DE REJET (LACS 4, 6 ET COURS D'EAU A)

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg (m)	Niveau CA (m)	Vitesse CA (m/s)	prof. max (m)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Niveau CF (m)	Vitesse CF (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)	Diff-Niveau (m)	Diff-Vitesse (m/s)
A																						
A	1990.5	Q 2-7 estival	260.4	260.73	0.19	0.33	sec	0.00	260.72	0.17	260.72	0.17	260.72	0.17	99.00	99.00	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
A	1990.5	Q 2-7 annuel	260.4	260.68	0.09	0.28	sec	0.00	260.71	0.15	260.71	0.15	260.72	0.17	99.00	99.00	0.03	0.06	0.03	0.06	0.04	0.08
A	1990.5	Q moy jan	260.4	260.73	0.19	0.33	260.75	0.23	260.80	0.31	260.80	0.31	260.71	0.15	0.02	0.04	0.07	0.12	0.07	0.12	-0.02	-0.04
A	1990.5	Q moy fév	260.4	260.71	0.16	0.31	260.75	0.22	260.80	0.31	260.80	0.31	260.80	0.31	0.04	0.06	0.09	0.15	0.09	0.15	0.09	0.15
A	1990.5	Q moy mars	260.4	260.70	0.14	0.30	260.75	0.23	260.80	0.31	260.80	0.31	260.80	0.31	0.05	0.09	0.10	0.17	0.10	0.17	0.10	0.17
A	1990.5	Q moy avril	260.4	260.71	0.16	0.31	260.79	0.30	260.83	0.37	260.85	0.40	260.80	0.31	0.08	0.14	0.12	0.21	0.14	0.24	0.09	0.15
A	1990.5	Q moy mai	260.4	260.85	0.39	0.45	260.82	0.35	260.86	0.41	260.87	0.43	260.85	0.40	-0.03	-0.04	0.01	0.02	0.02	0.04	0.00	0.01
A	1990.5	Q moyen juin	260.4	260.85	0.40	0.45	260.85	0.39	260.88	0.45	260.91	0.49	260.87	0.43	0.00	-0.01	0.03	0.05	0.06	0.09	0.02	0.03
A	1990.5	Q moy juil	260.4	260.80	0.32	0.40	260.85	0.40	260.88	0.45	260.92	0.51	260.91	0.49	0.05	0.08	0.08	0.13	0.12	0.19	0.11	0.17
A	1990.5	Q moy août	260.4	260.81	0.33	0.41	260.86	0.41	260.89	0.46	260.92	0.52	260.92	0.51	0.05	0.08	0.08	0.13	0.11	0.19	0.11	0.18
A	1990.5	Q moy sept	260.4	260.81	0.32	0.41	260.87	0.43	260.90	0.48	260.94	0.55	260.93	0.52	0.06	0.11	0.09	0.16	0.13	0.23	0.12	0.20
A	1990.5	Q moy oct	260.4	260.81	0.33	0.41	260.83	0.36	260.87	0.42	260.89	0.46	260.94	0.55	0.02	0.03	0.06	0.09	0.08	0.13	0.13	0.22
A	1990.5	Q moy nov	260.4	260.77	0.25	0.37	260.78	0.28	260.83	0.35	260.83	0.36	260.89	0.46	0.01	0.03	0.06	0.10	0.06	0.11	0.12	0.21
A	1990.5	Q moy déc	260.4	260.79	0.29	0.39	260.76	0.24	260.81	0.32	260.81	0.32	260.83	0.36	-0.03	-0.05	0.02	0.03	0.02	0.03	0.04	0.07
A	1990.5	Q crue 2 ans	260.4	261.23	1.38	0.83	261.10	0.86	261.11	0.88	261.16	0.97	261.16	0.97	-0.13	-0.52	-0.12	-0.50	-0.07	-0.41	-0.07	-0.41
A	1990.5	Q crue 10 ans	260.4	261.32	1.29	0.92	261.19	1.11	261.19	1.13	261.21	1.25	261.21	1.25	-0.13	-0.18	-0.13	-0.16	-0.11	-0.04	-0.11	-0.04
A	1990.5	Q crue 25 ans	260.4	261.33	1.53	0.93	261.21	1.25	261.21	1.29	261.23	1.38	261.23	1.38	-0.12	-0.28	-0.12	-0.24	-0.10	-0.15	-0.10	-0.15
A	1990.5	Q crue 50 ans	260.4	261.35	1.53	0.95	261.22	1.36	261.22	1.38	261.24	1.46	261.24	1.46	-0.13	-0.17	-0.13	-0.15	-0.11	-0.07	-0.11	-0.07
A	1990.5	Q crue 100 ans	260.4	261.37	1.51	0.97	261.24	1.41	261.24	1.46	261.25	1.58	261.25	1.58	-0.13	-0.10	-0.13	-0.05	-0.12	0.07	-0.12	0.07
A																						
A	1916.5	Q 2-7 estival	259.2	259.54	0.08	0.34	sec	0.00	259.52	0.07	259.52	0.07	259.52	0.07	99.00	99.00	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01
A	1916.5	Q 2-7 annuel	259.2	259.46	0.05	0.26	sec	0.00	259.51	0.07	259.51	0.07	259.52	0.07	99.00	99.00	0.05	0.02	0.05	0.02	0.06	0.02
A	1916.5	Q moy jan	259.2	259.54	0.08	0.34	259.57	0.08	259.64	0.10	259.64	0.10	259.51	0.07	0.03	0.00	0.10	0.02	0.10	0.02	-0.03	-0.01
A	1916.5	Q moy fév	259.2	259.51	0.07	0.31	259.56	0.08	259.64	0.10	259.64	0.10	259.64	0.10	0.05	0.01	0.13	0.03	0.13	0.03	0.13	0.03
A	1916.5	Q moy mars	259.2	259.50	0.06	0.30	259.57	0.09	259.64	0.10	259.64	0.10	259.64	0.10	0.07	0.03	0.14	0.04	0.14	0.04	0.14	0.04
A	1916.5	Q moy avril	259.2	259.51	0.07	0.31	259.63	0.10	259.69	0.11	259.70	0.13	259.64	0.10	0.12	0.03	0.18	0.04	0.19	0.06	0.13	0.03
A	1916.5	Q moy mai	259.2	259.70	0.13	0.50	259.67	0.11	259.70	0.13	259.71	0.14	259.70	0.13	-0.03	-0.02	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00
A	1916.5	Q moyen juin	259.2	259.70	0.13	0.50	259.70	0.13	259.72	0.15	259.73	0.17	259.71	0.14	0.00	0.00	0.02	0.02	0.03	0.04	0.01	0.01
A	1916.5	Q moy juil	259.2	259.65	0.10	0.45	259.70	0.13	259.72	0.15	259.73	0.18	259.73	0.17	0.05	0.03	0.07	0.05	0.08	0.08	0.08	0.07
A	1916.5	Q moy août	259.2	259.66	0.11	0.46	259.71	0.13	259.72	0.16	259.74	0.19	259.73	0.18	0.05	0.02	0.06	0.05	0.08	0.08	0.07	0.07
A	1916.5	Q moy sept	259.2	259.65	0.11	0.45	259.71	0.14	259.73	0.17	259.75	0.20	259.74	0.19	0.06	0.03	0.08	0.06	0.10	0.09	0.09	0.08
A	1916.5	Q moy oct	259.2	259.66	0.11	0.46	259.69	0.11	259.71	0.14	259.72	0.16	259.75	0.20	0.03	0.00	0.05	0.03	0.06	0.05	0.09	0.09
A	1916.5	Q moy nov	259.2	259.59	0.09	0.39	259.62	0.10	259.68	0.11	259.69	0.11	259.72	0.16	0.03	0.01	0.09	0.02	0.10	0.02	0.13	0.07
A	1916.5	Q moy déc	259.2	259.62	0.10	0.42	259.58	0.09	259.65	0.11	259.65	0.11	259.69	0.11	-0.04	-0.01	0.03	0.01	0.03	0.01	0.07	0.01
A	1916.5	Q crue 2 ans	259.2	259.92	0.69	0.72	259.82	0.39	259.82	0.41	259.85	0.48	259.85	0.48	-0.10	-0.30	-0.10	-0.28	-0.07	-0.21	-0.07	-0.21
A	1916.5	Q crue 10 ans	259.2	260.02	0.97	0.82	259.87	0.55	259.88	0.56	259.90	0.61	259.90	0.61	-0.15	-0.42	-0.14	-0.41	-0.12	-0.36	-0.12	-0.36
A	1916.5	Q crue 25 ans	259.2	260.06	1.08	0.86	259.90	0.61	259.90	0.63	259.92	0.68	259.92	0.68	-0.16	-0.47	-0.16	-0.45	-0.14	-0.40	-0.14	-0.40
A	1916.5	Q crue 50 ans	259.2	260.09	1.16	0.89	259.91	0.66	259.92	0.68	259.93	0.73	259.93	0.73	-0.18	-0.50	-0.17	-0.48	-0.16	-0.43	-0.16	-0.43
A	1916.5	Q crue 100 ans	259.2	260.12	1.22	0.92	259.93	0.71	259.93	0.72	259.94	0.77	259.94	0.77	-0.19	-0.51	-0.19	-0.50	-0.18	-0.45	-0.18	-0.45
A																						
A	1892.6	Q 2-7 estival	259.07	259.54	0.03	0.47	sec	0.00	259.52	0.02	259.52	0.02	259.52	0.02	99.00	99.00	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01
A	1892.6	Q 2-7 annuel	259.07	259.46	0.01	0.39	sec	0.00	259.51	0.02	259.51	0.02	259.52	0.02	99.00	99.00	0.05	0.01	0.05	0.01	0.06	0.01
A	1892.6	Q moy jan	259.07	259.54	0.03	0.47	259.57	0.03	259.64	0.04	259.64	0.04	259.51	0.02	0.03	0.00	0.10	0.01	0.10	0.01	-0.03	-0.01
A	1892.6	Q moy fév	259.07	259.51	0.02	0.44	259.56	0.03	259.64	0.04	259.64	0.04	259.64	0.04	0.05	0.01	0.13	0.02	0.13	0.02	0.13	0.02
A	1892.6	Q moy mars	259.07	259.50	0.02	0.43	259.57	0.03	259.64	0.04	259.64	0.04	259.64	0.04	0.07	0.01	0.14	0.02	0.14	0.02	0.14	0.02
A	1892.6	Q moy avril	259.07	259.51	0.02	0.44	259.63	0.04	259.69	0.05	259.70	0.06	259.64	0.04	0.12	0.02	0.18	0.03	0.19	0.04	0.13	0.02
A	1892.6	Q moy mai	259.07	259.70	0.06	0.63	259.67	0.05	259.70	0.06	259.71	0.06	259.70	0.06	-0.03	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
A	1892.6	Q moyen juin	259.07	259.70	0.06	0.63	259.70	0.06	259.72	0.07	259.73	0.08	259.71	0.06	0.00	0.00	0.02	0.01	0.03	0.02	0.01	0.00
A	1892.6	Q moy juil	259.07	259.65	0.04	0.58	259.70	0.06	259.72	0.07	259.73	0.08	259.73	0.08	0.05	0.02	0.07	0.03	0.08	0.04	0.08	0.04
A	1892.6	Q moy août	259.07	259.66	0.05	0.59	259.71	0.06	259.72	0.07	259.74	0.09	259.73	0.08	0.05	0.01	0.06	0.02	0.08	0.04	0.07	0.03
A	1892.6	Q moy sept	259.07	259.65	0.05	0.58	259.71	0.06	259.72	0.08	259.75	0.09	259.74	0.09	0.06	0.01	0.07	0.03	0.10	0.04	0.09	0.04
A	1892.6	Q moy oct	259.07	259.66	0.05	0.59	259.69	0.05	259.71	0.06	259.72	0.07	259.75	0.09	0.03	0.00	0.05	0.01	0.06	0.02	0.09	0.04
A	1892.6	Q moy nov	259.07	259.59	0.04	0.52	259.62	0.04	259.68	0.05	259.69	0.05	259.72	0.07	0.03	0.00	0.09	0.01	0.10	0.01	0.13	0.03
A	1892.6	Q moy déc	259.07	259.62	0.04	0.55	259.58	0.03	259.65	0.04	259.65	0.05	259.69	0.05	-0.04	-0.01	0.03	0.00	0.03	0.01	0.07	0.01
A	1892.6	Q crue 2 ans	259.07	259.92	0.33	0.85	259.82	0.18	259.82	0.19	259.85	0.22	259.85	0.22	-0.10	-0.15	-0.10	-0.14	-0.07	-0.11	-0.07	-0.11
A	1892.6	Q crue 10 ans	259.07	260.02	0.47	0.95	259.87	0.26	259.88	0.27	259.90	0.29	259.90	0.29	-0.15	-0.21	-0.14	-0.20	-0.12	-0.18	-0.12	-0.18
A	1892.6	Q crue 25 ans	259.07	260.07	0.52	1.00	259.90	0.29	259.90	0.30	259.92	0.32	259.92	0.32	-0.17	-0.23	-0.17	-0.22	-0.15	-0.20	-0.15	-0.20
A	1892.6	Q crue 50 ans	259.07	260.10	0.56	1.03	259.91	0.31	259.92	0.32	259.93	0.35	259.93	0.35	-0.19	-0.25	-0.18	-0.24	-0.17	-0.21	-0.17	-0.21
A	1892.6	Q crue 100 ans	259.07	260.13	0.59	1.06	259.93	0.34	259.93	0.34	259.95	0.37	259.95	0.37	-0.20	-0.25	-0.20	-0.25	-0.18	-0.22	-0.18	-0.22
A																						
A	1841.4	Q 2-7 estival	258.85	259.54	0.02	0.69	sec	0.00	259.52	0.02	259.52	0.02	259.52	0.02	99.00	99.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00
A	1841.4	Q 2-7 annuel	258.85	259.46	0.01	0.61	sec	0.00	259.51	0.01	259.51	0.01	259.52	0.02	99.00	99.00	0.05	0.00	0.05	0.00	0.06	0.01
A	1841.4	Q moy jan	258.85	259.54	0.02	0.69	259.57	0.02	259.64	0.03	259.64	0.03	259.51	0.01	0.03	0.00	0.10	0.01	0.10	0.01	-0.03	-0.01
A	1841.4	Q moy fév	258.85	259.51	0.01	0.66	259.56	0.02	259.64	0.03	259.64	0.03	259.64	0.03	0.05	0.01	0.13	0.02	0.13	0.02	0.13	0.02
A	1841.4	Q moy mars	258.85	259.50	0.01	0.65	259.57	0.02	259.64	0.03	259.64	0.03	259.64	0.03	0.07	0.01	0.14	0.02	0.14	0.02	0.14	0.02
A	1841.4	Q moy avril	258.85	259.51	0.01	0.66	259.63	0.03	259.69	0.04	259.70	0.04	259.64	0.03	0.12	0.02	0.18	0.03	0.19	0.03	0.13	0.02
A	1841.4	Q moy mai	258.85	259.70	0.04	0.85	259.67	0.04	259.70	0.04	259.71	0.05	259.70	0.04	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00
A	1841.4	Q moyen juin	258.85	259.70	0.04	0.85	259.70	0.04	259.72	0.05	259.73	0.06	259.71	0.05	0.00	0.00	0.02	0.01	0.03	0.02	0.01	0.01
A	1841.4	Q moy juil	258.85	259.65	0.03	0.80	259.70	0.04	259.72	0.05	259.73	0.06	259.73	0.06	0.05	0.01	0.07	0.02	0.08	0.03	0.08	0.03
A	1841.4	Q moy août	258.85	259.65	0.03	0.80	259.70	0.04	259.72	0.05	259.73	0.06	259.73	0.06	0.05	0.01	0.07	0.02	0.08	0.03	0.08	0.03
A	1841.4	Q moy sept	258.85	259.65	0.03	0.80	259.71	0.05	259.72	0.06	259.75	0.07	259.73	0.06	0.06	0.02	0.07	0.03	0.10	0.04	0.08	0.03
A	1841.4	Q moy oct	258.85	259.65	0.03	0.80	259.69	0.04	259.71	0.05	259.72	0.05	259.75	0.07	0.04	0.01	0.06	0.02	0.07	0.02	0.10	0.04
A	1841.4	Q moy nov	258.85	259.59	0.03	0.74	259.62	0.03	259.68	0.04	259.69	0.04	259.72	0.05	0.03	0.00	0.09	0.01	0.10	0.01	0.13	0.02
A	1841.4	Q moy déc	258.85	259.62	0.03	0.77	259.58	0.02	259.65	0.03	259.65	0.03	259.69	0.04	-0.04	-0.01	0.03	0.00	0.03	0.00	0.07	0.01
A	1841.4	Q crue 2 ans	258.85	259.91	0.25	1.06	259.82	0.14	259.82	0.15	259.84	0.17	259.84	0.17	-0.09	-0.11	-0.09	-0.10	-0.07	-0.08	-0.07	-0.08
A	1841.4	Q crue 10 ans	258.85	260.01	0.36	1.16	259.87	0.20	259.87	0.20	259.89	0.22	259.89	0.22	-0.14	-0.16	-0.14	-0.16	-0.12	-0.14	-0.12	-0.14
A	1841.4	Q crue 25 ans	258.85	260.05	0.41	1.20	259.89	0.22	259.90	0.23	259.91	0.25	259.91	0.25	-0.16	-0.19	-0.15	-0.18	-0.14	-0.16	-0.14	-0.16
A	1841.4	Q crue 50 ans	258.85	260.08	0.44	1.23	259.91	0.24	259.91	0.25	259.93	0.27	259.93	0.27	-0.17	-0.20	-0.17	-0.19	-0.15	-0.17	-0.15	-0.17
A	1841.4	Q crue 100 ans	258.85	260.11	0.47	1.26	259.92	0.26	259.92	0.27	259.94	0.28	259.94	0.28	-0.19	-0.21	-0.19	-0.20	-0.17	-0.19	-0.17	-0.19
A																						
A	1686.2	Q 2-7 estival	258.36	259.54	0.01	1.18	sec	0.00	259.52	0.01	259.52	0.01	259.52	0.01	99.00	99.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00
A	1686.2	Q 2-7 annuel	258.36	259.46	0.00	1.10	sec	0.00	259.51	0.01	259.51	0.01	259.52	0.01	99.00	99.00	0.05	0.01	0.05	0.01	0.06	0.01
A	1686.2	Q moy jan	258.36	259.54	0.01	1.18	259.57	0.01	259.64	0.02	259.64	0.02	259.51	0.01	0.03	0.00	0.10	0.01	0.10	0.01	-0.03	0.00
A	1686.2	Q moy fév	258.36	259.51	0.01	1.15	259.56	0.01	259.64	0.02	259.64	0.02	259.64	0.02	0.05	0.00	0.13	0.01	0.13	0.01	0.13	0.01
A	1686.2	Q moy mars	258.36	259.50	0.01	1.14	259.57	0.01	259.64	0.02	259.64	0.02	259.64	0.02	0.07	0.00	0.14	0.01	0.14	0.01	0.14	0.01
A	1686.2	Q moy avril	258.36	259.51	0.01	1.15	259.63	0.02	259.69	0.02	259.70	0.03	259.64	0.02	0.12	0.01	0.18	0.01	0.19	0.02	0.13	0.01
A	1686.2	Q moy mai	258.36	259.70	0.03	1.34	259.67	0.02	259.70	0.03	259.71	0.03	259.70	0.03	-0.03	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
A	1686.2	Q moyen juin	258.36	259.70	0.03	1.34	259.70	0.03	259.71	0.03	259.73	0.04	259.71	0.03	0.00	0.00	0.01	0.00	0.03	0.01	0.01	0.00
A	1686.2	Q moy juil	258.36	259.65	0.02	1.29	259.70	0.03	259.72	0.03	259.73	0.04	259.73	0.04	0.05	0.01	0.07	0.01	0.08	0.02	0.08	0.02
A	1686.2	Q moy août	258.36	259.65	0.02	1.29	259.70	0.03	259.72	0.03	259.73	0.04	259.73	0.04	0.05	0.01	0.07	0.01	0.08	0.02	0.08	0.02
A	1686.2	Q moy sept	258.36	259.65	0.02	1.29	259.71	0.03	259.72	0.04	259.75	0.04	259.73	0.04	0.06	0.01	0.07	0.02	0.10	0.02	0.08	0.02
A	1686.2	Q moy oct	258.36	259.65	0.02	1.29	259.69	0.02	259.71	0.03	259.72	0.03	259.75	0.04	0.04	0.00	0.06	0.01	0.07	0.01	0.10	0.02
A	1686.2	Q moy nov	258.36	259.59	0.01	1.23	259.62	0.02	259.68	0.02	259.69	0.02	259.72	0.03	0.03	0.01	0.09	0.01	0.10	0.01	0.13	0.02
A	1686.2	Q moy déc	258.36	259.62	0.02	1.26	259.58	0.01	259.65	0.02	259.65	0.02	259.69	0.02	-0.04	-0.01	0.03	0.00	0.03	0.00	0.07	0.00
A	1686.2	Q crue 2 ans	258.36	259.91	0.18	1.55	259.81	0.09	259.82	0.10	259.84	0.12	259.84	0.12	-0.10	-0.09	-0.09	-0.08	-0.07	-0.06	-0.07	-0.06
A	1686.2	Q crue 10 ans	258.36	259.99	0.28	1.63	259.86	0.14	259.87	0.14	259.89	0.16	259.89	0.16	-0.13	-0.14	-0.12	-0.14	-0.10	-0.12	-0.10	-0.12
A	1686.2	Q crue 25 ans	258.36	260.03	0.32	1.67	259.89	0.16	259.89	0.16	259.90	0.18	259.90	0.18	-0.14	-0.16	-0.14	-0.16	-0.13	-0.14	-0.13	-0.14
A	1686.2	Q crue 50 ans	258.36	260.06	0.35	1.70	259.90	0.17	259.90	0.18	259.92	0.19	259.92	0.19	-0.16	-0.18	-0.16	-0.17	-0.14	-0.16	-0.14	-0.16
A	1686.2	Q crue 100 ans	258.36	260.08	0.37	1.72	259.91	0.19	259.91	0.19	259.93	0.21	259.93	0.21	-0.17	-0.18	-0.17	-0.18	-0.15	-0.16	-0.15	-0.16
A																						
A	1633.7	Q 2-7 estival	259.38	259.48	0.97	0.10	sec	0.10	259.47	0.93	259.47	0.93	259.48	0.93	99.00	99.00	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	0.00	-0.04
A	1633.7	Q 2-7 annuel	259.38	259.43	0.72	0.05	sec	0.05	259.46	0.88	259.46	0.88	259.48	0.93	99.00	99.00	0.03	0.16	0.03	0.16	0.05	0.21
A	1633.7	Q moy jan	259.38	259.48	0.97	0.10	259.50	1.09	259.55	1.24	259.55	1.25	259.46	0.89	0.02	0.12	0.07	0.27	0.07	0.28	-0.02	-0.08
A	1633.7	Q moy fév	259.38	259.47	0.92	0.09	259.50	1.06	259.55	1.24	259.55	1.24	259.55	1.24	0.03	0.14	0.08	0.32	0.08	0.32	0.08	0.32
A	1633.7	Q moy mars	259.38	259.46	0.87	0.08	259.50	1.07	259.55	1.27	259.56	1.25	259.55	1.24	0.04	0.20	0.09	0.40	0.10	0.38	0.09	0.37
A	1633.7	Q moy avril	259.38	259.47	0.92	0.09	259.55	1.22	259.60	1.26	259.66	0.89	259.56	1.25	0.08	0.30	0.13	0.34	0.19	-0.03	0.09	0.33
A	1633.7	Q moy mai	259.38	259.65	0.91	0.27	259.58	1.31	259.66	0.88	259.67	0.82	259.65	0.90	-0.07	0.40	0.01	-0.03	0.02	-0.09	0.00	-0.01
A	1633.7	Q moyen juin	259.38	259.66	0.89	0.28	259.65	0.91	259.68	0.81	259.69	0.80	259.67	0.82	-0.01	0.02	0.02	-0.08	0.03	-0.09	0.01	-0.07
A	1633.7	Q moy juil	259.38	259.56	1.26	0.18	259.66	0.88	259.68	0.80	259.69	0.80	259.69	0.79	0.10	-0.38	0.12	-0.46	0.13	-0.46	0.13	-0.47
A	1633.7	Q moy août	259.38	259.56	1.28	0.18	259.66	0.86	259.68	0.79	259.70	0.82	259.69	0.80	0.10	-0.42	0.12	-0.49	0.14	-0.46	0.13	-0.48
A	1633.7	Q moy sept	259.38	259.56	1.28	0.18	259.67	0.81	259.69	0.81	259.74	0.50	259.70	0.82	0.11	-0.47	0.13	-0.47	0.18	-0.78	0.14	-0.46
A	1633.7	Q moy oct	259.38	259.56	1.28	0.18	259.60	1.29	259.67	0.84	259.68	0.80	259.74	0.50	0.04	0.01	0.11	-0.44	0.12	-0.48	0.18	-0.78
A	1633.7	Q moy nov	259.38	259.52	1.14	0.14	259.54	1.19	259.58	1.34	259.60	1.28	259.68	0.80	0.02	0.05	0.06	0.20	0.08	0.14	0.16	-0.34

SCENARIO AVEC 3 POINTS DE REJET (LACS 4, 6 ET COURS D'EAU A)

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg	Niveau CA	Vitesse CA	prof. max	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse
			(m)	(m)	(m/s)	(m)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)
A	1633.7	Q moy déc	259.38	259.54	1.20	0.16	259.51	1.11	259.56	1.28	259.56	1.27	259.60	1.28	-0.03	-0.09	0.02	0.08	0.02	0.07	0.06	0.08
A	1633.7	Q crue 2 ans	259.38	259.87	0.78	0.49	259.78	0.73	259.79	0.74	259.81	0.75	259.81	0.75	-0.09	-0.05	-0.08	-0.04	-0.06	-0.03	-0.06	-0.03
A	1633.7	Q crue 10 ans	259.38	259.94	0.92	0.56	259.83	0.78	259.83	0.77	259.85	0.75	259.85	0.75	-0.11	-0.14	-0.11	-0.15	-0.09	-0.17	-0.09	-0.17
A	1633.7	Q crue 25 ans	259.38	259.97	0.96	0.59	259.85	0.75	259.86	0.74	259.87	0.78	259.87	0.78	-0.12	-0.21	-0.11	-0.22	-0.10	-0.18	-0.10	-0.18
A	1633.7	Q crue 50 ans	259.38	259.99	0.99	0.61	259.86	0.76	259.87	0.77	259.87	0.82	259.87	0.82	-0.13	-0.23	-0.12	-0.22	-0.12	-0.17	-0.12	-0.17
A	1633.7	Q crue 100 ans	259.38	260.01	1.02	0.63	259.87	0.81	259.87	0.82	259.88	0.83	259.88	0.83	-0.14	-0.21	-0.14	-0.20	-0.13	-0.19	-0.13	-0.19
A																						
A	1611.9	Q 2-7 estival	258.88	259.07	0.46	0.19	sec	0.15	259.06	0.44	259.06	0.43	259.06	0.43	99.00	99.00	-0.01	-0.02	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03
A	1611.9	Q 2-7 annuel	258.88	259.03	0.31	0.15	sec	0.30	259.05	0.40	259.05	0.40	259.06	0.43	99.00	99.00	0.02	0.09	0.02	0.09	0.03	0.12
A	1611.9	Q moy jan	258.88	259.07	0.46	0.19	259.09	0.52	259.13	0.64	259.13	0.64	259.05	0.40	0.02	0.06	0.06	0.18	0.06	0.18	-0.02	-0.06
A	1611.9	Q moy fév	258.88	259.06	0.41	0.18	259.09	0.51	259.12	0.63	259.13	0.63	259.13	0.64	0.03	0.10	0.06	0.22	0.07	0.22	0.07	0.23
A	1611.9	Q moy mars	258.88	259.05	0.38	0.17	259.09	0.52	259.13	0.64	259.13	0.64	259.12	0.64	0.04	0.14	0.08	0.26	0.08	0.26	0.07	0.26
A	1611.9	Q moy avril	258.88	259.06	0.41	0.18	259.12	0.62	259.15	0.72	259.17	0.76	259.13	0.65	0.06	0.21	0.09	0.31	0.11	0.35	0.07	0.24
A	1611.9	Q moy mai	258.88	259.17	0.76	0.29	259.14	0.69	259.17	0.77	259.18	0.81	259.17	0.76	-0.03	-0.07	0.00	0.01	0.01	0.05	0.00	0.00
A	1611.9	Q moyen juin	258.88	259.17	0.76	0.29	259.17	0.76	259.19	0.83	259.21	0.89	259.18	0.81	0.00	0.00	0.02	0.07	0.04	0.13	0.01	0.05
A	1611.9	Q moy juil	258.88	259.13	0.65	0.25	259.17	0.77	259.20	0.85	259.22	0.91	259.21	0.89	0.04	0.12	0.07	0.20	0.09	0.26	0.08	0.24
A	1611.9	Q moy août	258.88	259.13	0.66	0.25	259.18	0.78	259.20	0.85	259.22	0.92	259.22	0.90	0.05	0.12	0.07	0.19	0.09	0.26	0.09	0.24
A	1611.9	Q moy sept	258.88	259.13	0.66	0.25	259.19	0.81	259.21	0.87	259.18	1.33	259.22	0.92	0.06	0.15	0.08	0.21	0.05	0.67	0.09	0.26
A	1611.9	Q moy oct	258.88	259.13	0.66	0.25	259.15	0.72	259.18	0.80	259.20	0.85	259.18	1.33	0.02	0.06	0.05	0.14	0.07	0.19	0.05	0.67
A	1611.9	Q moy nov	258.88	259.10	0.56	0.22	259.11	0.60	259.15	0.70	259.15	0.71	259.20	0.86	0.01	0.04	0.05	0.14	0.05	0.15	0.10	0.30
A	1611.9	Q moy déc	258.88	259.12	0.61	0.24	259.10	0.55	259.13	0.66	259.13	0.66	259.15	0.72	-0.02	-0.06	0.01	0.05	0.01	0.05	0.03	0.11
A	1611.9	Q crue 2 ans	258.88	259.44	1.76	0.56	259.32	1.39	259.33	1.41	259.36	1.49	259.36	1.49	-0.12	-0.37	-0.11	-0.35	-0.08	-0.27	-0.08	-0.27
A	1611.9	Q crue 10 ans	258.88	259.56	1.94	0.68	259.40	1.54	259.40	1.57	259.41	1.72	259.41	1.72	-0.16	-0.40	-0.16	-0.37	-0.15	-0.22	-0.15	-0.22
A	1611.9	Q crue 25 ans	258.88	259.61	2.03	0.73	259.41	1.72	259.41	1.76	259.44	1.76	259.44	1.76	-0.20	-0.31	-0.20	-0.27	-0.17	-0.27	-0.17	-0.27
A	1611.9	Q crue 50 ans	258.88	259.64	2.09	0.76	259.43	1.77	259.43	1.76	259.46	1.73	259.46	1.73	-0.21	-0.32	-0.21	-0.33	-0.18	-0.36	-0.18	-0.36
A	1611.9	Q crue 100 ans	258.88	259.66	2.14	0.78	259.45	1.74	259.46	1.74	259.48	1.78	259.48	1.78	-0.21	-0.40	-0.20	-0.40	-0.18	-0.36	-0.18	-0.36
A																						
A	1429.4	Q 2-7 estival	255.6	255.89	1.11	0.29	sec	0.30	255.87	1.11	255.87	1.12	255.87	1.11	99.00	99.00	-0.02	0.00	-0.02	0.01	-0.02	0.00
A	1429.4	Q 2-7 annuel	255.6	255.74	1.16	0.14	sec	0.19	255.85	1.12	255.85	1.11	255.87	1.11	99.00	99.00	0.11	-0.04	0.11	-0.05	0.13	-0.05
A	1429.4	Q moy jan	255.6	255.89	1.11	0.29	255.92	1.13	255.98	1.22	255.98	1.22	255.84	1.14	0.03	0.02	0.09	0.11	0.09	0.11	-0.05	0.03
A	1429.4	Q moy fév	255.6	255.86	1.11	0.26	255.92	1.14	255.98	1.22	255.98	1.23	255.98	1.23	0.06	0.03	0.12	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12
A	1429.4	Q moy mars	255.6	255.83	1.14	0.23	255.92	1.12	255.98	1.22	255.98	1.24	255.98	1.22	0.09	-0.02	0.15	0.08	0.15	0.10	0.15	0.08
A	1429.4	Q moy avril	255.6	255.86	1.11	0.26	255.98	1.21	256.02	1.28	256.04	1.32	255.99	1.22	0.12	0.10	0.16	0.17	0.18	0.21	0.13	0.11
A	1429.4	Q moy mai	255.6	256.04	1.31	0.44	256.01	1.27	256.05	1.32	256.07	1.35	256.04	1.31	-0.03	-0.04	0.01	0.01	0.03	0.04	0.00	0.00
A	1429.4	Q moyen juin	255.6	256.04	1.32	0.44	256.04	1.31	256.07	1.38	256.10	1.42	256.07	1.35	0.00	-0.01	0.03	0.06	0.06	0.10	0.03	0.03
A	1429.4	Q moy juil	255.6	255.99	1.24	0.39	256.05	1.33	256.08	1.36	256.12	1.42	256.11	1.41	0.06	0.09	0.09	0.12	0.13	0.18	0.12	0.17
A	1429.4	Q moy août	255.6	255.99	1.24	0.39	256.05	1.33	256.08	1.39	256.12	1.44	256.11	1.44	0.06	0.09	0.09	0.15	0.13	0.20	0.12	0.20
A	1429.4	Q moy sept	255.6	255.99	1.23	0.39	256.07	1.35	256.10	1.42	256.15	0.71	256.12	1.45	0.08	0.12	0.11	0.19	0.16	-0.52	0.13	0.22
A	1429.4	Q moy oct	255.6	255.99	1.24	0.39	256.02	1.28	256.06	1.34	256.09	1.38	256.15	0.71	0.03	0.04	0.07	0.10	0.10	0.14	0.16	-0.53
A	1429.4	Q moy nov	255.6	255.94	1.17	0.34	255.96	1.20	256.01	1.28	256.02	1.28	256.09	1.37	0.02	0.03	0.07	0.11	0.08	0.11	0.15	0.20
A	1429.4	Q moy déc	255.6	255.97	1.20	0.37	255.93	1.16	255.99	1.24	255.99	1.25	256.02	1.26	-0.04	-0.04	0.02	0.04	0.02	0.05	0.05	0.06
A	1429.4	Q crue 2 ans	255.6	256.23	1.41	0.63	256.18	1.28	256.18	1.32	256.20	1.38	256.20	1.38	-0.05	-0.13	-0.05	-0.09	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03
A	1429.4	Q crue 10 ans	255.6	256.27	1.75	0.67	256.21	1.52	256.22	1.50	256.23	1.20	256.23	1.20	-0.06	-0.23	-0.05	-0.25	-0.04	-0.55	-0.04	-0.55
A	1429.4	Q crue 25 ans	255.6	256.29	1.85	0.69	256.23	1.20	256.23	1.24	256.23	1.40	256.23	1.40	-0.06	-0.65	-0.06	-0.61	-0.06	-0.45	-0.06	-0.45
A	1429.4	Q crue 50 ans	255.6	256.30	1.92	0.70	256.23	1.34	256.23	1.38	256.23	1.54	256.23	1.54	-0.07	-0.58	-0.07	-0.54	-0.07	-0.38	-0.07	-0.38
A	1429.4	Q crue 100 ans	255.6	256.31	1.98	0.71	256.23	1.49	256.23	1.53	256.24	1.56	256.24	1.56	-0.08	-0.49	-0.08	-0.45	-0.07	-0.42	-0.07	-0.42
A																						
A	1426.7	Q 2-7 estival	254.78	254.85	2.68	0.07	sec	1.94	254.85	2.53	254.85	2.48	254.85	2.50	99.00	99.00	0.00	-0.15	0.00	-0.20	0.00	-0.18
A	1426.7	Q 2-7 annuel	254.78	254.84	1.59	0.06	sec	0.16	254.85	2.25	254.85	2.26	254.85	2.50	99.00	99.00	0.01	0.66	0.01	0.67	0.01	0.91
A	1426.7	Q moy jan	254.78	254.85	2.68	0.07	254.86	2.99	254.88	3.39	254.88	3.39	254.85	2.18	0.01	0.31	0.03	0.71	0.03	0.71	0.00	-0.50
A	1426.7	Q moy fév	254.78	254.85	2.37	0.07	254.86	2.94	254.88	3.36	254.88	3.35	254.88	3.36	0.01	0.57	0.03	0.99	0.03	0.98	0.03	0.99
A	1426.7	Q moy mars	254.78	254.85	2.07	0.07	254.86	3.03	254.88	3.40	254.88	3.38	254.87	3.39	0.01	0.96	0.03	1.33	0.03	1.31	0.02	1.32
A	1426.7	Q moy avril	254.78	254.85	2.37	0.07	254.87	3.35	254.89	3.60	254.89	3.69	254.88	3.41	0.02	0.98	0.04	1.23	0.04	1.32	0.03	1.04
A	1426.7	Q moy mai	254.78	254.89	3.70	0.11	254.88	3.50	254.90	3.72	254.90	3.79	254.89	3.69	-0.01	-0.20	0.01	0.02	0.01	0.09	0.00	-0.01
A	1426.7	Q moyen juin	254.78	254.89	3.69	0.11	254.89	3.68	254.91	3.81	254.91	3.93	254.90	3.79	0.00	-0.01	0.02	0.12	0.02	0.24	0.01	0.10
A	1426.7	Q moy juil	254.78	254.88	3.42	0.10	254.90	3.69	254.91	3.86	254.92	3.99	254.91	3.95	0.02	0.27	0.03	0.44	0.04	0.57	0.03	0.53
A	1426.7	Q moy août	254.78	254.88	3.45	0.10	254.90	3.72	254.91	3.85	254.92	4.00	254.92	3.97	0.02	0.27	0.03	0.40	0.04	0.55	0.04	0.52
A	1426.7	Q moy sept	254.78	254.88	3.46	0.10	254.90	3.79	254.91	3.89	254.92	4.49	254.92	4.00	0.02	0.33	0.03	0.43	0.04	1.03	0.04	0.54
A	1426.7	Q moy oct	254.78	254.88	3.45	0.10	254.89	3.61	254.90	3.77	254.91	3.87	254.92	4.49	0.01	0.16	0.02	0.32	0.03	0.42	0.04	1.04
A	1426.7	Q moy nov	254.78	254.86	3.13	0.08	254.87	3.27	254.89	3.54	254.89	3.58	254.91	3.88	0.01	0.14	0.03	0.41	0.03	0.45	0.05	0.75
A	1426.7	Q moy déc	254.78	254.87	3.32	0.09	254.86	3.08	254.88	3.43	254.88	3.42	254.89	3.62	-0.01	-0.24	0.01	0.11	0.01	0.10	0.02	0.30
A	1426.7	Q crue 2 ans	254.78	255.15	4.20	0.37	255.01	4.16	255.02	4.15	255.05	4.16	255.05	4.16	-0.14	-0.04	-0.13	-0.05	-0.10	-0.04	-0.10	-0.04
A	1426.7	Q crue 10 ans	254.78	255.31	4.17	0.53	255.09	4.14	255.09	4.16	255.11	4.29	255.11	4.29	-0.22	-0.03	-0.22	-0.01	-0.20	0.12	-0.20	0.12
A	1426.7	Q crue 25 ans	254.78	255.37	4.21	0.59	255.11	4.29	255.12	4.27	255.15	4.21	255.15	4.21	-0.26	0.08	-0.25	0.06	-0.22	0.00	-0.22	0.00
A	1426.7	Q crue 50 ans	254.78	255.40	4.24	0.62	255.14	4.23	255.15	4.22	255.17	4.15	255.17	4.15	-0.26	-0.01	-0.25	-0.02	-0.23	-0.09	-0.23	-0.09
A	1426.7	Q crue 100 ans	254.78	255.44	4.27	0.66	255.16	4.17	255.17	4.16	255.20	4.16	255.20	4.16	-0.28	-0.10	-0.27	-0.11	-0.24	-0.11	-0.24	-0.11
A																						
A	1389.4	Q 2-7 estival	253.24	253.49	0.44	0.25	sec	0.18	253.48	0.42	253.48	0.42	253.48	0.42	99.00	99.00	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
A	1389.4	Q 2-7 annuel	253.24	253.43	0.35	0.19	sec	0.19	253.47	0.40	253.47	0.40	253.48	0.42	99.00	99.00	0.04	0.05	0.04	0.05	0.05	0.07
A	1389.4	Q moy jan	253.24	253.49	0.44	0.25	253.51	0.48	253.56	0.55	253.56	0.55	253.47	0.40	0.02	0.04	0.07	0.11	0.07	0.11	-0.02	-0.04
A	1389.4	Q moy fév	253.24	253.47	0.41	0.23	253.51	0.47	253.55	0.55	253.55	0.55	253.55	0.55	0.04	0.06	0.08	0.14	0.08	0.14	0.08	0.14
A	1389.4	Q moy mars	253.24	253.46	0.39	0.22	253.51	0.48	253.56	0.55	253.56	0.56	253.55	0.55	0.05	0.09	0.10	0.16	0.10	0.17	0.09	0.16
A	1389.4	Q moy avril	253.24	253.47	0.41	0.23	253.55	0.54	253.59	0.60	253.61	0.62	253.56	0.56	0.08	0.13	0.12	0.19	0.14	0.21	0.09	0.15
A	1389.4	Q moy mai	253.24	253.60	0.62	0.36	253.58	0.58	253.61	0.63	253.62	0.64	253.61	0.62	-0.02	-0.04	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	0.00
A	1389.4	Q moyen juin	253.24	253.61	0.62	0.37	253.60	0.62	253.63	0.66	253.65	0.70	253.62	0.64	-0.01	0.00	0.02	0.04	0.04	0.08	0.01	0.02
A	1389.4	Q moy juil	253.24	253.56	0.56	0.32	253.61	0.62	253.64	0.66	253.66	0.72	253.65	0.70	0.05	0.06	0.08	0.10	0.10	0.16	0.09	0.14
A	1389.4	Q moy août	253.24	253.57	0.56	0.33	253.61	0.63	253.64	0.67	253.67	0.73	253.66	0.72	0.04	0.07	0.07	0.11	0.10	0.17	0.09	0.16
A	1389.4	Q moy sept	253.24	253.56	0.56	0.32	253.63	0.65	253.65	0.69	253.68	0.75	253.67	0.73	0.07	0.09	0.09	0.13	0.12	0.19	0.11	0.17
A	1389.4	Q moy oct	253.24	253.57	0.56	0.33	253.59	0.60	253.62	0.64	253.64	0.67	253.68	0.75	0.02	0.04	0.05	0.08	0.07	0.11	0.11	0.19
A	1389.4	Q moy nov	253.24	253.52	0.51	0.28	253.54	0.53	253.58	0.59	253.59	0.59	253.64	0.67	0.02	0.02	0.06	0.08	0.07	0.08	0.12	0.16
A	1389.4	Q moy déc	253.24	253.54	0.53	0.30	253.52	0.50	253.56	0.56	253.56	0.56	253.59	0.59	-0.02	-0.03	0.02	0.03	0.02	0.03	0.05	0.06
A	1389.4	Q crue 2 ans	253.24	254.01	1.41	0.77	253.83	1.05	253.84	1.07	253.89	1.15	253.89	1.15	-0.18	-0.36	-0.17	-0.34	-0.12	-0.26	-0.12	-0.26
A	1389.4	Q crue 10 ans	253.24	254.17	1.71	0.93	253.93	1.25	253.94	1.26	253.97	1.33	253.97	1.33	-0.24	-0.46	-0.23	-0.45	-0.20	-0.38	-0.20	-0.38
A	1389.4	Q crue 25 ans	253.24	254.23	1.83	0.99	253.97	1.33	253.98	1.34	254.01	1.40	254.01	1.40	-0.26	-0.50	-0.25	-0.49	-0.22	-0.43	-0.22	-0.43
A	1389.4	Q crue 50 ans	253.24	254.27	1.90	1.03	254.00	1.38	254.01	1.40	254.03	1.45	254.03	1.45	-0.27	-0.52	-0.26	-0.50	-0.24	-0.45	-0.24	-0.45
A	1389.4	Q crue 100 ans	253.24	254.30	1.96	1.06	254.02	1.44	254.03	1.45	254.06	1.49	254.06	1.49	-0.28	-0.52	-0.27	-0.51	-0.24	-0.47	-0.24	-0.47
A																						
A	1280.3	Q 2-7 estival	251.48	251.71	0.79	0.23	sec	0.24	251.70	0.76	251.70	0.75	251.70	0.75	99.00	99.00	-0.01	-0.03	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04
A	1280.3	Q 2-7 annuel	251.48	251.67	0.55	0.19	sec	0.36	251.69	0.70	251.69	0.70	251.70	0.75	99.00	99.00	0.02	0.15	0.02	0.15	0.03	0.20
A	1280.3	Q moy jan	251.48	251.71	0.79	0.23	251.72	0.86	251.76	1.01	251.76	1.01	251.69	0.70	0.01	0.07	0.05	0.22	0.05	0.22	-0.02	-0.09
A	1280.3	Q moy fév	251.48	251.69	0.73	0.21	251.72	0.85	251.75	1.00	251.76	1.01	251.76	1.01	0.03	0.12	0.06	0.27	0.07	0.28	0.07	0.28
A	1280.3	Q moy mars	251.48	251.69	0.68	0.21	251.72	0.86	251.76	1.01	251.75	1.07	251.76	1.01	0.03	0.18	0.07	0.33	0.06	0.39	0.07	0.33
A	1280.3	Q moy avril	251.48	251.69	0.73	0.21	251.75	0.99	251.78	1.16	251.79	1.21	251.75	1.07	0.06	0.26	0.09	0.43	0.10	0.48	0.06	0.34
A	1280.3	Q moy mai	251.48	251.79	1.20	0.31	251.77	1.13	251.80	1.22	251.81	1.27	251.79	1.20	-0.02	-0.07	0.01	0.02	0.02	0.07	0.00	0.00
A	1280.3	Q moyen juin	251.48	251.79	1.21	0.31	251.79	1.21	251.81	1.30	251.84	1.35	251.81	1.27	0.00	0.00	0.02	0.09	0.05	0.14	0.02	0.06
A	1280.3	Q moy juil	251.48	251.76	1.07	0.28	251.79	1.22	251.82	1.30	251.85	1.38	251.84	1.35	0.03	0.15	0.06	0.23	0.09	0.31	0.08	0.28
A	1280.3	Q moy août	251.48	251.76	1.06	0.28	251.80	1.24	251.82	1.31	251.85	1.41	251.85	1.38	0.04	0.18	0.06	0.25	0.09	0.35	0.09	0.32
A	1280.3	Q moy sept	251.48	251.76	1.08	0.28	251.81	1.27	251.83	1.35	251.87	1.44	251.85	1.40	0.05	0.19	0.07	0.27	0.11	0.36	0.09	0.32
A	1280.3	Q moy oct	251.48	251.76	1.06	0.28	251.78	1.15	251.80	1.24	251.82	1.32	251.87	1.44	0.02	0.09	0.04	0.18	0.06	0.26	0.11	0.38
A	1280.3	Q moy nov	251.48	251.73	0.92	0.25	251.74	0.97	251.77	1.13	251.78	1.15	251.82	1.32	0.01	0.05	0.04	0.21	0.05	0.23	0.09	0.40
A	1280.3	Q moy déc	251.48	251.75	0.99	0.27	251.73	0.90	251.76	1.08	251.76	1.06	251.77	1.16	-0.02	-0.09	0.01	0.09	0.01	0.07	0.02	0.17
A	1280.3	Q crue 2 ans	251.48	252.07	1.53	0.59	252.01	1.16	252.01	1.19	252.03	1.27	252.03	1.27	-0.06	-0.37	-0.06	-0.34	-0.04	-0.26	-0.04	-0.26
A	1280.3	Q crue 10 ans	251.48	252.14	1.81	0.66	252.05	1.36	252.05	1.40	252.06	1.44	252.06	1.44	-0.09	-0.45	-0.09	-0.41	-0.08	-0.37	-0.08	-0.37
A	1280.3	Q crue 25 ans	251.48	252.16	1.94	0.68	252.06	1.44	252.06	1.45	252.07	1.53	252.07	1.53	-0.10	-0.50	-0.10	-0.49	-0.09	-0.41	-0.09	-0.41
A	1280.3	Q crue 50 ans	251.48	252.18	1.99	0.70	252.07	1.50	252.07	1.54	252.08	1.56	252.08	1.56	-0.11	-0.49	-0.11	-0.45	-0.10	-0.43	-0.10	-0.43
A	1280.3	Q crue 100 ans	251.48	252.19	2.06	0.71	252.08	1.57	252.08	1.58	252.09	1.62	252.09	1.62	-0.11	-0.49	-0.11	-0.48	-0.10	-0.44	-0.10	-0.44
A																						
A	1260.5	Q 2-7 estival	250.15	250.28	1.01	0.13	sec	0.23	250.27	0.97	250.27	0.97	250.27	0.97	99.00	99.00	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01	-0.04
A	1260.5	Q 2-7 annuel	250.15	250.22	0.77	0.07	sec	0.12	250.26	0.93	250.26	0.93	250.27	0.97	99.00	99.00	0.04	0.16	0.04	0.16	0.05	0.20
A	1260.5	Q moy jan	250.15	250.28	1.01	0.13	250.30	1.09	250.35	1.25	250.35	1.25	250.26	0.93	0.02	0.08	0.07	0.24	0.07	0.24	-0.02	-0.08
A	1260.5	Q moy fév	250.15	250.26	0.95	0.11	250.30	1.08	250.35	1.25	250.35	1.25	250.35	1.25	0.04	0.13	0.09	0.30	0.09	0.30	0.09	0.30
A	1260.5	Q moy mars	250.15	250.25	0.90	0.10	250.30	1.09	250.35	1.25	250.38	1.04	250.35	1.25	0.05	0.19	0.10	0.35	0.13	0.14	0.10	0.35
A	1260.5	Q moy avril	250.15	250.26	0.95	0.11	250.35	1.24	250.40	1.15	250.41	1.22	250.38	1.04	0.09	0.29	0.14	0.20	0.15	0.27	0.12	0.09
A	1260.5	Q moy mai	250.15	250.41	1.23	0.26	250.39	1.11	250.41	1.25	250.42	1.29	250.41	1.23	-0.02	-0.12	0.00	0.02	0.01	0.06	0.00	0.00

SCENARIO AVEC 3 POINTS DE REJET (LACS 4, 6 ET COURS D'EAU A)

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg	Niveau CA	Vitesse CA	prof. max	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse
			(m)	(m)	(m/s)	(m)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)
A	1260.5	Q moyen juin	250.15	250.41	1.23	0.26	250.41	1.21	250.43	1.32	250.44	1.42	250.42	1.29	0.00	-0.02	0.02	0.09	0.03	0.19	0.01	0.06
A	1260.5	Q moy juil	250.15	250.38	1.06	0.23	250.41	1.23	250.43	1.34	250.45	1.46	250.44	1.42	0.03	0.17	0.05	0.28	0.07	0.40	0.06	0.36
A	1260.5	Q moy août	250.15	250.38	1.10	0.23	250.42	1.25	250.43	1.36	250.45	1.46	250.45	1.46	0.04	0.15	0.05	0.26	0.07	0.36	0.07	0.36
A	1260.5	Q moy sept	250.15	250.38	1.07	0.23	250.42	1.29	250.44	1.39	250.46	1.52	250.45	1.47	0.04	0.22	0.06	0.32	0.08	0.45	0.07	0.40
A	1260.5	Q moy oct	250.15	250.38	1.10	0.23	250.40	1.17	250.42	1.29	250.43	1.35	250.46	1.52	0.02	0.07	0.04	0.19	0.05	0.25	0.08	0.42
A	1260.5	Q moy nov	250.15	250.32	1.14	0.17	250.34	1.20	250.39	1.14	250.40	1.16	250.43	1.36	0.02	0.06	0.07	0.00	0.08	0.02	0.11	0.22
A	1260.5	Q moy déc	250.15	250.34	1.20	0.19	250.31	1.12	250.38	1.07	250.38	1.09	250.40	1.14	-0.03	-0.08	0.04	-0.13	0.04	-0.11	0.06	-0.06
A	1260.5	Q crue 2 ans	250.15	250.64	2.81	0.49	250.50	2.91	250.51	2.86	250.54	2.87	250.54	2.87	-0.14	0.10	-0.13	0.05	-0.10	0.06	-0.10	0.06
A	1260.5	Q crue 10 ans	250.15	250.73	2.94	0.58	250.58	2.84	250.59	2.79	250.61	2.84	250.61	2.84	-0.15	-0.10	-0.14	-0.15	-0.12	-0.10	-0.12	-0.10
A	1260.5	Q crue 25 ans	250.15	250.77	2.97	0.62	250.61	2.84	250.62	2.85	250.64	2.80	250.64	2.80	-0.16	-0.13	-0.15	-0.12	-0.13	-0.17	-0.13	-0.17
A	1260.5	Q crue 50 ans	250.15	250.79	3.04	0.64	250.63	2.84	250.64	2.77	250.65	2.86	250.65	2.86	-0.16	-0.20	-0.15	-0.27	-0.14	-0.18	-0.14	-0.18
A	1260.5	Q crue 100 ans	250.15	250.82	3.08	0.67	250.65	2.80	250.65	2.82	250.67	2.83	250.67	2.83	-0.17	-0.28	-0.17	-0.26	-0.15	-0.25	-0.15	-0.25
A																						
A	1247.6	Q 2-7 estival	249.23	249.41	0.56	0.18	sec	0.14	249.40	0.54	249.40	0.54	249.40	0.54	99.00	99.00	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
A	1247.6	Q 2-7 annuel	249.23	249.36	0.42	0.13	sec	0.11	249.39	0.51	249.39	0.51	249.40	0.54	99.00	99.00	0.03	0.09	0.03	0.09	0.04	0.12
A	1247.6	Q moy jan	249.23	249.41	0.56	0.18	249.42	0.60	249.46	0.69	249.46	0.70	249.39	0.51	0.01	0.04	0.05	0.13	0.05	0.14	-0.02	-0.05
A	1247.6	Q moy fév	249.23	249.39	0.53	0.16	249.42	0.61	249.46	0.70	249.46	0.71	249.46	0.70	0.03	0.08	0.07	0.17	0.07	0.18	0.07	0.17
A	1247.6	Q moy mars	249.23	249.38	0.50	0.15	249.42	0.61	249.46	0.70	249.46	0.71	249.46	0.71	0.04	0.11	0.08	0.20	0.08	0.21	0.08	0.21
A	1247.6	Q moy avril	249.23	249.39	0.53	0.16	249.45	0.70	249.48	0.77	249.49	0.80	249.46	0.71	0.06	0.17	0.09	0.24	0.10	0.27	0.07	0.18
A	1247.6	Q moy mai	249.23	249.49	0.79	0.26	249.47	0.74	249.50	0.80	249.51	0.83	249.49	0.80	-0.02	-0.05	0.01	0.01	0.02	0.04	0.00	0.01
A	1247.6	Q moyen juin	249.23	249.49	0.80	0.26	249.49	0.80	249.52	0.84	249.53	0.88	249.51	0.83	0.00	0.00	0.03	0.04	0.04	0.08	0.02	0.03
A	1247.6	Q moy juil	249.23	249.46	0.72	0.23	249.50	0.80	249.52	0.85	249.54	0.91	249.53	0.88	0.04	0.08	0.06	0.13	0.08	0.19	0.07	0.16
A	1247.6	Q moy août	249.23	249.46	0.72	0.23	249.50	0.81	249.52	0.86	249.54	0.91	249.54	0.91	0.04	0.09	0.06	0.14	0.08	0.19	0.08	0.19
A	1247.6	Q moy sept	249.23	249.46	0.72	0.23	249.51	0.83	249.53	0.87	249.56	0.93	249.54	0.91	0.05	0.11	0.07	0.15	0.10	0.21	0.08	0.19
A	1247.6	Q moy oct	249.23	249.46	0.72	0.23	249.48	0.77	249.50	0.82	249.52	0.85	249.56	0.93	0.02	0.05	0.04	0.10	0.06	0.13	0.10	0.21
A	1247.6	Q moy nov	249.23	249.43	0.64	0.20	249.45	0.68	249.47	0.76	249.48	0.77	249.52	0.86	0.02	0.04	0.04	0.12	0.05	0.13	0.09	0.22
A	1247.6	Q moy déc	249.23	249.45	0.68	0.22	249.43	0.64	249.46	0.71	249.46	0.72	249.48	0.76	-0.02	-0.04	0.01	0.03	0.01	0.04	0.03	0.08
A	1247.6	Q crue 2 ans	249.23	249.87	1.13	0.64	249.69	1.13	249.70	1.14	249.74	1.12	249.74	1.12	-0.18	0.00	-0.17	0.01	-0.13	-0.01	-0.13	-0.01
A	1247.6	Q crue 10 ans	249.23	250.00	1.32	0.77	249.79	1.13	249.79	1.13	249.83	1.14	249.83	1.14	-0.21	-0.19	-0.21	-0.19	-0.17	-0.18	-0.17	-0.18
A	1247.6	Q crue 25 ans	249.23	250.05	1.39	0.82	249.83	1.14	249.84	1.13	249.87	1.13	249.87	1.13	-0.22	-0.25	-0.21	-0.26	-0.18	-0.26	-0.18	-0.26
A	1247.6	Q crue 50 ans	249.23	250.09	1.44	0.86	249.86	1.13	249.87	1.13	249.88	1.20	249.88	1.20	-0.23	-0.31	-0.22	-0.31	-0.21	-0.24	-0.21	-0.24
A	1247.6	Q crue 100 ans	249.23	250.12	1.49	0.89	249.89	1.12	249.88	1.20	249.90	1.21	249.90	1.21	-0.23	-0.37	-0.24	-0.29	-0.22	-0.28	-0.22	-0.28
A																						
A	1239	Q 2-7 estival	248.35	248.37	2.47	0.02	sec	0.08	248.37	2.48	248.37	2.49	248.37	2.52	99.00	99.00	0.00	0.01	0.00	0.02	0.00	0.05
A	1239	Q 2-7 annuel	248.35	248.36	1.91	0.01	sec	0.03	248.36	2.43	248.36	2.39	248.37	2.52	99.00	99.00	0.00	0.52	0.00	0.48	0.01	0.61
A	1239	Q moy jan	248.35	248.37	2.47	0.02	248.37	2.62	248.38	2.84	248.38	2.92	248.36	2.40	0.00	0.15	0.01	0.37	0.01	0.45	-0.01	-0.07
A	1239	Q moy fév	248.35	248.37	2.44	0.02	248.37	2.72	248.38	2.92	248.38	2.96	248.38	2.93	0.00	0.28	0.01	0.48	0.01	0.52	0.01	0.49
A	1239	Q moy mars	248.35	248.36	2.45	0.01	248.37	2.69	248.38	2.90	248.38	2.94	248.38	2.97	0.01	0.24	0.02	0.45	0.02	0.49	0.02	0.52
A	1239	Q moy avril	248.35	248.37	2.44	0.02	248.38	2.95	248.38	3.09	248.38	3.16	248.38	2.94	0.01	0.51	0.01	0.65	0.01	0.72	0.01	0.50
A	1239	Q moy mai	248.35	248.38	3.12	0.03	248.38	3.02	248.39	3.16	248.39	3.22	248.38	3.17	0.00	-0.10	0.01	0.04	0.01	0.10	0.00	0.05
A	1239	Q moyen juin	248.35	248.38	3.16	0.03	248.38	3.16	248.39	3.26	248.39	3.33	248.39	3.23	0.00	0.00	0.01	0.10	0.01	0.17	0.01	0.07
A	1239	Q moy juil	248.35	248.38	2.96	0.03	248.39	3.14	248.39	3.26	248.40	3.41	248.39	3.33	0.01	0.18	0.01	0.30	0.02	0.45	0.01	0.37
A	1239	Q moy août	248.35	248.38	2.98	0.03	248.39	3.17	248.39	3.29	248.40	3.42	248.40	3.40	0.01	0.19	0.01	0.31	0.02	0.44	0.02	0.42
A	1239	Q moy sept	248.35	248.38	2.95	0.03	248.39	3.21	248.39	3.32	248.40	3.43	248.40	3.42	0.01	0.26	0.01	0.37	0.02	0.48	0.02	0.47
A	1239	Q moy oct	248.35	248.38	2.98	0.03	248.38	3.05	248.39	3.17	248.39	3.29	248.40	3.43	0.00	0.07	0.01	0.19	0.01	0.31	0.02	0.45
A	1239	Q moy nov	248.35	248.37	2.74	0.02	248.37	2.90	248.38	3.05	248.38	3.09	248.39	3.29	0.00	0.16	0.01	0.31	0.01	0.35	0.02	0.55
A	1239	Q moy déc	248.35	248.38	2.85	0.03	248.37	2.77	248.38	2.88	248.38	2.96	248.38	3.05	-0.01	-0.08	0.00	0.03	0.00	0.11	0.00	0.20
A	1239	Q crue 2 ans	248.35	248.51	4.36	0.16	248.44	3.90	248.44	3.94	248.46	4.07	248.46	4.07	-0.07	-0.46	-0.07	-0.42	-0.05	-0.29	-0.05	-0.29
A	1239	Q crue 10 ans	248.35	248.58	4.74	0.23	248.48	4.17	248.48	4.18	248.49	4.27	248.49	4.27	-0.10	-0.57	-0.10	-0.56	-0.09	-0.47	-0.09	-0.47
A	1239	Q crue 25 ans	248.35	248.62	4.81	0.27	248.49	4.27	248.50	4.27	248.51	4.36	248.51	4.36	-0.13	-0.54	-0.12	-0.54	-0.11	-0.45	-0.11	-0.45
A	1239	Q crue 50 ans	248.35	248.64	4.85	0.29	248.50	4.34	248.51	4.35	248.52	4.48	248.52	4.48	-0.14	-0.51	-0.13	-0.50	-0.12	-0.37	-0.12	-0.37
A	1239	Q crue 100 ans	248.35	248.66	4.90	0.31	248.51	4.39	248.51	4.48	248.53	4.53	248.53	4.53	-0.15	-0.51	-0.15	-0.42	-0.13	-0.37	-0.13	-0.37
A																						
A	1215.9	Q 2-7 estival	246.62	247.00	0.04	0.38	sec	0.00	247.00	0.04	247.00	0.04	247.00	0.04	99.00	99.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
A	1215.9	Q 2-7 annuel	246.62	246.98	0.02	0.36	sec	0.00	246.99	0.03	246.99	0.03	247.00	0.04	99.00	99.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02
A	1215.9	Q moy jan	246.62	247.00	0.04	0.38	247.01	0.05	247.02	0.08	247.02	0.08	246.99	0.03	0.01	0.01	0.02	0.04	0.02	0.04	-0.01	-0.01
A	1215.9	Q moy fév	246.62	246.99	0.03	0.37	247.01	0.05	247.02	0.08	247.02	0.08	247.02	0.08	0.02	0.02	0.03	0.05	0.03	0.05	0.03	0.05
A	1215.9	Q moy mars	246.62	246.99	0.03	0.37	247.01	0.05	247.02	0.08	247.03	0.08	247.02	0.08	0.02	0.02	0.03	0.05	0.04	0.05	0.03	0.05
A	1215.9	Q moy avril	246.62	246.99	0.03	0.37	247.02	0.07	247.04	0.10	247.04	0.11	247.03	0.08	0.03	0.04	0.05	0.07	0.05	0.08	0.04	0.05
A	1215.9	Q moy mai	246.62	247.04	0.11	0.42	247.03	0.09	247.04	0.11	247.05	0.12	247.04	0.11	-0.01	-0.02	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00
A	1215.9	Q moyen juin	246.62	247.04	0.11	0.42	247.04	0.11	247.05	0.13	247.06	0.14	247.05	0.12	0.00	0.00	0.01	0.02	0.02	0.03	0.01	0.01
A	1215.9	Q moy juil	246.62	247.03	0.08	0.41	247.04	0.11	247.05	0.13	247.06	0.15	247.06	0.14	0.01	0.03	0.02	0.05	0.03	0.07	0.03	0.06
A	1215.9	Q moy août	246.62	247.03	0.08	0.41	247.04	0.11	247.05	0.13	247.07	0.15	247.06	0.15	0.01	0.03	0.02	0.05	0.04	0.07	0.03	0.07
A	1215.9	Q moy sept	246.62	247.03	0.08	0.41	247.05	0.12	247.06	0.14	247.07	0.16	247.07	0.15	0.02	0.04	0.03	0.06	0.04	0.08	0.04	0.07
A	1215.9	Q moy oct	246.62	247.03	0.08	0.41	247.04	0.10	247.05	0.12	247.05	0.13	247.07	0.16	0.01	0.02	0.02	0.04	0.02	0.05	0.04	0.08
A	1215.9	Q moy nov	246.62	247.01	0.06	0.39	247.02	0.07	247.03	0.09	247.04	0.10	247.05	0.13	0.01	0.01	0.02	0.03	0.03	0.04	0.04	0.07
A	1215.9	Q moy déc	246.62	247.02	0.07	0.40	247.01	0.06	247.03	0.08	247.03	0.08	247.04	0.10	-0.01	-0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.03
A	1215.9	Q crue 2 ans	246.62	247.20	0.47	0.58	247.13	0.29	247.13	0.30	247.15	0.34	247.15	0.34	-0.07	-0.18	-0.07	-0.17	-0.05	-0.13	-0.05	-0.13
A	1215.9	Q crue 10 ans	246.62	247.27	0.62	0.65	247.17	0.39	247.17	0.39	247.18	0.43	247.18	0.43	-0.10	-0.23	-0.10	-0.23	-0.09	-0.19	-0.09	-0.19
A	1215.9	Q crue 25 ans	246.62	247.30	0.68	0.68	247.18	0.43	247.19	0.43	247.20	0.46	247.20	0.46	-0.12	-0.25	-0.11	-0.25	-0.10	-0.22	-0.10	-0.22
A	1215.9	Q crue 50 ans	246.62	247.32	0.71	0.70	247.20	0.45	247.20	0.46	247.21	0.49	247.21	0.49	-0.12	-0.26	-0.12	-0.25	-0.11	-0.22	-0.11	-0.22
A	1215.9	Q crue 100 ans	246.62	247.35	0.75	0.73	247.21	0.48	247.21	0.49	247.22	0.51	247.22	0.51	-0.14	-0.27	-0.14	-0.26	-0.13	-0.24	-0.13	-0.24
A																						
A	1187.8	Q 2-7 estival	246.33	246.50	0.11	0.17	sec	0.00	246.49	0.10	246.49	0.10	246.49	0.10	99.00	99.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
A	1187.8	Q 2-7 annuel	246.33	246.45	0.07	0.12	sec	0.00	246.48	0.09	246.48	0.09	246.49	0.10	99.00	99.00	0.03	0.02	0.03	0.02	0.04	0.03
A	1187.8	Q moy jan	246.33	246.50	0.11	0.17	246.52	0.12	246.56	0.14	246.56	0.14	246.48	0.09	0.02	0.01	0.06	0.03	0.06	0.03	-0.02	-0.02
A	1187.8	Q moy fév	246.33	246.48	0.10	0.15	246.51	0.12	246.56	0.13	246.56	0.13	246.56	0.14	0.03	0.02	0.08	0.03	0.08	0.03	0.08	0.04
A	1187.8	Q moy mars	246.33	246.47	0.09	0.14	246.52	0.12	246.56	0.14	246.57	0.14	246.56	0.13	0.05	0.03	0.09	0.05	0.10	0.05	0.09	0.04
A	1187.8	Q moy avril	246.33	246.48	0.10	0.15	246.56	0.13	246.60	0.14	246.62	0.15	246.56	0.14	0.08	0.03	0.12	0.04	0.14	0.05	0.08	0.04
A	1187.8	Q moy mai	246.33	246.62	0.15	0.29	246.59	0.14	246.63	0.15	246.65	0.15	246.62	0.15	-0.03	-0.01	0.01	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00
A	1187.8	Q moyen juin	246.33	246.62	0.15	0.29	246.62	0.15	246.66	0.15	246.68	0.16	246.64	0.15	0.00	0.00	0.04	0.00	0.06	0.01	0.02	0.00
A	1187.8	Q moy juil	246.33	246.57	0.14	0.24	246.62	0.15	246.66	0.15	246.69	0.16	246.68	0.16	0.05	0.01	0.09	0.01	0.12	0.02	0.11	0.02
A	1187.8	Q moy août	246.33	246.57	0.14	0.24	246.63	0.15	246.67	0.15	246.70	0.16	246.69	0.16	0.06	0.01	0.10	0.01	0.13	0.02	0.12	0.02
A	1187.8	Q moy sept	246.33	246.57	0.14	0.24	246.65	0.15	246.68	0.15	246.72	0.16	246.70	0.16	0.08	0.01	0.11	0.01	0.15	0.02	0.13	0.02
A	1187.8	Q moy oct	246.33	246.57	0.14	0.24	246.60	0.14	246.64	0.15	246.67	0.15	246.72	0.16	0.03	0.00	0.07	0.01	0.10	0.01	0.15	0.02
A	1187.8	Q moy nov	246.33	246.53	0.12	0.20	246.55	0.13	246.59	0.14	246.60	0.14	246.67	0.15	0.02	0.01	0.06	0.02	0.07	0.02	0.14	0.03
A	1187.8	Q moy déc	246.33	246.55	0.13	0.22	246.52	0.12	246.57	0.14	246.57	0.14	246.60	0.14	-0.03	-0.01	0.02	0.01	0.02	0.01	0.05	0.01
A	1187.8	Q crue 2 ans	246.33	247.15	0.24	0.82	246.98	0.16	247.01	0.16	247.06	0.17	247.06	0.17	-0.17	-0.08	-0.14	-0.08	-0.09	-0.07	-0.09	-0.07
A	1187.8	Q crue 10 ans	246.33	247.23	0.35	0.90	247.10	0.19	247.11	0.19	247.13	0.21	247.13	0.21	-0.13	-0.16	-0.12	-0.16	-0.10	-0.14	-0.10	-0.14
A	1187.8	Q crue 25 ans	246.33	247.26	0.40	0.93	247.13	0.21	247.13	0.22	247.15	0.23	247.15	0.23	-0.13	-0.19	-0.13	-0.18	-0.11	-0.17	-0.11	-0.17
A	1187.8	Q crue 50 ans	246.33	247.28	0.43	0.95	247.14	0.23	247.14	0.23	247.16	0.25	247.16	0.25	-0.14	-0.20	-0.14	-0.20	-0.12	-0.18	-0.12	-0.18
A	1187.8	Q crue 100 ans	246.33	247.30	0.46	0.97	247.15	0.25	247.16	0.25	247.19	0.25	247.19	0.25	-0.15	-0.21	-0.14	-0.21	-0.11	-0.21	-0.11	-0.21
A																						
A	1175.3	Q 2-7 estival	246.32	246.49	0.17	0.17	sec	0.00	246.48	0.15	246.48	0.15	246.48	0.15	99.00	99.00	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02
A	1175.3	Q 2-7 annuel	246.32	246.45	0.09	0.13	sec	0.00	246.47	0.14	246.47	0.14	246.48	0.15	99.00	99.00	0.02	0.05	0.02	0.05	0.03	0.06
A	1175.3	Q moy jan	246.32	246.49	0.17	0.17	246.50	0.19	246.55	0.23	246.55	0.23	246.47	0.14	0.01	0.02	0.06	0.06	0.06	0.06	-0.02	-0.03
A	1175.3	Q moy fév	246.32	246.47	0.15	0.15	246.50	0.19	246.55	0.23	246.55	0.23	246.55	0.23	0.03	0.04	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
A	1175.3	Q moy mars	246.32	246.47	0.13	0.15	246.51	0.19	246.55	0.23	246.55	0.24	246.55	0.23	0.04	0.06	0.08	0.10	0.08	0.11	0.08	0.10
A	1175.3	Q moy avril	246.32	246.47	0.15	0.15	246.54	0.23	246.59	0.26	246.61	0.27	246.55	0.24	0.07	0.08	0.12	0.11	0.14	0.12	0.08	0.09
A	1175.3	Q moy mai	246.32	246.61	0.27	0.29	246.57	0.25	246.61	0.27	246.63	0.28	246.61	0.27	-0.04	-0.02	0.00	0.00	0.02	0.01	0.00	0.00
A	1175.3	Q moyen juin	246.32	246.61	0.27	0.29	246.61	0.27	246.64	0.28	246.67	0.30	246.63	0.28	0.00	0.00	0.03	0.01	0.06	0.03	0.02	0.01
A	1175.3	Q moy juil	246.32	246.56	0.24	0.24	246.61	0.27	246.65	0.29	246.68	0.31	246.67	0.30	0.05	0.03	0.09	0.05	0.12	0.07	0.11	0.06
A	1175.3	Q moy août	246.32	246.56	0.24	0.24	246.62	0.27	246.66	0.29	246.69	0.32	246.68	0.31	0.06	0.03	0.10	0.05	0.13	0.08	0.12	0.07
A	1175.3	Q moy sept	246.32	246.56	0.24	0.24	246.63	0.28	246.67	0.30	246.70	0.32	246.69	0.32	0.07	0.04	0.11	0.06	0.14	0.08	0.13	0.08
A	1175.3	Q moy oct	246.32	246.56	0.24	0.24	246.59	0.26	246.63	0.28	246.66	0.29	246.70	0.32	0.03	0.02	0.07	0.04	0.10	0.05	0.14	0.08
A	1175.3	Q moy nov	246.32	246.52	0.21	0.20	246.54	0.22	246.58	0.25	246.59	0.26	246.66	0.29	0.02	0.01	0.06	0.04	0.07	0.05	0.14	0.08
A	1175.3	Q moy déc	246.32	246.54	0.23	0.22	246.51	0.20	246.56	0.24	246.56	0.24	246.59	0.26	-0.03	-0.03	0.02	0.01	0.02	0.01	0.05	0.03
A	1175.3	Q crue 2 ans	246.32	247.14	0.27	0.82	246.98	0.21	247.00	0.21	247.06	0.20	247.06	0.20	-0.16	-0.06	-0.14	-0.06	-0.08	-0.07	-0.08	-0.07
A	1175.3	Q crue 10 ans	246.32	247.22	0.38	0.90	247.10	0.22	247.10	0.22	247.12	0.24	247.12	0.24	-0.12	-0.16	-0.12	-0.16	-0.10	-0.14	-0.10	-0.14
A	1175.3	Q crue 25 ans	246.32	247.26	0.43	0.94	247.12	0.24	247.13	0.25	247.14	0.26	247.14	0.26	-0.14	-0.19	-0.13	-0.18	-0.12	-0.17	-0.12	-0.17
A	1175.3	Q crue 50 ans	246.32	247.28	0.46	0.96	247.14	0.26	247.14	0.26	247.16	0.28	247.16	0.28	-0.14	-0.20	-0.14	-0.20	-0.12	-0.18	-0.12	-0.18
A	1175.3	Q crue 100 ans	246.32	247.30	0.49	0.98	247.15	0.28	247.15	0.28	247.19	0.28	247.19	0.28	-0.15	-0.21	-0.15	-0.21	-0.11	-0.21	-0.11	-0.21
A																						
A	1155.2	Q 2-7 estival	246.06	246.46	0.07	0.40	sec	0.00	246.45	0.06	246.45	0.06	246.45	0.06	99.00	99.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01

SCENARIO AVEC 3 POINTS DE REJET (LACS 4, 6 ET COURS D'EAU A)

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg	Niveau CA	Vitesse CA	prof. max	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse
			(m)	(m)	(m/s)	(m)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)
A	1155.2	Q 2-7 annuel	246.06	246.43	0.03	0.37	sec	0.00	246.45	0.05	246.45	0.05	246.45	0.06	99.00	99.00	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03
A	1155.2	Q moy jan	246.06	246.46	0.07	0.40	246.47	0.09	246.52	0.12	246.52	0.12	246.44	0.05	0.01	0.02	0.06	0.05	0.06	0.05	-0.02	-0.02
A	1155.2	Q moy fév	246.06	246.45	0.06	0.39	246.47	0.09	246.52	0.12	246.52	0.12	246.52	0.12	0.02	0.03	0.07	0.06	0.07	0.06	0.07	0.06
A	1155.2	Q moy mars	246.06	246.44	0.05	0.38	246.47	0.09	246.52	0.12	246.53	0.13	246.52	0.12	0.03	0.04	0.08	0.07	0.09	0.08	0.08	0.07
A	1155.2	Q moy avril	246.06	246.45	0.06	0.39	246.52	0.12	246.56	0.15	246.59	0.16	246.53	0.13	0.07	0.06	0.11	0.09	0.14	0.10	0.08	0.07
A	1155.2	Q moy mai	246.06	246.58	0.16	0.52	246.55	0.14	246.59	0.17	246.61	0.18	246.59	0.16	-0.03	-0.02	0.01	0.01	0.03	0.02	0.01	0.00
A	1155.2	Q moyen juin	246.06	246.59	0.16	0.53	246.58	0.16	246.62	0.18	246.65	0.20	246.61	0.18	-0.01	0.00	0.03	0.02	0.06	0.04	0.02	0.02
A	1155.2	Q moy juil	246.06	246.53	0.13	0.47	246.59	0.16	246.63	0.19	246.66	0.21	246.65	0.20	0.06	0.03	0.10	0.06	0.13	0.08	0.12	0.07
A	1155.2	Q moy août	246.06	246.54	0.13	0.48	246.60	0.17	246.63	0.19	246.66	0.22	246.66	0.21	0.06	0.04	0.09	0.06	0.12	0.09	0.12	0.08
A	1155.2	Q moy sept	246.06	246.53	0.13	0.47	246.61	0.18	246.65	0.20	246.68	0.23	246.66	0.22	0.08	0.05	0.12	0.07	0.15	0.10	0.13	0.09
A	1155.2	Q moy oct	246.06	246.54	0.13	0.48	246.56	0.15	246.60	0.17	246.63	0.19	246.68	0.23	0.02	0.02	0.06	0.04	0.09	0.06	0.14	0.10
A	1155.2	Q moy nov	246.06	246.49	0.10	0.43	246.51	0.11	246.55	0.14	246.56	0.15	246.63	0.19	0.02	0.01	0.06	0.04	0.07	0.05	0.14	0.09
A	1155.2	Q moy déc	246.06	246.51	0.12	0.45	246.48	0.10	246.53	0.13	246.53	0.13	246.56	0.15	-0.03	-0.02	0.02	0.01	0.02	0.01	0.05	0.03
A	1155.2	Q crue 2 ans	246.06	247.14	0.16	1.08	246.98	0.12	247.00	0.12	247.06	0.12	247.06	0.12	-0.16	-0.04	-0.14	-0.04	-0.08	-0.04	-0.08	-0.04
A	1155.2	Q crue 10 ans	246.06	247.22	0.23	1.16	247.10	0.13	247.10	0.13	247.12	0.15	247.12	0.15	-0.12	-0.10	-0.12	-0.10	-0.10	-0.08	-0.10	-0.08
A	1155.2	Q crue 25 ans	246.06	247.25	0.26	1.19	247.12	0.15	247.13	0.15	247.14	0.16	247.14	0.16	-0.13	-0.11	-0.12	-0.11	-0.11	-0.10	-0.11	-0.10
A	1155.2	Q crue 50 ans	246.06	247.27	0.28	1.21	247.14	0.16	247.14	0.16	247.15	0.17	247.15	0.17	-0.13	-0.12	-0.13	-0.12	-0.12	-0.11	-0.12	-0.11
A	1155.2	Q crue 100 ans	246.06	247.29	0.30	1.23	247.15	0.17	247.15	0.17	247.19	0.17	247.19	0.17	-0.14	-0.13	-0.14	-0.13	-0.10	-0.13	-0.10	-0.13
A																						
A	1135	Q 2-7 estival	246.22	246.41	0.18	0.19	sec	0.05	246.40	0.17	246.40	0.17	246.40	0.17	99.00	99.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
A	1135	Q 2-7 annuel	246.22	246.35	0.13	0.13	sec	0.05	246.39	0.16	246.39	0.16	246.40	0.17	99.00	99.00	0.04	0.03	0.04	0.03	0.05	0.04
A	1135	Q moy jan	246.22	246.41	0.18	0.19	246.43	0.19	246.49	0.22	246.49	0.22	246.39	0.16	0.02	0.01	0.08	0.04	0.08	0.04	-0.02	-0.02
A	1135	Q moy fév	246.22	246.39	0.16	0.17	246.43	0.19	246.49	0.22	246.49	0.22	246.49	0.22	0.04	0.03	0.10	0.06	0.10	0.06	0.10	0.06
A	1135	Q moy mars	246.22	246.38	0.15	0.16	246.43	0.19	246.49	0.22	246.49	0.23	246.49	0.22	0.05	0.04	0.11	0.07	0.11	0.08	0.11	0.07
A	1135	Q moy avril	246.22	246.39	0.16	0.17	246.48	0.22	246.53	0.24	246.56	0.25	246.49	0.23	0.09	0.06	0.14	0.08	0.17	0.09	0.10	0.07
A	1135	Q moy mai	246.22	246.55	0.25	0.33	246.52	0.24	246.56	0.25	246.58	0.26	246.56	0.25	-0.03	-0.01	0.01	0.00	0.03	0.01	0.01	0.00
A	1135	Q moyen juin	246.22	246.56	0.25	0.34	246.55	0.25	246.59	0.27	246.62	0.26	246.58	0.26	-0.01	0.00	0.03	0.02	0.06	0.01	0.02	0.01
A	1135	Q moy juil	246.22	246.50	0.23	0.28	246.56	0.25	246.60	0.27	246.63	0.26	246.62	0.26	0.06	0.02	0.10	0.04	0.13	0.03	0.12	0.03
A	1135	Q moy août	246.22	246.50	0.23	0.28	246.57	0.26	246.61	0.27	246.64	0.26	246.63	0.26	0.07	0.03	0.11	0.04	0.14	0.03	0.13	0.03
A	1135	Q moy sept	246.22	246.50	0.23	0.28	246.58	0.26	246.62	0.28	246.66	0.26	246.64	0.26	0.08	0.03	0.12	0.05	0.16	0.03	0.14	0.03
A	1135	Q moy oct	246.22	246.50	0.23	0.28	246.53	0.24	246.58	0.26	246.61	0.27	246.66	0.26	0.03	0.01	0.08	0.03	0.11	0.04	0.16	0.03
A	1135	Q moy nov	246.22	246.45	0.20	0.23	246.47	0.21	246.52	0.24	246.53	0.24	246.61	0.27	0.02	0.01	0.07	0.04	0.08	0.04	0.16	0.07
A	1135	Q moy déc	246.22	246.48	0.22	0.26	246.45	0.20	246.50	0.23	246.50	0.23	246.53	0.24	-0.03	-0.02	0.02	0.01	0.02	0.01	0.05	0.02
A	1135	Q crue 2 ans	246.22	247.14	0.18	0.92	246.98	0.13	247.00	0.13	247.06	0.13	247.06	0.13	-0.16	-0.05	-0.14	-0.05	-0.08	-0.05	-0.08	-0.05
A	1135	Q crue 10 ans	246.22	247.22	0.27	1.00	247.10	0.15	247.10	0.15	247.12	0.16	247.12	0.16	-0.12	-0.12	-0.12	-0.12	-0.10	-0.11	-0.10	-0.11
A	1135	Q crue 25 ans	246.22	247.25	0.31	1.03	247.12	0.16	247.13	0.17	247.14	0.18	247.14	0.18	-0.13	-0.15	-0.12	-0.14	-0.11	-0.13	-0.11	-0.13
A	1135	Q crue 50 ans	246.22	247.27	0.33	1.05	247.13	0.18	247.14	0.18	247.15	0.19	247.15	0.19	-0.14	-0.15	-0.13	-0.15	-0.12	-0.14	-0.12	-0.14
A	1135	Q crue 100 ans	246.22	247.29	0.36	1.07	247.15	0.19	247.15	0.19	247.19	0.19	247.19	0.19	-0.14	-0.17	-0.14	-0.17	-0.10	-0.17	-0.10	-0.17
A																						
A	1109.1	Q 2-7 estival	246.18	246.27	0.91	0.09	sec	0.09	246.26	0.89	246.26	0.85	246.26	0.85	99.00	99.00	-0.01	-0.02	-0.01	-0.06	-0.01	-0.06
A	1109.1	Q 2-7 annuel	246.18	246.23	0.66	0.05	sec	0.04	246.25	0.82	246.25	0.82	246.26	0.85	99.00	99.00	0.02	0.16	0.02	0.16	0.03	0.19
A	1109.1	Q moy jan	246.18	246.27	0.91	0.09	246.28	0.98	246.33	1.14	246.33	1.14	246.25	0.82	0.01	0.07	0.06	0.23	0.06	0.23	-0.02	-0.09
A	1109.1	Q moy fév	246.18	246.26	0.83	0.08	246.28	0.98	246.32	1.14	246.33	1.14	246.33	1.14	0.02	0.15	0.06	0.31	0.07	0.31	0.07	0.31
A	1109.1	Q moy mars	246.18	246.25	0.78	0.07	246.29	0.97	246.33	1.14	246.33	1.15	246.33	1.13	0.04	0.19	0.08	0.36	0.08	0.37	0.08	0.35
A	1109.1	Q moy avril	246.18	246.26	0.83	0.08	246.32	1.13	246.36	1.25	246.37	1.29	246.33	1.15	0.06	0.30	0.10	0.42	0.11	0.46	0.07	0.32
A	1109.1	Q moy mai	246.18	246.37	1.30	0.19	246.34	1.22	246.38	1.31	246.39	1.36	246.37	1.30	-0.03	-0.08	0.01	0.01	0.02	0.06	0.00	0.00
A	1109.1	Q moyen juin	246.18	246.37	1.30	0.19	246.37	1.29	246.40	1.38	246.43	1.45	246.39	1.36	0.00	-0.01	0.03	0.08	0.06	0.15	0.02	0.06
A	1109.1	Q moy juil	246.18	246.33	1.16	0.15	246.38	1.30	246.41	1.39	246.44	1.48	246.43	1.44	0.05	0.14	0.08	0.23	0.11	0.32	0.10	0.28
A	1109.1	Q moy août	246.18	246.34	1.17	0.16	246.38	1.32	246.41	1.40	246.44	1.50	246.44	1.48	0.04	0.15	0.07	0.23	0.10	0.33	0.10	0.31
A	1109.1	Q moy sept	246.18	246.33	1.17	0.15	246.39	1.36	246.42	1.43	246.46	1.54	246.44	1.51	0.06	0.19	0.09	0.26	0.13	0.37	0.11	0.34
A	1109.1	Q moy oct	246.18	246.34	1.17	0.16	246.36	1.26	246.39	1.35	246.41	1.40	246.46	1.54	0.02	0.09	0.05	0.18	0.07	0.23	0.12	0.37
A	1109.1	Q moy nov	246.18	246.30	1.04	0.12	246.31	1.10	246.35	1.22	246.36	1.23	246.41	1.40	0.01	0.06	0.05	0.18	0.06	0.19	0.11	0.36
A	1109.1	Q moy déc	246.18	246.32	1.11	0.14	246.29	1.02	246.33	1.16	246.33	1.17	246.35	1.25	-0.03	-0.09	0.01	0.05	0.01	0.06	0.03	0.14
A	1109.1	Q crue 2 ans	246.18	247.08	0.92	0.90	246.91	1.03	246.95	0.93	247.02	0.76	247.02	0.76	-0.17	0.11	-0.13	0.01	-0.06	-0.16	-0.06	-0.16
A	1109.1	Q crue 10 ans	246.18	247.18	0.78	1.00	247.06	0.76	247.06	0.76	247.08	0.82	247.08	0.82	-0.12	-0.02	-0.12	-0.02	-0.10	0.04	-0.10	0.04
A	1109.1	Q crue 25 ans	246.18	247.21	0.78	1.03	247.08	0.82	247.08	0.83	247.08	0.91	247.08	0.91	-0.13	0.04	-0.13	0.05	-0.13	0.13	-0.13	0.13
A	1109.1	Q crue 50 ans	246.18	247.23	0.78	1.05	247.08	0.89	247.08	0.90	247.09	1.00	247.09	1.00	-0.15	0.11	-0.15	0.12	-0.14	0.22	-0.14	0.22
A	1109.1	Q crue 100 ans	246.18	247.24	0.80	1.06	247.09	0.96	247.09	0.99	247.14	0.84	247.14	0.84	-0.15	0.16	-0.15	0.19	-0.10	0.04	-0.10	0.04
A																						
A	1007.9	Q 2-7 estival	245.34	245.89	0.08	0.55	sec	0.00	245.89	0.07	245.89	0.07	245.89	0.07	99.00	99.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01
A	1007.9	Q 2-7 annuel	245.34	245.86	0.03	0.52	sec	0.00	245.88	0.06	245.88	0.06	245.89	0.07	99.00	99.00	0.02	0.03	0.02	0.03	0.03	0.04
A	1007.9	Q moy jan	245.34	245.89	0.08	0.55	245.91	0.10	245.94	0.15	245.94	0.15	245.88	0.06	0.02	0.02	0.05	0.07	0.05	0.07	-0.01	-0.02
A	1007.9	Q moy fév	245.34	245.88	0.06	0.54	245.91	0.10	245.94	0.15	245.94	0.15	245.94	0.15	0.03	0.04	0.06	0.09	0.06	0.09	0.06	0.09
A	1007.9	Q moy mars	245.34	245.88	0.05	0.54	245.91	0.10	245.94	0.15	245.95	0.16	245.94	0.15	0.03	0.05	0.06	0.10	0.07	0.11	0.06	0.10
A	1007.9	Q moy avril	245.34	245.88	0.06	0.54	245.94	0.15	245.97	0.19	245.99	0.21	245.95	0.16	0.06	0.09	0.09	0.13	0.11	0.15	0.07	0.10
A	1007.9	Q moy mai	245.34	245.99	0.21	0.65	245.96	0.18	245.99	0.22	246.01	0.24	245.99	0.21	-0.03	-0.03	0.00	0.01	0.02	0.03	0.00	0.00
A	1007.9	Q moyen juin	245.34	245.99	0.21	0.65	245.99	0.21	246.01	0.25	246.04	0.29	246.01	0.24	0.00	0.00	0.02	0.04	0.05	0.08	0.02	0.03
A	1007.9	Q moy juil	245.34	245.95	0.16	0.61	245.99	0.22	246.02	0.26	246.05	0.30	246.04	0.29	0.04	0.06	0.07	0.10	0.10	0.14	0.09	0.13
A	1007.9	Q moy août	245.34	245.95	0.16	0.61	246.00	0.23	246.02	0.26	246.06	0.31	246.05	0.30	0.05	0.07	0.07	0.10	0.11	0.15	0.10	0.14
A	1007.9	Q moy sept	245.34	245.95	0.16	0.61	246.01	0.24	246.03	0.28	246.07	0.33	246.06	0.31	0.06	0.08	0.08	0.12	0.12	0.17	0.11	0.15
A	1007.9	Q moy oct	245.34	245.95	0.16	0.61	245.97	0.19	246.00	0.23	246.02	0.26	246.07	0.33	0.02	0.03	0.05	0.07	0.07	0.10	0.12	0.17
A	1007.9	Q moy nov	245.34	245.92	0.12	0.58	245.93	0.14	245.97	0.18	245.97	0.19	246.02	0.26	0.01	0.02	0.05	0.06	0.05	0.07	0.10	0.14
A	1007.9	Q moy déc	245.34	245.94	0.14	0.60	245.92	0.11	245.95	0.16	245.95	0.16	245.97	0.19	-0.02	-0.03	0.01	0.02	0.01	0.02	0.03	0.05
A	1007.9	Q crue 2 ans	245.34	246.48	0.68	1.14	246.26	0.57	246.28	0.60	246.34	0.67	246.34	0.67	-0.22	-0.11	-0.20	-0.08	-0.14	-0.01	-0.14	-0.01
A	1007.9	Q crue 10 ans	245.34	246.55	0.86	1.21	246.40	0.71	246.40	0.71	246.44	0.70	246.44	0.70	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15	-0.11	-0.16	-0.11	-0.16
A	1007.9	Q crue 25 ans	245.34	246.57	0.93	1.23	246.44	0.70	246.45	0.70	246.48	0.69	246.48	0.69	-0.13	-0.23	-0.12	-0.23	-0.09	-0.24	-0.09	-0.24
A	1007.9	Q crue 50 ans	245.34	246.59	0.97	1.25	246.47	0.69	246.48	0.69	246.51	0.67	246.51	0.67	-0.12	-0.28	-0.11	-0.28	-0.08	-0.30	-0.08	-0.30
A	1007.9	Q crue 100 ans	245.34	246.61	0.99	1.27	246.50	0.68	246.50	0.67	246.49	0.78	246.49	0.78	-0.11	-0.31	-0.11	-0.32	-0.12	-0.21	-0.12	-0.21
A																						
A	895.1	Q 2-7 estival	244.89	245.27	0.07	0.38	sec	0.00	245.26	0.06	245.26	0.06	245.26	0.06	99.00	99.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
A	895.1	Q 2-7 annuel	244.89	245.19	0.04	0.30	sec	0.00	245.24	0.06	245.24	0.06	245.26	0.06	99.00	99.00	0.05	0.02	0.05	0.02	0.07	0.02
A	895.1	Q moy jan	244.89	245.27	0.07	0.38	245.31	0.07	245.37	0.09	245.37	0.09	245.24	0.06	0.04	0.00	0.10	0.02	0.10	0.02	-0.03	-0.01
A	895.1	Q moy fév	244.89	245.25	0.06	0.36	245.30	0.07	245.37	0.09	245.37	0.09	245.37	0.09	0.05	0.01	0.12	0.03	0.12	0.03	0.12	0.03
A	895.1	Q moy mars	244.89	245.23	0.06	0.34	245.31	0.07	245.37	0.09	245.38	0.09	245.37	0.09	0.08	0.01	0.14	0.03	0.15	0.03	0.14	0.03
A	895.1	Q moy avril	244.89	245.25	0.06	0.36	245.37	0.09	245.41	0.11	245.43	0.11	245.38	0.09	0.12	0.03	0.16	0.05	0.18	0.05	0.13	0.03
A	895.1	Q moy mai	244.89	245.43	0.11	0.54	245.40	0.10	245.44	0.12	245.45	0.12	245.43	0.11	-0.03	-0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.00	0.00
A	895.1	Q moyen juin	244.89	245.43	0.11	0.54	245.43	0.11	245.46	0.13	245.48	0.14	245.45	0.12	0.00	0.00	0.03	0.02	0.05	0.03	0.02	0.01
A	895.1	Q moy juil	244.89	245.38	0.09	0.49	245.43	0.12	245.46	0.13	245.49	0.15	245.48	0.14	0.05	0.03	0.08	0.04	0.11	0.06	0.10	0.05
A	895.1	Q moy août	244.89	245.39	0.10	0.50	245.44	0.12	245.47	0.13	245.49	0.15	245.49	0.15	0.05	0.02	0.08	0.03	0.10	0.05	0.10	0.05
A	895.1	Q moy sept	244.89	245.38	0.10	0.49	245.45	0.12	245.48	0.14	245.50	0.16	245.49	0.15	0.07	0.02	0.10	0.04	0.12	0.06	0.11	0.05
A	895.1	Q moy oct	244.89	245.39	0.10	0.50	245.41	0.11	245.45	0.12	245.47	0.13	245.50	0.16	0.02	0.01	0.06	0.02	0.08	0.03	0.11	0.06
A	895.1	Q moy nov	244.89	245.33	0.08	0.44	245.36	0.09	245.40	0.10	245.41	0.11	245.47	0.13	0.03	0.01	0.07	0.02	0.08	0.03	0.14	0.05
A	895.1	Q moy déc	244.89	245.36	0.09	0.47	245.32	0.08	245.38	0.10	245.38	0.10	245.41	0.11	-0.04	-0.01	0.02	0.01	0.02	0.01	0.05	0.02
A	895.1	Q crue 2 ans	244.89	245.76	0.40	0.87	245.62	0.28	245.63	0.29	245.67	0.33	245.67	0.33	-0.14	-0.12	-0.13	-0.11	-0.09	-0.07	-0.09	-0.07
A	895.1	Q crue 10 ans	244.89	245.87	0.52	0.98	245.71	0.36	245.71	0.36	245.74	0.38	245.74	0.38	-0.16	-0.16	-0.16	-0.16	-0.13	-0.14	-0.13	-0.14
A	895.1	Q crue 25 ans	244.89	245.90	0.57	1.01	245.74	0.38	245.74	0.38	245.77	0.40	245.77	0.40	-0.16	-0.19	-0.16	-0.19	-0.13	-0.17	-0.13	-0.17
A	895.1	Q crue 50 ans	244.89	245.93	0.60	1.04	245.76	0.39	245.76	0.40	245.78	0.42	245.78	0.42	-0.17	-0.21	-0.17	-0.20	-0.15	-0.18	-0.15	-0.18
A	895.1	Q crue 100 ans	244.89	245.96	0.63	1.07	245.77	0.41	245.78	0.42	245.80	0.43	245.80	0.43	-0.19	-0.22	-0.18	-0.21	-0.16	-0.20	-0.16	-0.20
A																						
A	875.8	Q 2-7 estival	245.07	245.22	1.02	0.15	sec	0.22	245.20	1.00	245.20	1.00	245.20	0.99	99.00	99.00	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03
A	875.8	Q 2-7 annuel	245.07	245.15	0.80	0.08	sec	0.09	245.19	0.94	245.19	0.94	245.20	0.99	99.00	99.00	0.04	0.14	0.04	0.14	0.05	0.19
A	875.8	Q moy jan	245.07	245.22	1.02	0.15	245.24	1.09	245.30	1.11	245.30	1.11	245.19	0.95	0.02	0.07	0.08	0.09	0.08	0.09	-0.03	-0.07
A	875.8	Q moy fév	245.07	245.20	0.97	0.13	245.24	1.09	245.30	1.13	245.30	1.12	245.30	1.13	0.04	0.12	0.10	0.16	0.10	0.15	0.10	0.16
A	875.8	Q moy mars	245.07	245.18	0.92	0.11	245.24	1.12	245.30	1.12	245.30	1.14	245.30	1.12	0.06	0.20	0.12	0.20	0.12	0.22	0.12	0.20
A	875.8	Q moy avril	245.07	245.20	0.97	0.13	245.30	1.10	245.34	1.11	245.36	1.13	245.31	1.11	0.10	0.13	0.14	0.14	0.16	0.16	0.11	0.14
A	875.8	Q moy mai	245.07	245.36	1.12	0.29	245.33	1.11	245.36	1.12	245.38	1.14	245.36	1.13	-0.03	-0.01	0.00	0.00	0.02	0.02	0.00	0.01
A	875.8	Q moyen juin	245.07	245.36	1.13	0.29	245.36	1.12	245.39	1.10	245.41	1.06	245.38	1.14	0.00	-0.01	0.03	-0.03	0.05	-0.07	0.02	0.01
A	875.8	Q moy juil	245.07	245.31	1.11	0.24	245.36	1.11	245.39	1.09	245.42	1.05	245.41	1.05	0.05	0.00	0.08	-0.02	0.11	-0.06	0.10	-0.06
A	875.8	Q moy août	245.07	245.32	1.11	0.25	245.37	1.13	245.40	1.07	245.43	1.05	245.42	1.05	0.05	0.02	0.08	-0.04	0.11	-0.06	0.10	-0.06
A	875.8	Q moy sept	245.07	245.31	1.10	0.24	245.38	1.13	245.41	1.05	245.44	1.04	245.43	1.04	0.07	0.03	0.10	-0.05	0.13	-0.06	0.12	-0.06
A	875.8	Q moy oct	245.07	245.32	1.11	0.25	245.34	1.12	245.37	1.13	245.40	1.08	245.44	1.06	0.02	0.01	0.05	0.02	0.08	-0.03	0.12	-0.05
A	875.8	Q moy nov	245.07	245.26	1.14	0.19	245.28	1.15	245.33	1.10	245.34	1.11	245.40	1.07	0.02	0.01	0.07	-0.04	0.08	-0.03	0.14	-0.07
A	875.8	Q moy déc	245.07	245.29	1.14	0.22	245.25	1.12	245.31	1.11	245.31	1.12	245.34	1.12	-0.04	-0.02	0.02	-0.03	0.02	-0.02	0.05	-0.02
A	875.8	Q crue 2 ans	245.07	245.71	0.98	0.64	245.57	0.95	245.58	0.95	245.61	0.98	245.61	0.98	-0.14	-0.03	-0.13	-0.03	-0.10	0.00	-0.10	0.00

SCENARIO AVEC 3 POINTS DE REJET (LACS 4, 6 ET COURS D'EAU A)

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg	Niveau CA	Vitesse CA	prof. max	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse
			(m)	(m)	(m/s)	(m)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)
A	875.8	Q crue 10 ans	245.07	245.81	0.95	0.74	245.64	1.04	245.64	1.04	245.66	1.08	245.66	1.08	-0.17	0.09	-0.17	0.09	-0.15	0.13	-0.15	0.13
A	875.8	Q crue 25 ans	245.07	245.85	0.99	0.78	245.66	1.08	245.67	1.09	245.69	1.13	245.69	1.13	-0.19	0.09	-0.18	0.10	-0.16	0.14	-0.16	0.14
A	875.8	Q crue 50 ans	245.07	245.87	1.01	0.80	245.68	1.12	245.68	1.14	245.73	0.93	245.73	0.93	-0.19	0.11	-0.19	0.13	-0.14	-0.08	-0.14	-0.08
A	875.8	Q crue 100 ans	245.07	245.89	1.03	0.82	245.72	0.94	245.73	0.93	245.75	0.89	245.75	0.89	-0.17	-0.09	-0.16	-0.10	-0.14	-0.14	-0.14	-0.14
A																						
A	771.8	Q 2-7 estival	244.35	244.72	0.06	0.37	sec	0.00	244.71	0.05	244.71	0.05	244.71	0.05	99.00	99.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
A	771.8	Q 2-7 annuel	244.35	244.69	0.02	0.34	sec	0.00	244.71	0.04	244.71	0.04	244.71	0.05	99.00	99.00	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03
A	771.8	Q moy jan	244.35	244.72	0.06	0.37	244.73	0.08	244.75	0.12	244.75	0.12	244.71	0.04	0.01	0.02	0.03	0.06	0.03	0.06	-0.01	-0.02
A	771.8	Q moy fév	244.35	244.71	0.05	0.36	244.73	0.07	244.75	0.11	244.75	0.12	244.75	0.12	0.02	0.02	0.04	0.06	0.04	0.07	0.04	0.07
A	771.8	Q moy mars	244.35	244.70	0.04	0.35	244.73	0.08	244.75	0.12	244.75	0.12	244.75	0.12	0.03	0.04	0.05	0.08	0.05	0.08	0.05	0.08
A	771.8	Q moy avril	244.35	244.71	0.05	0.36	244.75	0.11	244.77	0.15	244.78	0.16	244.75	0.12	0.04	0.06	0.06	0.10	0.07	0.11	0.04	0.07
A	771.8	Q moy mai	244.35	244.78	0.16	0.43	244.76	0.14	244.78	0.17	244.79	0.18	244.78	0.16	-0.02	-0.02	0.00	0.01	0.01	0.02	0.00	0.00
A	771.8	Q moyen juin	244.35	244.78	0.16	0.43	244.78	0.16	244.80	0.19	244.82	0.22	244.79	0.18	0.00	0.00	0.02	0.03	0.04	0.06	0.01	0.02
A	771.8	Q moy juil	244.35	244.75	0.12	0.40	244.78	0.17	244.80	0.19	244.82	0.23	244.82	0.22	0.03	0.05	0.05	0.07	0.07	0.11	0.07	0.10
A	771.8	Q moy août	244.35	244.76	0.13	0.41	244.79	0.17	244.81	0.20	244.83	0.23	244.82	0.23	0.03	0.04	0.05	0.07	0.07	0.10	0.06	0.10
A	771.8	Q moy sept	244.35	244.76	0.12	0.41	244.79	0.18	244.81	0.21	244.84	0.25	244.83	0.23	0.03	0.06	0.05	0.09	0.08	0.13	0.07	0.11
A	771.8	Q moy oct	244.35	244.76	0.13	0.41	244.77	0.15	244.79	0.18	244.81	0.20	244.84	0.25	0.01	0.02	0.03	0.05	0.05	0.07	0.08	0.12
A	771.8	Q moy nov	244.35	244.74	0.09	0.39	244.74	0.10	244.77	0.14	244.77	0.14	244.81	0.20	0.00	0.01	0.03	0.05	0.03	0.05	0.07	0.11
A	771.8	Q moy déc	244.35	244.75	0.11	0.40	244.73	0.08	244.76	0.12	244.76	0.12	244.77	0.14	-0.02	-0.03	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.03
A	771.8	Q crue 2 ans	244.35	245.12	0.66	0.77	244.96	0.42	244.97	0.43	245.01	0.49	245.01	0.49	-0.16	-0.24	-0.15	-0.23	-0.11	-0.17	-0.11	-0.17
A	771.8	Q crue 10 ans	244.35	245.28	0.73	0.93	245.05	0.55	245.06	0.56	245.08	0.61	245.08	0.61	-0.23	-0.18	-0.22	-0.17	-0.20	-0.12	-0.20	-0.12
A	771.8	Q crue 25 ans	244.35	245.29	0.87	0.94	245.08	0.61	245.09	0.62	245.12	0.66	245.12	0.66	-0.21	-0.26	-0.20	-0.25	-0.17	-0.21	-0.17	-0.21
A	771.8	Q crue 50 ans	244.35	245.32	0.91	0.97	245.11	0.65	245.12	0.66	245.14	0.69	245.14	0.69	-0.21	-0.26	-0.20	-0.25	-0.18	-0.22	-0.18	-0.22
A	771.8	Q crue 100 ans	244.35	245.35	0.95	1.00	245.13	0.68	245.14	0.69	245.16	0.72	245.16	0.72	-0.22	-0.27	-0.21	-0.26	-0.19	-0.23	-0.19	-0.23
A																						
A	677.6	Q 2-7 estival	243.82	244.29	0.05	0.47	sec	0.00	244.29	0.05	244.29	0.05	244.29	0.05	99.00	99.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
A	677.6	Q 2-7 annuel	243.82	244.27	0.02	0.45	sec	0.00	244.29	0.04	244.29	0.04	244.29	0.05	99.00	99.00	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03
A	677.6	Q moy jan	243.82	244.29	0.05	0.47	244.30	0.07	244.33	0.10	244.33	0.10	244.29	0.04	0.01	0.02	0.04	0.05	0.04	0.05	0.00	-0.01
A	677.6	Q moy fév	243.82	244.29	0.04	0.47	244.30	0.06	244.33	0.10	244.33	0.10	244.33	0.10	0.01	0.02	0.04	0.06	0.04	0.06	0.04	0.06
A	677.6	Q moy mars	243.82	244.28	0.04	0.46	244.30	0.07	244.33	0.10	244.33	0.10	244.33	0.10	0.02	0.03	0.05	0.06	0.05	0.06	0.05	0.06
A	677.6	Q moy avril	243.82	244.29	0.04	0.47	244.32	0.10	244.35	0.13	244.36	0.14	244.33	0.10	0.03	0.06	0.06	0.09	0.07	0.10	0.04	0.06
A	677.6	Q moy mai	243.82	244.36	0.14	0.54	244.34	0.12	244.36	0.14	244.37	0.16	244.36	0.14	-0.02	-0.02	0.00	0.00	0.01	0.02	0.00	0.00
A	677.6	Q moyen juin	243.82	244.36	0.14	0.54	244.35	0.14	244.37	0.16	244.39	0.19	244.37	0.16	-0.01	0.00	0.01	0.02	0.03	0.05	0.01	0.02
A	677.6	Q moy juil	243.82	244.33	0.10	0.51	244.36	0.14	244.38	0.17	244.40	0.20	244.39	0.19	0.03	0.04	0.05	0.07	0.07	0.10	0.06	0.09
A	677.6	Q moy août	243.82	244.33	0.11	0.51	244.36	0.15	244.38	0.17	244.40	0.20	244.40	0.20	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.09	0.07	0.09
A	677.6	Q moy sept	243.82	244.33	0.11	0.51	244.37	0.16	244.39	0.18	244.41	0.22	244.40	0.20	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.11	0.07	0.09
A	677.6	Q moy oct	243.82	244.33	0.11	0.51	244.35	0.13	244.36	0.15	244.38	0.17	244.41	0.22	0.02	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.08	0.11
A	677.6	Q moy nov	243.82	244.31	0.08	0.49	244.32	0.09	244.34	0.12	244.34	0.12	244.38	0.17	0.01	0.01	0.03	0.04	0.03	0.04	0.07	0.09
A	677.6	Q moy déc	243.82	244.32	0.09	0.50	244.31	0.07	244.33	0.11	244.33	0.11	244.34	0.12	-0.01	-0.02	0.01	0.02	0.01	0.02	0.02	0.03
A	677.6	Q crue 2 ans	243.82	244.77	0.53	0.95	244.55	0.36	244.57	0.37	244.62	0.41	244.62	0.41	-0.22	-0.17	-0.20	-0.16	-0.15	-0.12	-0.15	-0.12
A	677.6	Q crue 10 ans	243.82	244.92	0.69	1.10	244.68	0.45	244.68	0.46	244.72	0.49	244.72	0.49	-0.24	-0.24	-0.24	-0.23	-0.20	-0.20	-0.20	-0.20
A	677.6	Q crue 25 ans	243.82	244.97	0.75	1.15	244.72	0.49	244.73	0.49	244.77	0.52	244.77	0.52	-0.25	-0.26	-0.24	-0.26	-0.20	-0.23	-0.20	-0.23
A	677.6	Q crue 50 ans	243.82	245.00	0.79	1.18	244.76	0.51	244.76	0.52	244.79	0.55	244.79	0.55	-0.24	-0.28	-0.24	-0.27	-0.21	-0.24	-0.21	-0.24
A	677.6	Q crue 100 ans	243.82	245.02	0.83	1.20	244.78	0.54	244.79	0.55	244.82	0.57	244.82	0.57	-0.24	-0.29	-0.23	-0.28	-0.20	-0.26	-0.20	-0.26
A																						
A	549.4	Q 2-7 estival	243.28	243.85	0.13	0.57	sec	0.00	243.84	0.12	243.84	0.12	243.84	0.12	99.00	99.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
A	549.4	Q 2-7 annuel	243.28	243.80	0.06	0.52	sec	0.00	243.83	0.10	243.83	0.10	243.84	0.12	99.00	99.00	0.03	0.04	0.03	0.04	0.04	0.06
A	549.4	Q moy jan	243.28	243.85	0.13	0.57	243.87	0.16	243.92	0.23	243.92	0.23	243.82	0.10	0.02	0.03	0.07	0.10	0.07	0.10	-0.03	-0.03
A	549.4	Q moy fév	243.28	243.83	0.11	0.55	243.87	0.16	243.92	0.22	243.92	0.22	243.92	0.23	0.04	0.05	0.09	0.11	0.09	0.11	0.09	0.12
A	549.4	Q moy mars	243.28	243.82	0.09	0.54	243.87	0.16	243.92	0.23	243.92	0.23	243.92	0.22	0.05	0.07	0.10	0.14	0.10	0.14	0.10	0.13
A	549.4	Q moy avril	243.28	243.83	0.11	0.55	243.91	0.22	243.96	0.27	243.98	0.30	243.92	0.23	0.08	0.11	0.13	0.16	0.15	0.19	0.09	0.12
A	549.4	Q moy mai	243.28	243.98	0.29	0.70	243.95	0.26	243.99	0.30	244.00	0.32	243.98	0.29	-0.03	-0.03	0.01	0.01	0.02	0.03	0.00	0.00
A	549.4	Q moyen juin	243.28	243.98	0.30	0.70	243.98	0.29	244.01	0.33	244.04	0.36	244.00	0.32	0.00	-0.01	0.03	0.03	0.06	0.06	0.02	0.02
A	549.4	Q moy juil	243.28	243.93	0.23	0.65	243.98	0.30	244.02	0.34	244.06	0.38	244.04	0.36	0.05	0.07	0.09	0.11	0.13	0.15	0.11	0.13
A	549.4	Q moy août	243.28	243.93	0.24	0.65	243.99	0.31	244.02	0.34	244.06	0.39	244.05	0.38	0.06	0.07	0.09	0.10	0.13	0.15	0.12	0.14
A	549.4	Q moy sept	243.28	243.93	0.24	0.65	244.00	0.32	244.04	0.36	244.08	0.40	244.06	0.39	0.07	0.08	0.11	0.12	0.15	0.16	0.13	0.15
A	549.4	Q moy oct	243.28	243.93	0.24	0.65	243.96	0.27	244.00	0.31	244.02	0.34	244.08	0.40	0.03	0.03	0.07	0.07	0.09	0.10	0.15	0.16
A	549.4	Q moy nov	243.28	243.89	0.18	0.61	243.90	0.21	243.95	0.26	243.96	0.27	244.02	0.34	0.01	0.03	0.06	0.08	0.07	0.09	0.13	0.16
A	549.4	Q moy déc	243.28	243.91	0.21	0.63	243.88	0.18	243.93	0.24	243.93	0.24	243.96	0.27	-0.03	-0.03	0.02	0.03	0.02	0.03	0.05	0.06
A	549.4	Q crue 2 ans	243.28	244.43	0.59	1.15	244.26	0.64	244.27	0.66	244.31	0.61	244.31	0.61	-0.17	0.05	-0.16	0.07	-0.12	0.02	-0.12	0.02
A	549.4	Q crue 10 ans	243.28	244.51	0.73	1.23	244.36	0.60	244.36	0.60	244.40	0.60	244.40	0.60	-0.15	-0.13	-0.15	-0.13	-0.11	-0.13	-0.11	-0.13
A	549.4	Q crue 25 ans	243.28	244.55	0.79	1.27	244.40	0.60	244.40	0.60	244.43	0.61	244.43	0.61	-0.15	-0.19	-0.15	-0.19	-0.12	-0.18	-0.12	-0.18
A	549.4	Q crue 50 ans	243.28	244.57	0.82	1.29	244.42	0.61	244.43	0.61	244.45	0.59	244.45	0.59	-0.15	-0.21	-0.14	-0.21	-0.12	-0.23	-0.12	-0.23
A	549.4	Q crue 100 ans	243.28	244.59	0.84	1.31	244.44	0.59	244.45	0.59	244.47	0.59	244.47	0.59	-0.15	-0.25	-0.14	-0.25	-0.12	-0.25	-0.12	-0.25
A																						
A	467.4	Q 2-7 estival	243.02	243.41	0.09	0.39	sec	0.00	243.41	0.08	243.41	0.08	243.41	0.08	99.00	99.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01
A	467.4	Q 2-7 annuel	243.02	243.38	0.04	0.36	sec	0.00	243.40	0.07	243.40	0.07	243.41	0.08	99.00	99.00	0.02	0.03	0.02	0.03	0.03	0.04
A	467.4	Q moy jan	243.02	243.41	0.09	0.39	243.42	0.11	243.46	0.16	243.46	0.16	243.40	0.07	0.01	0.02	0.05	0.07	0.05	0.07	-0.01	-0.02
A	467.4	Q moy fév	243.02	243.40	0.07	0.38	243.42	0.11	243.46	0.16	243.46	0.16	243.46	0.16	0.02	0.04	0.06	0.09	0.06	0.09	0.06	0.09
A	467.4	Q moy mars	243.02	243.40	0.06	0.38	243.43	0.11	243.46	0.16	243.46	0.17	243.46	0.16	0.03	0.05	0.06	0.10	0.06	0.11	0.06	0.10
A	467.4	Q moy avril	243.02	243.40	0.07	0.38	243.45	0.16	243.48	0.20	243.49	0.23	243.46	0.17	0.05	0.09	0.08	0.13	0.09	0.16	0.06	0.10
A	467.4	Q moy mai	243.02	243.49	0.22	0.47	243.47	0.19	243.49	0.23	243.50	0.25	243.49	0.23	-0.02	-0.03	0.00	0.01	0.01	0.03	0.00	0.01
A	467.4	Q moyen juin	243.02	243.49	0.23	0.47	243.49	0.22	243.51	0.26	243.53	0.29	243.50	0.25	0.00	-0.01	0.02	0.03	0.04	0.06	0.01	0.02
A	467.4	Q moy juil	243.02	243.46	0.17	0.44	243.49	0.23	243.51	0.26	243.53	0.30	243.53	0.29	0.03	0.06	0.05	0.09	0.07	0.13	0.07	0.12
A	467.4	Q moy août	243.02	243.46	0.18	0.44	243.50	0.23	243.52	0.27	243.54	0.31	243.53	0.30	0.04	0.05	0.06	0.09	0.08	0.13	0.07	0.12
A	467.4	Q moy sept	243.02	243.46	0.17	0.44	243.50	0.25	243.52	0.28	243.55	0.33	243.54	0.31	0.04	0.08	0.06	0.11	0.09	0.16	0.08	0.14
A	467.4	Q moy oct	243.02	243.46	0.18	0.44	243.48	0.20	243.50	0.24	243.52	0.27	243.55	0.33	0.02	0.02	0.04	0.06	0.06	0.09	0.09	0.15
A	467.4	Q moy nov	243.02	243.44	0.13	0.42	243.45	0.15	243.47	0.20	243.48	0.20	243.52	0.27	0.01	0.02	0.03	0.07	0.04	0.07	0.08	0.14
A	467.4	Q moy déc	243.02	243.45	0.15	0.43	243.43	0.12	243.46	0.17	243.46	0.17	243.48	0.20	-0.02	-0.03	0.01	0.02	0.01	0.02	0.03	0.05
A	467.4	Q crue 2 ans	243.02	243.79	0.76	0.77	243.66	0.53	243.67	0.54	243.70	0.60	243.70	0.60	-0.13	-0.23	-0.12	-0.22	-0.09	-0.16	-0.09	-0.16
A	467.4	Q crue 10 ans	243.02	243.91	0.97	0.89	243.73	0.66	243.73	0.67	243.76	0.71	243.76	0.71	-0.18	-0.31	-0.18	-0.30	-0.15	-0.26	-0.15	-0.26
A	467.4	Q crue 25 ans	243.02	243.93	0.95	0.91	243.76	0.71	243.77	0.72	243.79	0.76	243.79	0.76	-0.17	-0.24	-0.16	-0.23	-0.14	-0.19	-0.14	-0.19
A	467.4	Q crue 50 ans	243.02	243.94	1.07	0.92	243.78	0.75	243.79	0.76	243.81	0.79	243.81	0.79	-0.16	-0.32	-0.15	-0.31	-0.13	-0.28	-0.13	-0.28
A	467.4	Q crue 100 ans	243.02	243.96	1.10	0.94	243.80	0.78	243.81	0.78	243.83	0.81	243.83	0.81	-0.16	-0.32	-0.15	-0.32	-0.13	-0.29	-0.13	-0.29
A																						
A	359	Q 2-7 estival	242.47	242.89	0.04	0.42	sec	0.00	242.89	0.03	242.89	0.03	242.89	0.03	99.00	99.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01
A	359	Q 2-7 annuel	242.47	242.87	0.02	0.40	sec	0.00	242.89	0.03	242.88	0.03	242.89	0.03	99.00	99.00	0.02	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01
A	359	Q moy jan	242.47	242.89	0.04	0.42	242.90	0.05	242.92	0.08	242.92	0.08	242.88	0.03	0.01	0.01	0.03	0.04	0.03	0.04	-0.01	-0.01
A	359	Q moy fév	242.47	242.89	0.03	0.42	242.90	0.05	242.92	0.07	242.92	0.07	242.92	0.08	0.01	0.02	0.03	0.04	0.03	0.04	0.03	0.05
A	359	Q moy mars	242.47	242.88	0.03	0.41	242.90	0.05	242.92	0.08	242.92	0.08	242.92	0.07	0.02	0.02	0.04	0.05	0.04	0.05	0.04	0.04
A	359	Q moy avril	242.47	242.89	0.03	0.42	242.92	0.07	242.94	0.10	242.95	0.11	242.92	0.08	0.03	0.04	0.05	0.07	0.06	0.08	0.03	0.05
A	359	Q moy mai	242.47	242.94	0.11	0.47	242.93	0.09	242.95	0.11	242.95	0.12	242.95	0.11	-0.01	-0.02	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00
A	359	Q moyen juin	242.47	242.95	0.11	0.48	242.94	0.11	242.96	0.13	242.97	0.14	242.95	0.12	-0.01	0.00	0.01	0.02	0.02	0.03	0.00	0.01
A	359	Q moy juil	242.47	242.92	0.08	0.45	242.95	0.11	242.96	0.13	242.98	0.15	242.97	0.14	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.05	0.06
A	359	Q moy août	242.47	242.93	0.08	0.46	242.95	0.11	242.96	0.13	242.98	0.15	242.98	0.15	0.02	0.03	0.03	0.05	0.05	0.07	0.05	0.07
A	359	Q moy sept	242.47	242.93	0.08	0.46	242.95	0.12	242.97	0.14	242.99	0.16	242.98	0.15	0.02	0.04	0.04	0.06	0.06	0.08	0.05	0.07
A	359	Q moy oct	242.47	242.93	0.08	0.46	242.94	0.10	242.95	0.12	242.96	0.13	242.99	0.16	0.01	0.02	0.02	0.04	0.03	0.05	0.06	0.08
A	359	Q moy nov	242.47	242.91	0.06	0.44	242.92	0.07	242.93	0.09	242.94	0.09	242.96	0.13	0.01	0.01	0.02	0.03	0.03	0.03	0.05	0.07
A	359	Q moy déc	242.47	242.92	0.07	0.45	242.91	0.05	242.93	0.08	242.93	0.08	242.94	0.09	-0.01	-0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02
A	359	Q crue 2 ans	242.47	243.38	0.33	0.91	243.16	0.24	243.18	0.25	243.23	0.27	243.23	0.27	-0.22	-0.09	-0.20	-0.08	-0.15	-0.06	-0.15	-0.06
A	359	Q crue 10 ans	242.47	243.49	0.46	1.02	243.29	0.29	243.29	0.29	243.33	0.31	243.33	0.31	-0.20	-0.17	-0.20	-0.17	-0.16	-0.15	-0.16	-0.15
A	359	Q crue 25 ans	242.47	243.55	0.50	1.08	243.33	0.31	243.34	0.31	243.37	0.33	243.37	0.33	-0.22	-0.19	-0.21	-0.19	-0.18	-0.17	-0.18	-0.17
A	359	Q crue 50 ans	242.47	243.58	0.53	1.11	243.36	0.32	243.37	0.33	243.40	0.34	243.40	0.34	-0.22	-0.21	-0.21	-0.20	-0.18	-0.19	-0.18	-0.19
A	359	Q crue 100 ans	242.47	243.61	0.57	1.14	243.39	0.33	243.40	0.34	243.43	0.35	243.43	0.35	-0.22	-0.24	-0.21	-0.23	-0.18	-0.22	-0.18	-0.22
A																						
A	315.4	Q 2-7 estival	242.13	242.61	0.16	0.48	sec	0.01	242.59	0.15	242.59	0.15	242.59	0.15	99.00	99.00	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01
A	315.4	Q 2-7 annuel	242.13	242.48	0.11	0.35	sec	0.00	242.57	0.14	242.57	0.14	242.59	0.15	99.00	99.00	0.09	0.03	0.09	0.03	0.11	0.04
A	315.4	Q moy jan	242.13	242.61	0.16	0.48	242.65	0.18	242.74	0.22	242.74	0.22	242.57	0.14	0.04	0.02	0.13	0.06	0.13	0.06	-0.04	-0.02
A	315.4	Q moy fév	242.13	242.58	0.15	0.45	242.65	0.18	242.73	0.22	242.74	0.22	242.74	0.22	0.07	0.03	0.15	0.07	0.16	0.07	0.16	0.07
A	315.4	Q moy mars	242.13	242.55	0.14	0.42	242.65	0.18	242.74	0.22	242.74	0.22	242.74	0.22	0.10	0.04	0.19	0.08	0.19	0.08	0.19	0.08
A	315.4	Q moy avril	242.13	242.58	0.15	0.45	242.73	0.21	242.79	0.24	242.82	0.26	242.74	0.22	0.15	0.06	0.21	0.09	0.24	0.11	0.16	0.07
A	315.4	Q moy mai	242.13	242.82	0.26	0.69	242.77	0.24	242.82	0.26	242.85	0.27	242.82	0.26	-0.05	-0.02	0.00	0.00	0.03	0.01	0.00	0.00
A	315.4	Q moyen juin	242.13	242.82	0.26	0.69	242.82	0.26	242.86	0.28	242.89	0.30	242.85	0.27	0.00	0.00	0.04	0.02	0.07	0.04	0.03	0.01
A	315.4	Q moy juil	242.13	242.75	0.22	0.62	242.82	0.26	242.86	0.28	242.90	0.31	242.89	0.30	0.07	0.04	0.11	0.06	0.15	0.09	0.14	0.08

SCENARIO AVEC 3 POINTS DE REJET (LACS 4, 6 ET COURS D'EAU A)

Localisation				Conditions actuelles			Conditions projetées								Différence entre conditions projetées et conditions actuelles							
							MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 1		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 4		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 9		MULTI POINT DE REJET - ANNÉE 17	
cours d'eau	Station	Profil	thalweg	Niveau CA	Vitesse CA	prof. max	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Niveau CF	Vitesse CF	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse	Diff-Niveau	Diff-Vitesse
			(m)	(m)	(m/s)	(m)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)	(m)	(m/s)
A	315.4	Q moy août	242.13	242.75	0.23	0.62	242.83	0.26	242.87	0.29	242.91	0.31	242.90	0.31	0.08	0.03	0.12	0.06	0.16	0.08	0.15	0.08
A	315.4	Q moy sept	242.13	242.75	0.23	0.62	242.85	0.27	242.89	0.29	242.93	0.32	242.91	0.31	0.10	0.04	0.14	0.06	0.18	0.09	0.16	0.08
A	315.4	Q moy oct	242.13	242.75	0.23	0.62	242.79	0.24	242.84	0.27	242.87	0.29	242.93	0.32	0.04	0.01	0.09	0.04	0.12	0.06	0.18	0.09
A	315.4	Q moy nov	242.13	242.68	0.20	0.55	242.71	0.21	242.78	0.24	242.79	0.24	242.87	0.29	0.03	0.01	0.10	0.04	0.11	0.04	0.19	0.09
A	315.4	Q moy déc	242.13	242.72	0.21	0.59	242.67	0.19	242.75	0.23	242.75	0.23	242.79	0.24	-0.05	-0.02	0.03	0.02	0.03	0.02	0.07	0.03
A	315.4	Q crue 2 ans	242.13	243.31	0.57	1.18	243.10	0.44	243.11	0.45	243.16	0.49	243.16	0.49	-0.21	-0.13	-0.20	-0.12	-0.15	-0.08	-0.15	-0.08
A	315.4	Q crue 10 ans	242.13	243.35	0.86	1.22	243.22	0.54	243.22	0.54	243.26	0.56	243.26	0.56	-0.13	-0.32	-0.13	-0.32	-0.09	-0.30	-0.09	-0.30
A	315.4	Q crue 25 ans	242.13	243.40	0.91	1.27	243.26	0.56	243.27	0.57	243.30	0.57	243.30	0.57	-0.14	-0.35	-0.13	-0.34	-0.10	-0.34	-0.10	-0.34
A	315.4	Q crue 50 ans	242.13	243.43	0.93	1.30	243.29	0.57	243.30	0.57	243.33	0.58	243.33	0.58	-0.14	-0.36	-0.13	-0.36	-0.10	-0.35	-0.10	-0.35
A	315.4	Q crue 100 ans	242.13	243.45	0.97	1.32	243.32	0.57	243.33	0.58	243.36	0.58	243.36	0.58	-0.13	-0.40	-0.12	-0.39	-0.09	-0.39	-0.09	-0.39
A																						
A	241	Q 2-7 estival	242.28	242.41	0.92	0.13	sec	0.15	242.40	0.92	242.40	0.92	242.40	0.92	99.00	99.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
A	241	Q 2-7 annuel	242.28	242.35	0.77	0.07	sec	0.07	242.39	0.91	242.39	0.92	242.40	0.92	99.00	99.00	0.04	0.14	0.04	0.15	0.05	0.15
A	241	Q moy jan	242.28	242.41	0.92	0.13	242.44	0.96	242.48	1.02	242.48	1.02	242.39	0.91	0.03	0.04	0.07	0.10	0.07	0.10	-0.02	-0.01
A	241	Q moy fév	242.28	242.39	0.92	0.11	242.43	0.95	242.48	0.99	242.48	1.03	242.48	1.01	0.04	0.03	0.09	0.07	0.09	0.11	0.09	0.09
A	241	Q moy mars	242.28	242.38	0.89	0.10	242.44	0.95	242.48	1.02	242.48	1.02	242.48	1.01	0.06	0.06	0.10	0.13	0.10	0.13	0.10	0.12
A	241	Q moy avril	242.28	242.39	0.92	0.11	242.47	1.02	242.51	1.04	242.52	1.06	242.48	1.03	0.08	0.10	0.12	0.12	0.13	0.14	0.09	0.11
A	241	Q moy mai	242.28	242.52	1.07	0.24	242.50	1.04	242.53	1.07	242.54	1.09	242.52	1.08	-0.02	-0.03	0.01	0.00	0.02	0.02	0.00	0.01
A	241	Q moyen juin	242.28	242.52	1.11	0.24	242.52	1.08	242.55	1.11	242.57	1.13	242.54	1.11	0.00	-0.03	0.03	0.00	0.05	0.02	0.02	0.00
A	241	Q moy juil	242.28	242.49	1.02	0.21	242.53	1.08	242.55	1.11	242.57	1.16	242.57	1.13	0.04	0.06	0.06	0.09	0.08	0.14	0.08	0.11
A	241	Q moy août	242.28	242.49	1.03	0.21	242.53	1.09	242.55	1.13	242.58	1.16	242.57	1.16	0.04	0.06	0.06	0.10	0.09	0.13	0.08	0.13
A	241	Q moy sept	242.28	242.48	1.06	0.20	242.54	1.09	242.56	1.14	242.59	1.17	242.58	1.16	0.06	0.03	0.08	0.08	0.11	0.11	0.10	0.10
A	241	Q moy oct	242.28	242.49	1.03	0.21	242.51	1.06	242.53	1.10	242.55	1.13	242.59	1.17	0.02	0.03	0.04	0.07	0.06	0.10	0.10	0.14
A	241	Q moy nov	242.28	242.45	0.98	0.17	242.47	1.01	242.50	1.04	242.51	1.05	242.55	1.13	0.02	0.03	0.05	0.06	0.06	0.07	0.10	0.15
A	241	Q moy déc	242.28	242.47	1.01	0.19	242.45	0.97	242.49	1.04	242.48	1.06	242.51	1.05	-0.02	-0.04	0.02	0.03	0.01	0.05	0.04	0.04
A	241	Q crue 2 ans	242.28	242.89	1.46	0.61	242.74	1.18	242.76	1.16	242.82	1.11	242.82	1.11	-0.15	-0.28	-0.13	-0.30	-0.07	-0.35	-0.07	-0.35
A	241	Q crue 10 ans	242.28	242.98	0.77	0.70	242.88	1.09	242.88	1.09	242.92	1.09	242.92	1.09	-0.10	0.32	-0.10	0.32	-0.06	0.32	-0.06	0.32
A	241	Q crue 25 ans	242.28	243.02	0.81	0.74	242.92	1.09	242.93	1.10	242.88	1.46	242.88	1.46	-0.10	0.28	-0.09	0.29	-0.14	0.65	-0.14	0.65
A	241	Q crue 50 ans	242.28	243.06	0.64	0.78	242.88	1.44	242.88	1.45	242.90	1.51	242.90	1.51	-0.18	0.80	-0.18	0.81	-0.16	0.87	-0.16	0.87
A	241	Q crue 100 ans	242.28	243.08	0.67	0.80	242.87	1.64	242.90	1.50	242.90	1.69	242.90	1.69	-0.21	0.97	-0.18	0.83	-0.18	1.02	-0.18	1.02
A																						
A	93.6	Q 2-7 estival	241.14	241.34	0.15	0.20	sec	0.00	241.34	0.13	241.34	0.13	241.34	0.13	99.00	99.00	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.02
A	93.6	Q 2-7 annuel	241.14	241.31	0.07	0.17	sec	0.00	241.33	0.12	241.33	0.12	241.34	0.13	99.00	99.00	0.02	0.05	0.02	0.05	0.03	0.06
A	93.6	Q moy jan	241.14	241.34	0.15	0.20	241.36	0.17	241.39	0.24	241.39	0.24	241.33	0.12	0.02	0.02	0.05	0.09	0.05	0.09	-0.01	-0.03
A	93.6	Q moy fév	241.14	241.33	0.12	0.19	241.36	0.17	241.39	0.23	241.39	0.24	241.39	0.24	0.03	0.05	0.06	0.11	0.06	0.12	0.06	0.12
A	93.6	Q moy mars	241.14	241.32	0.11	0.18	241.36	0.17	241.39	0.24	241.39	0.24	241.39	0.24	0.04	0.06	0.07	0.13	0.07	0.13	0.07	0.13
A	93.6	Q moy avril	241.14	241.33	0.12	0.19	241.39	0.23	241.42	0.28	241.43	0.31	241.39	0.24	0.06	0.11	0.09	0.16	0.10	0.19	0.06	0.12
A	93.6	Q moy mai	241.14	241.43	0.30	0.29	241.41	0.27	241.43	0.31	241.45	0.33	241.43	0.30	-0.02	-0.03	0.00	0.01	0.02	0.03	0.00	0.00
A	93.6	Q moyen juin	241.14	241.43	0.31	0.29	241.43	0.30	241.45	0.34	241.47	0.38	241.45	0.33	0.00	-0.01	0.02	0.03	0.04	0.07	0.02	0.02
A	93.6	Q moy juil	241.14	241.40	0.25	0.26	241.43	0.31	241.46	0.35	241.48	0.39	241.47	0.38	0.03	0.06	0.06	0.10	0.08	0.14	0.07	0.13
A	93.6	Q moy août	241.14	241.40	0.25	0.26	241.44	0.32	241.46	0.35	241.49	0.40	241.48	0.39	0.04	0.07	0.06	0.10	0.09	0.15	0.08	0.14
A	93.6	Q moy sept	241.14	241.40	0.25	0.26	241.45	0.33	241.47	0.37	241.50	0.42	241.49	0.40	0.05	0.08	0.07	0.12	0.10	0.17	0.09	0.15
A	93.6	Q moy oct	241.14	241.40	0.25	0.26	241.42	0.28	241.44	0.32	241.46	0.36	241.50	0.42	0.02	0.03	0.04	0.07	0.06	0.11	0.10	0.17
A	93.6	Q moy nov	241.14	241.37	0.20	0.23	241.38	0.22	241.41	0.27	241.42	0.28	241.46	0.36	0.01	0.02	0.04	0.07	0.05	0.08	0.09	0.16
A	93.6	Q moy déc	241.14	241.38	0.22	0.24	241.36	0.19	241.40	0.25	241.40	0.25	241.42	0.28	-0.02	-0.03	0.02	0.03	0.02	0.03	0.04	0.06
A	93.6	Q crue 2 ans	241.14	241.84	0.78	0.70	241.64	0.65	241.65	0.67	241.70	0.73	241.70	0.73	-0.20	-0.13	-0.19	-0.11	-0.14	-0.05	-0.14	-0.05
A	93.6	Q crue 10 ans	241.14	241.92	1.09	0.78	241.75	0.80	241.76	0.81	241.79	0.86	241.79	0.86	-0.17	-0.29	-0.16	-0.28	-0.13	-0.23	-0.13	-0.23
A	93.6	Q crue 25 ans	241.14	241.98	1.17	0.84	241.79	0.86	241.80	0.87	241.84	0.77	241.84	0.77	-0.19	-0.31	-0.18	-0.30	-0.14	-0.40	-0.14	-0.40
A	93.6	Q crue 50 ans	241.14	242.01	1.22	0.87	241.83	0.77	241.83	0.77	241.86	0.79	241.86	0.79	-0.18	-0.45	-0.18	-0.45	-0.15	-0.43	-0.15	-0.43
A	93.6	Q crue 100 ans	241.14	242.05	1.27	0.91	241.80	1.05	241.86	0.79	241.83	0.95	241.83	0.95	-0.25	-0.22	-0.19	-0.48	-0.22	-0.32	-0.22	-0.32
A																						
A	16.2	Q 2-7 estival	240.59	240.67	0.74	0.08	240.63	0.51	240.66	0.70	240.66	0.71	240.66	0.71	-0.04	-0.23	-0.01	-0.04	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03
A	16.2	Q 2-7 annuel	240.59	240.64	0.55	0.05	sec	0.14	240.65	0.61	240.65	0.61	240.66	0.71	99.00	99.00	0.01	0.06	0.01	0.06	0.02	0.16
A	16.2	Q moy jan	240.59	240.67	0.74	0.08	240.67	0.80	240.70	0.88	240.70	0.88	240.65	0.65	0.00	0.06	0.03	0.14	0.03	0.14	-0.02	-0.09
A	16.2	Q moy fév	240.59	240.66	0.68	0.07	240.67	0.77	240.69	0.87	240.69	0.88	240.70	0.88	0.01	0.09	0.03	0.19	0.03	0.20	0.04	0.20
A	16.2	Q moy mars	240.59	240.65	0.68	0.06	240.67	0.77	240.69	0.86	240.70	0.87	240.69	0.88	0.02	0.09	0.04	0.18	0.05	0.19	0.04	0.20
A	16.2	Q moy avril	240.59	240.66	0.68	0.07	240.69	0.88	240.71	0.94	240.72	0.98	240.70	0.87	0.03	0.20	0.05	0.26	0.06	0.30	0.04	0.19
A	16.2	Q moy mai	240.59	240.74	1.06	0.15	240.72	1.01	240.74	1.07	240.75	1.10	240.72	0.98	-0.02	-0.05	0.00	0.01	0.01	0.04	-0.02	-0.08
A	16.2	Q moyen juin	240.59	240.74	1.07	0.15	240.74	1.05	240.75	1.10	240.77	1.15	240.75	1.09	0.00	-0.02	0.01	0.03	0.03	0.08	0.01	0.02
A	16.2	Q moy juil	240.59	240.71	0.95	0.12	240.73	1.04	240.75	1.09	240.76	1.16	240.77	1.14	0.02	0.09	0.04	0.14	0.05	0.21	0.06	0.19
A	16.2	Q moy août	240.59	240.72	0.95	0.13	240.73	1.06	240.75	1.09	240.77	1.13	240.76	1.15	0.01	0.11	0.03	0.14	0.05	0.18	0.04	0.20
A	16.2	Q moy sept	240.59	240.71	0.95	0.12	240.74	1.08	240.76	1.13	240.78	1.19	240.77	1.13	0.03	0.13	0.05	0.18	0.07	0.24	0.06	0.18
A	16.2	Q moy oct	240.59	240.72	0.95	0.13	240.73	1.01	240.74	1.06	240.75	1.11	240.78	1.19	0.01	0.06	0.02	0.11	0.03	0.16	0.06	0.24
A	16.2	Q moy nov	240.59	240.69	0.85	0.10	240.70	0.90	240.72	1.00	240.72	1.00	240.75	1.11	0.01	0.05	0.03	0.15	0.03	0.15	0.06	0.26
A	16.2	Q moy déc	240.59	240.70	0.92	0.11	240.69	0.83	240.70	0.94	240.71	0.93	240.72	1.00	-0.01	-0.09	0.00	0.02	0.01	0.01	0.02	0.08
A	16.2	Q crue 2 ans	240.59	241.03	1.82	0.44	240.92	1.58	240.93	1.59	240.96	1.67	240.96	1.67	-0.11	-0.24	-0.10	-0.23	-0.07	-0.15	-0.07	-0.15
A	16.2	Q crue 10 ans	240.59	241.24	1.61	0.65	241.06	1.63	241.06	1.64	241.09	1.65	241.09	1.65	-0.18	0.02	-0.18	0.03	-0.15	0.04	-0.15	0.04
A	16.2	Q crue 25 ans	240.59	241.32	1.61	0.73	241.14	1.44	241.15	1.45	241.16	1.52	241.16	1.53	-0.18	-0.17	-0.17	-0.16	-0.16	-0.09	-0.16	-0.08
A	16.2	Q crue 50 ans	240.59	241.38	1.61	0.79	241.19	1.39	241.19	1.41	241.21	1.47	241.21	1.47	-0.19	-0.22	-0.19	-0.20	-0.17	-0.14	-0.17	-0.14
A	16.2	Q crue 100 ans	240.59	241.42	1.65	0.83	241.23	1.37	241.23	1.39	241.25	1.45	241.25	1.45	-0.19	-0.28	-0.19	-0.26	-0.17	-0.20	-0.17	-0.20
A																						
A	5.8	Q 2-7 estival	240.25	240.42	0.54	0.17	240.36	0.43	240.40	0.50	240.40	0.50	240.39	0.49	-0.06	-0.11	-0.02	-0.04	-0.02	-0.04	-0.03	-0.05
A	5.8	Q 2-7 annuel	240.25	240.36	0.43	0.11	240.30	0.31	240.36	0.44	240.36	0.43	240.39	0.49	-0.06	-0.12	0.00	0.01	0.00	0.00	0.03	0.06
A	5.8	Q moy jan	240.25	240.42	0.54	0.17	240.41	0.53	240.44	0.58	240.44	0.57	240.35	0.42	-0.01	-0.01	0.02	0.04	0.02	0.03	-0.07	-0.12
A	5.8	Q moy fév	240.25	240.40	0.51	0.15	240.40	0.52	240.43	0.56	240.43	0.56	240.43	0.57	0.00	0.01	0.03	0.05	0.03	0.05	0.03	0.06
A	5.8	Q moy mars	240.25	240.39	0.49	0.14	240.40	0.51	240.43	0.56	240.43	0.56	240.43	0.56	0.01	0.02	0.04	0.07	0.04	0.07	0.04	0.07
A	5.8	Q moy avril	240.25	240.40	0.51	0.15	240.43	0.56	240.45	0.60	240.46	0.61	240.42	0.55	0.03	0.05	0.05	0.09	0.06	0.10	0.02	0.04
A	5.8	Q moy mai	240.25	240.54	0.74	0.29	240.51	0.68	240.52	0.70	240.53	0.71	240.46	0.61	-0.03	-0.06	-0.02	-0.04	-0.01	-0.03	-0.08	-0.13
A	5.8	Q moyen juin	240.25	240.55	0.74	0.30	240.52	0.70	240.53	0.72	240.55	0.74	240.53	0.71	-0.03	-0.04	-0.02	-0.02	0.00	0.00	-0.02	-0.03
A	5.8	Q moy juil	240.25	240.50	0.67	0.25	240.50	0.67	240.52	0.70	240.53	0.72	240.54	0.74	0.00	0.00	0.02	0.03	0.03	0.05	0.04	0.07
A	5.8	Q moy août	240.25	240.50	0.68	0.25	240.51	0.68	240.52	0.70	240.54	0.73	240.53	0.72	0.01	0.00	0.02	0.02	0.04	0.05	0.03	0.04
A	5.8	Q moy sept	240.25	240.50	0.67	0.25	240.51	0.69	240.53	0.71	240.55	0.74	240.54	0.73	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.07	0.04	0.06
A	5.8	Q moy oct	240.25	240.52	0.70	0.27	240.50	0.67	240.51	0.69	240.52	0.71	240.54	0.74	-0.02	-0.03	-0.01	-0.01	0.00	0.01	0.02	0.04
A	5.8	Q moy nov	240.25	240.50	0.68	0.25	240.47	0.62	240.49	0.65	240.49	0.66	240.52	0.71	-0.03	-0.06	-0.01	-0.03	-0.01	-0.02	0.02	0.03
A	5.8	Q moy déc	240.25	240.46	0.61	0.21	240.44	0.58	240.46	0.61	240.46	0.61	240.49	0.65	-0.02	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.04
A	5.8	Q crue 2 ans	240.25	240.92	1.21	0.67	240.81	1.08	240.81	1.08	240.84	1.11	240.84	1.11	-0.11	-0.13	-0.11	-0.13	-0.08	-0.10	-0.08	-0.10
A	5.8	Q crue 10 ans	240.25	241.09	1.43	0.84	240.95	1.23	240.95	1.24	240.97	1.26	240.97	1.25	-0.14	-0.20	-0.14	-0.19	-0.12	-0.17	-0.12	-0.18
A	5.8	Q crue 25 ans	240.25	241.15	1.54	0.90	241.00	1.29	241.01	1.30	241.02	1.32	241.02	1.32	-0.15	-0.25	-0.14	-0.24	-0.13	-0.22	-0.13	-0.22
A	5.8	Q crue 50 ans	240.25	241.19	1.61	0.94	241.04	1.35	241.04	1.35	241.05	1.37	241.05	1.37	-0.15	-0.26	-0.15	-0.26	-0.14	-0.24	-0.14	-0.24
A	5.8	Q crue 100 ans	240.25	241.23	1.68	0.98	241.07	1.40	241.07	1.41	241.08	1.43	241.08	1.43	-0.16	-0.28	-0.16	-0.27	-0.15	-0.25	-0.15	-0.25
A																						
A	5.7	Q 2-7 estival	240.23	240.41	0.49	0.18	240.35	0.37	240.39	0.44	240.39	0.44	240.38	0.43	-0.06	-0.12	-0.02	-0.05	-0.02	-0.05	-0.03	-0.06
A	5.7	Q 2-7 annuel	240.23	240.35	0.37	0.12	240.29	0.23	240.35	0.37	240.35	0.37	240.38	0.43	-0.06	-0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.06
A	5.7	Q moy jan	240.23	240.41	0.49	0.18	240.41	0.48	240.43	0.52	240.43	0.52	240.34	0.36	0.00	-0.01	0.02	0.03	0.02	0.03	-0.07	-0.13
A	5.7	Q moy fév	240.23	240.39	0.45	0.16	240.40	0.46	240.42	0.51	240.42	0.51	240.42	0.51	0.01	0.01	0.03	0.06	0.03	0.06	0.03	0.06
A	5.7	Q moy mars	240.23	240.38	0.43	0.15	240.39	0.45	240.42	0.50	240.42	0.50	240.42	0.50	0.01	0.02	0.04	0.07	0.04	0.07	0.04	0.07
A	5.7	Q moy avril	240.23	240.39	0.45	0.16	240.42	0.51	240.44	0.54	240.45	0.56	240.42	0.50	0.03	0.06	0.05	0.09	0.06	0.11	0.03	0.05
A	5.7	Q moy mai	240.23	240.54	0.69	0.31	240.50	0.63	240.51	0.65	240.52	0.66	240.45	0.56	-0.04	-0.06	-0.03	-0.04	-0.02	-0.03	-0.09	-0.13
A	5.7	Q moyen juin	240.23	240.54	0.69	0.31	240.51	0.65	240.53	0.67	240.54	0.69	240.52	0.66	-0.03	-0.04	-0.01	-0.02	0.00	0.00	-0.02	-0.03
A	5.7	Q moy juil	240.23	240.49	0.62	0.26	240.49	0.62	240.51	0.65	240.53	0.67	240.54	0.69	0.00	0.00	0.02	0.03	0.04	0.05	0.05	0.07
A	5.7	Q moy août	240.23	240.50	0.63	0.27	240.50	0.63	240.51	0.65	240.53	0.68	240.52	0.67	0.00	0.00	0.01	0.02	0.03	0.05	0.02	0.04
A	5.7	Q moy sept	240.23	240.49	0.62	0.26	240.50	0.64	240.52	0.66	240.54	0.69	240.53	0.68	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.07	0.04	0.06
A	5.7	Q moy oct	240.23	240.51	0.65	0.28	240.49	0.62	240.51	0.64	240.52	0.66	240.54	0.69	-0.02	-0.03	0.00	-0.01	0.01	0.01	0.03	0.04
A	5.7	Q moy nov	240.23	240.49	0.63	0.26	240.46	0.57	240.48	0.60	240.48	0.60	240.51	0.66	-0.03	-0.06	-0.01	-0.03	-0.01	-0.03	0.02	0.03
A	5.7	Q moy déc	240.23	240.45	0.56	0.22	240.43	0.52	240.45	0.56	240.45	0.56	240.48	0.60	-0.02	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.04
A	5.7	Q crue 2 ans	240.23	240.92	1.16	0.69	240.80	1.03	240.81	1.04	240.83	1.07	240.83	1.07	-0.12	-0.13	-0.11	-0.12	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09
A	5.7	Q crue 10 ans	240.23	241.08	1.39	0.85	240.94	1.19	240.94	1.20	240.96	1.22	240.96	1.21	-0.14	-0.20	-0.14	-0.19	-0.12	-0.17	-0.12	-0.18
A	5.7	Q crue 25 ans	240.23	241.14	1.50	0.91	241.00	1.25	241.00	1.26	241.02	1.28	241.02	1.28	-0.14	-0.25	-0.14	-0.24	-0.12	-0.22	-0.12	-0.22
A	5.7	Q crue 50 ans	240.23	241.19	1.57	0.96	241.03	1.31	241.03	1.31	241.05	1.33	241.05	1.33	-0.16	-0.26	-0.16	-0.26	-0.14	-0.24	-0.14	-0.24
A	5.7	Q crue 100 ans	240.23	241.23	1.64	1.00	241.06	1.36	241.06	1.37	241.08	1.39	241.08	1.39	-0.17	-0.28	-0.17	-0.27	-0.15	-0.25	-0.15	-0.25

ANNEXE

F

MODÉLISATION DES CONCENTRATIONS DE PM_{10} ET DE COV

MÉMO TECHNIQUE

À : Jean-Sébastien Lavallée, Paul Bonneville, Jacqueline Leroux et Julien Gravel (CEC)

DE : Ambrish Raghoonundun, Julien Poirier et Pascal Rhéaume (WSP Canada Inc.)

OBJET : **111-17853-01-MEM-002 – Modélisation des concentrations de PM10 et de COV – CEC – Projet minier Rose Lithium-Tantale**

DATE : **24 septembre 2018**

CONTEXTE

Corporation Éléments Critiques (CEC) projette d'exploiter un gisement de lithium et de tantale sur ses propriétés qui comprend 473 titres miniers actifs répartis sur 246,5 km² sur le territoire du gouvernement régional d'Eeyou Istchee Baie-James. Le projet comprend, en plus de la fosse, une station de concassage, un convoyeur, une usine de concentration du minerai, des installations d'entretien des équipements, des espaces d'entreposage, des bureaux administratifs ainsi qu'une halde de stériles et de résidus filtrés en co-déposition. La capacité nominale de production du Projet minier Rose est d'environ 4 900 tonnes de minerai par jour, pour une production annuelle visée de 1,61 Mt. Un rapport de modélisation de la dispersion atmosphérique a été produit en mars 2018[1] (Rapport de modélisation). Ce rapport a été déposé en tant qu'étude complémentaire évaluant l'impact sur la qualité de l'air des émissions provenant des opérations futures au site minier, et ce, sur la base des normes du Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère (RAA).

Ce mémo présente les renseignements supplémentaires demandés par l'Agence canadienne d'évaluation environnementale (ACEE), notamment une modélisation des particules de taille inférieure à 10 µm (PM_{10}) et des composés organiques volatiles (COV).

Les résultats obtenus dans cette note technique reprennent la même méthodologie de modélisation que celle présentée dans le Rapport de modélisation. Par conséquent, les détails méthodologiques identiques (paramètre du modèle, domaine de modélisation, données météorologiques, scénarios, positions des sources, taux d'émission en particules, etc.) ne sont donc pas repris dans le présent document.

Il est important de rappeler que la démarche de modélisation utilisée est celle exigée par le MDDELCC et que celle-ci est jugée conservatrice tel que décrit dans la section 5 du Rapport de modélisation. De plus, les scénarios modélisés correspondent à des « scénarios pire cas » représentant les maximums pouvant survenir pendant toute la durée de vie du projet, et ce, même si une fluctuation importante des opérations est planifiée.

Ce mémo présente d'abord une description des critères de qualité de l'air et des niveaux ambiants considérés pour les composés modélisés. La méthode de caractérisation des taux d'émissions est ensuite présentée. Enfin, les résultats de modélisation de la PM_{10} et de COV sont présentés sous forme de tableaux et de cartes de façon identique à la méthodologie du Rapport de modélisation.

[1] WSP. MARS 2018. Projet minier Rose Lithium-Tantale, Étude spécialisée sur la qualité de l'air. 49 pages et annexes.

CRITÈRES DE QUALITÉ DE L'AIR ET NIVEAUX AMBIANTS

Des lignes directrices relatives à la qualité de l'air ont été établies par l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) pour les PM_{10} sur les périodes de 24 heures et annuelle. Pour les COV, aucune valeur limite n'est définie, il a donc été choisi de présenter les valeurs annuelles modélisées.

En ce qui concerne les concentrations initiales des PM_{10}, une concentration initiale 24 heures de 21,8 µg/m^3 a été estimée à partir d'une interpolation[2] entre les concentrations initiales 24 heures recommandées pour les PMT (40 µg/m^3) et les $PM_{2,5}$ (15 µg/m^3). Pour la période annuelle, une concentration initiale de 5,5 µg/m^3 a été estimée en utilisant la même méthode à partir de la concentration annuelle de PMT évaluée à la station Lac-Édouard du MDDELCC (8 µg/m^3) et celle pour les $PM_{2,5}$ évaluée à la station Pémonca (4,5 µg/m^3).

À ce sujet, prendre note que la moyenne annuelle des $PM_{2,5}$ à la station Lac-Édouard est similaire voir identique selon les années analysées à celle de la station Pémonca, cette dernière a été privilégiée puisque recommandée par le MDDELCC et également utilisée dans le Rapport de modélisation.

Finalement, aucune concentration initiale n'est disponible pour les COV. Par contre puisqu'aucune valeur limite n'est définie, la présentation des résultats avec ou sans l'ajout de la concentration initiale est sans importance, d'autant plus que les sources du Projet minier Rose seront les principales émissions de COV dans le domaine à l'étude. Une concentration initiale nulle a donc été considérée.

Le tableau suivant présente les critères de qualité de l'air et les concentrations initiales retenus.

Tableau MEM-002-1 : Critères de la qualité de l'air et niveaux ambiants pour les PM_{10} et les COV

Polluant	Période	Statistique	Valeur limite (µg/m^3)	Référence de la valeur limite	Concentration initiale (µg/m^3)	Référence de la concentration initiale
PM_{10}	24 heures	99^e Centile	50	Ligne Directrice OMS	21,8	Interpolation PMT/$PM_{2,5}$[1]
	1 an	Moyenne	20		5,5	
COV	1 an	Moyenne	-	-	0	-
[1] : Valeur établie à partir d'une interpolation linéaire entre les valeurs de PMT et de PM2,5.						

TAUX D'ÉMISSIONS

PM_{10}

Les taux d'émissions en PM_{10} sont les mêmes que ceux présentés dans les tableaux de l'annexe A du Rapport de modélisation.

COV

Les sources identifiées émettrices de COV sont les gaz d'échappement de la machinerie et les sources de l'usine de traitement du minerai liée à l'utilisation du gaz naturel.

La méthodologie utilisée pour la détermination des taux d'émission des COV provenant des gaz d'échappement de la machinerie est basée sur le document Exhaust and Crankcase Emission Factors for

[2] Une interpolation linéaire a été effectuée sur les concentrations et les tailles de particules. Pour les besoins du calcul, les PMT ont été considérées de taille inférieure à 30 µm.

Nonroad Engine Modeling - Compression-Ignition (USEPA,2010). À l'instar de la méthode détaillée dans le Rapport de modélisation pour obtenir les taux d'émission de SO_2, NO_x, etc., ce document permet également de calculer les taux d'émissions pour les hydrocarbures totaux. Les taux pour les COV sont ensuite déterminés à partir des facteurs de conversion fournis par l'US-EPA[3].

Les taux d'émission de COV des véhicules considérés sont présentés aux tableaux MEM-002-2 et MEM-002-3 pour chacun des scénarios modélisés, ces tableaux complètent les tableaux A 23 et A 24 du Rapport de modélisation.

De plus, certaines sources de l'usine de traitement du minerai émettent des COV liées à l'utilisation du gaz naturel, notamment le séchoir du spodumène (DEP08) et celui de la tantalite (DEP12). Les émissions de COV ont été estimées à partir des consommations en gaz naturel et à partir de la section 1.4 de l'AP-42. Les taux d'émission pour de petites bouilloires (< 100 MMBTU/h) et un brûleur à faible émission de NO_x ont été utilisés. Les taux d'émission des COV pour ces sources ponctuelles sont présentés au tableau MEM-002-004, tableau qui complète le tableau A 3 du Rapport de modélisation.

Tableau MEM-002-2 : Taux d'émission de COV provenant des gaz d'échappement des différents véhicules actifs lors du scénario de construction

Véhicule	Type	Puissance (hp)	Tier	Facteur de chargement [1]	Taux d'émission par véhicule (g/s)
					COV
A. Copco SmartROC D65	Foreuse	540	T3	0.43	1.16E-02
Caterpillar 16M3	Niveleuse	348	T4N	0.59	8.10E-03
Caterpillar 236D Bobcat	Chargeuse à glissement	73.2	T4i	0.21	8.48E-04
Caterpillar 6015B	Excavatrice	746	T4N	0.59	1.74E-02
Caterpillar 775G	Camion de transport hors route	791	T2	0.59	2.47E-02
Caterpillar D9T	Bouteur à chenilles	441	T3	0.59	1.37E-02
Getman A64 Service Fuel	Équipement de construction divers	173	T3	0.59	5.91E-03
Caterpillar 775G	Camion de transport hors route	791	T2	0.59	2.47E-02
Caterpillar 966M	Chargeuse sur roues	276	T4N	0.59	6.43E-03
Caterpillar 745C – Route #1	Camion de transport hors route	504	T4N	0.59	1.17E-02
Caterpillar D6T	Bouteur à chenilles	188	T3	0.59	6.42E-03
Caterpillar 345D-L	Excavatrice	380	T3	0.59	1.18E-02
Caterpillar CS64	Rouleau compresseur	147	T4i	0.59	3.42E-03
Caterpillar 745C – Route #2	Camion de transport hors route	504	T4N	0.59	1.17E-02

[3] Conversion Factors for Hydrocarbon Emission Components (NR-002d), July 2010, EPA Office of Transportation and Air Quality.

Tableau MEM-002-2 : Taux d'émission de COV provenant des gaz d'échappement des différents véhicules actifs lors du scénario de construction (suite)

Véhicule	Type	Puissance (hp)	Tier	Facteur de chargement [1]	Taux d'émission par véhicule (g/s)
					COV
Caterpillar D6T	Bouteur à chenilles	188	T3	0.59	6.42E-03
Caterpillar 345D-L	Excavatrice	380	T3	0.59	1.18E-02
Caterpillar CS64	Rouleau compresseur	147	T4i	0.59	3.42E-03
Caterpillar 966M	Chargeuse sur roues	276	T4N	0.59	6.43E-03
Caterpillar 745C – Terrassement	Camion de transport hors route	504	T4N	0.59	1.17E-02
Caterpillar D6T	Bouteur à chenilles	188	T3	0.59	6.42E-03
Caterpillar 345D-L	Excavatrice	380	T3	0.59	1.18E-02
Caterpillar CS64	Rouleau compresseur	147	T4i	0.59	3.42E-03
Fintec 542	Unité de concassage/criblage	99	T2	0.43	4.73E-03
Caterpillar 966M	Chargeuse sur roues	276	T4N	0.59	6.43E-03
Sandvik CS660	Unité de concassage/criblage	422	T1	0.43	1.11E-02
Metso C120	Unité de concassage/criblage	415	T4i	0.43	7.04E-03
Caterpillar 785C – Halde à stériles	Camion de transport hors route	1348	T1	0.59	7.24E-02
Caterpillar D10T	Bouteur à chenilles	603	T3	0.59	1.87E-02
Caterpillar 740C EJ – Halde à stériles	Camion de transport hors route	504	T4N	0.59	1.17E-02
[1] Appendix A, Median life, annual activity and load factor values for nonroad engine emissions modeling, US-EPA, Report No. NR-005c, April 2004					

Tableau MEM-002-3 : Taux d'émission de COV provenant des gaz d'échappement des différents véhicules actifs lors du scénario d'exploitation

Véhicule	Type	Puissance (hp)	Tier	Facteur de chargement [1]	Taux d'émission par véhicule (g/s)
					COV
A. Copco PV 235	Foreuse	800	T2	0.43	1.74E-02
A. Copco SmartROC D65	Foreuse	540	T3	0.43	1.16E-02
Caterpillar 16M3	Niveleuse	348	T4N	0.59	8.10E-03
Caterpillar 236D Bobcat	Chargeuse à glissement	73.2	T4i	0.21	8.48E-04
Caterpillar 390F-L	Excavatrice	524	T4N	0.59	1.22E-02
Caterpillar 6015B	Excavatrice	746	T4N	0.59	1.74E-02
Caterpillar 775G	Camion de transport hors route	791	T2	0.59	2.47E-02
Caterpillar 785D	Camion de transport hors route	1348	T2	0.59	4.22E-02
Caterpillar 834H	Bouteur sur roues	498	T3	0.59	1.55E-02
Caterpillar 980K	Chargeuse sur roues	369	T4i	0.59	8.59E-03
Caterpillar 993K	Chargeuse sur roues	950	T2	0.59	2.97E-02
Caterpillar D9T	Bouteur à chenilles	441	T3	0.59	1.37E-02
Getman A64 Service Fuel	Équipement de construction divers	173	T3	0.59	5.91E-03
Caterpillar 775G	Camion de transport hors route	791	T2	0.59	2.47E-02
TEREX XR400	Unité de concassage/criblage	230	T3	0.43	5.45E-03

[1] Appendix A, Median life, annual activity and load factor values for nonroad engine emissions modeling, US-EPA, Report No. NR-005c, April 2004

Tableau MEM-002-4 : Taux d'émission de COV des sources alimentées au gaz naturel

ID	Alimentation en gaz naturel	Puissance	Facteur d'émission [1] (kg/m^3 de combustible)	Taux d'émission (g/s)
	(m^3/h)	(MMBTU/h)	COV	COV
DEP08	651	23	8.80E-05	1.59E-02
DEP12	47	2	8.80E-05	1.15E-03

[1] Calcul basé sur la section 1.4 de l'AP-42

RÉSULTATS DE MODÉLISATION

La section qui suit présente les résultats de la modélisation réalisée pour l'ensemble des scénarios retenus.

Il est important de prendre note que les concentrations totales présentées dans cette section ne représentent pas des concentrations réelles mesurées, mais plutôt des concentrations obtenues par la simulation des activités planifiées par CEC.

Les cartes illustrent les courbes d'isoconcentration associées aux résultats. Les données chiffrées apparaissant sur ces cartes correspondent à la contribution des opérations du complexe minier seulement. La couleur des courbes indique si les concentrations totales, incluant les concentrations initiales lorsque définies, dépassent ou non les normes et critères de qualité de l'atmosphère. Les courbes présentées illustrent la concentration maximale calculée à chaque récepteur pour la période et l'ensemble des années météorologiques modélisés. Ainsi, il faut noter que ces maximums ne se produisent pas nécessairement au cours de la même heure, de la même journée ou de la même année, et ce, pour chacun des points de calcul considérés.

En somme, **les courbes d'isoconcentration présentent des situations hypothétiques où les conditions de dispersion les plus défavorables sont combinées simultanément sur la même carte**. Ces courbes, exigées par le MDDELCC, permettent néanmoins de bien visualiser pour une zone donnée du domaine de modélisation la concentration maximale des cinq années météorologiques considérées.

SCÉNARIO DE CONSTRUCTION

Pour le scénario de construction, les résultats des concentrations maximales modélisés dans le domaine d'application sont présentés au tableau A 1 de l'annexe A, alors que les résultats modélisés au récepteur sensible sont présentés tableau A 2.

PARTICULES < 10 MICRONS

Les concentrations de particules dites « respirables » (PM_{10}) modélisées dans le domaine d'application et aux récepteurs sensibles rencontrent les lignes directrices de l'OMS.

Dans le domaine d'application, les concentrations maximales de PM_{10} modélisées en considérant les concentrations initiales représentent 72 % et 39 % des valeurs limites pour les périodes 24 heures et annuelle, respectivement.

Aux récepteurs sensibles, les concentrations maximales de PM_{10} modélisées en considérant les concentrations initiales représentent 47 % et 28 % des valeurs limites pour les périodes 24 heures et annuelle, respectivement.

Les courbes d'isoconcentration sont illustrées aux cartes 1 et 2 présentées à l'annexe B, pour les périodes 24 heures et annuelle, respectivement.

COV

Pour les composés organiques volatils, aucune valeur limite n'est disponible pour fins d'interprétation des concentrations modélisées. Néanmoins, les courbes d'isoconcentration pour la période annuelle sont illustrées à la carte 3 de l'annexe B.

SCÉNARIO D'EXPLOITATION

Pour le scénario de construction, les résultats des concentrations maximales modélisés dans le domaine d'application sont présentés au tableau A 3 de l'annexe A, alors que les résultats modélisés au récepteur sensible sont présentés tableau A 4.

PARTICULES < 10 MICRONS

Dans le domaine d'application, les concentrations modélisées de PM_{10} dépassent la ligne directrice de l'OMS pour la période 24 heures, mais respectent la ligne directrice sur la période annuelle. Néanmoins, les résultats montrent un respect des lignes directrices de l'OMS à tous les récepteurs sensibles, et ce, pour les deux périodes.

Les concentrations maximales de PM_{10} sont modélisées au sud et au nord du site où les dépassements de la valeur limite 24 heures s'étendent à au plus 575 m de la limite d'application.

Aux récepteurs sensibles, les concentrations maximales modélisées en considérant les concentrations initiales représentent 60 % et 32 % des valeurs limites pour les périodes 24 heures et annuelle, respectivement.

Les courbes d'isoconcentration sont illustrées aux cartes 4 et 5 présentées à l'annexe B, pour les périodes 24 heures et annuelle, respectivement.

COV

Pour les composés organiques volatils, aucune valeur limite n'est disponible pour fins d'interprétation des concentrations modélisées. Néanmoins, les courbes d'isoconcentration pour la période annuelle sont illustrées à la carte 6 de l'annexe B.

ANNEXE

A TABLEAUX DE RÉSULTATS

Tableau A 1 : Résultats de la modélisation dans le domaine d'application pour le scénario de construction

Description de la norme ou du critère							Concentrations modélisées dans le domaine d'application des normes et critères (µg/m³)								
							Maximum par année de l'échantillon météorologique								
Substance	Acronyme / Formule	Période	Statistique	Valeur statistique	Valeur limite (µg/m³)	Concentration initiale (µg/m³)	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Maximum	Concentration totale modélisée[1] (µg/m³)	Contribution du projet[2] (%)	Pourcentage de la valeur limite[3] (%)
Particules < 10µm (PM_{10})	PM_{10}	24 heures	Percentile	99e	50	21.8	13.9	14.3	11.8	11.0	11.4	14.3	36.2	40	72
		1 an	Moyenne	1	20	5.5	2.1	2.0	1.8	2.1	2.3	2.3	7.8	29	39
Composés organiques volatils	COV	1 an	Moyenne	1	-	0	0.26	0.24	0.24	0.26	0.29	0.29	0.29	100	-

[1] La concentration totale modélisée est la somme de la concentration maximale modélisée et de la concentration initiale.
[2] La contribution du projet est la concentration maximale modélisée divisée par la concentration totale modélisée, en pourcentage.
[3] Le pourcentage de la valeur limite est la concentration totale modélisée divisée par la valeur limite, en pourcentage.

Tableau A 2 : Résultats de la modélisation aux récepteurs sensibles pour le scénario de construction

Description de la norme ou du critère							Concentrations modélisées aux récepteurs sensibles (µg/m³)					
							Maximum par catégorie					
Substance	Acronyme / Formule	Période	Statistique	Valeur statistique	Valeur limite (µg/m³)	Concentration initiale (µg/m³)	Campement cri	Camp des travailleurs	Maximum	Concentration totale modélisée[1] (µg/m³)	Contribution du projet[2] (%)	Pourcentage de la valeur limite[3] (%)
Particules < 10µm (PM_{10})	PM_{10}	24 heures	Percentile	99e	50	21.8	1.8	1.5	1.8	23.6	8	47
		1 an	Moyenne	1	20	5.5	0.2	0.2	0.2	5.7	3	28
Composés organiques volatils	COV	1 an	Moyenne	1	-	0	0.03	0.02	0.03	0.03	100	-

[1] La concentration totale modélisée est la somme de la concentration maximale modélisée et de la concentration initiale.
[2] La contribution du projet est la concentration maximale modélisée divisée par la concentration totale modélisée, en pourcentage.
[3] Le pourcentage de la valeur limite est la concentration totale modélisée divisée par la valeur limite, en pourcentage.

Tableau A 3 : Résultats de la modélisation dans le domaine d'application pour le scénario d'exploitation

Description de la norme ou du critère							Concentrations modélisées dans le domaine d'application des normes et critères (µg/m³)							
							Maximum par année de l'échantillon météorologique							
Substance	Acronyme / Formule	Période	Statistique	Valeur statistique	Valeur limite (µg/m³)	Concentration initiale (µg/m³)	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Maximum	Concentration totale modélisée[1] (µg/m³)	Contribution du projet[2] (%)	Pourcentage de la valeur limite[3] (%)
Particules < 10µm (PM_{10})	PM_{10}	24 heures	Percentile	99e	50	21.8	41.3	40.4	35.5	37.9	35.9	41.3	63.1	65	126
		1 an	Moyenne	1	20	5.5	8.0	7.8	7.2	8.1	8.8	8.8	14.3	62	72
Composés organiques volatils	COV	1 an	Moyenne	1	-	0	0.25	0.23	0.23	0.25	0.27	0.27	0.27	100	-

[1] La concentration totale modélisée est la somme de la concentration maximale modélisée et de la concentration initiale.
[2] La contribution du projet est la concentration maximale modélisée divisée par la concentration totale modélisée, en pourcentage.
[3] Le pourcentage de la valeur limite est la concentration totale modélisée divisée par la valeur limite, en pourcentage.

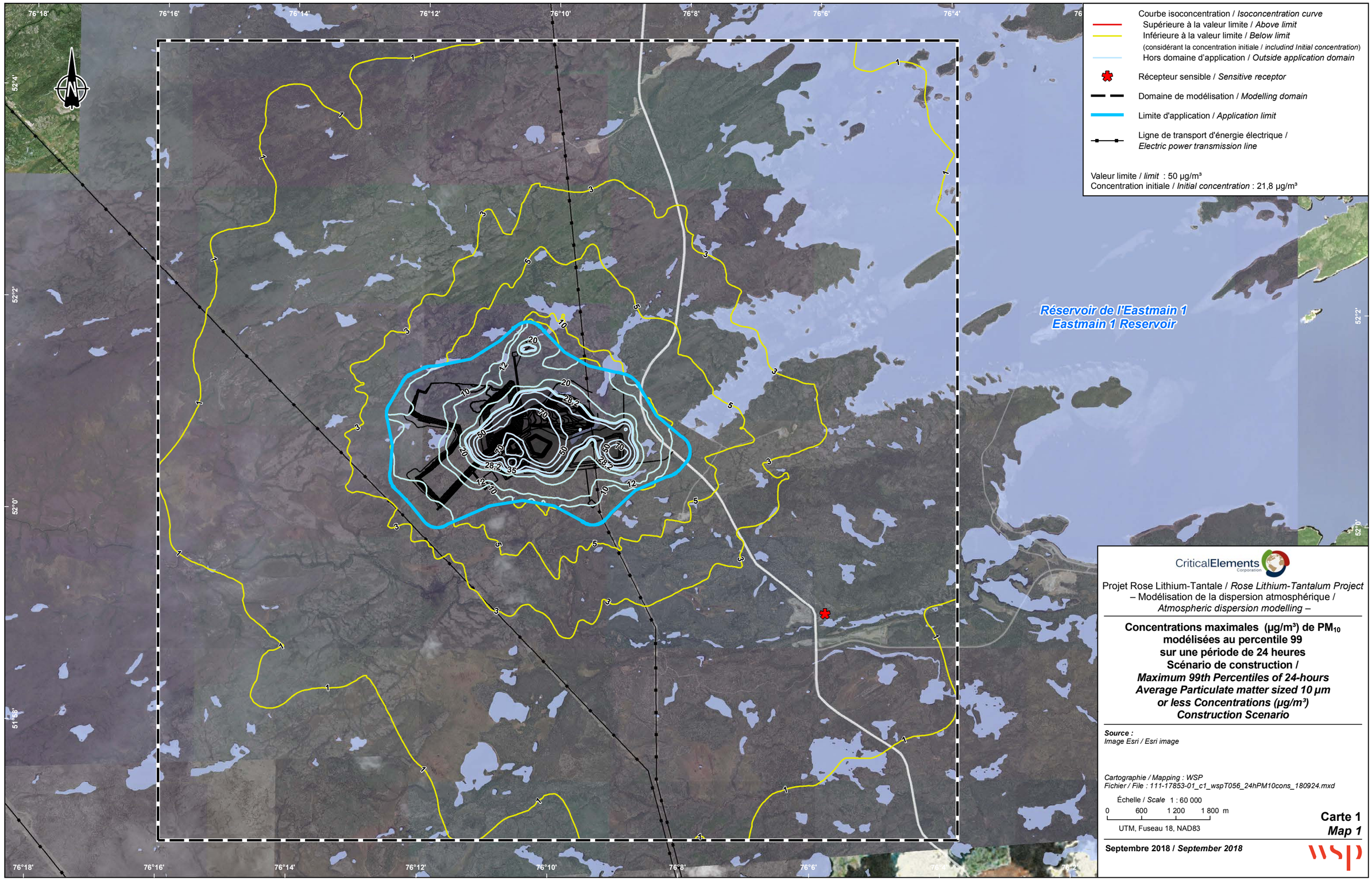
Tableau A 4 : Résultats de la modélisation aux récepteurs sensibles pour le scénario d'exploitation

Description de la norme ou du critère							Concentrations modélisées aux récepteurs sensibles (µg/m³)					
							Maximum par catégorie					
Substance	Acronyme / Formule	Période	Statistique	Valeur statistique	Valeur limite (µg/m³)	Concentration initiale (µg/m³)	Campement cri	Camp des travailleurs	Maximum	Concentration totale modélisée[1] (µg/m³)	Contribution du projet[2] (%)	Pourcentage de la valeur limite[3] (%)
Particules < 10µm (PM_{10})	PM_{10}	24 heures	Percentile	99e	50	21.8	8.2	7.0	8.2	30.0	27	60
		1 an	Moyenne	1	20	5.5	1.0	0.9	1.0	6.5	15	32
Composés organiques volatils	COV	1 an	Moyenne	1	-	0	0.03	0.03	0.03	0.03	100	-

[1] La concentration totale modélisée est la somme de la concentration maximale modélisée et de la concentration initiale.
[2] La contribution du projet est la concentration maximale modélisée divisée par la concentration totale modélisée, en pourcentage.
[3] Le pourcentage de la valeur limite est la concentration totale modélisée divisée par la valeur limite, en pourcentage.

ANNEXE

B CARTES



CriticalElements Corporation

Projet Rose Lithium-Tantale / *Rose Lithium-Tantalum Project*
– Modélisation de la dispersion atmosphérique /
Atmospheric dispersion modelling –

Concentrations maximales (µg/m³) de PM_{10} modélisées au percentile 99 sur une période de 24 heures Scénario de construction / *Maximum 99th Percentiles of 24-hours Average Particulate matter sized 10 µm or less Concentrations (µg/m³) Construction Scenario*

Source :
Image Esri / Esri image

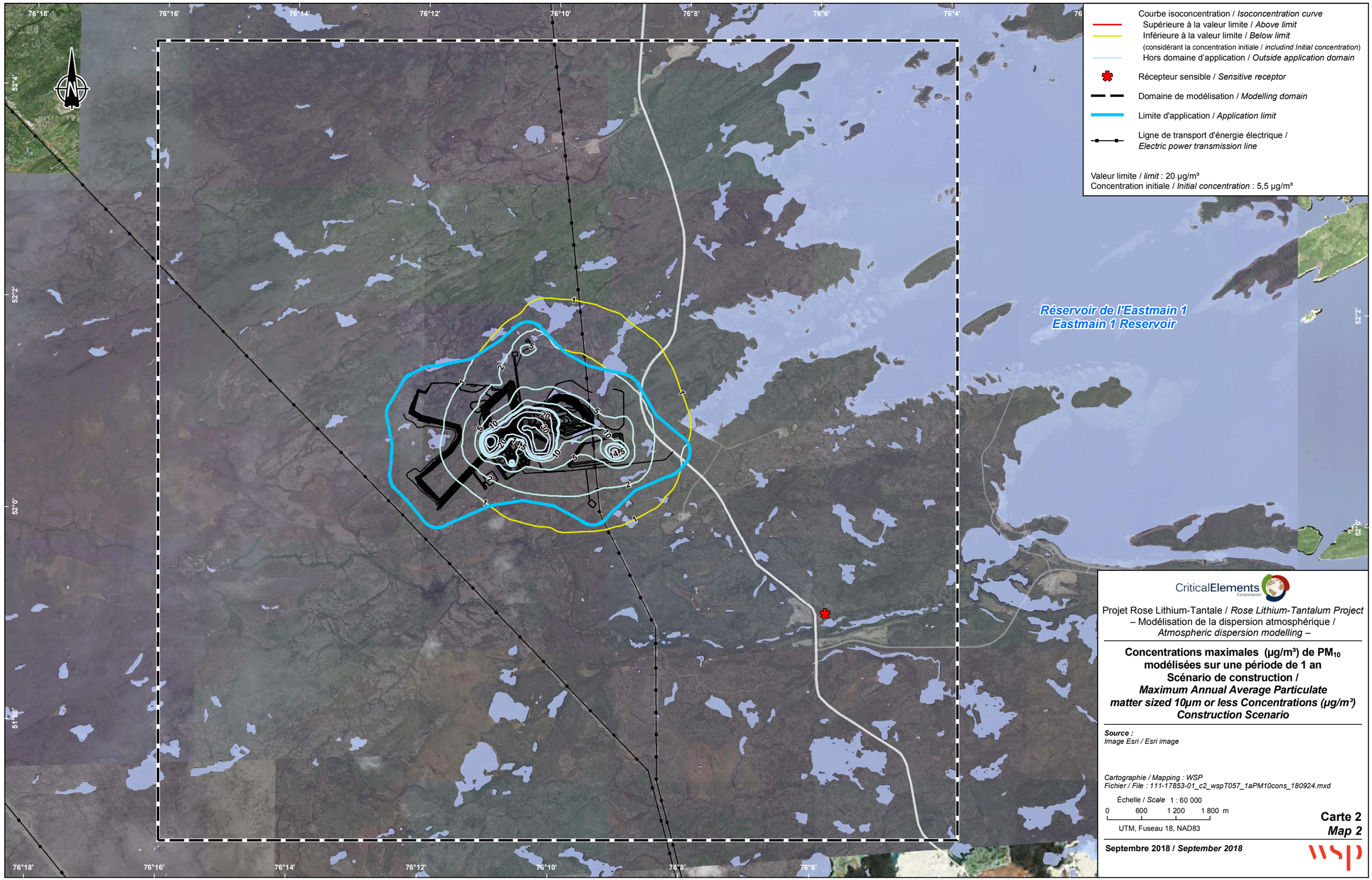
Cartographie / Mapping : WSP
Fichier / File : 111-17853-01_c1_wspT056_24hPM10cons_180924.mxd

Échelle / *Scale* 1 : 60 000
0 600 1 200 1 800 m
UTM, Fuseau 18, NAD83

Carte 1
Map 1

Septembre 2018 / *September 2018*

wsp



CriticalElements Corporation

Projet Rose Lithium-Tantale / *Rose Lithium-Tantalum Project*
– Modélisation de la dispersion atmosphérique /
Atmospheric dispersion modelling –

Concentrations maximales (µg/m³) de PM_{10} modélisées sur une période de 1 an
Scénario de construction /
Maximum Annual Average Particulate matter sized 10µm or less Concentrations (µg/m³)
Construction Scenario

Source :
Image Esri / Esri image

Cartographie / Mapping : WSP
Fichier / File : 111-17853-01_c2_wspT057_1aPM10cons_180924.mxd

Échelle / *Scale* 1 : 60 000
0 600 1 200 1 800 m
UTM, Fuseau 18, NAD83

Carte 2
Map 2

Septembre 2018 / *September 2018*

wsp



CriticalElements Corporation

Projet Rose Lithium-Tantale / *Rose Lithium-Tantalum Project*
– Modélisation de la dispersion atmosphérique /
Atmospheric dispersion modelling –

Concentrations maximales (µg/m³) de COV modélisées sur une période de 1 an
Scénario de construction /
Maximum Annual Average of Volatile Organic Compounds Concentrations (µg/m³)
Construction Scenario

Source :
Image Esri / Esri image

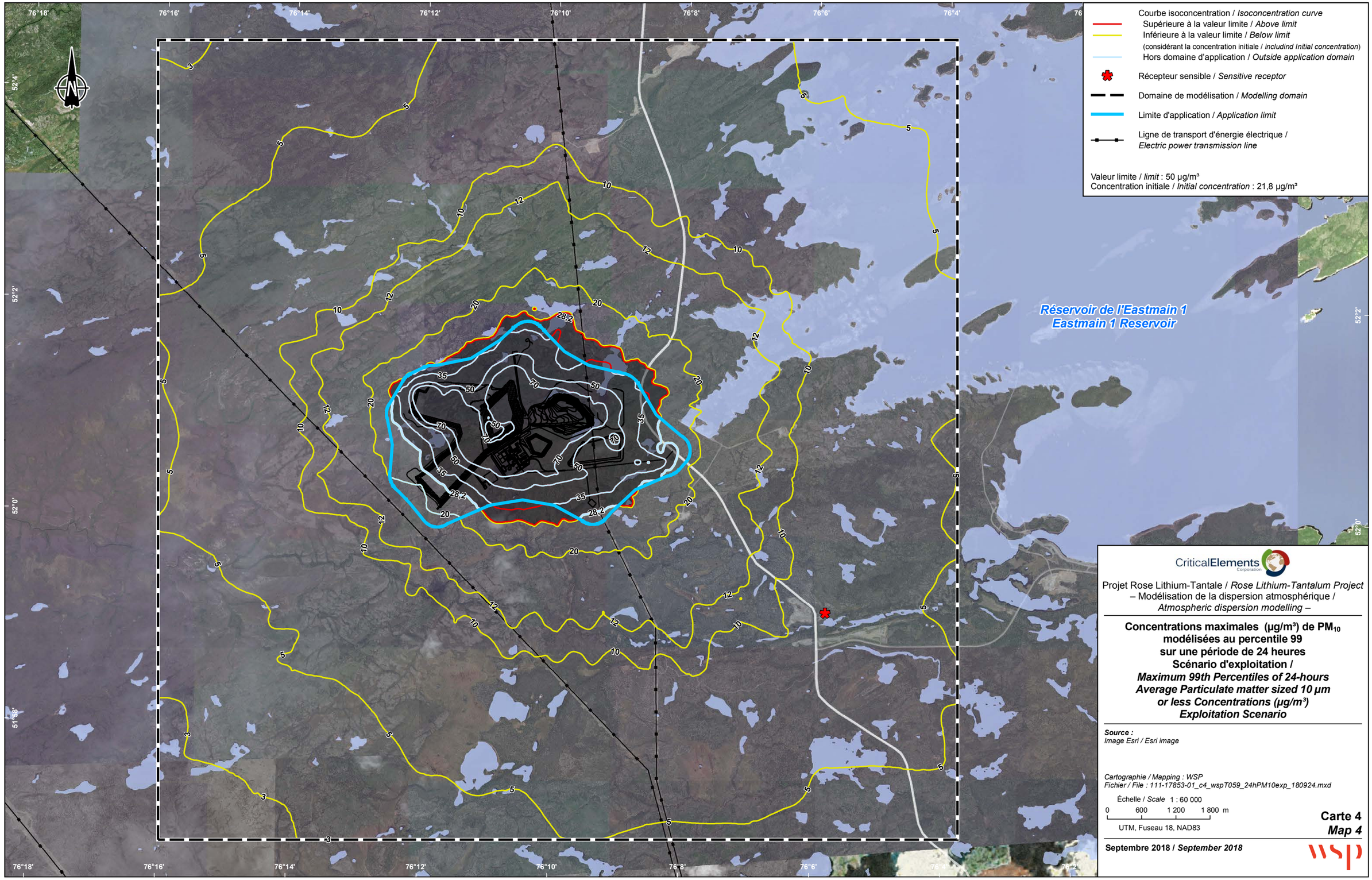
Cartographie / Mapping : WSP
Fichier / File : 111-17853-01_c3_wspT058_1aCOVcons_180924.mxd

Échelle / *Scale* 1 : 60 000
0 600 1 200 1 800 m
UTM, Fuseau 18, NAD83

Carte 3
Map 3

Septembre 2018 / *September 2018*

wsp



CriticalElements Corporation

Projet Rose Lithium-Tantale / *Rose Lithium-Tantalum Project*
– Modélisation de la dispersion atmosphérique /
Atmospheric dispersion modelling –

Concentrations maximales (µg/m³) de PM_{10} modélisées au percentile 99 sur une période de 24 heures Scénario d'exploitation /
Maximum 99th Percentiles of 24-hours Average Particulate matter sized 10 µm or less Concentrations (µg/m³) Exploitation Scenario

Source :
Image Esri / Esri image

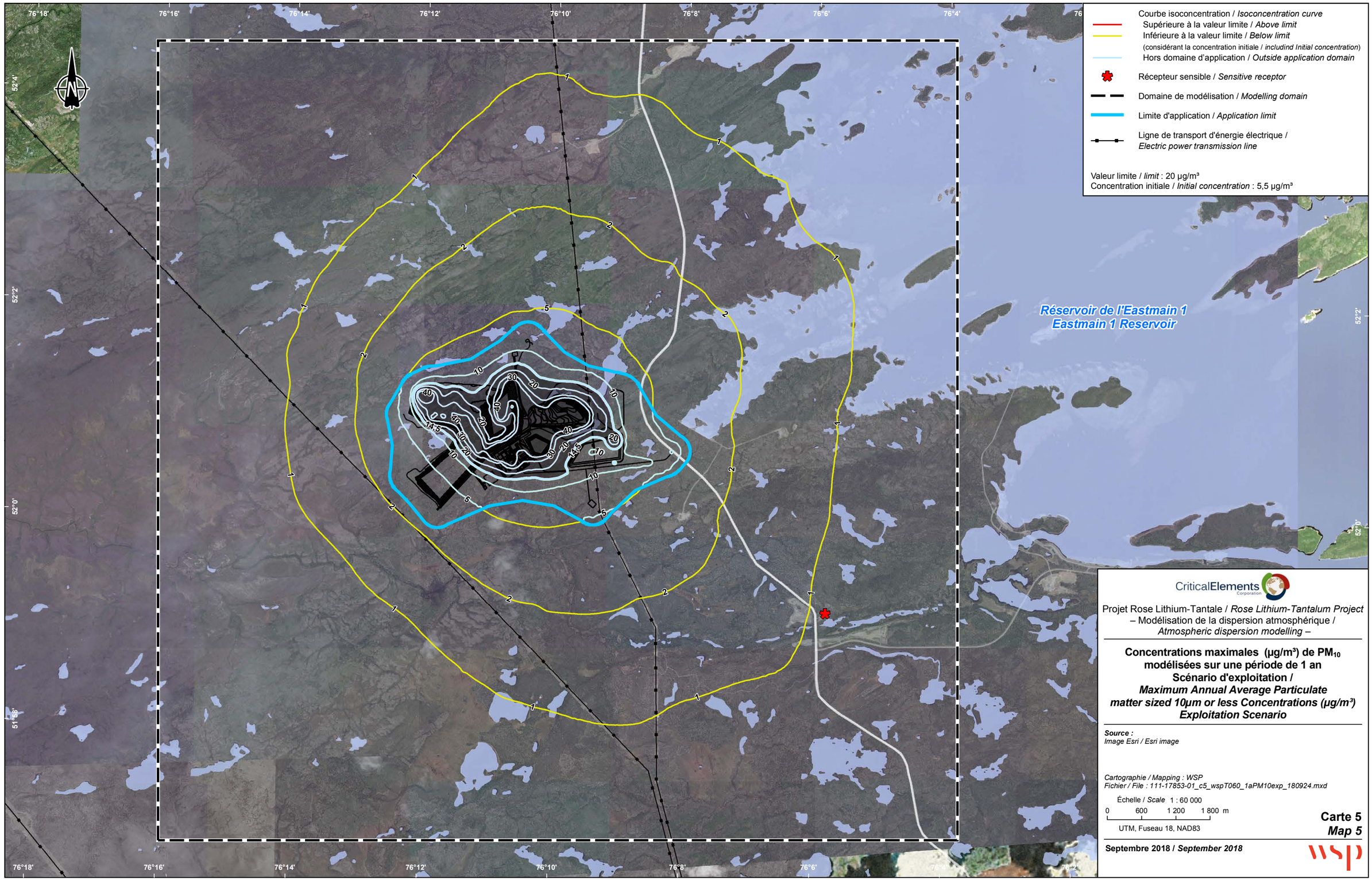
Cartographie / Mapping : WSP
Fichier / File : 111-17853-01_c4_wspT059_24hPM10exp_180924.mxd

Échelle / *Scale* 1 : 60 000
0 600 1 200 1 800 m
UTM, Fuseau 18, NAD83

Carte 4
Map 4

Septembre 2018 / *September 2018*

wsp



CriticalElements Corporation

Projet Rose Lithium-Tantale / *Rose Lithium-Tantalum Project*
– Modélisation de la dispersion atmosphérique /
Atmospheric dispersion modelling –

Concentrations maximales (µg/m³) de PM_{10} modélisées sur une période de 1 an
Scénario d'exploitation /
Maximum Annual Average Particulate matter sized 10µm or less Concentrations (µg/m³)
Exploitation Scenario

Source :
Image Esri / Esri image

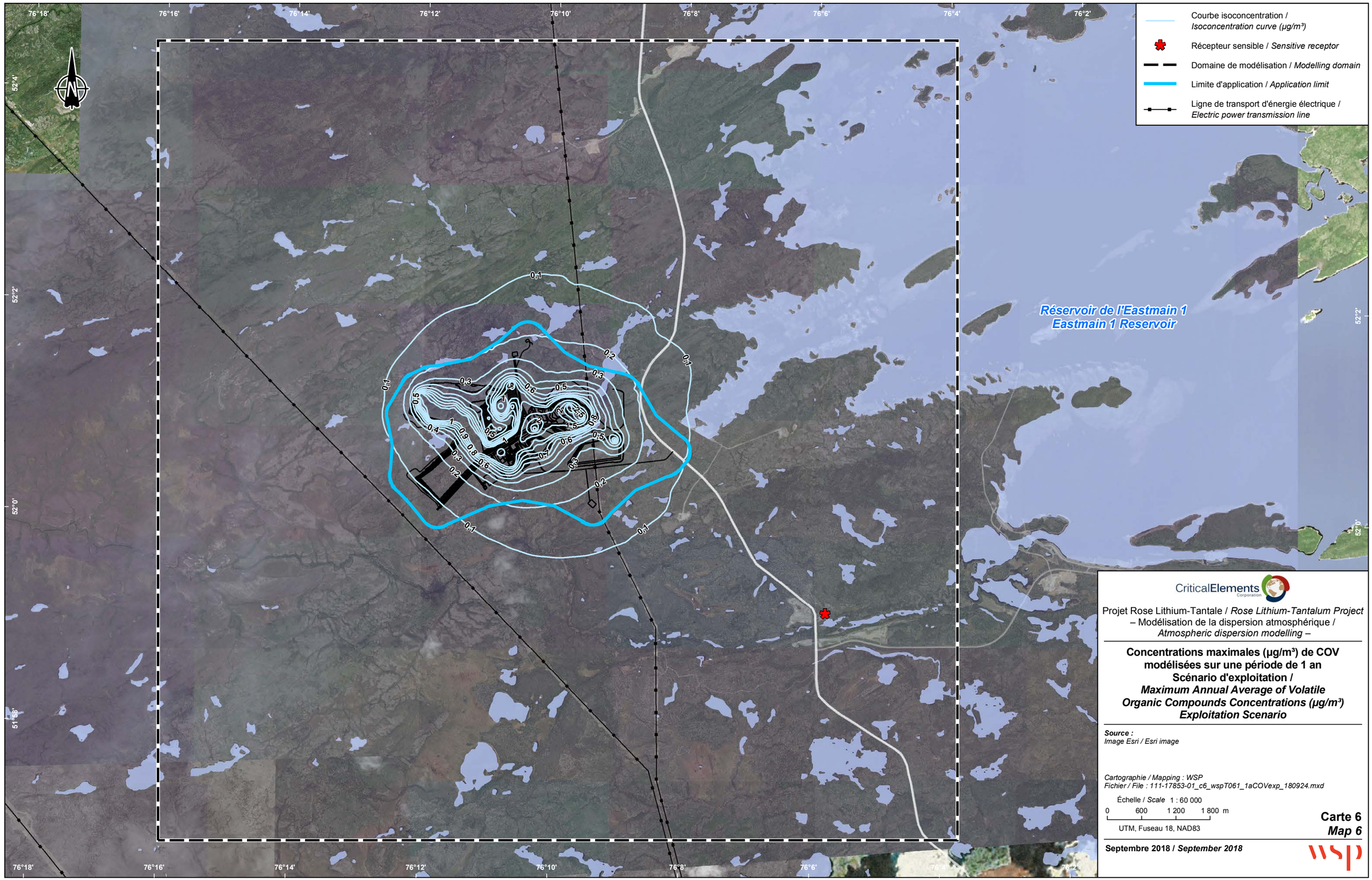
Cartographie / Mapping : WSP
Fichier / File : 111-17853-01_c5_wspT060_1aPM10exp_180924.mxd

Échelle / *Scale* 1 : 60 000
0 600 1 200 1 800 m
UTM, Fuseau 18, NAD83

Carte 5
Map 5

Septembre 2018 / *September 2018*

wsp



CriticalElements Corporation

Projet Rose Lithium-Tantale / *Rose Lithium-Tantalum Project*
– Modélisation de la dispersion atmosphérique /
Atmospheric dispersion modelling –

Concentrations maximales (µg/m³) de COV modélisées sur une période de 1 an
Scénario d'exploitation /
Maximum Annual Average of Volatile Organic Compounds Concentrations (µg/m³)
Exploitation Scenario

Source :
Image Esri / Esri image

Cartographie / Mapping : WSP
Fichier / File : 111-17853-01_c6_wspT061_1aCOVexp_180924.mxd

Échelle / *Scale* 1 : 60 000
0 600 1 200 1 800 m
UTM, Fuseau 18, NAD83

Carte 6
Map 6

Septembre 2018 / *September 2018*

wsp

ANNEXE

G

CARACTÉRISATION GÉOCHIMIQUE

L A M O N T inc

e x p e r t • c o n s e i l

Caractérisation géochimique des stériles et des résidus miniers

Projet Rose Lithium-Tantale

Eastmain, Québec, Canada

Préparé pour:
Corporation Éléments Critiques

Par:
Lamont inc.

Novembre 2018

L A M O N T inc

e x p e r t • c o n s e i l

Caractérisation géochimique des stériles miniers

Projet Rose Lithium-Tantale

Eastmain, Québec, Canada

<Original signé par>

Ann Lamontagne, ing. Ph.D.

Novembre 2018

TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION 6

1.1. Contexte 6

1.2. Informations consultées 7

1.3. Description du projet 7

1.4. Géologie et minéralisation 9

2. ÉCHANTILLONNAGE 12

2.1. Stériles 12

2.2. Résidus miniers 16

2.3. Minerai 18

2.4. Mort-terrain 18

3. ESSAIS RÉALISÉS ET CRITÈRES DE COMPARAISON 20

3.1. Méthodes analytiques 20

3.1.1. Analyse de roche totale 20

3.1.2. Potentiel de génération d'acide 21

3.1.3. Concentration des métaux traces 21

3.1.4. Potentiel de lixiviation – TCLP 21

3.1.5. Potentiel de lixiviation – SPLP 21

3.1.6. Potentiel de lixiviation – SFE 21

3.1.7. Potentiel de lixiviation – CTEU-9 22

3.1.8. Comparaison entre les essais de lixiviation 22

3.2. Critères de comparaison 22

3.2.1. Critères pour la détermination du potentiel de génération d'acide 23

3.2.2. Critères pour la détermination du potentiel de lixiviation de métaux 25

4. RÉSULTATS ET INTERPRÉTATION 26

4.1. Stériles 26

4.1.1 Analyse de roche totale 26

4.1.2 Potentiel de génération d'acide 28

4.1.3 Concentration des métaux traces 32
4.1.4 Potentiel de lixiviation – TCLP 35
4.1.5 Potentiel de lixiviation – SPLP 36
4.1.6 Potentiel de lixiviation – SFE 36
4.1.7 Potentiel de lixiviation – CTEU-9 37
4.1.8 Potentiel de lixiviation selon les critères de la Directive 019 37

4.2. Résidus miniers 38
4.2.1 Analyse de roche totale 38
4.2.2 Potentiel de génération d'acide 38
4.1.9 Concentration des métaux traces 39
4.1.10 Potentiel de lixiviation – TCLP 42
4.1.11 Potentiel de lixiviation – SPLP 42
4.1.12 Potentiel de lixiviation – CTEU-9 42
4.1.13 Potentiel de lixiviation selon les critères de la Directive 019 42
4.1.14 Eau de Procédé 42

4.3. Minerai 43
4.3.1 Potentiel de génération d'acide 43
4.3.2 Concentration des métaux traces 43
4.3.3 Potentiel de lixiviation – TCLP 44
4.3.4 Potentiel de lixiviation – SPLP 44
4.3.5 Potentiel de lixiviation selon les critères de la Directive 019 44

4.4. Mort-terrain 2018 45
4.4.1 Concentration des métaux traces 45

5. CONCLUSION 46

6. RÉFÉRENCES 48

LISTE DES FIGURES

Figure 1.1 – Localisation du projet Rose 8
Figure 1.2 – Vue isométrique de la fosse 9
Figure 1.3 – Géologie de la province du Supérieur au Québec (modifié de Perreault *et al.*, 2006) 10
Figure 2.1 – Localisation des échantillons de roches stériles prélevés en 2017 13
Figure 3.1 – Potentiel de génération d'acide selon les critères de la Directive 019 24
Figure 3.2 – Potentiel de génération d'acide selon le critère de Price 24
Figure 4.1 - Concentrations en oxydes majeurs et mineurs 27
Figure 4.2 – Histogramme des concentrations en soufre total 29

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1.1 – Proportions des différentes lithologies de stériles dans la fosse 9
Tableau 2.1 – Proportions des différentes lithologies de stériles dans la fosse 14
Tableau 3.1 – Essais réalisés sur les différents matériaux géologiques 20
Tableau 3.2 – Comparaison entre les différents protocoles de lixiviation 22
Tableau 3.3 – Essais géochimiques réalisés et critères de comparaison 23
Tableau 3.4 - Critères pour la détermination du potentiel de génération d'acide 23
Tableau 4.1 – Résultats des analyses en soufre total, dans les sulfures et dans les sulfates 29
Tableau 4.2 – Sommaire des métaux dépassant les critères A, B et C de la PPSRTC 32

LISTE DES ANNEXES

Annexe A – Descriptions des échantillons

Annexe B – Résultats d'analyse et critères

Annexe C – Certificats d'analyse

1. INTRODUCTION

Corporation Éléments Critiques (CEC) a mandaté Lamont afin de compiler et d'analyser les résultats d'essais de caractérisation géochimique faits sur des échantillons de stériles, de minerai, de résidus miniers et de mort-terrain. Les stériles, le minerai et le mort terrain ont été prélevés dans l'empreinte de la fosse projetée du projet Rose Lithium-Tantale (Rose) tandis que les résidus miniers proviennent d'essais métallurgiques qui ont été réalisés au laboratoire de SGS à Lakefield. Les échantillons et les protocoles d'essais analytiques ont été déterminés en partie par CEC et en partie par Lamont.

Ce rapport présente les informations disponibles sur les échantillons, les essais qui ont été réalisés de même que les résultats obtenus. À partir de ces informations, Lamont a procédé à la compilation et à une analyse des résultats.

1.1. Contexte

CEC a réalisé une étude de faisabilité technique pour développer le projet Rose. Parallèlement à cette étude, des études environnementales sont en cours afin d'évaluer les impacts du projet sur le milieu récepteur. Dans le cadre des études techniques et environnementales, la caractérisation des stériles, des résidus miniers du minerai et du mort-terrain est requise pour définir le plan de gestion qui permettra de limiter les impacts sur l'environnement lors de l'entreposage en surface.

Le projet est en cours d'étude par le Comité d'examen des répercussions sur l'environnement et le milieu social (COMEX) au niveau provincial et par l'Agence canadienne d'évaluation environnementale (ACEE) au niveau fédéral. Dans ce contexte, il est important de bien évaluer les impacts potentiels de la disposition des stériles miniers et des résidus miniers en surface à court terme (pendant l'opération) et à long terme (en condition post-opération). L'évaluation des impacts potentiels permet de cibler les mesures d'atténuation à mettre en place pour faire en sorte de limiter les impacts à un niveau acceptable sur les eaux souterraines et sur les eaux de surface et de bien planifier la réutilisation des matériaux sur le site et finalement de mettre en place un plan de réaménagement et de restauration en lien avec la caractérisation géochimique des matériaux géologiques.

La Directive 019 sur l'industrie minière présente un protocole pour classer les stériles, les résidus miniers et le minerai (MDDEP, 2012). Ce protocole inclut la réalisation d'essais statiques de caractérisation géochimique dont les résultats doivent être comparés aux critères de la Directive 019. Ce rapport présente les essais qui ont été faits et la comparaison avec les critères appropriés.

1.2. Informations consultées

Les informations sur le projet et celles relatives aux essais réalisés ont été tirées des documents suivants :

- Technical Report and Preliminary Economic Assessment on the Rose Tantalum-Lithium Project, James Bay Area, Province of Quebec, Décembre 2011;
- Rose Lithium-Tantalum Project, Feasibility Study NI 43-101 Technical Report, Novembre 2017, 491 p.
- Rapport de travaux 2011 – Propriété Rose, Consul-Teck Exploration;
- Rapport de travaux 2010 – Propriété Pivert-Rose, Consul-Teck Exploration;
- Carte interactive du Système d'information géominière du Québec (SIGEOM);
- Certificats d'analyses, SGS Minerals Services;
- Carte de localisation des forages et des échantillons, journaux de forage, photographies et liste d'échantillons, Corporation Éléments Critiques;
- Site internet de la compagnie Corporation Éléments Critiques.

1.3. Description du projet

Le projet Rose est situé à la Baie James, sur les terres traditionnelles de la nation Crie d'Eastmain, près de Nemiscau et de la communauté Crie de Nemaska. Il est à environ 300 km de Chibougamau et 400 km de Matagami (figure 1.1). Il est accessible via les infrastructures routières mises en place dans la région. La propriété comprend 473 titres miniers (claims) et couvre une superficie de 245,5 km^2. L'indice principal (Rose) faisant l'objet des études techniques et environnementales se situe dans le feuillet 33C01 aux coordonnées 419 628 mE – 5 763 398 mN (UTM NAD83 Zone 18).

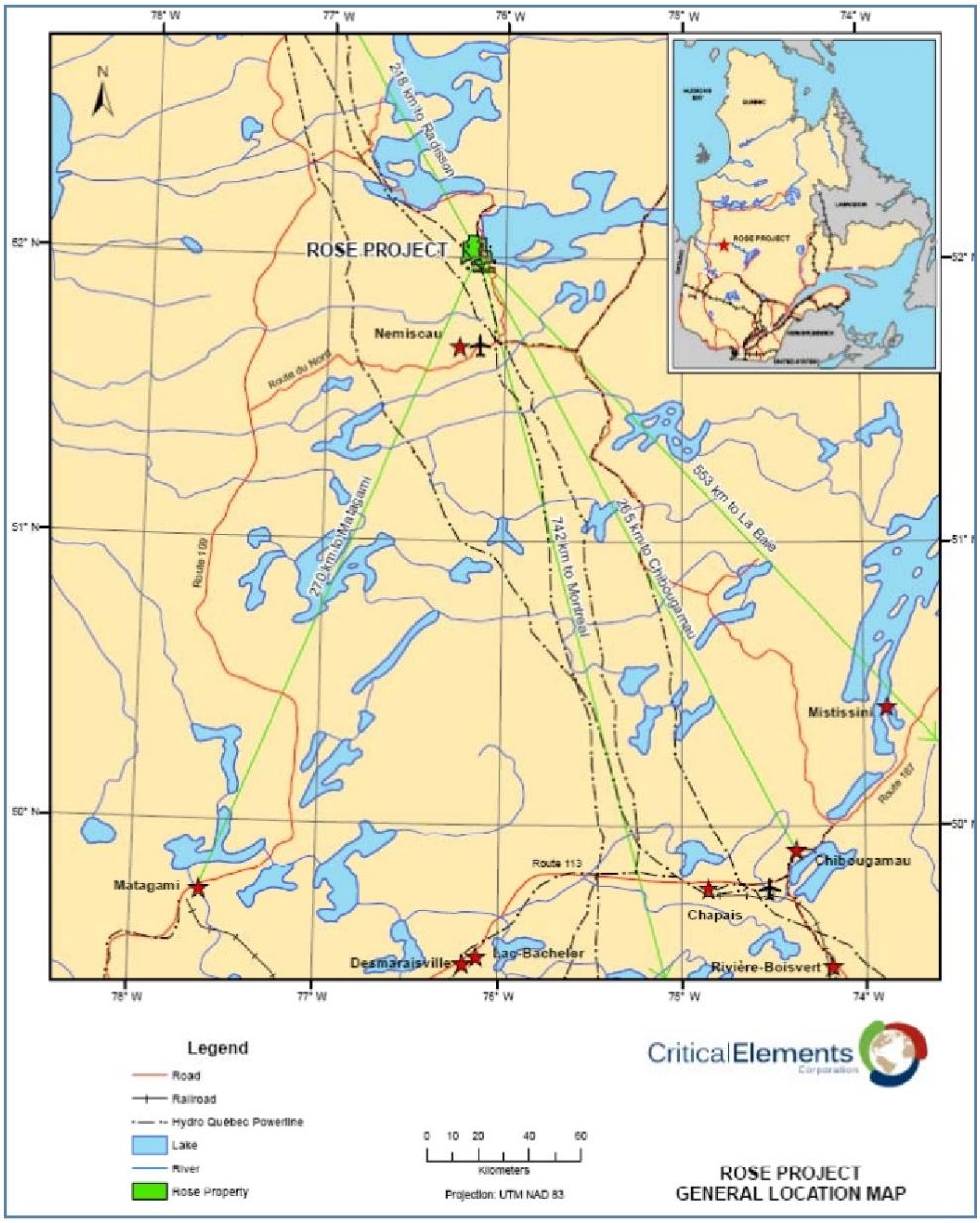


Figure 1.1 – Localisation du projet Rose

Ce projet est l'hôte d'une minéralisation significative en lithium et en éléments rares de la famille LCT. Étant donné que la minéralisation est située près de la surface, le projet développé inclut l'exploitation du minerai par une fosse. Les dimensions de la fosse projetée sont d'environ 1 630 m de long, 1 050 m de large et 250 m de profondeur (figure 1.2). La quantité de minerai prévu d'être extrait est de 26,8 Mt. Le minerai sera ensuite concassé, broyé et traité afin de produire un concentré de spodumène et un concentré de tantale en plus faible quantité. Les résidus issus du concentrateur seront filtrés puis entreposés en surface. La quantité de résidus miniers générés est estimée à 23 Mt. Le projet inclut également l'extraction de stériles qui seront entreposées dans une

halde à stériles sur le site. Le tonnage prévu de stériles est de 182,4 Mt. Selon les informations fournies par CEC, les stériles seront composés de quatre lithologies dont les proportions sont présentées dans le tableau 1.1.

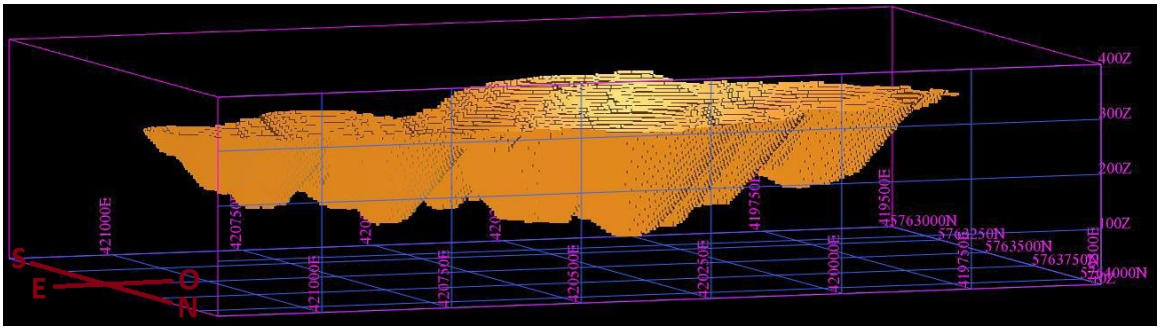


Figure 1.2 – Vue isométrique de la fosse

Tableau 1.1 – Proportions des différentes lithologies de stériles dans la fosse

Lithologie	Proportion (%)
Gneiss	65,2
Porphyre	20,5
Amphibolite	10,6
Métasédiment	3,7

1.4. Géologie et minéralisation

Le projet Rose est situé dans la province géologique du Supérieur, plus précisément dans la sous-province La Grande (figure 1.3). Ce craton archéen, un des plus grands sur la planète, constitue le cœur du Bouclier canadien et s'étend sur plus de 2 000 000 km^2 (Card, 1990) dont la partie nord-est se retrouve au Québec. De façon simplifiée, le socle rocheux de la Province du Supérieur est constitué de roches volcano-plutoniques, de métasédiments, d'intrusions plutoniques et de gneiss de haut métamorphisme. La majeure partie des roches de cette province géologique a subi un métamorphisme important, qui incluent le faciès des schistes verts, des amphibolites ou des granulites selon les régions (Card, 1990).

Le projet Rose est situé au sud de la Ceinture MLEGB (*Middle and Lower Eastmain Greenstone Belt*). Cette formation géologique s'étend sur plus de 300 km et est orientée est-ouest (Moukhsil *et al.*, 2007). Elle est composée de roches volcano-sédimentaires. Selon l'interprétation de Moukhsil *et al.* (2007), la majeure partie du projet Rose est recouverte par des intrusions syntectoniques datant de 2,710 à 2,697 Ma. Les lithologies rencontrées sur le projet sont donc surtout des intrusifs (Corbeil, 2010). Selon la carte interactive du SIGEOM disponible en ligne, le projet Rose se situe dans des unités géologiques du Batholite de Mitsumis composées de tonalite avec des intrusions de

granodiorite et de pegmatites. Des gabbros et pyroxénites recoupent également la géologie du secteur (Corbeil, 2010).

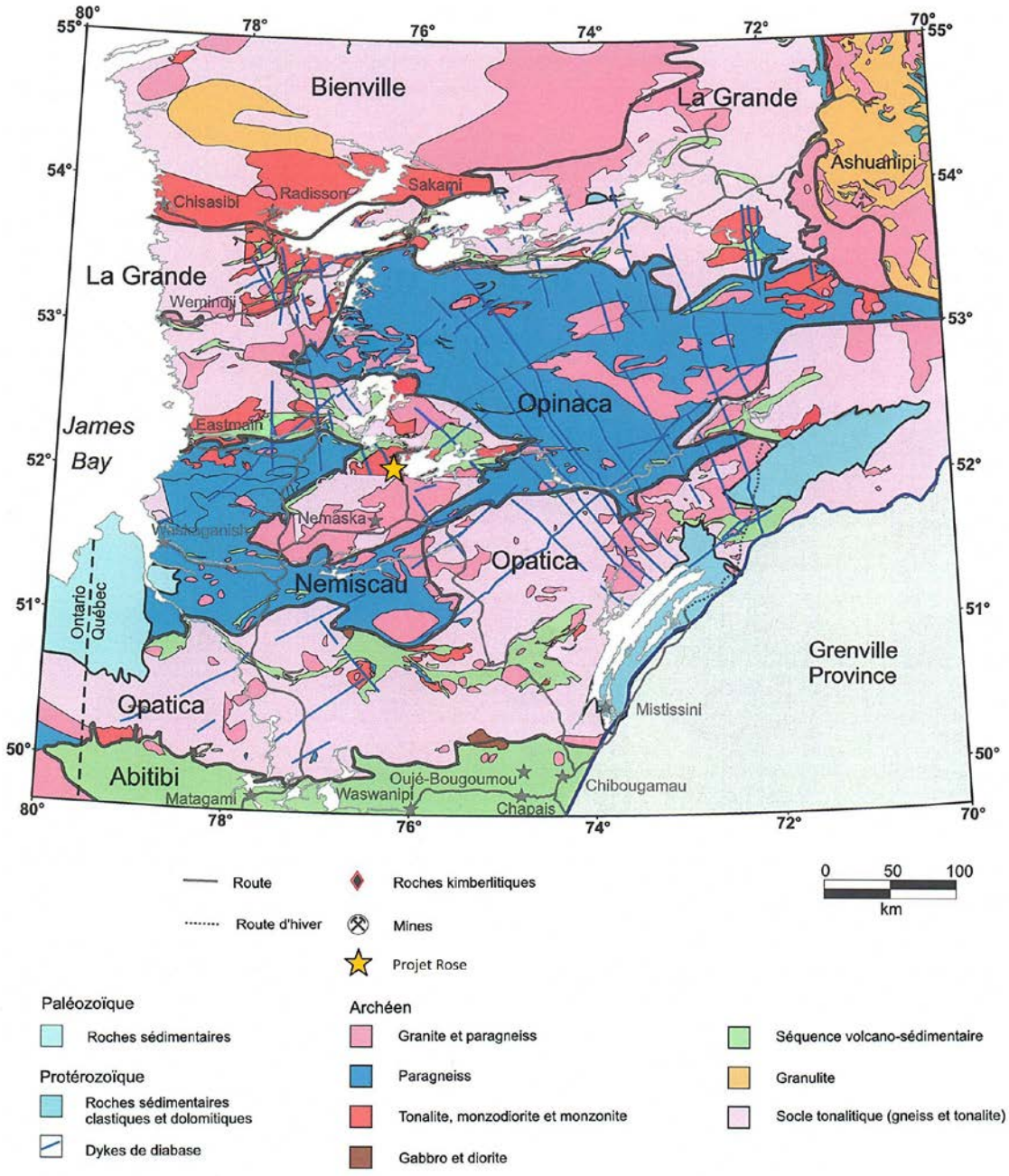


Figure 1.3 – Géologie de la province du Supérieur au Québec (modifié de Perreault *et al.*, 2006)

L'indice de lithium Rose a été découvert en 1961. La minéralisation consiste en du spodumène et de la lépidolite dans des dykes de pegmatite. Les dykes de pegmatites sont peu profonds et subparallèles à la surface (CEC, 2017). Le spodumène et la lépidolite

représente jusqu'à 40 % de la composition minéralogique de la pegmatite. Les autres minéraux sont principalement du feldspath, du quartz et de la muscovite.

En plus du lithium (Li), des valeurs significatives ont également été obtenues en tantale (Ta), rubidium (Rb), césium (Cs), gallium (Ga) et/ou béryllium (Be). La présence de tous ces éléments est typique des pegmatites de type LCT. Il s'agit d'un type de pegmatite granitique, plus précisément une pegmatite à métaux rares. Ces pegmatites se retrouvent généralement dans un environnement géologique composé de terranes ayant été soumis à un métamorphisme d'intensité moyenne et plus souvent en périphérie de vastes plutons granitiques, dont les pegmatites en sont souvent dérivées (Sinclair, 1996). Elles peuvent aussi provenir de la fusion partielle de métasédiments. Les pegmatites à métaux rares se forment par cristallisation primaire d'un bain magmatique siliceux riche en constituants volatils et apparenté à des magmas granitiques hautement différenciés (Sinclair, 1996). La lithologie des roches sources exerce un rôle majeur dans la composition ultime des pegmatites à éléments rares.

2. ÉCHANTILLONNAGE

2.1. Stériles

Échantillonnage de 2017

En 2017, la sélection des échantillons et l'échantillonnage ont été effectués par CEC. Lamont n'a pas été impliqué à cette étape de la caractérisation. Un total de 21 échantillons représentant les différentes lithologies de stériles ont été sélectionnés dans les carottes de forage d'exploration. Ces lithologies sont regroupées en quatre catégories : gneiss, amphibolite, porphyre et métasédiment. Les proportions des lithologies dans les stériles sont montrées au tableau 1.1. Des 21 échantillons prélevés, 11 était du gneiss, 6 d'amphibolite, 2 de porphyre et 2 de métasédiment. La longueur des échantillons prélevés dans les carottes de forage variait entre 1,00 et 1,55 m. La position des échantillons, les journaux de forage et les photographies des carottes de forage ont été fournies à Lamont par CEC et sont présentés à l'annexe A. La figure 2.1 montre la localisation des échantillons. Il est à souligner que cette carte présente la position des échantillons selon leur projection en surface, mais que la profondeur à laquelle ils ont été prélevés dans les forages varie entre 2,5 et 140 m (annexe A). Selon les informations disponibles, les échantillons représentent les différentes lithologies qui composeront les futurs stériles qui seront extraits de la fosse, et la distribution en surface et en profondeur couvre plusieurs secteurs de la fosse projetée.

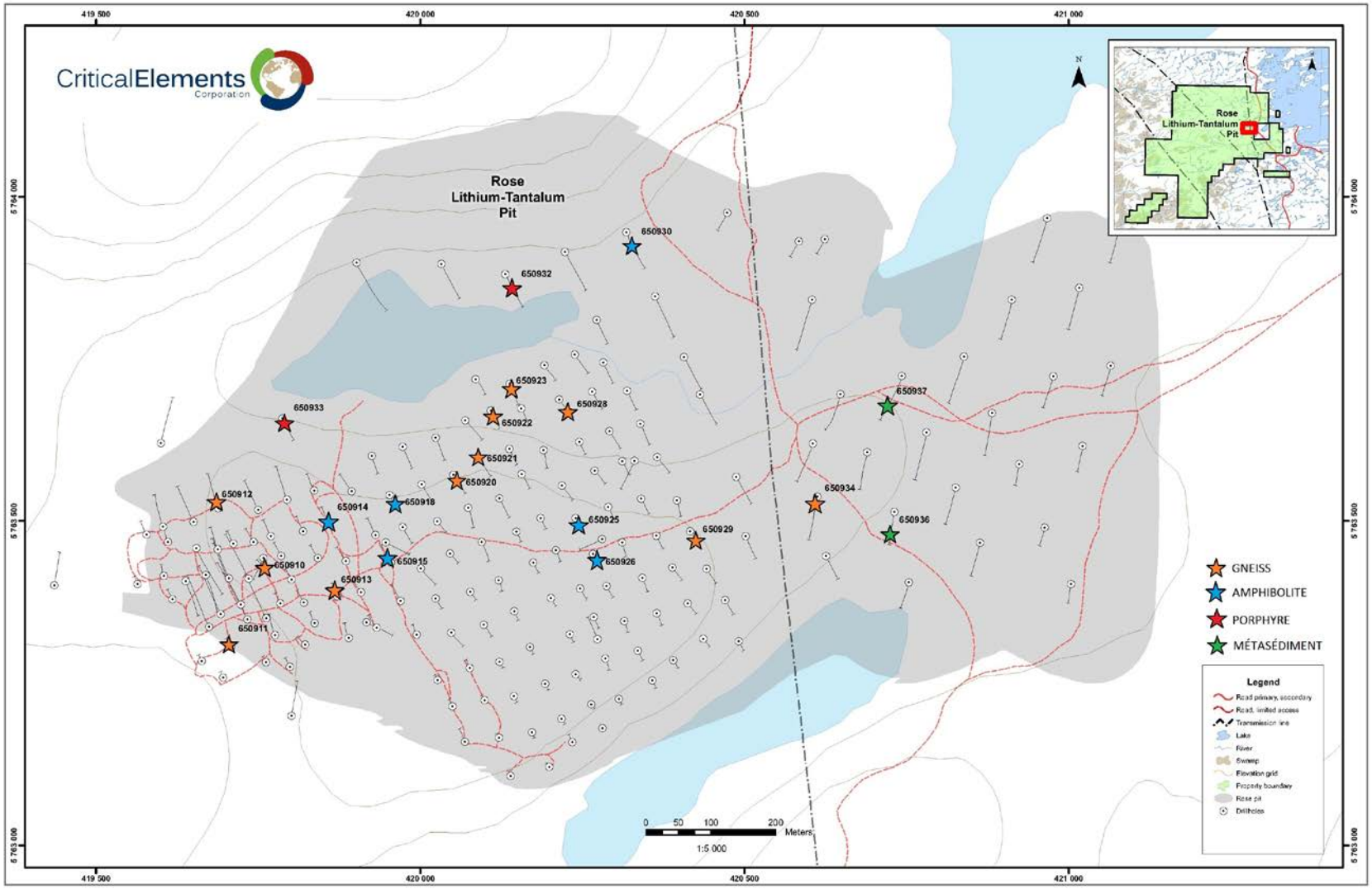


Figure 2.1 – Localisation des échantillons de roches stériles prélevés en 2017

Échantillonnage de 2018

Pour compléter la campagne de 2017, un second programme d'échantillonnage et de caractérisation a été fait en 2018. Un total de 55 nouveaux échantillons de stériles ont été prélevés dans les carottes de forage d'exploration afin de couvrir l'empreinte de la future fosse et un nombre proportionnel d'échantillons a été prélevé pour représenter les lithologies qui seront exploitées. Le tableau 2.1 présente le nombre d'échantillons par lithologie pour les deux campagnes. On y montre à nouveau la proportion relative attendue des lithologies dans la halde de stériles. La description sommaire des échantillons et les descriptions détaillées sont disponibles à l'annexe A tandis que la figure 2.2 montre la position des échantillons dans l'empreinte de la future fosse.

Tableau 2.1 – Proportions des différentes lithologies de stériles dans la fosse

Lithologie	Proportion (%)	Campagne 2017	Campagne 2018	Total
Gneiss	65,2	11	36	47
Porphyre	20,5	2	15	17
Amphibolite	10,6	6	3	9
Métasédiment	3,7	2	1	3

L'échantillonnage a été réalisé par Jean-Sébastien Lavallée, géologue pour CEC, les carottes présentaient occasionnellement des veinules ou des grains disséminés de sulfures mais de façon globale, les stériles et le minerai ne contiennent presque pas de sulfures. Lors de l'échantillonnage, la position et la longueur des carottes ont été choisies à partir des journaux de forage.

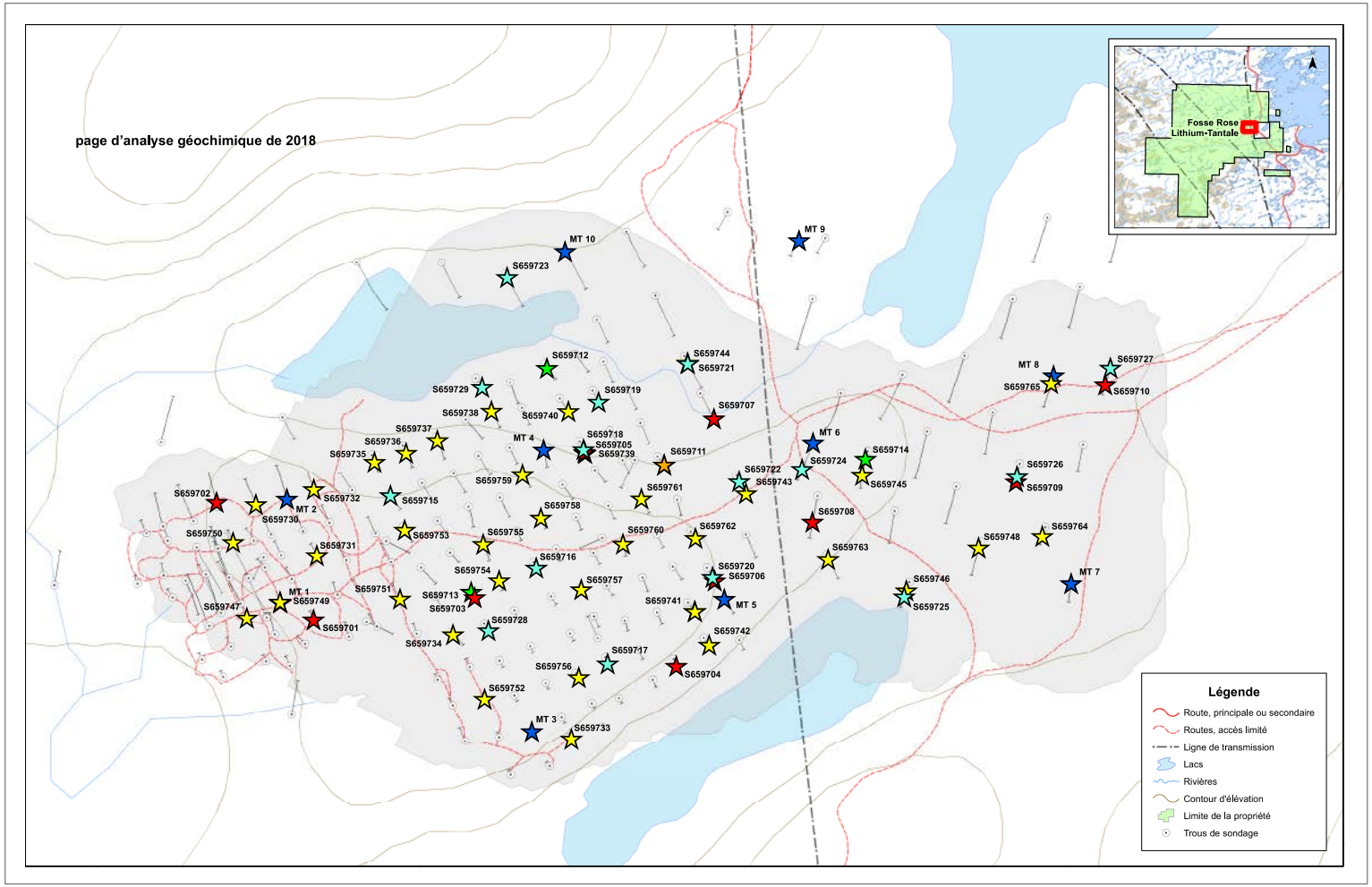


Figure 2.2 – Localisation des échantillons de stériles et de minerai prélevés en 2018

2.2. Résidus miniers

Pour les résidus miniers, douze échantillons ont été prélevés à la suite des essais métallurgiques effectués au laboratoire de SGS Lakefield en Ontario en 2015 (SGS, 2015) et en 2017 (SGS, 2017). Ces échantillons ont été caractérisés pour leurs propriétés géochimiques en vue de leur entreposage en surface.

L'eau de procédé a également été échantillonnée lors des essais en laboratoire. Elle correspond au code *Thickener Feed-PP 17 Combined Tails Process Water*.

Un échantillon de minerai a été analysé chez SGS en 2015 pour connaitre sa composition minéralogique. L'échantillon a été concassé et séparé en 4 fractions avant d'être soumis aux essais par diffraction X, au microscope électronique et à une analyse chimique afin de connaitre l'assemblable des minéraux. L'analyse a montré que (SGS, 2015) le minéral dominant est le plagioclase (43,3%) suivi du quartz (25,5%), du spodumène (14,5%) et des feldspath (13,8%), du mica (2,7%) et des traces (<1%) de tantalite, ainsi que d'autres minéraux et des silicates.

Le procédé de concentration du minerai débute par une étape de concassage puis de broyage. Par la suite, une séparation magnétique permet d'extraire le tantale. On procède ensuite au deschlammage (séparation des particules fines) et d'une flottation du mica puis d'une flottation du spodumène. Tout le minerai broyé passe par la séparation magnétique qui produit un concentré de tantale.

Les rejets de la séparation magnétique passent par une séparation gravitationnelle des particules fines (déshlammage) qui sont dirigées vers l'épaississeur des résidus finaux. Le reste passe au circuit de flottation du mica. Le concentré de mica est dirigé vers l'épaississeur des résidus finaux. Le reste est dirigé au circuit de deschlammage et de flottation du spodumène. Les particules fines du deschlammage et les rejets de la flottation du spodumène sont dirigés vers l'épaississeur des résidus finaux du procédé.

Les échantillons de résidus analysés dans la campagne de géochimie de 2018 proviennent des rejets du circuit de flottation du spodumène. Les résidus provenant du deschlammage et du concentré de mica ne sont pas été analysés. Les résidus de la flottation du spodumène représentent 90% de la totalité des résidus qui seront déposés en surface.

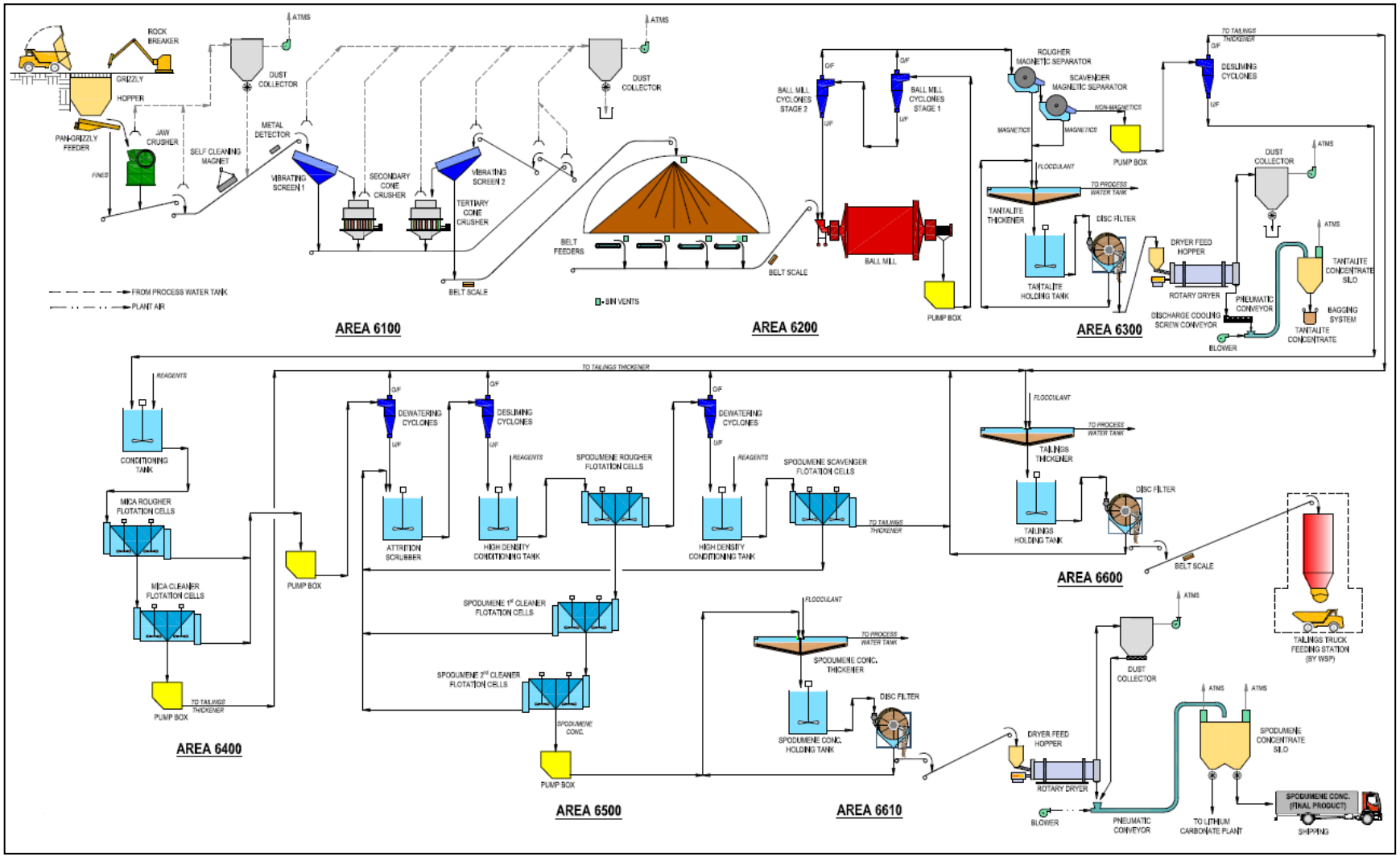


Figure 2.3 – Schéma de procédé

Les analyses pour les résidus miniers ont toutes été effectuées au laboratoire de SGS à Lakefield. Les échantillons ont été acheminés directement du laboratoire de métallurgie au laboratoire d'analyses. La figure 2.3 montre le schéma de traitement du minerai.

2.3. Minerai

Des échantillons de minerai ont été prélevés dans les carottes de forage selon la distribution montrée à la figure 2.2. La localisation des échantillons dans les carottes de forage est montrée aux tableaux de l'annexe A. Les échantillons ont été sélectionnés afin de représenter l'ensemble de la minéralisation. Les analyses pour les échantillons de minerai ont tous été effectuées au laboratoire de SGS à Lakefield.

2.4. Mort-terrain

Dix échantillons de mort-terrain ont été prélevés manuellement par un technicien en géologie de la compagnie Consul-Teck Exploration en juin 2018. Ils ont été positionnés tel que montré sur la figure 2.4 pour couvrir l'ensemble de l'empreinte de la fosse. Ils ont été identifiés par les collets de trous d'exploration près desquels ils ont été prélevés. L'annexe A présente les coordonnées des échantillons, le numéro du trou d'exploration auprès duquel ils ont été prélevés et la profondeur à laquelle ils ont été prélevés. Le mort-terrain (terre végétale) a d'abord été retiré. Chaque échantillon a été placé dans une chaudière de 25 litres munie d'un couvercle et identifié. Ils ont été expédiés à la section Environnement du laboratoire de SGS à Lakefield en Ontario pour les analyses chimiques.

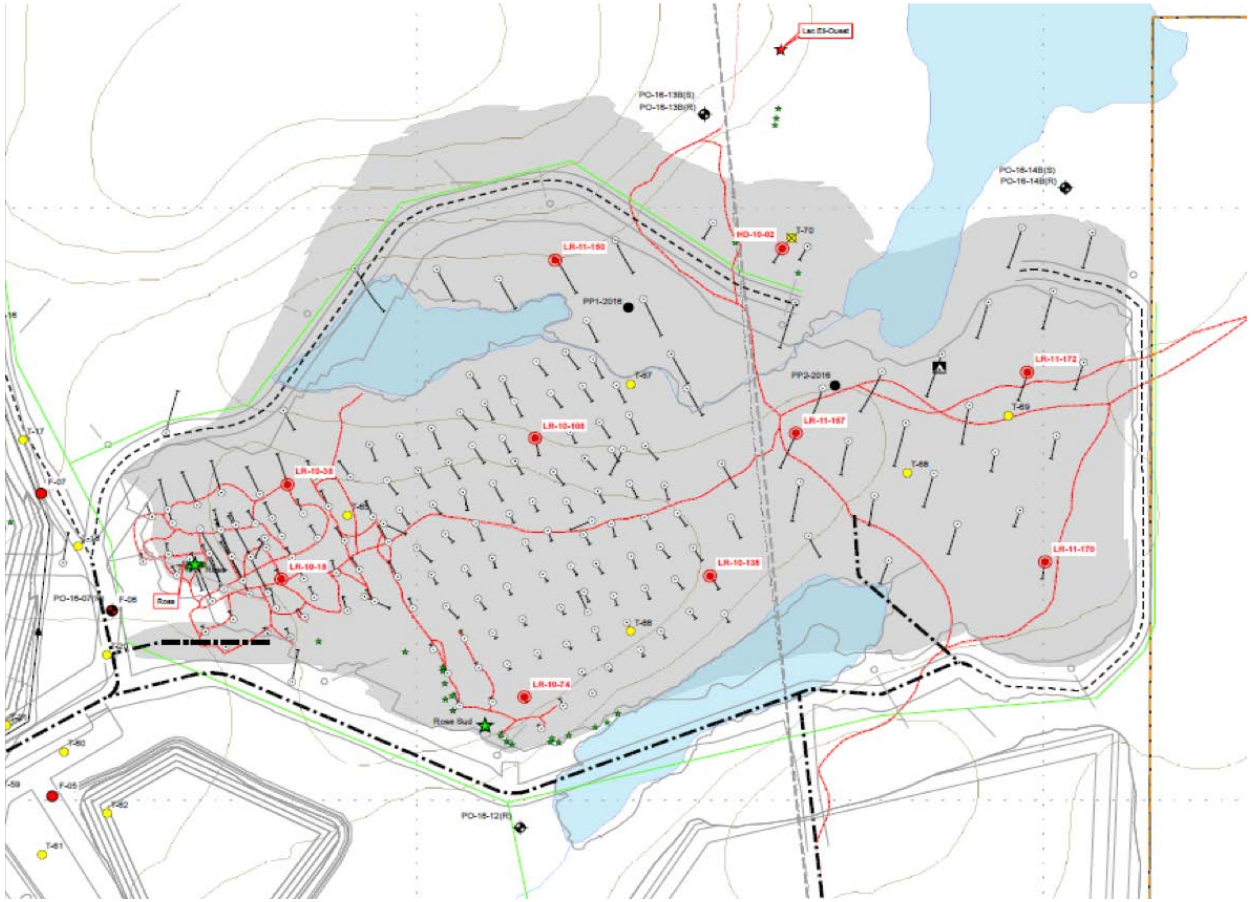


Figure 2.4 – Localisation des échantillons de mort terrain

3. ESSAIS RÉALISÉS ET CRITÈRES DE COMPARAISON

Dans le cadre de cette étude, un protocole d'essais a été préparé par CEC en 2017 et bonifier par Lamont en 2018 afin d'identifier si les stériles, le minerai, le mort-terrain ou les résidus miniers pouvaient être générateurs d'acide et/ou lixiviables en métaux. Ce protocole d'essais a été préparé afin de répondre aux exigences de la Directive 019 sur l'industrie minière au Québec (MDDEP, 2012) et à celles de l'étude de faisabilité et de l'étude d'impact environnemental. Les essais supplémentaires faits en 2018 permettent de satisfaire également aux besoins de l'agence canadienne d'évaluation environnementale (ACEE).

Tous les échantillons testés en 2017 et 2018 ont fait l'objet de différents essais tel que montré au tableau 3.1.

Tableau 3.1 – Essais réalisés sur les différents matériaux géologiques

Type d'essai	Échantillons 2017		Échantillons 2018			
	Stériles	Résidus	Stériles	Résidus	Minerai	Mort-Terrain
Analyse de roche totale: Fluorescence des rayons X	X	X				
Potentiel de génération d'acide: Sobek modifié	X	X	X	X	X	
Métaux traces: MA.200-Mét. 1.2	X	X	X	X	X	X
Lixiviation TCLP: MA.100-Lix.com.1.1	X	X	X	X	X	
Lixiviation SPLP		X	X	X	X	
Lixiviation SFE	X					
Lixiviation CTEU-9: MA.100-Lix.com.1.1	X	X				

Les sections suivantes décrivent chaque essai et présentent ensuite les critères de comparaison utilisés dans ce rapport.

3.1. Méthodes analytiques

3.1.1. Analyse de roche totale

En 2017, des analyses de roche totale par fluorescence des rayons X ont été effectuées sur tous les échantillons de stériles et sur l'échantillon de résidus miniers afin d'obtenir leurs compositions en oxydes majeurs et mineurs. Les données obtenues permettent de connaître la composition majeure des échantillons.

3.1.2. Potentiel de génération d'acide

Pour connaître le potentiel acidogène des roches stériles, un essai Modified Acid-Base Accounting (M.A.B.A.) selon la méthode Sobek modifié (Lawrence et Wang, 1997) a été réalisé sur les échantillons prélevés. Cet essai permet d'obtenir le potentiel de neutralisation (PN) par titrage, la teneur en soufre total (S_{total}) par combustion et détection infrarouge, et le soufre contenu dans les sulfates ($S_{sulfates}$) par une lixiviation à l'acide. Le soufre contenu dans les sulfures ($S_{sulfures}$) et le potentiel d'acidification (PA) sont obtenus par calcul. L'essai effectué par SGS inclut également la teneur en carbone total (C_{total}) par combustion et détection infrarouge, et le pH en pâte.

3.1.3. Concentration des métaux traces

Le protocole d'analyse MA.200 - Mét 1.2 a été utilisé pour évaluer les concentrations en métaux traces. Cette méthode permet de mettre en solution les minéraux peu réfractaires par une digestion à l'eau régale (digestion partielle). Le dosage est ensuite effectué par spectrométrie d'émission optique au plasma induit (ICP-OES) ou par spectrométrie de masse au plasma induit (ICP-MS).

3.1.4. Potentiel de lixiviation – TCLP

Tel que recommandé par la Directive 019, tous les échantillons ont été testés par la méthode de lixiviation TCLP. Cette méthode utilise un acide organique (acide acétique) comme solution qui est mise en contact avec un échantillon dont la taille des particules doit être inférieure à 9,5 mm. Le ratio liquide:solide lors de cet essai est de 20:1 et le temps de contact est de 18 heures. Le dosage du lixiviat est ensuite effectué par ICP-MS.

3.1.5. Potentiel de lixiviation – SPLP

Une lixiviation selon la méthode SPLP a aussi été effectuée. Contrairement à la lixiviation TCLP, la méthode SPLP utilise comme lixiviant un mélange d'acide sulfurique et d'acide nitrique comme solution pour simuler des pluies acides. Ainsi, les analyses du lixiviat sont plus représentatives des conditions potentiellement générées dans la nature. Tout comme la méthode TCLP, le ratio liquide:solide est de 20:1, la taille des particules doit être inférieure à 9,5 mm et le temps d'agitation est de 18 heures. Le dosage du lixiviat est ensuite effectué par ICP-MS.

3.1.6. Potentiel de lixiviation – SFE

Les échantillons de stériles prélevés en 2017 ont tous été soumis à une lixiviation selon la méthode SFE (Shake Flask Extraction). Cet essai permet de connaître les paramètres

solubles à l'eau, car contrairement à la lixiviation TCLP, la méthode SFE utilise de l'eau déionisée comme solution avec un ratio liquide:solide de 3:1. La taille des particules doit être inférieure à 6,35 mm et le temps d'agitation est de 24 heures. Le dosage du lixiviat est ensuite effectué par ICP-MS.

3.1.7. Potentiel de lixiviation – CTEU-9

Tous les échantillons de stériles ont aussi été soumis à un essai de lixiviation à l'eau par le protocole CTEU-9. Cet essai permet de déterminer la concentration des espèces inorganiques pouvant être lixiviées au contact de l'eau. La taille des particules doit être inférieure à 100 mesh (0,15 mm). La durée de l'essai est de 7 jours, et le ratio liquide:solide est de 4:1. Le dosage du lixiviat est ensuite effectué par ICP-MS.

3.1.8. Comparaison entre les essais de lixiviation

Quatre protocoles ont été utilisés pour connaître la mobilité des paramètres sous différentes conditions. Le dosage est effectué de la même façon, et les différences se trouvent au niveau de l'étape d'extraction de ces méthodes. Les différences sont présentées dans le tableau 3.2.

Tableau 3.2 – Comparaison entre les différents protocoles de lixiviation

Nom de l'essai	Taille des particules	Solution	Ratio liquide:solide	Temps de contact
TCLP	< 9,5 mm	Acide acétique (acide organique)	20:1	18 heures
SPLP	< 9,5 mm	Acide sulfurique et acide nitrique (pluies acides)	20 :1	18 heures
SFE	< 6,35 mm	Eau	3:1	24 heures
CTEU-9	< 0,15 mm	Eau	4:1	7 jours

3.2. Critères de comparaison

Le tableau 3.3 présente les essais réalisés sur les échantillons et les critères qui ont été utilisés pour comparer les résultats. Ces critères sont ceux recommandés par la Directive 019 pour classifier les résidus miniers (incluant les stériles et le minerai). Les critères de comparaison sont présentés dans les tableaux des résultats de l'annexe B.

Tableau 3.3 – Essais géochimiques réalisés et critères de comparaison

Classification	Essai	Critère de comparaison
Potentiel de génération d'acide	M.A.B.A.	Directive 019, critères du potentiel de génération d'acide (MDDEP, 2012)
		Price (2009)
Résidus à faible risque	Métaux traces (MA.200 - Mét 1.2)	Critères A de la PPSRTC[(1)], Annexe 1 Critères C de la PPSRTC, Annexe 2
Potentiel de lixiviation	TCLP (EPA 1311; MA.100 - Lix. com.1.1) SPLP (EPA 1312; MA.100 - Lix. com.1.1) CTEU-9 (MA.100 - Lix. com.1.1) SFE	Critères A de la PPSRTC[(1)], Annexe 1 Critères de qualité des eaux souterraines de la PPSRTC, Annexe 7 (résurgence dans l'eau de surface)
Résidus à risque élevé	TCLP (MA.100 - Lix. com.1.1)	Directive 019, Annexe II, Tableau 1 (MDDEP, 2012)

[(1)] Guide d'intervention - Protection des Sols et Réhabilitation des Terrains Contaminés (Beaulieu, 2016).

3.2.1. Critères pour la détermination du potentiel de génération d'acide

Les résultats des essais de détermination du potentiel de génération d'acide ont été comparés aux critères de l'annexe II de la Directive 019 (MDDEP, 2012). Selon la Directive 019, pour qu'un échantillon soit classé comme étant non potentiellement générateur d'acide (NPGA), il faut que la concentration en soufre soit inférieure à 0,3 % ou si elle est supérieure, il faut que la différence entre le potentiel de neutralisation et le potentiel d'acidification (PNN) soit supérieure à 20 et que le rapport entre les deux (RPN) soit supérieur à 3. Le critère de Price (2009) est aussi utilisé pour déterminer le potentiel acidogène d'un échantillon. Le critère de Price est celui recommandé par le « Global Acid Rock Drainage Guide » pour déterminer le potentiel acidogène à partir des essais de Sobek modifié. Ce critère est basé sur une relation stœchiométrique entre l'oxydation de la pyrite et la neutralisation par la calcite. Ce critère n'est pas basé sur une teneur en soufre minimum. Un échantillon contenant moins de 0,3 % de soufre peut être considéré potentiellement générateur d'acide (PGA) si son PN est faible. Le tableau 3.4 résume ces critères.

Tableau 3.4 - Critères pour la détermination du potentiel de génération d'acide

	Critère	Non potentiellement générateur d'acide (NPGA)	Potentiellement générateur d'acide (PGA)
Directive 019	Soufre total	≤ 0,3%	> 0,3%
		Si le % soufre total > 0,3%	
	PNN (PN - PA)	≥ 20	< 20
	RPN (PN/PA)	≥ 3	< 3
Price (2009) [(1)]	RPN (PN/PA)	≥ 2	< 1

[(1)] Lorsque la valeur est située entre 1 et 2, le potentiel d'acidification est incertain.

La figure 3.1 présente les zones définies par les critères de la Directive 019, tandis que la figure 3.2 présente les zones définies par le critère de Price. Puisque le PA est calculé à partir du $S_{sulfures}$ et non le S_{total}, c'est le $S_{sulfures}$ qui est représenté sur ces graphiques. Toutefois, dans les tableaux et interprétations, c'est le S_{total} qui est utilisé afin de répondre aux critères de la Directive 019.

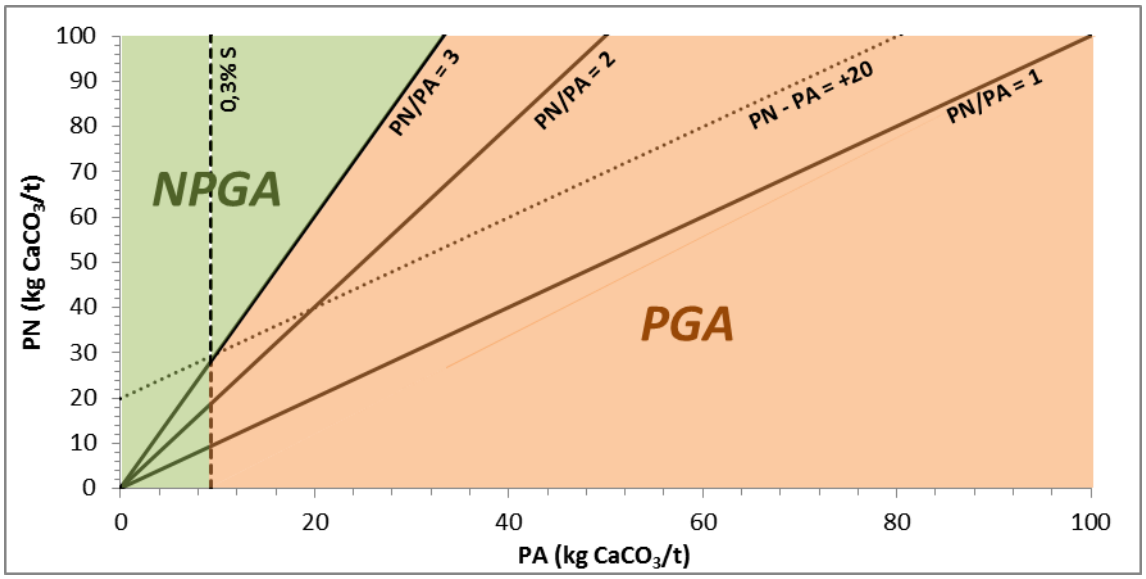


Figure 3.1 – Potentiel de génération d'acide selon les critères de la Directive 019

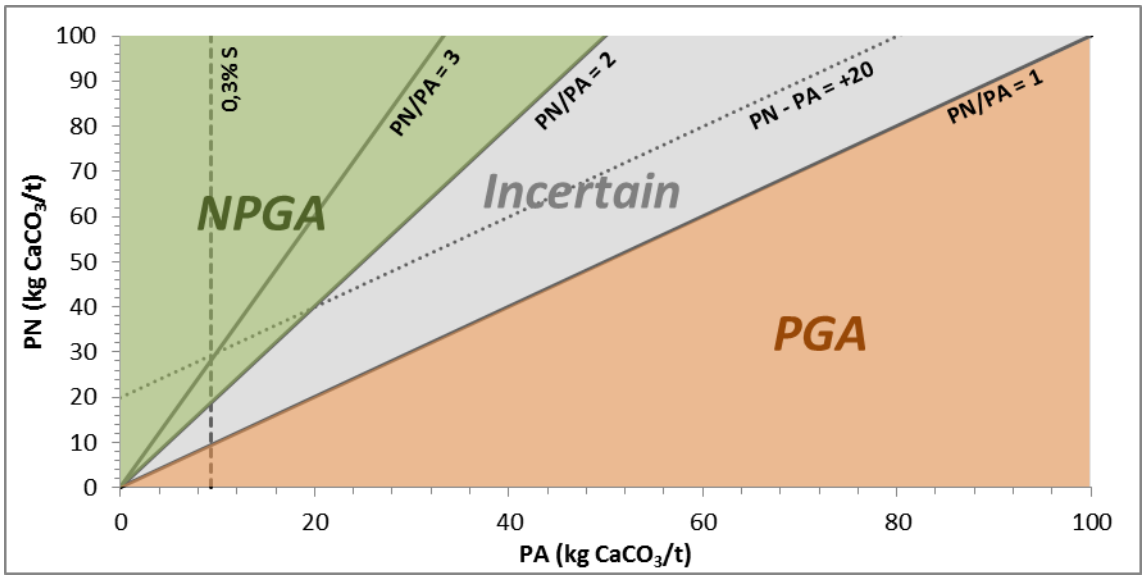


Figure 3.2 – Potentiel de génération d'acide selon le critère de Price

3.2.2. Critères pour la détermination du potentiel de lixiviation de métaux

Tel que spécifié dans la Directive 019, la composition chimique des échantillons a été comparée aux critères A (pour la province géologique du Supérieur) de l'annexe 2 de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (PPSRTC). À noter que ces critères sont maintenant présentés à l'annexe 1 du Guide d'intervention de la Protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (Beaulieu, 2016). Si la concentration de certains métaux dans un échantillon est supérieure au critère A (équivalent à la teneur de fond pour le secteur à l'étude, soit la province géologique du Supérieur), celui-ci doit être soumis à un essai de lixiviation selon le protocole MA.100 - Lix. com.1.1 (TCLP : Toxicity Characterisation Leaching Test, EPA 1311). D'emblée, tous les échantillons ont été soumis à l'essai de lixiviation. Tel que spécifié dans la Directive 019, les résultats d'analyse du lixiviat ont été comparés aux critères suivants :

- Critères de qualité des eaux souterraines faisant résurgence dans l'eau de surface (PPSRTC, annexe 7 (Beaulieu, 2016));
- Critères pour les résidus miniers à risques élevés (Directive 019, annexe II, tableau 1).

Pour qu'un résidu minier ou un stérile soit classé comme lixiviable, deux conditions doivent être remplies : il faut qu'au moins un élément dépasse le critère A de la PPSRTC et que ce même élément montre une concentration dans le lixiviat supérieure au critère de la PPSRTC (critère de résurgence dans l'eau de surface) lors de l'essai TCLP.

4. RÉSULTATS ET INTERPRÉTATION

Les résultats des essais sont présentés dans les sections suivantes et les détails sont présentés dans les tableaux de l'annexe B. Tous les certificats d'analyse sont présentés à l'annexe C. Ces résultats ont été transmis à Lamont par CEC. Si la valeur d'un paramètre était inférieure à la limite de détection lorsque des calculs ont été faits (par exemple, le calcul du potentiel d'acidification), c'est la valeur de la limite de détection qui a été utilisée comme résultat.

4.1. Stériles

4.1.1 Analyse de roche totale

Les analyses de roche totale ont été réalisées uniquement sur les échantillons prélevés en 2017. L'analyse de roche totale permet de connaître la composition principale des échantillons sous forme d'oxydes. Tel que précisé dans la section sur l'échantillonnage, les différentes lithologies de roches stériles décrites par les géologues ont été regroupées en 4 types de lithologies principales : gneiss, amphibolite, porphyre et métasédiment. La figure 4.1 présente la distribution en oxydes majeurs et mineurs contenus dans les échantillons.

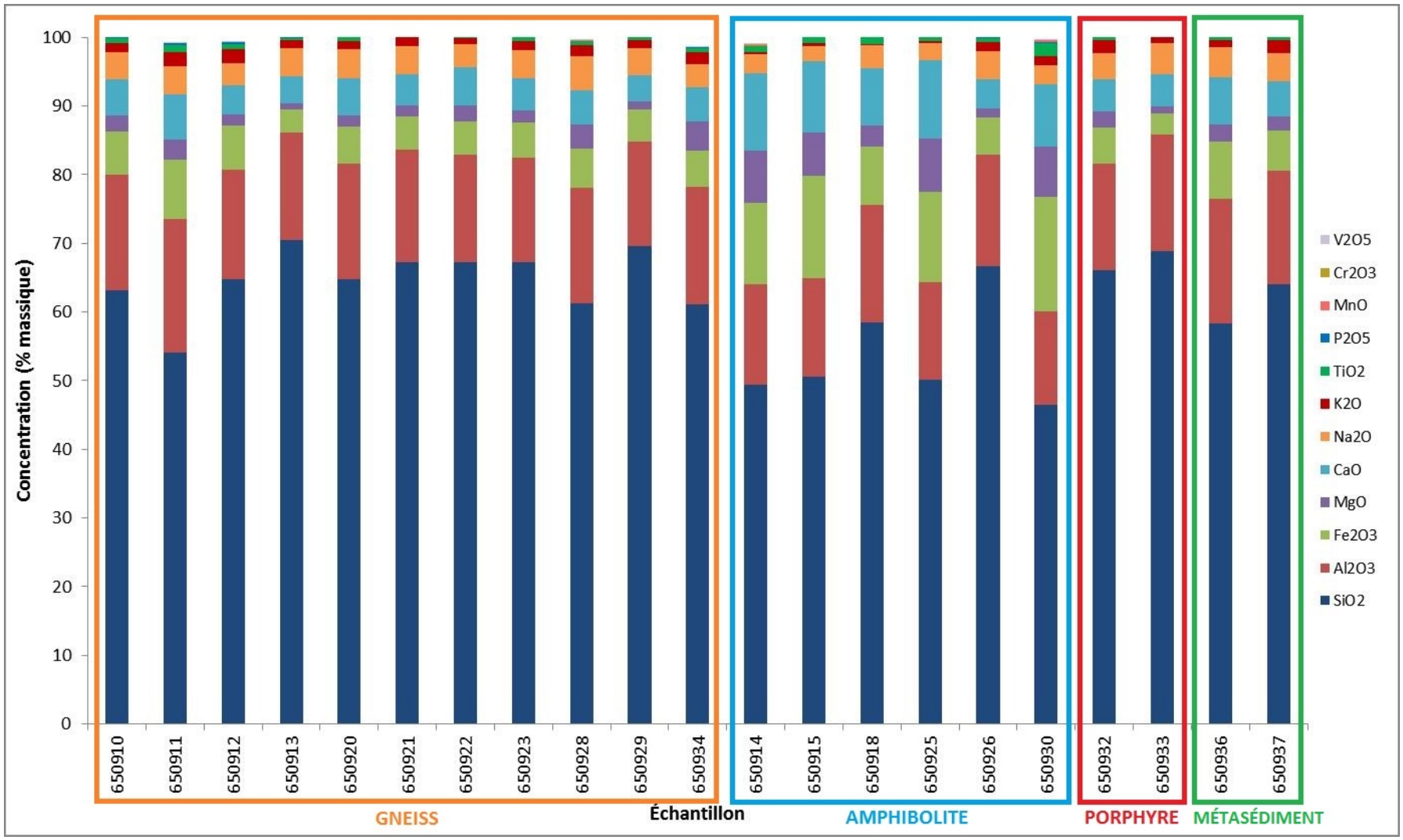


Figure 4.1 - Concentrations en oxydes majeurs et mineurs

L'oxyde majeur le plus abondant, toutes lithologies confondues, est le SiO_2 (46,4-70,4 %) car les minéraux présents dans ces types de lithologies sont principalement des silicates, par exemple le quartz et les feldspaths. Le Al_2O_3 est également un oxyde présent dans les feldspaths et est présent en quantité assez constante dans tous les échantillons (13,6-19,4 %). On peut également remarquer des concentrations plus élevées en Fe_2O_3, MgO et CaO dans les échantillons d'amphibolite, ce qui peut être expliqué par la présence de silicates ferro-magnésiens et calciques comme des amphiboles et des pyroxènes. Les variations au sein d'un même groupe lithologique peuvent être justifiées par l'hétérogénéité des unités géologiques.

4.1.2 Potentiel de génération d'acide

Des essais de potentiel de génération d'acide ont été réalisés sur les 76 échantillons de stériles selon le protocole MABA. Le premier critère de la Directive 019 porte sur la concentration en soufre total (0,3 % S_{total}). Seulement 2 échantillons sur 76 dépassent ce critère avec des concentrations de 0,314 et 0,353 % S_{total} respectivement pour un échantillon de gneiss (#650911) et un d'amphibolite (#650930). La moyenne pour tous les échantillons est de 0,057 % et la médiane est de 0,026 %. Un histogramme de la distribution des valeurs de S_{total} est présenté à la figure 4.2. Les analyses du soufre contenu dans les sulfures ($S_{sulfures}$) et dans les sulfates ($S_{sulfates}$) sont également disponibles par lithologie et sont présentées dans le tableau 4.1. Le détail des résultats est présenté à l'annexe B1. Seul le soufre associé aux sulfures ($S_{sulfures}$) permet les réactions d'oxydation générant de l'acidité. Pour les 2 échantillons dont le S_{total} excède 0,3 % (#650911 et #650930), les concentrations en $S_{sulfures}$ sont respectivement de 0,25 et 0,31 %.

Tel que précisé dans la section sur l'échantillonnage, la présence irrégulière de veinules et grains de sulfures est parfois observée dans les carottes de forage. Étant donné que la majorité des échantillons sont sous 0,05 % S_{total}, il est fort probable que les concentrations plus élevées aient été causées par la présence un peu plus abondante de sulfures dans certains échantillons. Les sulfures identifiés sont principalement de la pyrite (FeS_2). Une concentration en S de 0,3 % correspond à un pourcentage (en masse) de 0,56 % pyrite. Une si faible quantité est difficilement identifiable à l'œil nu, et même avec certains appareils d'analyse minéralogique comme la DRX (diffraction des rayons x).

Le deuxième critère de la Directive 019 porte sur la comparaison entre le potentiel de neutralisation et le potentiel d'acidification. Les potentiels de neutralisation et d'acidification des échantillons sont tous inférieurs à 10 kg $CaCO_3$/t. Le tableau 4.1

présente ces résultats par lithologie, en plus du PPN et du RPN. Le détail des résultats est présenté à l'annexe B1.

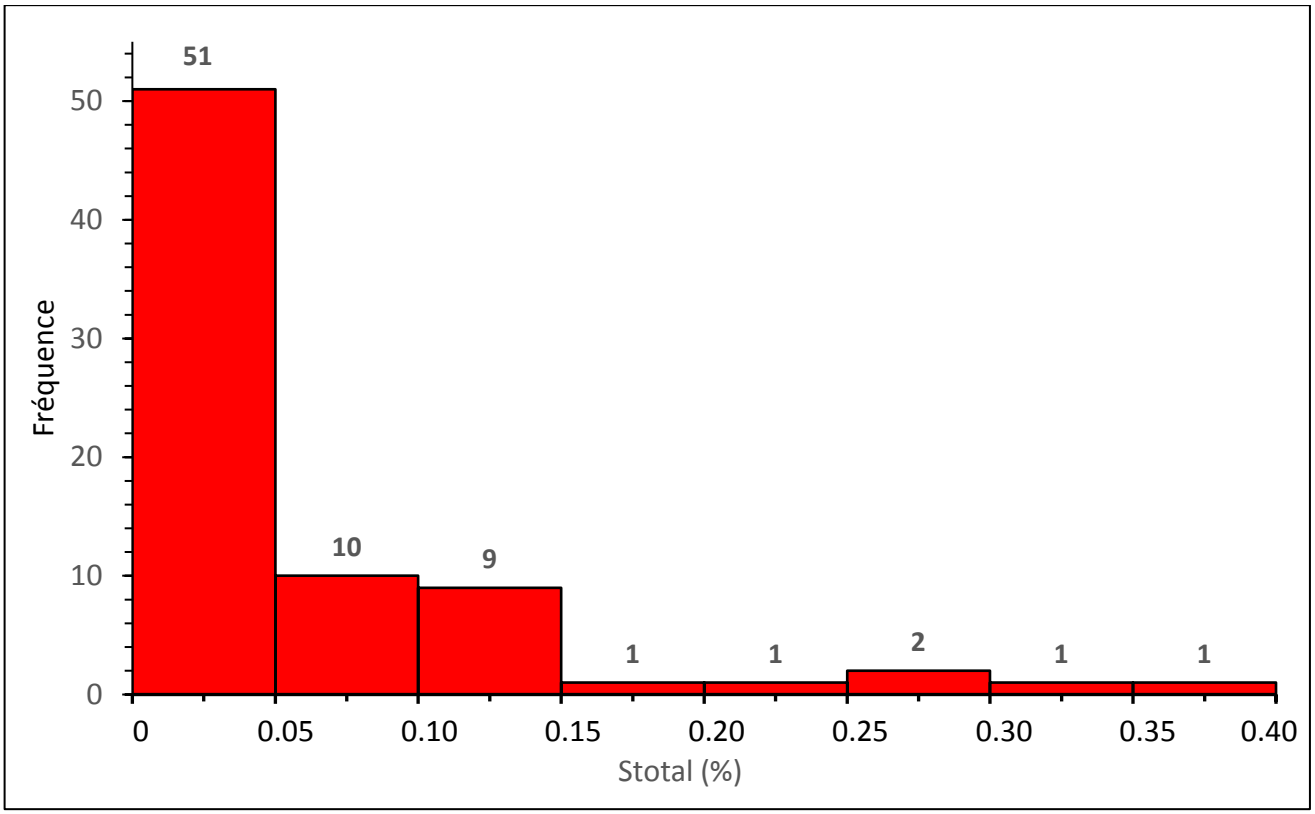


Figure 4.2 – Histogramme des concentrations en soufre total

Tableau 4.1 – Résultats des analyses en soufre total, dans les sulfures et dans les sulfates

Lithologie (nbr éch.)	S_{total} (%)	$S_{sulfures}$ (%)	$S_{sulfates}$ (%)	PN (kg $CaCO_3$/t)	PA (kg $CaCO_3$/t)	PNN (kg $CaCO_3$/t)	RPN
Gneiss (47)	0,052	0,041	0,023	6,60	1,35	5,26	7,99
Amphibolite (9)	0,140	0,115	0,026	4,42	3,59	0,83	2,60
Porphyre (17)	0,044	0,030	0,018	8,32	1,12	7,20	12,10
Métasédiment (3)	0,033	0,025	0,015	5,45	0,94	4,52	6,52

Pour les 2 échantillons qui dépassaient le premier critère de la Directive 019, le deuxième critère est également dépassé car le PNN est inférieur à 20 et le RPN est inférieur à 3. Ils sont donc considérés potentiellement générateurs d'acide (PGA). Tous les autres échantillons sont inférieurs à 0,3 % S_{total}, alors il n'est pas nécessaire de les comparer au deuxième critère et ils sont automatiquement considérés comme étant non-potentiellement générateurs d'acide (NPGA).

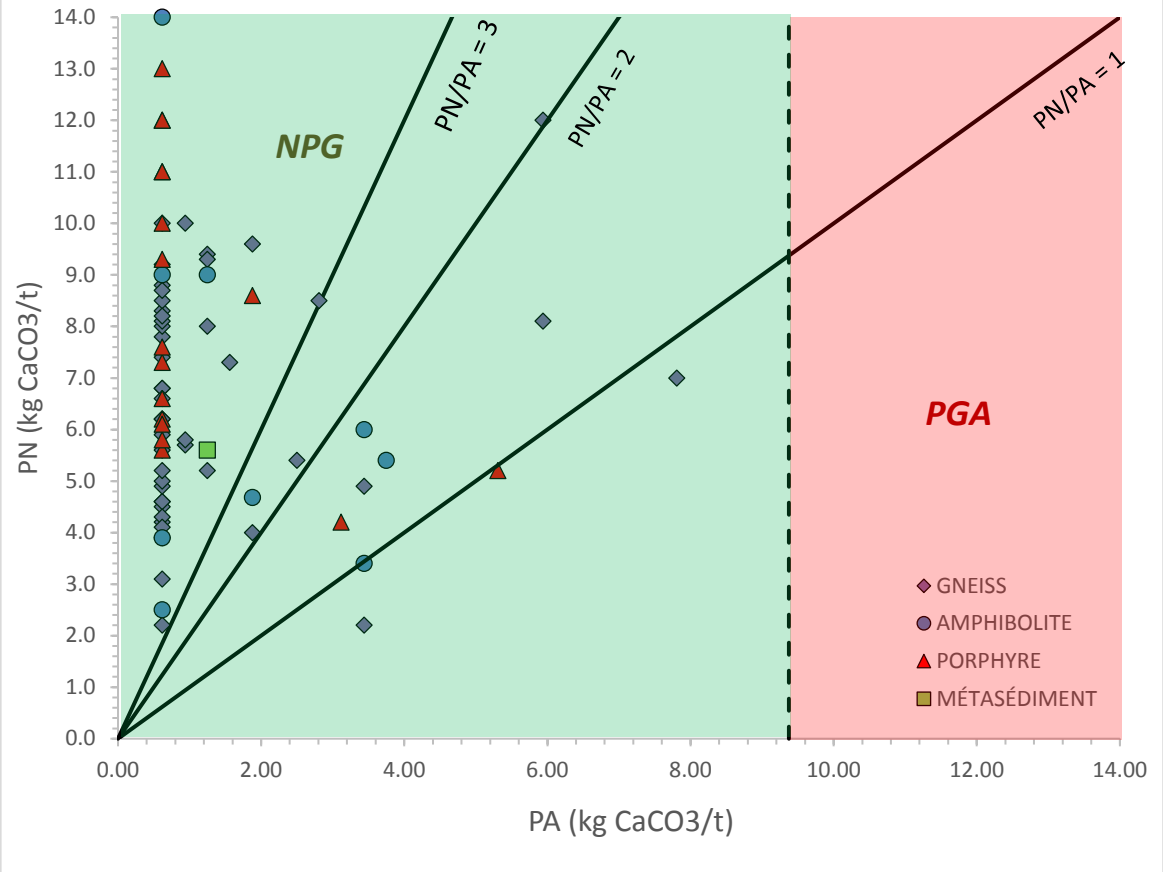


Figure 4.3 – Distribution des échantillons de stériles en comparaison aux critères de la Directive 019

Le critère de Price (2009) a aussi été utilisé afin de valider le potentiel de génération d'acide des stériles. La figure 4.4 présente la distribution des échantillons en fonction du critère de Price.

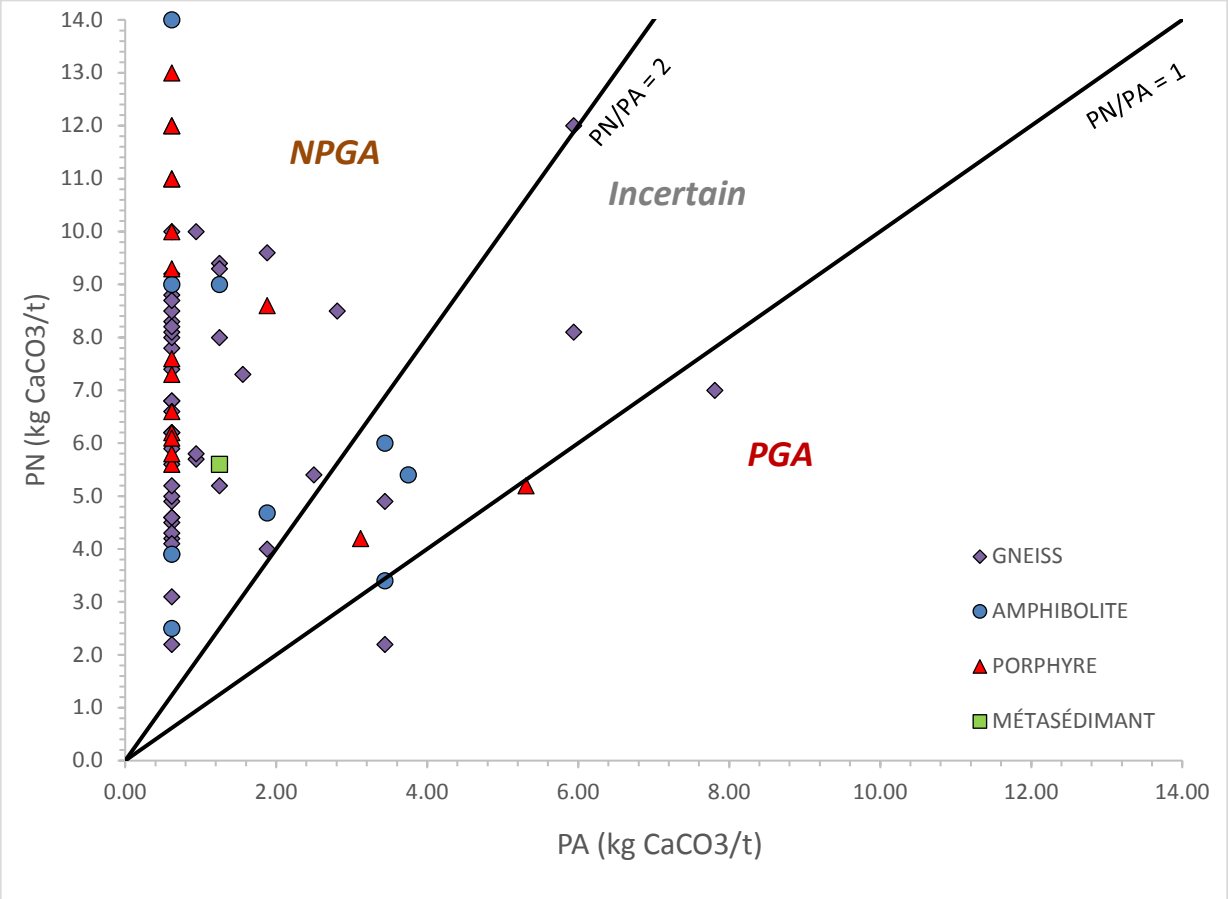


Figure 4.4 – Potentiel de génération d'acide en fonction du critère de Price

Selon le critère de Price, 4 échantillons sont considérés PGA (#650911, #650915, #650930 et #659765) car le RPN est inférieur à 1. Il y a également 5 échantillons qui se situent dans la zone d'incertitude (#650918, #650925, #650933, #659762 et #659753). Tous les autres échantillons sont NPGA.

Des analyses de pH en pâte ont également été effectuées. Les résultats varient entre 9,10 et 10,27. Le pH en pâte des deux échantillons PGA (selon les critères de la Directive 019) est respectivement de 9,86 et 9,54 pour les échantillons #650911 et #650930. Il n'y a donc pas eu de génération d'acidité lors des analyses de pH en pâte.

En résumé, la forte majorité des échantillons sont NPGA, les concentrations en soufre sont faibles et la présence de sulfures est marginale dans les unités lithologiques de stériles. Selon les essais réalisés, on peut considérer que l'ensemble des stériles du projet Rose seront NPGA.

4.1.3 Concentration des métaux traces

L'analyse des métaux traces a été effectuée selon le protocole proposé dans la Directive 019 et qui utilise une digestion à l'eau régale (mélange de HNO_3 et HCl) afin d'extraire les métaux. Cette méthode soumet donc les échantillons à un milieu acide. Les résultats ont ensuite été comparés aux critères de la PPSRTC, donc les critères A sont ceux pour la province géologique du Supérieur d'où viennent les stériles. Seuls les métaux pour lesquels la PPSRTC présente des critères sont présentés dans le tableau de l'annexe B, et tous les éléments analysés sont fournis dans les certificats d'analyse à l'annexe C.

Le tableau 4.3 présente les métaux qui dépassent les critères de la PPSRTC par lithologie. Les métaux pour lesquels il y a eu des dépassements sont l'argent (Ag), le baryum (Ba), le cobalt (Co), le chrome (Cr), le cuivre (Cu), le molybdène (Mo), le nickel (Ni) et le zinc (Zn). Les nombres entre parenthèses indiquent le nombre d'échantillons avec dépassement. Aucun échantillon ne présente de concentration supérieure au critère C.

Tableau 4.2 – Sommaire des métaux dépassant les critères A, B et C de la PPSRTC

Lithologie	Métaux dépassant Critère A	Critère B	Critère C
Gneiss	Ag (1), Ba (8), Cr (7), Cu (3), Mo (1)	Cu (3), Mo (1)	-
Amphibolite	Ba (2), Co (1), Cu (4), Ni (1)	Cu (3), Ni (2)	-
Porphyre	Ba (1), Cr (2), Zn (1)	-	-
Métasédiment	-	-	-

Les figures 4.5 à 4.8 présentent les relations entre les concentrations en métaux comparées aux critères de la PPSRTC pour les 4 lithologies. Il est important de noter que pour plusieurs cas où il y a un dépassement des critères, la concentration est très près de la valeur du critère A. Puisque le nombre et la répartition des échantillons prélevés sont représentatifs des lithologies qui seront excavées pendant les opérations, il est prévu que la majorité des roches afficheront des concentrations en métaux traces très près ou sous la moyenne de la roche de la Province géologique du Supérieur, représenté par le critère A.

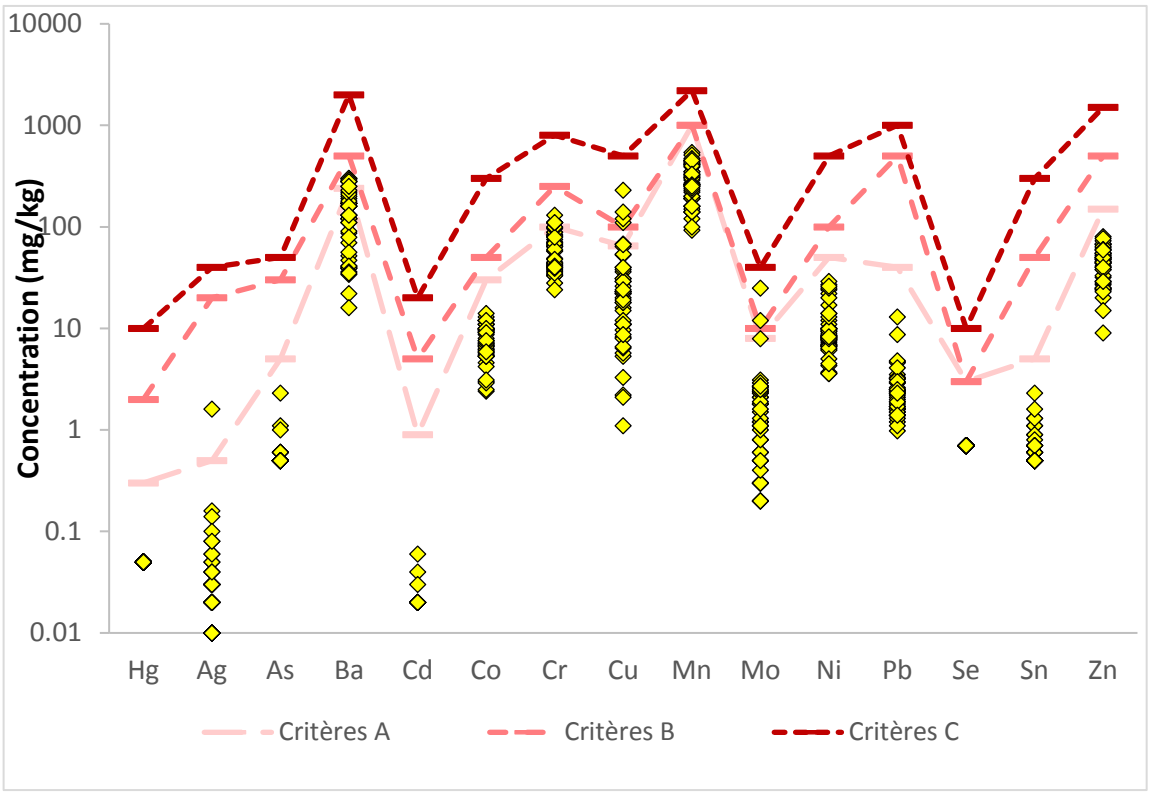


Figure 4.5 – Concentrations en métaux dans les échantillons de gneiss en comparaison avec les critères de la PPSRTC

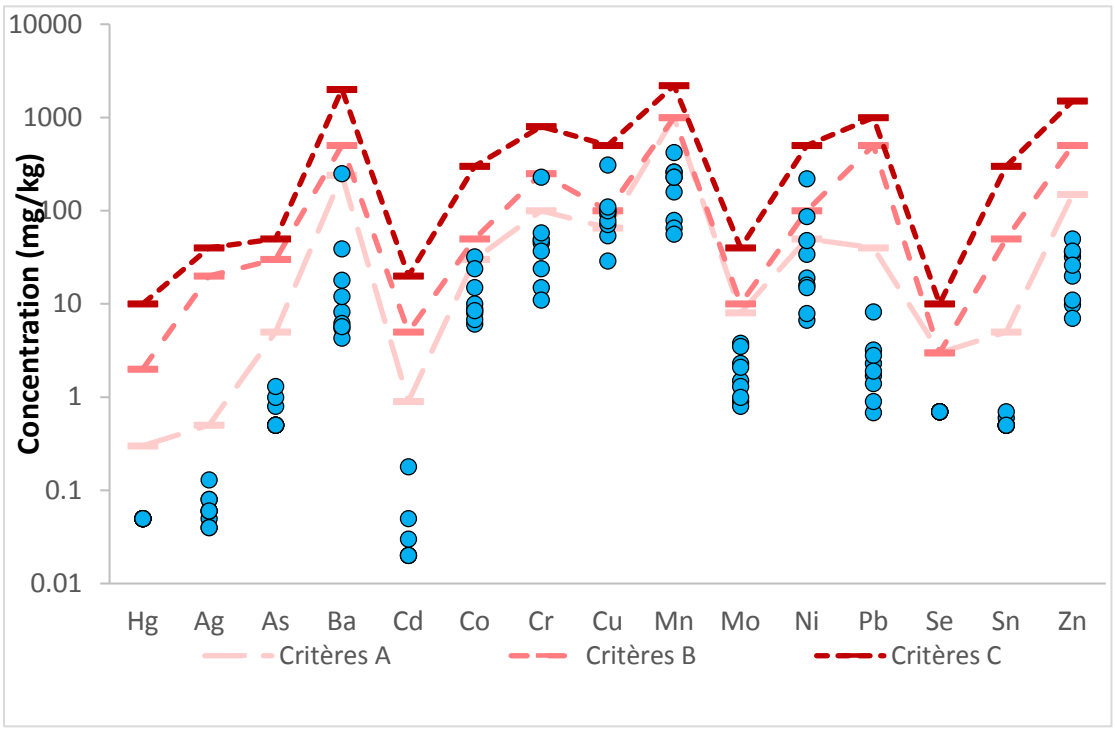


Figure 4.6 – Concentrations en métaux dans les échantillons d'amphibolite en comparaison avec les critères de la PPSRTC



Figure 4.7 – Concentrations en métaux dans les échantillons de porphyre en comparaison avec les critères de la PPSRTC

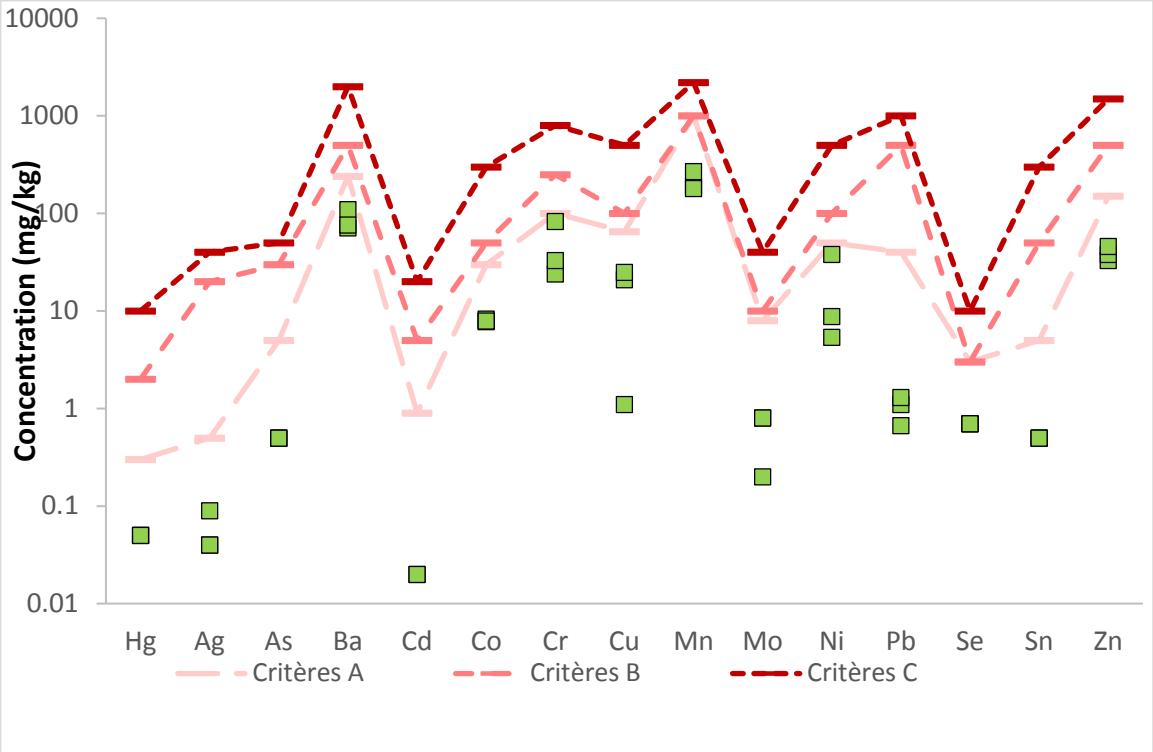


Figure 4.8 – Concentrations en métaux dans les échantillons de métasédiment en comparaison avec les critères de la PPSRTC

4.1.4 Potentiel de lixiviation – TCLP

Les résultats détaillés des essais de lixiviation selon le protocole TCLP sont présentés à l'annexe B1 pour tous les paramètres. Tous les paramètres analysés sont présentés dans les certificats d'analyse à l'annexe C.

Les seuls dépassements observés pour les stériles du projet sont en cuivre (Cu). Vingt-deux échantillons sur 76 dépassent le critère de résurgence dans l'eau de surface (RES) tandis qu'un seul dépassement a été observé pour le plomb (Pb). Aucun dépassement du critère de la Directive 019 sur les résidus à risques élevés n'a été observé.

Le critère RES pour le cuivre est de 0,0073 mg/l. Les valeurs mesurées s'étalent entre 0,0003 mg/l à 0,0968 mg/l ce qui est assez faible avec une médiane de 0,0019 mg/l et une moyenne de 0,0070 mg/l. Il semble que l'amphibolite (7 échantillons sur 9) et le métasédiment (2 échantillons sur 3) seraient les deux lithologies plus susceptibles de lixivier du cuivre dans les conditions de l'essai TCLP. C'est dans les échantillons

d'amphibolites que l'on retrouve les plus hautes concentrations de soufre (bien que faibles) avec une moyenne de 0,14%. On peut donc croire que le cuivre serait associé à la présence de chalcopyrite. Des teneurs en soufre aussi faibles mène à des teneurs en pyrite de l'ordre de 0,19% ce qui ne se détecte pas à l'œil nu.

En ce qui concerne le dépassement en plomb, il s'agirait d'un échantillon de gneiss. La concentration mesurée est de 0,0744 mg/l alors que le critère est de 0,034 mg/l. Les résultats sur tous les échantillons varient entre < 0,0001 mg/l à 0,0744 mg/l avec une concentration médiane à 0,001 mg/l et en moyenne à 0,0027 mg/l. La concentration en plomb sur solide est de 13 mg/kg ce qui est inférieur au critère A sur les sols mais qui est une valeur un peu plus élevée par rapport aux autres échantillons prélevés. Étant donné la faible concentration sur les solides et également puisque c'est le seul échantillon qui affiche une concentration dépassant le critère, il est peu probable que le plomb soit un élément qui se retrouvera dans les eaux de drainage de la halde.

4.1.5 Potentiel de lixiviation – SPLP

Les résultats détaillés des essais de lixiviation selon le protocole SPLP sont présentés à l'annexe B1 et les certificats d'analyse sont présentés à l'annexe C.

La lixiviation sous le protocole SPLP a été réalisée seulement sur les échantillons prélevés en 2018 (55 échantillons). Les seuls dépassements du critère d'eau souterraine RES observés lors de l'essai de lixiviation SPLP ont été pour le mercure (Hg). Le critère pour le mercure est de $1,3 \times 10^{-6}$ mg/l alors que la limite de détection de l'essai était de $1,0 \times 10^{-5}$ mg/l. Puisque les teneurs en mercure dans les solides étaient toutes sous la limite de détection de 0,05 mk/kg, les dépassements sont fort probablement attribués à des variations normales à si basse concentration et non à la dissolution de minéraux contenant du mercure.

4.1.6 Potentiel de lixiviation – SFE

Les essais de lixiviation sous le protocole SFE ont été faits seulement sur les essais prélevés en 2017. Les résultats détaillés des essais de lixiviation selon le protocole SFE sont présentés à l'annexe B pour les paramètres ayant des critères à respecter. Tous les paramètres analysés sont présentés dans les certificats d'analyse à l'annexe C.

Aucun dépassement du critère de résurgence dans l'eau de surface ou du critère de la Directive 019 sur les résidus à risques élevés n'a été observé.

4.1.7 Potentiel de lixiviation – CTEU-9

Les échantillons prélevés en 2017 ont été soumis au protocole CTEU-9. Les résultats détaillés sont présentés à l'annexe B pour les paramètres ayant des critères à respecter. Tous les paramètres analysés sont présentés dans les certificats d'analyse à l'annexe C.

Des dépassements du critère de résurgence dans l'eau de surface ont été observés pour 1 échantillon en argent (Ag), 9 échantillons en cuivre (Cu) et 1 échantillon en fluorures (F^-). Les dépassements en Cu ne sont pas tous pour les mêmes échantillons que les dépassements des essais TCLP.

4.1.8 Potentiel de lixiviation selon les critères de la Directive 019

Selon les critères de la Directive 019, un échantillon est considéré comme potentiellement lixiviable en un paramètre lorsque les résultats de l'analyse en métaux (section 4.1.3) et l'essai de lixiviation TCLP (section 4.1.4) dépassent les critères pour ce même paramètre.

Dans le cas des échantillons de roches stériles du projet Rose, 7 échantillons dépassent le critère A de la PPSRTC pour le cuivre, et ces mêmes 7 échantillons dépassent le critère de résurgence dans l'eau de surface pour le cuivre lors de l'essai TCLP. Il y a donc 7 échantillons sur 76 qui sont considérés potentiellement lixiviables en cuivre, dont 5 d'amphibolite et 1 de gneiss.

Toutefois, ces analyses et essais sont effectués en milieu acide. Puisque l'ensemble des échantillons est considéré non-potentiellement générateur d'acide, il est improbable que les stériles soient soumis à de telles conditions lorsqu'ils seront entreposés en surface. Le potentiel de lixiviation en cuivre est donc peu probable. Les essais SFE et CTEU-9 soumettent les échantillons à une lixiviation à l'eau plutôt qu'à l'acide. Dans le cas de l'essai SFE, il n'y a eu aucun dépassement. Pour l'essai CTEU-9, il y a eu des dépassements en cuivre pour 8 échantillons, mais aucun de ces échantillons ne dépassaient le premier critère (analyse de métaux sur solides). Il est démontré que les minéraux lixiviés lors de l'essai TCLP ne sont pas les mêmes que lors de l'essai CTEU-9. Il est probable aussi que la granulométrie différente des deux protocoles (< 9,5 mm pour le TCLP et < 0,15 mm pour le CTEU-9) ait eu un impact sur les résultats obtenus. Puisque les concentrations en cuivre

sont relativement faibles sur les solides (67 à 110 mg/kg alors que le critère est de 65 mg/kg) et que la teneur en sulfures est faible dans les roches, la probabilité de lixiviation en cuivre dans les eaux de contact est très faible.

4.2. Résidus miniers

4.2.1 Analyse de roche totale

La figure 4.9 présente la distribution en oxydes majeurs et mineurs contenus dans l'échantillon de résidus testé en 2017 (PP 17 Comb Tails).

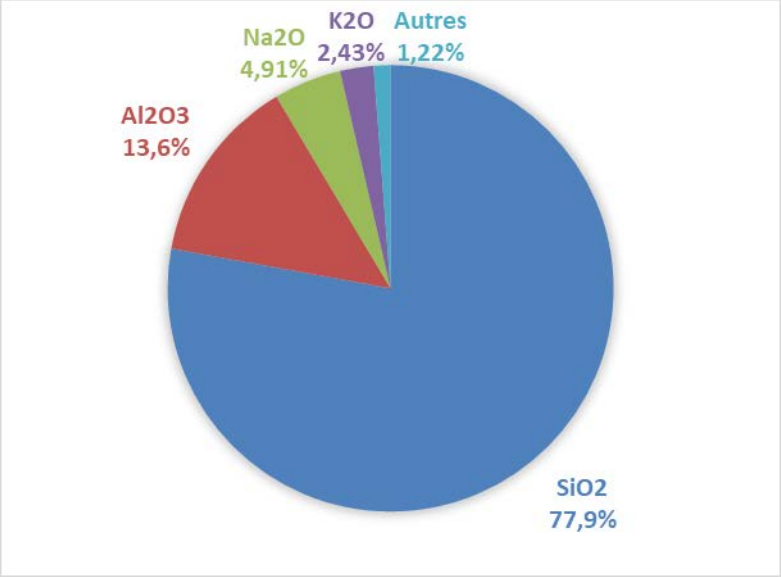


Figure 4.9 – Distribution en oxydes de l'échantillon de résidus miniers

L'oxyde le plus abondant est le SiO_2 (77,9 %) car les minéraux présents dans ces types de lithologies sont principalement des silicates, par exemple le quartz et les feldspaths. Le Al_2O_3 est également un oxyde présent dans les feldspaths et est présent en quantité significative (13,6 %). Le Na_2O (4,91 %) et K_2O (2,43 %) font également partie de la composition des feldspaths alcalins. Finalement, tous les autres oxydes (Fe_2O_3, CaO, P_2O_5, MnO, MgO, TiO_2, Cr_2O_3 et V_2O_5) représentent environ 0,29 % de la composition totale des résidus, tandis que la perte au feu (LOI) est de 0,93 %.

L'analyse de roche totale n'a pas été effectué sur les échantillons de résidus en 2018.

4.2.2 Potentiel de génération d'acide

Des essais de potentiel de génération d'acide ont été réalisés sur les 12 échantillons de résidus miniers selon le protocole MABA. Les résultats sur la concentration en soufre ont montré que les valeurs de soufre (S_{total}) étaient toutes sous la limite de détection (< 0,005 %) et donc inférieure au premier critère de la Directive 019 qui est de 0,3%. Les contenus en soufre dans les sulfures ($S_{sulfures}$) et dans les sulfates ($S_{sulfates}$) ont également été mesurés, et sont tous les deux en-dessous de la limite de détection (< 0,02 %). Par conséquent, la teneur en soufre est très faible, voire négligeable et les résidus sont par conséquent non générateurs d'acide.

Une analyse de pH en pâte a également été effectuée. Le résultat varie de 7,3 à 9,25. Il n'y a donc pas eu de génération d'acidité lors des analyses de pH en pâte.

Les 12 échantillons de résidus miniers sont NPGA selon les critères de la Directive 019 puisque la concentration en soufre est très faible. Selon les informations actuellement disponibles, on peut considérer que les résidus miniers du projet Rose seront NPGA.

Tableau 4.3 – Potentiel de neutralisation, potentiel d'acidification, PNN et RPN

Échantillon	S (%)	pH en pâte
PP 17 Comb Tails	< 0,005	9,25
Li Ro Tail Rose (F13)	< 0,005	8,07
Li Ro Scav Tail South Rose (F18)	< 0,005	7,55
Ro Sc Tail RSE2 (F24)	< 0,005	7,30
Li Ro Scav Tail Rose 2 (F20)	< 0,005	7,75
Ro Scav Tail Rose 3 (F21)	< 0,005	7,75
Ro Scav Tail Rose 4 (F23)	< 0,005	7,94
Li Ro Tail Composite 1	< 0,005	8,46
Li Ro Tail Composite 4	< 0,005	8,15
Li Ro Tail Composite 6	< 0,005	8,46
Li Ro Tail Composite 7	< 0,005	8,88
Li Ro Tail Composite 8	< 0,005	7,86

4.1.9 Concentration des métaux traces

Le tableau 4.4 présente les résultats d'analyses des concentrations en métaux traces en comparaison avec le critère A. Les résultats d'analyses des concentrations en métaux traces en comparaison avec le critère A se trouvent dans l'annexe B2. Il n'y a aucune concentration supérieure au critère A. Selon les critères de la Directive 019, les résidus

miniers dont les concentrations n'excèdent pas les critères A de la PPSRTC sont considérés comme des résidus miniers à faibles risques.

Selon les informations actuellement disponibles, on peut considérer que l'ensemble des résidus miniers du projet Rose seront des résidus à faibles risques.

Tableau 4.4 – Concentrations en métaux traces des résidus miniers et comparaison aux critères

Métaux (mg/kg)	Critères A (PPSRTC)	PP 17 Comb Tails	Li Ro Tail Rose (F13)	Li Ro Scav Tail South Rose (F18)	Ro Sc Tail RSE2 (F24)	Li Ro Scav Tail Rose 2 (F20)	Ro Scav Tail Rose 3 (F21)	Ro Scav Tail Rose 4 (F23)	Li Ro Tail Composite 1	Li Ro Tail Composite 4	Li Ro Tail Composite 6	Li Ro Tail Composite 7	Li Ro Tail Composite 8
Argent (Ag)	**0,5**	0,05	< 0.01	0,27	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0,02	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Arsenic (As)	**5**	< 0,5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Baryum (Ba)	**240**	2,8	0,45	0,97	0,56	1,2	0,48	0,22	0,24	0,54	0,55	0,10	0,30
Cadmium (Cd)	**0,9**	0,1	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0,02	0,02	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Cobalt (Co)	**30**	0,36	2,7	2,2	2,1	4,1	1,3	0,73	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Chrome total (Cr)	**100**	43	0,3	0,9	0,3	0,8	0,9	0,5	0,2	0,3	1,5	3,2	0,3
Cuivre (Cu)	**65**	12	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Étain (Sn)	**5**	< 0,5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Manganèse (Mn)	**1000**	47	4,8	3,9	5,1	6,3	4,1	3,8	2,4	4,0	4,8	8,2	5,9
Mercure (Hg)	**0,3**	< 0,05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Molybdène (Mo)	**8**	3,0	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	0,1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Nickel (Ni)	**50**	8,6	< 0.1	0,2	< 0.1	1,4	0,6	0,1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Plomb (Pb)	**40**	5,2	6,4	5,5	4,5	2,6	1,4	0,84	0,66	0,64	2,0	0,76	0,65
Sélénium (Se)	**3**	< 0,7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7
Zinc (Zn)	**150**	25	2,8	2,6	3,2	3,5	3,1	2,3	2,3	1,6	4,1	2,7	1,4

4.1.10 Potentiel de lixiviation – TCLP

Les seuls dépassements du critère d'eau souterraine RES observés lors de l'essai de lixiviation TCLP sont pour le cadmium (Cd), le cuivre (Cu), le mercure (Hg) et le zinc (Zn). Il n'y a aucun dépassement du critère de la Directive 019 sur les résidus à risques élevés. Le détail des résultats est présenté à l'annexe B2.

Comme les conditions de l'essai ne représentent pas les conditions de terrain et comme les résidus miniers sont classés à faible risque, ils sont non lixiviable au sens de la Directive 019.

4.1.11 Potentiel de lixiviation – SPLP

Le seul dépassement du critère d'eau souterraine RES observés lors de l'essai de lixiviation SPLP est pour le mercure (Hg). Il n'y a aucun dépassement du critère de la Directive 019 sur les résidus à risques élevés. Le détail des résultats est présenté

4.1.12 Potentiel de lixiviation – CTEU-9

Le seul dépassement du critère d'eau souterraine RES observé lors de l'essai de lixiviation CTEU-9 est pour le cuivre (Cu). Il n'y a aucun dépassement du critère de la Directive 019 sur les résidus à risques élevés.

4.1.13 Potentiel de lixiviation selon les critères de la Directive 019

Selon les critères de la Directive 019, un échantillon est considéré comme potentiellement lixiviable lorsque les résultats de l'analyse en métaux (section 4.2.3) et l'essai de lixiviation TCLP (section 4.2.4) dépassent les critères pour ce même paramètre.

Dans le cas des résidus miniers du projet Rose, il n'y a aucun dépassement des critères A de la PPSRTC alors les résidus sont considérés non potentiellement lixiviables en métaux.

4.1.14 Eau de Procédé

Un échantillon d'eau de procédé a été testé en 2017. Le pH de l'eau de procédé est de 8,18. Il se situe donc dans les limites de 6,0 à 9,5 de la Directive 019. Les seuls

dépassements des critères d'eau souterraine RES sont pour les résultats en cuivre et en zinc. Pour les critères d'eau de surface, il y a des dépassements du critère VaFe en aluminium et en cuivre. Le critère CVAA est également dépassé pour l'aluminium, le cuivre et le zinc. Finalement, le critère CVAC est dépassé pour l'argent, l'aluminium, le béryllium, le cadmium, le cuivre, le fer, le lithium, le nickel, le plomb, l'uranium et le zinc. Mais puisqu'il n'est pas prévu de relâcher directement l'eau de procédé dans les milieux de vie aquatique, il ne devrait pas y avoir d'effet chronique à de telles concentrations.

4.3. Minerai

4.3.1 Potentiel de génération d'acide

Des essais de potentiel de génération d'acide ont été réalisés sur les échantillons de minerais selon le protocole MABA. Le premier critère de la Directive 019 porte sur la concentration en soufre total (0,3 % S_{total}). Aucun des échantillons dépassait cette concentration. La moyenne pour tous les échantillons est de 0,0053 % et la médiane est de 0,005 %.

Les contenus en soufre dans les sulfures ($S_{sulfures}$) et dans les sulfates ($S_{sulfates}$) ont également été obtenus, et sont tous les deux en-dessous de la limite de détection (< 0,02 %).

Des analyses de pH en pâte ont également été effectuées. Les résultats varient entre 9,37 et 10,10. Il n'y a donc pas eu de génération d'acidité lors des analyses de pH en pâte.

En résumé, les échantillons de résidus miniers sont tous NPGA puisqu'ils ne contiennent à peu près pas de soufre. Selon les informations actuellement disponibles, on peut considérer que l'ensemble du minerai du projet Rose est NPGA.

4.3.2 Concentration des métaux traces

Les résultats d'analyses des concentrations en métaux traces en comparaison avec le critère A se trouvent dans l'annexe B3.

Il n'y a qu'un seul échantillon qui affiche un dépassement du critère de la PPSRTC. Il s'agit d'un dépassement du critère A pour le zinc (Zn). La concentration de cet échantillon est de 190 ppm alors que le critère est à 140 ppm. Compte tenu que tous les autres échantillons ne montrent aucun dépassement d'aucun autre critère, on peut considérer

le minerai comme étant à faible risque et par conséquent, non lixiviable au sens de la Directive 019.

4.3.3 Potentiel de lixiviation – TCLP

Les dépassements du critère d'eau souterraine RES observés lors de l'essai de lixiviation TCLP sont pour le mercure (1 échantillon), le cadmium (1 échantillon), le cuivre (2 échantillons), le plomb (2 échantillons), l'uranium (1 échantillon) et le zinc (1 échantillon). Cependant 6 sur les 10 échantillons testés n'ont montré aucun dépassement des critères. Il n'y a aucun dépassement du critère de la Directive 019 sur les résidus à risques élevés. Il est important de rappeler que les conditions de l'essai TCLP ne se retrouveront jamais dans les conditions d'opération. Et de plus, les concentrations des éléments sur les solides sont faibles tel que démontré par l'analyse des métaux traces.

4.3.4 Potentiel de lixiviation – SPLP

Le seul dépassement du critère d'eau souterraine RES observés lors de l'essai de lixiviation SPLP est pour le mercure (Hg) et tel qu'expliqué pour les observations sur les stériles, ces dépassements semblent plutôt attribuables à la limite de détection des équipements de laboratoire. Il n'y a aucun dépassement du critère de la Directive 019 sur les résidus à risques élevés

4.3.5 Potentiel de lixiviation selon les critères de la Directive 019

Selon les critères de la Directive 019, un échantillon est considéré comme potentiellement lixiviable en un paramètre lorsque les résultats de l'analyse en métaux (section 4.3.2) et l'essai de lixiviation TCLP (section 4.3.3) dépassent les critères pour ce même paramètre.

Dans le cas du minerai du projet Rose, il n'y a qu'un seul dépassement du critère A de la PPSRTC. Celui-ci est pour le zinc pour un échantillon. Par contre il n'y a pas de dépassement des critères de résurgence dans l'eau de surface pour cet échantillon lors de l'essai TCLP. Donc, le minerai est considéré à faible risque car non potentiellement lixiviable en métaux.

4.4. Mort-terrain 2018

4.4.1 Concentration des métaux traces

L'analyse des métaux traces a été effectuée selon le protocole proposé dans la Directive 019 et qui utilise une digestion à l'eau régale (mélange de HNO_3 et HCl) afin d'extraire les métaux. Cette méthode soumet donc les échantillons à un milieu acide. Les résultats ont ensuite été comparés aux critères de la PPSRTC, donc les critères A sont ceux pour la province géologique du Supérieur. Seuls les métaux ayant des critères sont présentés dans le tableau de l'annexe B, et tous les éléments analysés sont fournis dans les certificats d'analyse à l'annexe C.

Les résultats d'analyses des concentrations en métaux traces en comparaison avec le critère A se trouvent dans l'annexe B4.

Il n'y a qu'un seul dépassement des critères de la PPSRTC. Il s'agit d'un dépassement du critère A pour l'arsenic (As) pour un seul échantillon.

Compte tenu de ces résultats, le mort-terrain est considéré à faible risque au sens de la Directive 019 et non lixiviable. Les essais de lixiviation selon les protocoles de la Directive 019 ont été jugés non requis et n'ont donc pas été réalisés.

5. CONCLUSION

Le gisement de lithium et tantale du projet Rose est situé dans la province géologique du Supérieur. La minéralisation est contenue dans des dykes de pegmatite à spodumène qui sont encaissés dans des unités de gneiss, amphibolite, porphyre et métasédiment. Ces 4 lithologies représentent l'ensemble des futurs stériles qui seront extraits de la fosse à ciel ouvert prévue d'être exploitée au projet Rose. Les lithologies de gneiss et de porphyre représentent environ 85 % des futurs stériles.

Le programme de caractérisation a été entrepris pour caractériser 76 échantillons de roches stériles : 47 de gneiss, 9 d'amphibolite, 17 de porphyre et 3 de métasédiment. Dix échantillons de minerai, 12 échantillons de résidus miniers, 10 échantillons de mort-terrain et un échantillon d'eau de procédé ont été caractérisés par différents protocoles. Les échantillons de stériles et de minerai ont été prélevés dans des carottes de forage d'exploration, les échantillons de résidus miniers et d'eau de procédé viennent du laboratoire de SGS et les échantillons de mort-terrain ont été prélevés sur le site dans des trachées d'excavation.

En ce qui concerne les stériles, les essais de caractérisation géochimique ont servi à statuer sur le potentiel des échantillons à générer de l'acidité. Selon les critères de la Directive 019 applicables au Québec, une faible minorité de 2 échantillons de stériles sur 76 sont considérés potentiellement générateurs d'acide avec des concentrations en S_{total} de 0,314 % et 0,353 %. Ces valeurs sont très proches du critère de 0,3 % S_{total}. La majorité des échantillons ont une concentration en S_{total} inférieure à 0,05 %. Selon les informations actuellement disponibles, soit que la majorité des échantillons sont NPGA, que les concentrations en soufre sont faibles et que la présence de sulfures est marginale dans les unités lithologiques, on peut considérer que l'ensemble des stériles seront NPGA.

Toujours pour les stériles, les essais ont également servi à statuer sur le potentiel de lixiviation en métaux. Il n'y a aucun échantillon dont les concentrations en métaux dépassent le critère C de la PPSRTC. Les stériles ne sont donc pas considérés comme étant des résidus à risques élevés. Toujours selon les critères de la Directive 019 basés sur l'analyse en métaux et l'essai de lixiviation TCLP, 22 échantillons sur 76 sont considérés potentiellement lixiviables pour le cuivre. Les dépassements en cuivre sont principalement observés dans des échantillons d'amphibolite (7 échantillons sur 9) et le métasédiment (2 échantillons sur 3). Dans plusieurs cas de dépassements, la concentration en cuivre (analyse des métaux) est très près de la valeur du critère A de la

PPSRTC. L'essai TCLP est effectué en milieu acide, et puisqu'il a été démontré que l'ensemble des stériles serait NPGA et que les stériles ne seraient pas soumis à des conditions acides, des essais de lixiviation simulant les pluies acides (SPLP) ou à l'eau ont été effectués (SFE et CTEU-9). Les échantillons dont la concentration en cuivre excédait le critère A n'ont pas dépassé le critère RES lors de ces essais de lixiviation. D'après les résultats disponibles et par le fait que les stériles ne sont pas générateurs d'acide, le risque de lixiviation en cuivre est peu probable.

Les échantillons de minerai ont été analysés et il a été démontré que les concentrations en soufre étaient faibles et sous les critères de la Directive 019, ainsi, le minerai n'est pas potentiellement générateur de drainage minier acide. Les analyses en métaux traces et les essais de lixiviation ont permis de classifier le minerai comme étant à faible risque selon les critères de la Direcive 019 dont non potentiellement lixiviables.

En ce qui concerne les résidus miniers, 12 échantillons ont été caractérisés et ils sont tous non générateur d'acide et non lixiviables. En effet, les concentrations soufre sont faibles et les concentrations en métaux traces sont toutes sous les critères A de la PPSRTC ce qui en fait automatiquement des résidus à faible risque. Le seul échantillon d'eau de procédé testé a montré que la qualité de l'eau respectait les critères de la Directive 019. L'eau de procédé sera conservée majoritairement dans le concentrateur afin d'y être recirculée et ne sera pas entreposée dans l'environnement. L'eau de procédé sera dirigée au réservoir d'eau de procédé et réutilisée dans le procédé de traitement du minerai.

Finalement, 10 échantillons de mort-terrain ont été caractérisés pour leur contenu en métaux traces. Il a été démontré que tous les échantillons ont des concentrations en dessous des critères A de la PPSRTC ce qui en fait automatiquement des matériaux à faible risque au sens de la Directive 019.

Donc, d'après la Directive 019, aucune mesure d'étanchéité n'est requise pour la protection des eaux souterraines pour l'ensemble des résidus qui seront à gérer sur le site.

6. RÉFÉRENCES

Beaulieu, M., 2016. Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, ISBN 978-2-550-76171-6, 210 pages.

Card, K.D., 1990. A review of the Superior Province of the Canadian Shield, a product of Archean accretion. Precambian Research 48, Elsevier Science Publishers, p. 99-156.

CEAEQ, 2012a. Détermination des métaux : méthode par spectrométrie à source ionisante au plasma d'argon. MA. 200 – Mét 1.2, Rév. 2, Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, Ministère du Développement Durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec, 2012, 34 pages.

CEAEQ, 2012b. Protocole de lixiviation pour les espèces inorganiques. MA. 100 – Lix.com.1.1, Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, Ministère du Développement Durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec, 2012, 17 pages.

Corbeil, R., 2010. Rapport de travaux 2010 - Propriété Pivert-Rose. Préparé par Consul-Teck Exploration pour First Gold Exploration, Novembre 2010, GM 65392, 24 pages + annexes, 27 plans.

Critical Elements Corporation (CEC), 2017. Projet Rose Lithium-Tantale. Disponible en ligne, consulté le 9 avril 2017 [http://www.cecorp.ca/fr/projets/rose-lithium-tantale/].

GENIVAR, 2011. Technical Report and Preliminary Economic Assessment on the Rose Tantalum-Lithium Project, James Bay Area, Province of Quebec. Préparé par GENIVAR pour Critical Elements Corporation, Décembre 2011, 379 pages.

Global Acid Rock Drainage Guide (GARD), 2017. Publié par INAP : The International Network for Acid Prevention. Disponible en ligne, consulté le 9 avril 2017 [http://www.gardguide.com/index.php?title=Main_Page]

Lavallée, J.-S. et Pacheco, N., 2012. Rapport de travaux 2011 - Propriété Rose. Préparé par Consul-Teck Exploration pour Critical Elements Corporation, Mars 2012, GM 66560, 29 pages + annexes, 5 plans.

Lawrence, R.W. et Wang, Y., 1997. Determination of neutralization potential in the prediction of acid rock drainage. In Proceedings of 4th ICARD, Vancouver, BC, Canada, May 31-June 6, 1997. Vol. 1, pp. 451-464.

MDDEP, 2012. Directive 019 sur l'industrie minière, Ministère du Développement Durable, de l'Environnement et des Parcs, 105 pages.

MENV, 2003. Guide de caractérisation des résidus miniers et du minerai, Version préliminaire. Ministère de l'environnement, Direction des politiques du secteur industriel, 6 mai 2003, 21 pages.

Perreault, S., Houle, P., Doucet, P., Moorhead, J., Côté, S., Moukhsil, A., Lachance, S., Bellemare, Y., Togola, N., Gosselin, C. et Buteau, P., 2006. Rapport sur les activités d'exploration minière au Québec 2005. Ministère des Ressources Naturelles et de la Faune, DV 2006-01, 102 pages.

Price, W.A., 2009. Prediction Manual for Drainage Chemistry from Sulphidic Geologic Materials. MEND report 1.20.1, December 2009.

Rose Lithium-Tantalum Project, Feasibility Study NI 43-101 Technical Report, Novembre 2017, 491 p.

SGS, 2015, Phase 1 Beneficiation Bench Scale Testing on the Rose Lithium/Tantalum project, préparé pour Critical Elements Corporation, Avril 2015, 187 pages.

SGS, 2017, The effect of Head Grade on Spodumene Flotation concentrate Grade-Recovery Characteristics, préparé pour Critical Elements Corporation, Novembre 2017, 48 pages.

SIGEOM, 2017. Carte interactive du Système d'information géominière du Québec. Disponible en ligne, consulté le 9 avril 2017 [http://sigeom.mines.gouv.qc.ca/signet/classes/I1108_afchCarteIntr].

Sinclair, W.D., 1996. Pegmatites granitiques : dans Géologie des types de gîtes minéraux du Canada, rév. par O.R. Eckstrand, W.D. Sinclair et R.I. Thorpe, Commission géologique du Canada, Géologie du Canada, n°8; (aussi The Geology of North America, vol. P-1, Geological Society of America).

Sobek, A.A., Schuller, W.A., Freeman, J.R. et Smith, R.M., 1978. Field and laboratory methods applicable to overburden and minesoils. EPA 600/2-78-054, 203 pages.

WSP, 2017. Chapitre 3 – Description du projet, Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social. *Document en préparation.* Préparé par WSP pour Corporation Éléments Critiques, Avril 2017, 45 pages.

ANNEXE A

Description des échantillons

Descriptions des échantillons

2017					
No d'échantillon	**Forage**	**De**	**À**	**Groupe lithologique**	**Description**
650910	LR-10-16	9.45	11	Gneiss	Gneiss
650911	LR-10-18	35.05	36.5	Gneiss	Paragneiss
650912	LR-10-36	28.25	29.75	Gneiss	Gneiss
650913	LR-10-41	49.45	51	Gneiss	Gneiss
650914	LR-10-46	16.15	17.15	Amphibolite	Roche intrusive mafique
650915	LR-10-50	43	44.5	Amphibolite	Roche intrusive mafique
650918	LR-10-66	90	91.5	Amphibolite	Amphibolite
650920	LR-10-83	60	61.5	Gneiss	Paragneiss
650921	LR-10-86	4	5.5	Gneiss	Gneiss quartzofeldspathique
650922	LR-10-104	45	46.5	Gneiss	Gneiss quartzofeldspathique
650923	LR-10-106	50	51.5	Gneiss	Gneiss quartzofeldspathique
650925	LR-10-110	62.05	63.5	Amphibolite	Roche intrusive mafique
650926	LR-10-111	65	66.5	Amphibolite	Roche intrusive mafique
650928	LR-10-123	140	141.5	Gneiss	Gneiss
650929	LR-10-137	90	91.5	Gneiss	Gneiss quartzofeldspathique
650930	LR-11-149	100	101.5	Amphibolite	Roche intrusive mafique
650932	LR-11-151	100	101.5	Porphyre	Porphyre feldspathique
650933	LR-11-154	30	31.5	Porphyre	Porphyre feldspathique
650934	LR-11-156	34	35.5	Gneiss	Gneiss quartzofeldspathique
650936	LR-11-160	105	106.5	Métasédiment	Arkose
650937	LR-11-165	137	138.5	Métasédiment	Wacke feldspathique

2018				
		Coordonnées		
No d'échantillon	Forage	Nord	Ouest	Groupe lithologique
MT 2	LR-10-38	419784.09	5763373.43	Mort-Terrain
MT 3	LR-10-74	419794.02	5763533.29	Mort-Terrain
MT 4	LR-10-108	420171.84	5763174.68	Mort-Terrain
MT 5	LR-10-135	420189.95	5763609.2	Mort-Terrain
MT 6	LR-11-157	420470.19	5763378.04	Mort-Terrain
MT 7	LR-11-170	420605.12	5763619.72	Mort-Terrain
MT 8	LR-11-172	421003.07	5763402.76	Mort-Terrain
MT 9	HD-10-02	420975.98	5763723.2	Mort-Terrain
MT 10	LR-11-150	450583.51	5763931.51	Mort-Terrain

2018				
No d'échantillon	Forage	De	À	Groupe lithologique
S659701	LR-10-20	24.00	27.00	Minerai
S659702	LR-10-36	25.5	27.00	Minerai
S659703	LR-10-75	68.00	69.50	Minerai
S659704	LR-10-116	54.00	57.00	Minerai
S659705	LR-10-122	118.50	120.00	Minerai
S659706	LR-10-136	111.00	112.50	Minerai
S659707	LR-11-146	171.00	172.50	Minerai
S659708	LR-11-156	127.50	129.00	Minerai
S659709	LR-11-168	84.00	85.50	Minerai
S659710	LR-11-176	87.00	88.50	Minerai
S659711	LR-10-139	84.00	85.00	Métasédiment
S659712	LR-10-75	11.00	12.00	Amphibolite
S659713	LR-10-124	42.00	43.00	Amphibolite
S659714	LR-11-159	35.00	36.00	Amphibolite
S659715	LR-10-66	9.50	10.50	Porphyre
S659716	LR-10-90	54.00	55.00	Porphyre
S659717	LR-10-97	50.00	51.00	Porphyre
S659718	LR-10-122	87.00	88.00	Porphyre
S659719	LR-10-126	105.40	106.40	Porphyre
S659720	LR-10-136	78.25	79.25	Porphyre
S659721	LR-11-147	50.00	51.00	Porphyre

		2018		
No d'échantillon	Forage	De	À	Groupe lithologique
S659722	LR-11-145	34.50	35.50	Porphyre
S659723	LR-11-151	24.75	25.75	Porphyre
S659724	LR-11-157	135.00	136.00	Porphyre
S659725	LR-11-161	72.00	73.00	Porphyre
S659726	LR-11-168	60.00	61.00	Porphyre
S659727	LR-11-176	12.00	13.00	Porphyre
S659728	LR-10-71	63.00	64.00	Porphyre
S659729	LR-10-105	93.50	94.50	Porphyre
S659730	LR-10-37	24.00	25.00	Gneiss
S659731	LR-10-40	21.00	22.00	Gneiss
S659732	LR-10-47	6.00	7.00	Gneiss
S659733	LR-10-57	24.40	25.40	Gneiss
S659734	LR-10-62	21.70	22.70	Gneiss
S659735	LR-10-67	71.00	72.00	Gneiss
S659736	LR-10-68	64.00	65.00	Gneiss
S659737	LR-10-84	30.00	31.00	Gneiss
S659738	LR-10-104	8.60	9.60	Gneiss
S659739	LR-10-122	131.60	132.60	Gneiss
S659740	LR-10-123	138.90	138.90	Gneiss
S659741	LR-10-132	87.00 90.40	87.40 91.00	Gneiss
S659742	LR-10-133	81.00	82.00	Gneiss
S659743	LR-11-145	114.00	115.00	Gneiss
S659744	LR-11-147	44.00	45.00	Gneiss
S659745	LR-11-159	111.00	112.00	Gneiss
S659746	LR-11-161	42.00	43.00	Gneiss
S659747	LR-09-08	2.50	3.50	Gneiss
S659748	LR-11-162	24.60	25.60	Gneiss
S659749	LR-10-15	6.00	7.00	Gneiss
S659750	LR-10-28	8.50	9.50	Gneiss
S659751	LR-10-51	12.00	13.00	Gneiss
S659752	LR-10-59	3.20	4.20	Gneiss
S659753	LR-10-65	38.00	39.00	Gneiss
S659754	LR-10-80	8.60	9.60	Gneiss
S659755	LR-10-81	30.00	31.00	Gneiss
S659756	LR-10-93	42.00	43.00	Gneiss
S659757	LR-10-99	18.00	19.00	Gneiss
S659758	LR-10-101	2.00	3.00	Gneiss
S659759	LR-10-102	9.00	10.00	Gneiss
S659760	LR-10-119	18.00	19.00	Gneiss

		2018		
No d'échantillon	**Forage**	**De**	**À**	**Groupe lithologique**
S659761	LR-10-129	5.00	6.00	Gneiss
S659762	LR-10-137	73.00	74.00	Gneiss
S659763	LR-11-155	26.50	27.50	Gneiss
S659764	LR-11-169	41.00	42.00	Gneiss
S659765	LR-11-172	35.00	36.00	Gneiss

ANNEXE B

Résultats d'analyse et critères

Stériles

Roche totale 2017

Paramètre (%)	650910	650911	650912	650913	650914	650915	650918	650920	650921	650922	650923
	GNEISS	PARAGNEISS	GNEISS	GNEISS	INT MAFIQUE	INT MAFIQUE	AMPHIBOLITE	PARAGNEISS	GNEISS QZ-FP	GNEISS QZ-FP	GNEISS QZ-FP
SiO_2	63.2	54.1	64.8	70.4	49.4	50.5	58.5	64.7	67.3	67.2	67.3
Al_2O_3	16.7	19.4	15.9	15.7	14.6	14.4	17.1	16.8	16.3	15.7	15.2
Fe_2O_3	6.4	8.69	6.39	3.36	11.8	14.9	8.49	5.5	4.91	4.8	5.03
MgO	2.24	2.96	1.59	0.91	7.61	6.3	3.04	1.64	1.53	2.35	1.78
CaO	5.36	6.56	4.31	3.94	11.3	10.4	8.35	5.3	4.55	5.55	4.75
Na_2O	3.98	4.09	3.21	4.11	2.78	2.25	3.35	4.29	4.07	3.36	4.11
K_2O	1.29	2.07	2.06	1.09	0.39	0.44	0.23	1.25	1.31	0.87	1.27
TiO_2	0.66	1.02	0.7	0.34	0.76	1.09	0.98	0.6	0.51	0.4	0.54
P_2O_5	0.12	0.18	0.26	0.18	0.06	0.08	0.11	0.1	0.12	0.11	0.16
MnO	0.1	0.13	0.08	0.05	0.2	0.21	0.12	0.08	0.07	0.07	0.08
Cr_2O_3	0.01	< 0.01	0.01	< 0.01	0.05	0.02	< 0.01	0.01	0.02	0.01	0.01
V_2O_5	0.02	0.03	0.01	< 0.01	0.05	0.06	0.03	0.02	0.01	< 0.01	0.01
LOI	1.29	1.53	1.4	0.82	2.14	0.89	0.75	1.05	0.65	0.85	0.9
Somme	101.3	100.7	100.7	101	101.1	101.4	101.1	101.4	101.3	101.2	101.2

Paramètre (%)	650925	650926	650928	650929	650930	650932	650933	650934	650936	650937
	INT MAFIQUE	INT MAFIQUE	GNEISS	GNEISS QZ-FP	INT MAFIQUE	PORPHYRE	PORPHYRE	GNEISS QZ-FP	ARKOSE	WACKE
SiO_2	50.1	66.6	61.3	69.6	46.4	66.1	68.9	61.1	58.3	64
Al_2O_3	14.2	16.3	16.8	15.2	13.6	15.4	16.9	17.1	18.2	16.5
Fe_2O_3	13.2	5.36	5.63	4.7	16.7	5.4	3.15	5.32	8.23	5.89
MgO	7.7	1.38	3.53	1.1	7.31	2.22	0.95	4.23	2.6	2.02
CaO	11.5	4.16	4.93	3.87	9.06	4.76	4.73	5.01	6.84	5.11
Na_2O	2.4	4.16	4.99	3.96	2.78	3.74	4.47	3.3	4.31	4.16
K_2O	0.32	1.28	1.61	1.14	1.34	2.01	0.95	1.83	1.06	1.83
TiO_2	0.76	0.59	0.57	0.54	1.92	0.49	0.39	0.54	0.94	0.61
P_2O_5	0.05	0.13	0.12	0.15	0.17	0.1	0.09	0.11	0.14	0.12
MnO	0.21	0.06	0.09	0.05	0.23	0.08	0.04	0.06	0.1	0.1
Cr_2O_3	0.02	0.01	< 0.01	0.01	0.03	0.01	0.01	0.02	< 0.01	< 0.01
V_2O_5	0.06	0.02	0.02	0.02	0.05	0.02	< 0.01	0.02	0.02	0.02
LOI	0.59	0.61	1.41	0.56	1.41	0.7	0.86	2.76	0.59	0.9
Somme	101.2	100.6	101	100.9	101	101.1	101.5	101.3	101.4	101.2

Potentiel de génération d'acide 2017

Paramètre	Unité	650910	650911	650912	650913	650914	650915	650918
		GNEISS	PARAGNEISS	GNEISS	GNEISS	INT MAFIQUE	INT MAFIQUE	AMPHIBOLITE
pH en pâte	-	9.7	9.86	9.99	9.91	9.45	9.57	9.66
Potentiel de neutralisation (PN)	kg $CaCO_3$/t	4.6	7	6.6	4.3	5.3	3.4	3.9
Potentiel d'acidification (PA)	kg $CaCO_3$/t	0.62	7.81	0.62	0.62	0.62	3.75	3.44
Potentiel net de neutralisation (PNN)	kg $CaCO_3$/t	3.98	-0.81	5.98	3.68	4.68	-0.35	0.46
Ratio PN/PA (RPN)		7.36	0.9	10.6	6.88	8.48	0.91	1.13
Soufre Total	%	0.035	0.314	0.026	0.026	0.049	0.149	0.125
Soufre Sulfates	%	< 0.02	0.06	0.03	< 0.02	0.03	0.03	< 0.02
Soufre Sulfures	%	0.02	0.25	< 0.02	0.02	0.02	0.12	0.11
Carbone total	%	0.011	0.014	0.007	0.008	0.03	0.013	0.013
Carbonates (CO_3)	%	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025	0.06	< 0.025	< 0.025
Potentiel de génération d'acide	Oui / Non	Non	Oui	Non	Non	Non	Non	Non

Paramètre	Unité	650920	650921	650922	650923	650925	650926	650928
		PARAGNEISS	GNEISS QZ-FP	GNEISS QZ-FP	GNEISS QZ-FP	INT MAFIQUE	INT MAFIQUE	GNEISS
pH en pâte	-	9.9	9.92	9.77	9.64	9.6	10.07	9.66
Potentiel de neutralisation (PN)	kg $CaCO_3$/t	5.2	4.1	4	5.7	2.5	5.4	3.1
Potentiel d'acidification (PA)	kg $CaCO_3$/t	0.62	0.62	1.88	0.94	2.5	1.56	0.62
Potentiel net de neutralisation (PNN)	kg $CaCO_3$/t	4.58	3.48	2.12	4.76	0	3.84	2.48
Ratio PN/PA (RPN)		8.39	6.61	2.13	6.08	1	3.46	5
Soufre Total	%	0.027	0.023	0.075	0.057	0.104	0.064	0.016
Soufre Sulfates	%	0.03	0.02	< 0.02	0.03	0.02	< 0.02	< 0.02
Soufre Sulfures	%	< 0.02	< 0.02	0.06	0.03	0.08	0.05	< 0.02
Carbone total	%	0.01	0.006	0.005	0.008	0.017	0.008	0.007
Carbonates (CO_3)	%	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025
Potentiel de génération d'acide	Oui / Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non

Paramètre	Unité	650929	650930	650932	650933	650934	650936	650937
		GNEISS QZ-FP	INT MAFIQUE	PORPHYRE	PORPHYRE	GNEISS QZ-FP	ARKOSE	WACKE
pH en pâte	-	10.07	9.54	9.68	10.04	10.09	9.92	10.07
Potentiel de neutralisation (PN)	kg $CaCO_3$/t	5.2	6	5.8	4.2	8.2	5.3	5.6
Potentiel d'acidification (PA)	kg $CaCO_3$/t	1.25	9.69	0.62	3.12	0.62	0.62	1.25
Potentiel net de neutralisation (PNN)	kg $CaCO_3$/t	3.95	-3.69	5.18	1.08	7.58	4.68	4.35
Ratio PN/PA (RPN)		4.16	0.62	9.35	1.34	13.2	8.55	4.48
Soufre Total	%	0.05	0.353	0.01	0.134	0.014	0.023	0.043
Soufre Sulfates	%	< 0.02	0.04	< 0.02	0.03	< 0.02	0.02	< 0.02
Soufre Sulfures	%	0.04	0.31	< 0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	0.04
Carbone total	%	0.006	0.006	0.008	0.01	0.043	0.005	0.008
Carbonates (CO_3)	%	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025	0.15	< 0.025	< 0.025
Potentiel de génération d'acide	Oui / Non	Non	Oui	Non	Non	Non	Non	Non

Potentiel de génération d'acide 2018

Paramètre	Unité	S659711	S659712	S659713	S659714	S659715	S659716	S659717
		MÉTASÉDIMANT	AMPHIBOLITE	AMPHIBOLITE	AMPHIBOLITE	PORPHYRE	PORPHYRE	PORPHYRE
pH en pâte	-	10.22	9.10	9.83	10.10	10.08	10.08	9.95
Potentiel de neutralisation (PN)	kg CaCO3/ t	8.9	14	9.0	9.0	7.3	6.2	12
Potentiel d'acidification (PA)	kg CaCO3/ t	0.62	1.88	3.44	0.62	0.62	0.62	0.62
Potentiel net de neutralisation (PNN)	kg CaCO3/ t	8.28	11.9	5.56	8.38	6.68	5.58	11.6
Ratio PN/PA (RPN)		14.4	7.36	2.62	14.5	11.7	10.0	19.5
Soufre Total	%	< 0.005	0.110	0.129	0.025	0.032	0.018	0.033
Soufre Sulfates	%	< 0.02	0.05	< 0.02	0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Soufre Sulfures	%	< 0.02	0.06	0.11	< 0.02	0.02	< 0.02	0.02
Carbone total	%	0.012	0.010	0.013	0.022	0.010	0.010	0.011
Carbonates (CO3)	%	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025
Potentiel de génération d'acide	Oui / Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non

Paramètre	Unité	S659718	S659719	S659720	S659721	S659722	S659723	S659724	S659725
		PORPHYRE	PORPHYRE	PORPHYRE	PORPHYRE	PORPHYRE	PORPHYRE	PORPHYRE	PORPHYRE
pH en pâte	-	10.04	10.14	10.07	10.05	9.91	10.21	9.52	10.27
Potentiel de neutralisation (PN)	kg CaCO3/ t	11	8.6	10	5.6	5.2	13	7.6	11
Potentiel d'acidification (PA)	kg CaCO3/ t	0.62	1.88	0.62	0.62	5.31	0.62	0.62	0.62
Potentiel net de neutralisation (PNN)	kg CaCO3/ t	10.1	6.72	9.88	4.98	-0.11	12.4	6.98	10.1
Ratio PN/PA (RPN)		17.3	4.59	16.9	9.03	0.98	21.0	12.3	17.3
Soufre Total	%	0.011	0.073	0.012	0.016	0.285	0.011	0.006	0.014
Soufre Sulfates	%	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	0.12	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Soufre Sulfures	%	< 0.02	0.06	< 0.02	< 0.02	0.17	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Carbone total	%	0.024	0.010	0.012	0.009	0.011	0.012	0.044	0.013
Carbonates (CO3)	%	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025	0.100	< 0.025
Potentiel de génération d'acide	Oui / Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non

Paramètre	Unité	S659726	S659727	S659728	S659729	S659730	S659731	S659732	S659733
		PORPHYRE	PORPHYRE	PORPHYRE	PORPHYRE	GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS
pH en pâte	-	10.18	10.04	9.99	9.80	9.82	10.14	9.98	10.16
Potentiel de neutralisation (PN)	kg CaCO3/ t	6.6	12	9.3	6.1	7.8	9.4	8.0	8.5
Potentiel d'acidification (PA)	kg CaCO3/ t	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	1.25	1.25	2.81
Potentiel net de neutralisation (PNN)	kg CaCO3/ t	5.98	11.3	8.68	5.48	7.18	8.15	6.75	5.69
Ratio PN/PA (RPN)		10.6	19.0	15.0	9.76	12.6	7.52	6.40	3.02
Soufre Total	%	0.024	0.028	0.010	0.032	0.022	0.072	0.066	0.135
Soufre Sulfates	%	0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	0.02	0.03	0.03	0.04
Soufre Sulfures	%	< 0.02	0.02	< 0.02	0.02	< 0.02	0.04	0.04	0.09
Carbone total	%	0.012	0.018	0.016	0.066	0.014	0.011	0.012	0.009
Carbonates (CO3)	%	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025
Potentiel de génération d'acide	Oui / Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non

Paramètre	Unité	S659734	S659735	S659736	S659737	S659738	S659739	S659740	S659741
		GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS
pH en pâte	-	10.12	10.02	10.03	9.55	9.29	10.01	9.73	9.93
Potentiel de neutralisation (PN)	kg CaCO3/ t	8.0	6.8	8.3	9.2	6.2	10	5.6	8.1
Potentiel d'acidification (PA)	kg CaCO3/ t	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	5.94
Potentiel net de neutralisation (PNN)	kg CaCO3/ t	7.38	6.18	7.68	8.58	5.58	9.68	4.98	2.16
Ratio PN/PA (RPN)		12.9	11.0	13.4	14.8	10.0	16.6	9.03	1.36
Soufre Total	%	< 0.005	0.007	0.026	0.025	0.026	0.006	0.010	0.237
Soufre Sulfates	%	< 0.02	< 0.02	0.03	0.02	0.03	< 0.02	< 0.02	0.05
Soufre Sulfures	%	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	0.19
Carbone total	%	0.011	0.010	0.013	0.017	0.012	0.036	0.008	0.008
Carbonates (CO3)	%	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025
Potentiel de génération d'acide	Oui / Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non

Paramètre	Unité	S659742	S659743	S659744	S659745	S659746	S659747	S659748	S659749
		GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS
pH en pâte	-	10.03	10.10	9.89	10.00	10.06	10.05	9.75	9.92
Potentiel de neutralisation (PN)	kg CaCO3/ t	8.5	6.8	5.4	9.3	2.2	8.8	4.6	4.9
Potentiel d'acidification (PA)	kg CaCO3/ t	0.62	0.62	2.50	1.25	0.62	0.62	0.62	0.62
Potentiel net de neutralisation (PNN)	kg CaCO3/ t	7.88	6.18	2.90	8.05	1.58	8.18	3.98	4.28
Ratio PN/PA (RPN)		13.7	11.0	2.16	7.44	3.55	14.2	7.42	7.90
Soufre Total	%	0.021	0.005	0.105	0.050	< 0.005	0.019	0.009	0.006
Soufre Sulfates	%	0.02	< 0.02	0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Soufre Sulfures	%	< 0.02	< 0.02	0.08	0.04	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Carbone total	%	0.010	0.012	0.009	0.007	0.009	0.009	0.008	0.013
Carbonates (CO3)	%	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025
Potentiel de génération d'acide	Oui / Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non

Paramètre	Unité	S659750	S659751	S659752	S659753	S659754	S659755	S659756	S659757
		GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS
pH en pâte	-	9.85	9.94	9.84	9.91	9.43	9.72	9.47	9.88
Potentiel de neutralisation (PN)	kg CaCO3/ t	5.9	6.2	4.5	4.9	4.2	9.6	5.0	7.3
Potentiel d'acidification (PA)	kg CaCO3/ t	0.62	0.62	0.62	3.44	0.62	1.88	0.62	1.56
Potentiel net de neutralisation (PNN)	kg CaCO3/ t	5.28	5.58	3.88	1.46	3.58	7.72	4.38	5.74
Ratio PN/PA (RPN)		9.52	10.0	7.26	1.43	6.77	5.12	8.06	4.67
Soufre Total	%	0.014	< 0.005	< 0.005	0.168	0.031	0.097	0.010	0.072
Soufre Sulfates	%	< 0.02	< 0.02	< 0.02	0.06	0.03	0.04	< 0.02	0.02
Soufre Sulfures	%	< 0.02	< 0.02	< 0.02	0.11	< 0.02	0.06	< 0.02	0.05
Carbone total	%	0.013	0.011	0.010	0.009	0.010	0.049	0.009	0.008
Carbonates (CO3)	%	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025	0.085	< 0.025	< 0.025
Potentiel de génération d'acide	Oui / Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non

Paramètre	Unité	S659758	S659759	S659760	S659761	S659762	S659763	S659764	S659765
		GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS
pH en pâte	-	10.04	9.83	9.99	9.97	9.65	9.99	9.35	9.60
Potentiel de neutralisation (PN)	kg CaCO3/ t	7.4	8.7	10	8.1	12	3.9	2.2	5.8
Potentiel d'acidification (PA)	kg CaCO3/ t	0.62	0.62	0.94	0.62	5.94	0.62	3.44	0.94
Potentiel net de neutralisation (PNN)	kg CaCO3/ t	6.78	8.08	9.46	7.48	5.86	3.28	-1.24	4.86
Ratio PN/PA (RPN)		11.9	14.0	11.1	13.1	1.99	6.29	0.64	6.19
Soufre Total	%	0.013	0.009	0.048	< 0.005	0.260	0.026	0.142	0.038
Soufre Sulfates	%	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	0.07	0.03	0.03	< 0.02
Soufre Sulfures	%	< 0.02	< 0.02	0.03	< 0.02	0.19	< 0.02	0.11	0.03
Carbone total	%	0.010	0.009	0.009	0.011	0.008	0.012	0.012	0.029
Carbonates (CO3)	%	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025	0.030	< 0.025
Potentiel de génération d'acide	Oui / Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non

Concentration en métaux 2017

Métaux (mg/kg)	Type			650910	650911	650912	650913	650914	650915	650918
	# Échantillon									
	Critères PPSRTC (mg/kg)			GNEISS	PARAGNEISS	GNEISS	GNEISS	INT MAFIQUE	INT MAFIQUE	AMPHIBOLITE
	A	B	C							
Argent (Ag)	**0.5**	**20**	**40**	1.6	0.14	0.06	0.08	0.13	0.06	0.04
Arsenic (As)	**5**	**30**	**50**	2.3	1.1	0.6	1	0.8	1	1.3
Baryum (Ba)	**240**	**500**	**2000**	130	250	230	160	5.5	4.3	6.2
Cadmium (Cd)	**0.9**	**5**	**20**	0.06	0.02	0.02	0.04	0.18	<0.02	0.02
Cobalt (Co)	**30**	**50**	**300**	7.6	12	10	5.3	8	10	6.1
Chrome total (Cr)	**100**	**250**	**800**	33	28	40	37	49	15	24
Cuivre (Cu)	**65**	**100**	**500**	54	67	18	29	71	100	78
Étain (Sn)	**5**	**50**	**300**	< 0.5	2.3	0.7	1.6	< 0.5	< 0.5	0.6
Manganèse (Mn)	**1000**	**1000**	**2200**	240	470	450	320	160	79	65
Mercure (Hg)	**0.3**	**2**	**10**	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Molybdène (Mo)	**8**	**10**	**40**	2.5	1	1.1	2.7	2.3	0.9	0.8
Nickel (Ni)	**50**	**100**	**500**	9.4	8.2	9.9	5	19	16	6.7
Plomb (Pb)	**40**	**500**	**1000**	2.5	2.9	4.1	8.7	3.2	1.7	1.4
Sélénium (Se)	**3**	**3**	**10**	< 0.07	< 0.07	< 0.07	< 0.07	< 0.07	< 0.07	< 0.07
Zinc (Zn)	**150**	**500**	**1500**	45	64	77	60	36	9.8	11

Métaux (mg/kg)	Type			650920	650921	650922	650923	650925	650926	650928
	# Échantillon									
	Critères PPSRTC (mg/kg)			PARAGNEISS	GNEISS QZ-FP	GNEISS QZ-FP	GNEISS QZ-FP	INT MAFIQUE	INT MAFIQUE	GNEISS
	A	B	C							
Argent (Ag)	**0.5**	**20**	**40**	0.05	0.04	0.03	0.06	0.08	0.04	0.1
Arsenic (As)	**5**	**30**	**50**	< 0.5	0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Baryum (Ba)	**240**	**500**	**2000**	110	280	79	130	5.7	250	16
Cadmium (Cd)	**0.9**	**5**	**20**	0.02	<0.02	<0.02	0.03	0.05	0.02	<0.02
Cobalt (Co)	**30**	**50**	**300**	7	8	7.3	9.1	6.8	8.5	3.1
Chrome total (Cr)	**100**	**250**	**800**	35	39	44	48	11	37	24
Cuivre (Cu)	**65**	**100**	**500**	22	23	40	23	100	29	8.7
Étain (Sn)	**5**	**50**	**300**	< 0.5	0.7	< 0.5	< 0.5	< 0.5	0.7	< 0.5
Manganèse (Mn)	**1000**	**1000**	**2200**	260	330	140	260	56	230	100
Mercure (Hg)	**0.3**	**2**	**10**	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Molybdène (Mo)	**8**	**10**	**40**	1.2	1.3	7.9	1.6	2.1	1	0.5
Nickel (Ni)	**50**	**100**	**500**	4.5	7.9	14	13	15	7.9	14
Plomb (Pb)	**40**	**500**	**1000**	2	1.9	2.6	3	0.9	2.8	1.4
Sélénium (Se)	**3**	**3**	**10**	< 0.07	< 0.07	< 0.07	< 0.07	< 0.07	< 0.07	< 0.07
Zinc (Zn)	**150**	**500**	**1500**	38	50	23	40	7	37	15

Métaux (mg/kg)	Type			650929	650930	650932	650933	650934	650936	650937
	# Échantillon									
	Critères PPSRTC (mg/kg)			GNEISS QZ-FP	INT MAFIQUE	PORPHYRE	PORPHYRE	GNEISS QZ-FP	ARKOSE	WACKE
	A	B	C							
Argent (Ag)	**0.5**	**20**	**40**	0.04	0.06	0.05	0.06	0.08	0.04	0.04
Arsenic (As)	**5**	**30**	**50**	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Baryum (Ba)	**240**	**500**	**2000**	250	39	59	150	35	110	76
Cadmium (Cd)	**0.9**	**5**	**20**	<0.02	0.03	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cobalt (Co)	**30**	**50**	**300**	7.6	24	8.1	5.7	5.9	8.3	7.9
Chrome total (Cr)	**100**	**250**	**800**	41	58	61	42	40	24	33
Cuivre (Cu)	**65**	**100**	**500**	19	110	16	22	24	21	25
Étain (Sn)	**5**	**50**	**300**	0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Manganèse (Mn)	**1000**	**1000**	**2200**	250	230	280	210	160	180	270
Mercure (Hg)	**0.3**	**2**	**10**	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Molybdène (Mo)	**8**	**10**	**40**	1.1	3.5	0.9	0.8	1.1	0.8	0.8
Nickel (Ni)	**50**	**100**	**500**	8.3	87	18	6.3	26	5.4	8.8
Plomb (Pb)	**40**	**500**	**1000**	2.5	1.9	3	2	2.3	0.67	1.3
Sélénium (Se)	**3**	**3**	**10**	< 0.07	< 0.07	< 0.07	< 0.07	< 0.07	< 0.07	< 0.07
Zinc (Zn)	**150**	**500**	**1500**	59	26	43	33	29	38	46

Concentration en métaux 2018

Métaux (mg/kg)	Type			Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés	S659711	S659712	S659713	S659714	S659715	S659716	S659717
	# Échantillon				MÉTASÉDIMENT	AMPHIBOLITE	AMPHIBOLITE	AMPHIBOLITE	PORPHYRE	PORPHYRE	PORPHYRE
	Critères PPSRTC (mg/kg)										
	A	B	C	D							
Mercure (Hg)	0.3	2	10	50	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Argent (Ag)	0.5	20	40	200	0.09	0.08	0.05	0.06	0.03	0.03	0.03
Arsenic (As)	5	30	50	250	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Baryum (Ba)	240	500	2000	10000	71	8.2	12	18	210	170	110
Cobalt (Co)	30	50	300	1500	7.8	32	15	8.8	5.2	4.6	13
Chrome (Cr)	100	250	800	4000	83	230	48	45	64	66	43
Cuivre (Cu)	65	100	500	2500	1.1	310	92	54	12	6.8	22
Manganèse (Mn)	1000	1000	2200	11000	190	420	260	260	200	390	420
Molybdène (Mo)	8	10	40	200	0.2	1.5	1.3	3.8	1.5	1.3	< 0.1
Nickel (Ni)	50	100	500	2500	38	220	34	48	7.1	6.7	13
Plomb (Pb)	40	500	1000	5000	1.1	2.3	0.68	8.2	3.0	3.3	3.2
Sélénium (Se)	3	3	10	50	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7
Étain (Sn)	5	50	300	1500	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	3.1	< 0.5
Zinc (Zn)	150	500	1500	7500	33	50	20	32	39	96	65

Métaux (mg/kg)	Type			Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés	S659718	S659719	S659720	S659721	S659722	S659723	S659724
	# Échantillon										
	Critères PPSRTC (mg/kg)				PORPHYRE	PORPHYRE	PORPHYRE	PORPHYRE	PORPHYRE	PORPHYRE	PORPHYRE
	A	B	C	D							
Mercure (Hg)	**0.3**	**2**	**10**	**50**	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Argent (Ag)	**0.5**	**20**	**40**	**200**	0.07	0.02	0.03	0.03	0.05	0.02	< 0.01
Arsenic (As)	**5**	**30**	**50**	**250**	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Baryum (Ba)	**240**	**500**	**2000**	**10000**	71	160	51	74	110	240	19
Cobalt (Co)	**30**	**50**	**300**	**1500**	10	11	8.1	3.7	3.3	13	4.2
Chrome (Cr)	**100**	**250**	**800**	**4000**	84	85	55	69	70	56	83
Cuivre (Cu)	**65**	**100**	**500**	**2500**	26	54	18	8.6	63	20	2.8
Manganèse (Mn)	**1000**	**1000**	**2200**	**11000**	280	290	240	220	160	390	190
Molybdène (Mo)	**8**	**10**	**40**	**200**	0.2	< 0.1	1.2	0.9	0.2	1.3	0.1
Nickel (Ni)	**50**	**100**	**500**	**2500**	42	28	19	4.0	3.1	15	6.1
Plomb (Pb)	**40**	**500**	**1000**	**5000**	6.0	4.3	1.7	2.1	2.2	1.3	3.6
Sélénium (Se)	**3**	**3**	**10**	**50**	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7
Étain (Sn)	**5**	**50**	**300**	**1500**	< 0.5	0.7	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Zinc (Zn)	**150**	**500**	**1500**	**7500**	47	48	33	38	30	54	48

Métaux (mg/kg)	Type			Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés	S659725	S659726	S659727	S659728	S659729	S659730	S659731
	# Échantillon				PORPHYRE	PORPHYRE	PORPHYRE	PORPHYRE	PORPHYRE	GNEISS	GNEISS
	Critères PPSRTC (mg/kg)										
	A	B	C	D							
Mercure (Hg)	0.3	2	10	50	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Argent (Ag)	0.5	20	40	200	0.02	0.04	0.02	0.02	0.03	0.02	0.02
Arsenic (As)	5	30	50	250	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Baryum (Ba)	240	500	2000	10000	190	150	190	76	77	39	280
Cobalt (Co)	30	50	300	1500	9.9	7.3	9.7	11	6.4	9.6	10
Chrome (Cr)	100	250	800	4000	58	100	61	40	100	75	58
Cuivre (Cu)	65	100	500	2500	18	44	17	12	15	16	11
Manganèse (Mn)	1000	1000	2200	11000	420	290	480	240	360	350	540
Molybdène (Mo)	8	10	40	200	2.1	0.1	1.7	1.1	1.4	0.2	1.8
Nickel (Ni)	50	100	500	2500	6.7	9.7	11	11	32	10	6.9
Plomb (Pb)	40	500	1000	5000	1.1	2.2	23	1.1	2.5	4.7	1.4
Sélénium (Se)	3	3	10	50	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7
Étain (Sn)	5	50	300	1500	< 0.5	0.6	< 0.5	< 0.5	0.7	0.6	0.5
Zinc (Zn)	150	500	1500	7500	56	65	150	35	42	50	80

Métaux (mg/kg)	Type			Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés	S659732	S659733	S659734	S659735	S659736	S659737	S659738
	# Échantillon										
	Critères PPSRTC (mg/kg)				GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS
	A	B	C	D							
Mercure (Hg)	**0.3**	**2**	**10**	**50**	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Argent (Ag)	**0.5**	**20**	**40**	**200**	0.03	0.03	0.01	0.01	0.03	0.03	0.02
Arsenic (As)	**5**	**30**	**50**	**250**	0.6	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Baryum (Ba)	**240**	**500**	**2000**	**10000**	190	280	110	300	52	41	47
Cobalt (Co)	**30**	**50**	**300**	**1500**	6.8	11	12	6.0	11	9.8	9.2
Chrome (Cr)	**100**	**250**	**800**	**4000**	80	67	34	71	38	42	33
Cuivre (Cu)	**65**	**100**	**500**	**2500**	40	68	3.3	8.2	36	26	22
Manganèse (Mn)	**1000**	**1000**	**2200**	**11000**	390	450	350	260	160	140	190
Molybdène (Mo)	**8**	**10**	**40**	**200**	0.2	2.6	1.8	2.1	2.4	0.8	0.5
Nickel (Ni)	**50**	**100**	**500**	**2500**	7.2	17	8.5	8.2	27	24	22
Plomb (Pb)	**40**	**500**	**1000**	**5000**	3.5	1.5	0.98	1.6	2.3	2.9	2.4
Sélénium (Se)	**3**	**3**	**10**	**50**	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7
Étain (Sn)	**5**	**50**	**300**	**1500**	0.6	0.7	< 0.5	0.9	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Zinc (Zn)	**150**	**500**	**1500**	**7500**	59	48	45	41	25	24	27

Métaux (mg/kg)	Type			Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés	S659739	S659740	S659741	S659742	S659743	S659744	S659745
	# Échantillon										
	Critères PPSRTC (mg/kg)				GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS
	A	B	C	D							
Mercure (Hg)	**0.3**	**2**	**10**	**50**	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Argent (Ag)	**0.5**	**20**	**40**	**200**	0.02	0.02	0.03	0.01	0.02	0.02	0.02
Arsenic (As)	**5**	**30**	**50**	**250**	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Baryum (Ba)	**240**	**500**	**2000**	**10000**	120	34	200	170	220	170	160
Cobalt (Co)	**30**	**50**	**300**	**1500**	8.7	6.3	9.8	13	5.8	5.3	12
Chrome (Cr)	**100**	**250**	**800**	**4000**	58	36	65	41	84	88	43
Cuivre (Cu)	**65**	**100**	**500**	**2500**	9.6	2.2	110	15	5.3	64	31
Manganèse (Mn)	**1000**	**1000**	**2200**	**11000**	200	220	250	420	310	270	450
Molybdène (Mo)	**8**	**10**	**40**	**200**	1.5	0.3	25	0.2	2.1	0.6	1.2
Nickel (Ni)	**50**	**100**	**500**	**2500**	29	20	12	7.9	8.2	8.5	6.7
Plomb (Pb)	**40**	**500**	**1000**	**5000**	1.2	1.7	1.4	1.3	2.2	1.6	1.7
Sélénium (Se)	**3**	**3**	**10**	**50**	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7
Étain (Sn)	**5**	**50**	**300**	**1500**	< 0.5	1.3	< 0.5	< 0.5	0.7	0.5	< 0.5
Zinc (Zn)	**150**	**500**	**1500**	**7500**	32	33	40	67	50	44	62

Métaux (mg/kg)	Type			Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés	S659746	S659747	S659748	S659749	S659750	S659751	S659752
	# Échantillon										
	Critères PPSRTC (mg/kg)				GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS
	A	B	C	D							
Mercure (Hg)	**0.3**	**2**	**10**	**50**	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Argent (Ag)	**0.5**	**20**	**40**	**200**	< 0.01	0.02	0.03	0.01	0.01	< 0.01	< 0.01
Arsenic (As)	**5**	**30**	**50**	**250**	< 0.5	< 0.5	0.6	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Baryum (Ba)	**240**	**500**	**2000**	**10000**	40	170	87	120	120	70	130
Cobalt (Co)	**30**	**50**	**300**	**1500**	2.4	10	4.6	4.2	5.4	6.2	5.3
Chrome (Cr)	**100**	**250**	**800**	**4000**	82	45	89	96	110	99	100
Cuivre (Cu)	**65**	**100**	**500**	**2500**	1.1	18	8.0	5.7	11	2.1	6.4
Manganèse (Mn)	**1000**	**1000**	**2200**	**11000**	120	410	310	190	140	330	190
Molybdène (Mo)	**8**	**10**	**40**	**200**	0.3	1.2	0.5	2.3	0.3	2.3	0.3
Nickel (Ni)	**50**	**100**	**500**	**2500**	3.7	6.7	7.5	6.3	6.1	10	7.8
Plomb (Pb)	**40**	**500**	**1000**	**5000**	1.9	1.6	2.3	3.3	1.8	3.2	2.5
Sélénium (Se)	**3**	**3**	**10**	**50**	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7
Étain (Sn)	**5**	**50**	**300**	**1500**	1.1	< 0.5	1.1	< 0.5	0.6	0.6	< 0.5
Zinc (Zn)	**150**	**500**	**1500**	**7500**	9.0	55	48	38	28	55	68

Métaux (mg/kg)	Type			Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés	S659753	S659754	S659755	S659756	S659757	S659758	S659759
	# Échantillon										
	Critères PPSRTC (mg/kg)				GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS
	A	B	C	D							
Mercure (Hg)	**0.3**	**2**	**10**	**50**	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Argent (Ag)	**0.5**	**20**	**40**	**200**	0.03	0.01	0.03	< 0.01	0.04	< 0.01	< 0.01
Arsenic (As)	**5**	**30**	**50**	**250**	< 0.5	< 0.5	0.6	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Baryum (Ba)	**240**	**500**	**2000**	**10000**	91	39	160	22	170	300	180
Cobalt (Co)	**30**	**50**	**300**	**1500**	7.1	6.7	6.6	5.6	9.1	11	12
Chrome (Cr)	**100**	**250**	**800**	**4000**	70	110	110	110	64	64	49
Cuivre (Cu)	**65**	**100**	**500**	**2500**	120	38	31	11	53	12	11
Manganèse (Mn)	**1000**	**1000**	**2200**	**11000**	200	230	290	160	410	440	430
Molybdène (Mo)	**8**	**10**	**40**	**200**	2.7	0.6	2.4	3.1	1.8	0.3	12
Nickel (Ni)	**50**	**100**	**500**	**2500**	6.9	11	9.3	8.8	9.7	6.7	7.7
Plomb (Pb)	**40**	**500**	**1000**	**5000**	2.1	4.6	3.2	2.4	4.8	1.4	1.6
Sélénium (Se)	**3**	**3**	**10**	**50**	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7
Étain (Sn)	**5**	**50**	**300**	**1500**	0.9	0.8	0.5	< 0.5	< 0.5	0.7	< 0.5
Zinc (Zn)	**150**	**500**	**1500**	**7500**	20	44	53	24	52	49	68

Métaux (mg/kg)	Type			Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés	S659760	S659761	S659762	S659763	S659764	S659765
	# Échantillon				GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS
	Critères PPSRTC (mg/kg)									
	A	B	C	D						
Mercure (Hg)	**0.3**	**2**	**10**	**50**	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Argent (Ag)	**0.5**	**20**	**40**	**200**	0.02	< 0.01	0.05	< 0.01	0.16	0.02
Arsenic (As)	**5**	**30**	**50**	**250**	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Baryum (Ba)	**240**	**500**	**2000**	**10000**	290	210	160	56	41	36
Cobalt (Co)	**30**	**50**	**300**	**1500**	12	9.4	14	2.5	3.0	2.9
Chrome (Cr)	**100**	**250**	**800**	**4000**	44	69	60	79	130	110
Cuivre (Cu)	**65**	**100**	**500**	**2500**	29	6.6	140	23	230	20
Manganèse (Mn)	**1000**	**1000**	**2200**	**11000**	510	400	150	300	93	260
Molybdène (Mo)	**8**	**10**	**40**	**200**	0.2	1.9	0.4	2.9	0.8	2.7
Nickel (Ni)	**50**	**100**	**500**	**2500**	6.4	10	25	3.6	4.3	3.6
Plomb (Pb)	**40**	**500**	**1000**	**5000**	1.1	1.5	1.7	3.2	13	2.5
Sélénium (Se)	**3**	**3**	**10**	**50**	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7
Étain (Sn)	**5**	**50**	**300**	**1500**	0.5	0.6	< 0.5	1.3	< 0.5	< 0.5
Zinc (Zn)	**150**	**500**	**1500**	**7500**	73	55	46	25	25	29

Potentiel de lixiviation - TCLP 2017

Paramètres (mg/L)	Critères PPSRTC RES	Directive 019 Résidus à risques élevés	650910	650911	650912	650913	650914	650915	650918
			GNEISS	PARAGNEISS	GNEISS	GNEISS	INT MAFIQUE	INT MAFIQUE	AMPHIBOLITE
Antimoine (Sb)	**1.1**		0.004	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Argent (Ag)	**0.00062**		< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Arsenic (As)	**0.34**	**5**	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.004	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Baryum (Ba)	**0.6**	**100**	0.124	0.148	0.144	0.129	0.05	0.0459	0.06
Bore (B)	**28**	**500**	0.1	0.9	0.14	0.08	0.07	0.21	0.22
Cadmium (Cd)	**0.0011**	**0.5**	< 0.00003	0.00004	< 0.00003	< 0.00003	0.00054	0.00004	0.00004
Chrome total (Cr)		**5**	0.0033	0.0072	0.0034	0.003	0.0072	0.0032	0.0061
Chrome III (Cr III)	**1**								
Chrome VI (Cr VI)	**0.016**								
Cobalt (Co)	**0.37**		0.00099	0.00204	0.0014	0.00067	0.00265	0.00492	0.00222
Cuivre (Cu)	**0.0073**		0.0154	0.0191	0.0105	0.0162	0.03	0.0178	0.0122
Manganèse (Mn)	**2.3**		0.0602	0.0784	0.0801	0.127	0.13	0.063	0.0543
Mercure total (Hg)[1]	**0.0000013**	**0.1**	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Molybdène (Mo)	**29**		0.0046	0.0022	0.0017	0.0016	0.0017	0.0019	0.0017

[1] Le critère pour le mercure est de 1,3 x 10^{-6} mg/l alors que la limite de détection de l'essai était de 1,0 x 10^{-5} mg/l. Nous avons considéré que les résultats étant moins que la limite de détection étaient aussi moins que le critère pour le mercure.

Nickel (Ni)	**0.26**		0.002	0.002	0.001	0.001	0.005	0.018	0.007
Plomb (Pb)	**0.034**	**5**	0.0009	0.0007	0.0012	0.0137	0.0011	0.0002	0.0015
Sélénium (Se)	**0.062**	**1**	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	0.0005	< 0.0004
Uranium (U)	**0.32**	**2**	0.00153	0.00086	0.00223	0.0121	0.00037	0.00048	0.00116
Zinc (Zn)	**0.067**		0.02	0.04	0.02	0.02	0.03	< 0.02	0.02
Fluorures (F^-)	**4**	**150**	0.14	2.76	0.35	0.14	0.08	0.06	0.06

Paramètres (mg/L)	Critères PPSRTC RES	Directive 019 Résidus à risques élevés	650920	650921	650922	650923	650925	650926	650928
			PARAGNEISS	GNEISS QZ-FP	GNEISS QZ-FP	GNEISS QZ-FP	INT MAFIQUE	INT MAFIQUE	GNEISS
Antimoine (Sb)	**1.1**		< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Argent (Ag)	**0.00062**		< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Arsenic (As)	**0.34**	**5**	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Baryum (Ba)	**0.6**	**100**	0.255	0.247	0.222	0.124	0.0742	0.337	0.0693
Bore (B)	**28**	**500**	0.07	0.07	0.17	0.09	0.07	0.06	0.08
Cadmium (Cd)	**0.0011**	**0.5**	0.00004	0.00004	< 0.00003	< 0.00003	0.00005	0.00011	< 0.00003
Chrome total (Cr)		**5**	0.0027	0.0057	0.0056	0.0037	0.0044	0.0038	0.0029
Chrome III (Cr III)	**1**								
Chrome VI (Cr VI)	**0.016**								
Cobalt (Co)	**0.37**		0.00053	0.00301	0.00081	0.00085	0.0209	0.00125	0.00097
Cuivre (Cu)	**0.0073**		0.0013	0.0226	0.0018	0.0014	0.0267	0.0031	0.0034
Manganèse (Mn)	**2.3**		0.0404	0.0709	0.0472	0.0363	0.0738	0.0385	0.0419
Mercure total (Hg)[1]	**0.0000013**	**0.1**	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Molybdène (Mo)	**29**		0.0017	0.0015	0.0018	0.0021	0.0018	0.0018	0.0016
Nickel (Ni)	**0.26**		< 0.001	0.002	0.003	0.003	0.101	0.003	0.005
Plomb (Pb)	**0.034**	**5**	0.0006	0.0047	0.0006	0.0012	0.0006	0.0054	0.0011

[1] Le critère pour le mercure est de 1,3 x 10^{-6} mg/l alors que la limite de détection de l'essai était de 1,0 x 10^{-5} mg/l. Nous avons considéré que les résultats étant moins que la limite de détection étaient aussi moins que le critère pour le mercure.

Sélénium (Se)	**0.062**	**1**	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Uranium (U)	**0.32**	**2**	0.00104	0.00137	0.00216	0.00329	0.00043	0.00973	0.0031
Zinc (Zn)	**0.067**		0.03	0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	0.02	< 0.02
Fluorures (F^-)	**4**	**150**	0.08	0.19	0.14	0.06	0.06	0.07	0.06

Paramètres (mg/L)	Critères PPSRTC RES	Directive 019 Résidus à risques élevés	650929	650930	650932	650933	650934	650936	650937
			GNEISS QZ-FP	INT MAFIQUE	PORPHYRE	PORPHYRE	GNEISS QZ-FP	ARKOSE	WACKE
Antimoine (Sb)	**1.1**		< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Argent (Ag)	**0.00062**		< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Arsenic (As)	**0.34**	**5**	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Baryum (Ba)	**0.6**	**100**	0.347	0.142	0.147	0.21	0.107	0.215	0.164
Bore (B)	**28**	**500**	0.06	0.08	0.07	0.06	0.07	0.15	0.1
Cadmium (Cd)	**0.0011**	**0.5**	< 0.00003	< 0.00003	< 0.00003	< 0.00003	< 0.00003	< 0.00003	< 0.00003
Chrome total (Cr)		**5**	0.0035	0.0102	0.0043	0.0023	0.003	0.0034	0.0065
Chrome III (Cr III)	**1**								
Chrome VI (Cr VI)	**0.016**								
Cobalt (Co)	**0.37**		0.00036	0.00372	0.00069	0.00026	0.00059	0.0007	0.00087
Cuivre (Cu)	**0.0073**		0.0009	0.0145	0.0143	0.0026	0.0072	0.0113	0.0218
Manganèse (Mn)	**2.3**		0.0255	0.0938	0.0417	0.0314	0.0997	0.0541	0.0665
Mercure total (Hg)[1]	**0.0000013**	**0.1**	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Molybdène (Mo)	**29**		0.0017	0.0028	0.002	0.0018	0.0019	0.0017	0.0017
Nickel (Ni)	**0.26**		0.001	0.016	0.002	0.001	0.002	< 0.001	0.002
Plomb (Pb)	**0.034**	**5**	0.0014	0.0013	0.0028	0.0009	0.0004	0.0004	0.0013

[1] Le critère pour le mercure est de 1,3 x 10^{-6} mg/l alors que la limite de détection de l'essai était de 1,0 x 10^{-5} mg/l. Nous avons considéré que les résultats étant moins que la limite de détection étaient aussi moins que le critère pour le mercure.

Sélénium (Se)	**0.062**	**1**	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Uranium (U)	**0.32**	**2**	0.00078	0.00109	0.00475	0.00089	0.00159	0.00048	0.00185
Zinc (Zn)	**0.067**		0.03	0.02	0.02	< 0.02	0.04	0.02	0.06
Fluorures (F^-)	**4**	**150**	< 0.06	0.1	0.07	0.1	0.08	0.09	0.09

Potentiel de lixiviation - TCLP 2018

Paramètres (mg/L)	Critères PPSRTC RES	Directive 019 Résidus à risques élevés	S659711	S659712	S659713	S659714	S659715	S659716	S659717
			MÉTASÉDIMENT	AMPHIBOLITE	AMPHIBOLITE	AMPHIBOLITE	PORPHYRE	PORPHYRE	PORPHYRE
Fluorure (F)	**4**	**150**	< 0.06	0.07	< 0.06	< 0.06	< 0.06	0.07	0.10
Mercure (Hg)[1]	**0.0000013**	**0.1**	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Arsenic (As)	**0.34**	**5**	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Argent (Ag)	**0.00062**	**-**	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Baryum (Ba)	**0.6**	**100**	0.0986	0.0185	0.0598	0.0224	0.315	0.0996	0.120
Bore (B)	**28**	**500**	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Cadmium (Cd)	**0.0011**	**0.5**	0.00018	0.00008	< 0.00003	0.00006	0.00033	0.00025	< 0.00003
Chrome (Cr)	**-**	**5**	0.0223	0.0183	0.0098	0.0085	0.0166	0.0128	0.0178
Cobalt (Co)	**0.37**	**-**	0.00093	0.02367	0.02107	0.00217	0.00114	0.00086	0.00253
Cuivre (Cu)	**0.0073**	**-**	0.0008	0.0968	0.0028	0.0048	0.0009	0.0182	0.0016
Manganèse (Mn)	**2.3**	**-**	0.0495	0.171	0.0810	0.158	0.0476	0.0639	0.147
Molybdène (Mo)	**29**	**-**	0.0008	0.0002	0.0004	0.0004	0.0004	0.0009	0.0003
Nickel (Ni)	**0.26**	**-**	0.004	0.068	0.110	0.013	0.002	0.001	0.003
Plomb (Pb)	**0.034**	**5**	0.0003	0.0003	0.0003	0.0048	0.0053	0.0046	0.0003
Uranium (U)	**0.32**	**2**	0.00121	0.00173	0.00032	0.00018	0.00202	0.00701	0.00181
Antimoine (Sb)	**1.1**	**-**	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Sélénium (Se)	**0.062**	**1**	< 0.0004	0.0039	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Zinc (Zn)	**0.067**	**-**	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	0.06	< 0.02

[1] Le critère pour le mercure est de 1,3 x 10^{-6} mg/l alors que la limite de détection de l'essai était de 1,0 x 10^{-5} mg/l. Nous avons considéré que les résultats étant moins que la limite de détection étaient aussi moins que le critère pour le mercure.

Paramètres (mg/L)	Critères PPSRTC RES	Directive 019 Résidus à risques élevés	S659718	S659719	S659720	S659721	S659722	S659723	S659724
			PORPHYRE	PORPHYRE	PORPHYRE	PORPHYRE	PORPHYRE	PORPHYRE	PORPHYRE
Fluorure (F)	**4**	**150**	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Mercure (Hg)[1]	**0.0000013**	**0.1**	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Arsenic (As)	**0.34**	**5**	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Argent (Ag)	**0.00062**	**-**	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Baryum (Ba)	**0.6**	**100**	0.0634	0.186	0.115	0.108	0.122	0.282	0.0735
Bore (B)	**28**	**500**	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Cadmium (Cd)	**0.0011**	**0.5**	0.00004	0.00008	0.00027	< 0.00003	< 0.00003	< 0.00003	< 0.00003
Chrome (Cr)	**-**	**5**	0.0074	0.0112	0.0118	0.0075	0.0095	0.0177	0.0371
Cobalt (Co)	**0.37**	**-**	0.00146	0.00099	0.00115	0.00046	0.00039	0.00133	0.00114
Cuivre (Cu)	**0.0073**	**-**	0.0011	0.0006	0.0040	0.0004	0.0004	0.0004	0.0005
Manganèse (Mn)	**2.3**	**-**	0.110	0.0504	0.0617	0.0310	0.0441	0.0546	0.316
Molybdène (Mo)	**29**	**-**	0.0003	0.0005	0.0007	0.0004	0.0007	0.0006	0.0005
Nickel (Ni)	**0.26**	**-**	0.005	0.002	0.002	< 0.001	< 0.001	0.002	0.002
Plomb (Pb)	**0.034**	**5**	0.0005	0.0017	0.0004	0.0011	0.0016	0.0005	0.0005
Uranium (U)	**0.32**	**2**	0.00119	0.00902	0.00634	0.00178	0.00162	0.00242	0.00200
Antimoine (Sb)	**1.1**	**-**	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Sélénium (Se)	**0.062**	**1**	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Zinc (Zn)	**0.067**	**-**	0.02	< 0.02	0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02

[1] Le critère pour le mercure est de 1,3 x 10^{-6} mg/l alors que la limite de détection de l'essai était de 1,0 x 10^{-5} mg/l. Nous avons considéré que les résultats étant moins que la limite de détection étaient aussi moins que le critère pour le mercure.

Paramètres (mg/L)	Critères PPSRTC RES	Directive 019 Résidus à risques élevés	S659725	S659726	S659727	S659728	S659729	S659730	S659731
			PORPHYRE	PORPHYRE	PORPHYRE	PORPHYRE	PORPHYRE	GNEISS	GNEISS
Fluorure (F)	**4**	**150**	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	0.06	< 0.06	< 0.06
Mercure (Hg)[1]	**0.0000013**	**0.1**	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Arsenic (As)	**0.34**	**5**	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Argent (Ag)	**0.00062**	**-**	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Baryum (Ba)	**0.6**	**100**	0.364	0.225	0.268	0.0783	0.0628	0.0435	0.312
Bore (B)	**28**	**500**	< 0.02	< 0.02	0.03	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Cadmium (Cd)	**0.0011**	**0.5**	0.00007	0.00008	< 0.00003	< 0.00003	< 0.00003	< 0.00003	0.00018
Chrome (Cr)	**-**	**5**	0.0166	0.0273	0.0155	0.0043	0.0155	0.0056	0.0210
Cobalt (Co)	**0.37**	**-**	0.00091	0.00070	0.00096	0.00120	0.00119	0.00086	0.00252
Cuivre (Cu)	**0.0073**	**-**	0.0005	0.0006	0.0004	0.0003	0.0005	0.0011	0.0007
Manganèse (Mn)	**2.3**	**-**	0.0737	0.0533	0.138	0.0727	0.201	0.0762	0.112
Molybdène (Mo)	**29**	**-**	0.0007	0.0005	0.0006	0.0002	0.0006	0.0003	0.0006
Nickel (Ni)	**0.26**	**-**	< 0.001	0.001	0.001	< 0.001	0.007	< 0.001	0.002
Plomb (Pb)	**0.034**	**5**	0.0002	0.0007	0.0089	0.0001	0.0013	0.0005	< 0.0001
Uranium (U)	**0.32**	**2**	0.00099	0.00620	0.00409	0.00043	0.00086	0.02034	0.00096
Antimoine (Sb)	**1.1**	**-**	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Sélénium (Se)	**0.062**	**1**	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Zinc (Zn)	**0.067**	**-**	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	0.03

[1] Le critère pour le mercure est de 1,3 x 10^{-6} mg/l alors que la limite de détection de l'essai était de 1,0 x 10^{-5} mg/l. Nous avons considéré que les résultats étant moins que la limite de détection étaient aussi moins que le critère pour le mercure.

Paramètres (mg/L)	Critères PPSRTC RES	Directive 019 Résidus à risques élevés	S659732	S659733	S659734	S659735	S659736	S659737	S659738
			GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS
Fluorure (F)	**4**	**150**	< 0.06	< 0.06	0.13	< 0.06	< 0.06	< 0.06	0.08
Mercure (Hg)[1]	**0.0000013**	**0.1**	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	< 0.00001
Arsenic (As)	**0.34**	**5**	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Argent (Ag)	**0.00062**	**-**	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Baryum (Ba)	**0.6**	**100**	0.276	0.217	0.0666	0.255	0.0630	0.0690	0.0755
Bore (B)	**28**	**500**	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Cadmium (Cd)	**0.0011**	**0.5**	< 0.00003	0.00008	0.00009	0.00011	0.00009	0.00009	0.00007
Chrome (Cr)	**-**	**5**	0.0228	0.0150	0.0085	0.0216	0.0111	0.0096	0.0098
Cobalt (Co)	**0.37**	**-**	0.00097	0.00151	0.00141	0.00064	0.00159	0.00168	0.00411
Cuivre (Cu)	**0.0073**	**-**	0.0005	0.0006	0.0005	0.0004	0.0023	0.0087	0.0072
Manganèse (Mn)	**2.3**	**-**	0.0689	0.0783	0.0664	0.0518	0.0600	0.0599	0.0950
Molybdène (Mo)	**29**	**-**	0.0005	0.0007	0.0005	0.0003	0.0007	0.0005	0.0010
Nickel (Ni)	**0.26**	**-**	0.002	0.006	< 0.001	0.001	0.007	0.005	0.006
Plomb (Pb)	**0.034**	**5**	0.0038	0.0012	0.0002	0.0024	0.0032	0.0001	< 0.0001
Uranium (U)	**0.32**	**2**	0.00162	0.00557	0.00094	0.00503	0.00131	0.00066	0.00132
Antimoine (Sb)	**1.1**	**-**	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Sélénium (Se)	**0.062**	**1**	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Zinc (Zn)	**0.067**	**-**	< 0.02	< 0.02	0.05	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02

[1] Le critère pour le mercure est de 1,3 x 10^{-6} mg/l alors que la limite de détection de l'essai était de 1,0 x 10^{-5} mg/l. Nous avons considéré que les résultats étant moins que la limite de détection étaient aussi moins que le critère pour le mercure.

Paramètres (mg/L)	Critères PPSRTC RES	Directive 019 Résidus à risques élevés	S659739	S659740	S659741	S659742	S659743	S659744	S659745
			GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS
Fluorure (F)	**4**	**150**	< 0.06	< 0.06	0.07	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Mercure (Hg)[1]	**0.0000013**	**0.1**	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001
Arsenic (As)	**0.34**	**5**	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Argent (Ag)	**0.00062**	**-**	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Baryum (Ba)	**0.6**	**100**	0.210	0.328	0.156	0.299	0.0520	0.187	0.215
Bore (B)	**28**	**500**	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Cadmium (Cd)	**0.0011**	**0.5**	< 0.00003	< 0.00003	< 0.00003	< 0.00003	< 0.00003	< 0.00003	< 0.00003
Chrome (Cr)	**-**	**5**	0.0055	0.0102	0.0070	0.0120	0.0154	0.0106	0.0072
Cobalt (Co)	**0.37**	**-**	0.00093	0.00045	0.00203	0.00147	0.00147	0.00048	0.00115
Cuivre (Cu)	**0.0073**	**-**	0.0009	0.0007	0.0011	0.0010	0.0015	0.0010	0.0012
Manganèse (Mn)	**2.3**	**-**	0.0351	0.0534	0.109	0.125	0.0833	0.0374	0.0702
Molybdène (Mo)	**29**	**-**	0.0013	0.0003	0.0006	0.0005	0.0006	0.0004	0.0005
Nickel (Ni)	**0.26**	**-**	0.004	< 0.001	0.003	0.002	0.004	< 0.001	< 0.001
Plomb (Pb)	**0.034**	**5**	0.0006	0.0024	0.0003	0.0010	0.0002	0.0005	0.0005
Uranium (U)	**0.32**	**2**	0.00251	0.00721	0.00246	0.00274	0.00176	0.00082	0.00054
Antimoine (Sb)	**1.1**	**-**	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Sélénium (Se)	**0.062**	**1**	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	0.0006
Zinc (Zn)	**0.067**	**-**	< 0.02	< 0.02	< 0.02	0.06	< 0.02	< 0.02	< 0.02

[1] Le critère pour le mercure est de 1,3 x 10^{-6} mg/l alors que la limite de détection de l'essai était de 1,0 x 10^{-5} mg/l. Nous avons considéré que les résultats étant moins que la limite de détection étaient aussi moins que le critère pour le mercure.

Paramètres (mg/L)	Critères PPSRTC RES	Directive 019 Résidus à risques élevés	S659746	S659747	S659748	S659749	S659750	S659751	S659752
			GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS
Fluorure (F)	**4**	**150**	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Mercure (Hg)[1]	**0.0000013**	**0.1**	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	0.00003	0.00002
Arsenic (As)	**0.34**	**5**	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Argent (Ag)	**0.00062**	**-**	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Baryum (Ba)	**0.6**	**100**	0.0505	0.226	0.129	0.180	0.311	0.0882	0.256
Bore (B)	**28**	**500**	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Cadmium (Cd)	**0.0011**	**0.5**	< 0.00003	< 0.00003	< 0.00003	< 0.00003	< 0.00003	< 0.00003	< 0.00003
Chrome (Cr)	**-**	**5**	0.0092	0.0060	0.0182	0.0213	0.0127	0.0092	0.0100
Cobalt (Co)	**0.37**	**-**	0.00038	0.00119	0.00091	0.00050	0.00059	0.00049	0.00181
Cuivre (Cu)	**0.0073**	**-**	0.0020	0.0031	0.0055	0.0007	0.0007	0.0007	0.0094
Manganèse (Mn)	**2.3**	**-**	0.0413	0.0574	0.0681	0.0393	0.0322	0.0541	0.0617
Molybdène (Mo)	**29**	**-**	0.0004	0.0005	0.0006	0.0004	0.0009	0.0005	0.0006
Nickel (Ni)	**0.26**	**-**	< 0.001	< 0.001	0.002	0.002	< 0.001	< 0.001	0.001
Plomb (Pb)	**0.034**	**5**	0.0046	0.0005	0.0012	0.0011	0.0012	0.0013	0.0005
Uranium (U)	**0.32**	**2**	0.00755	0.00107	0.00156	0.00223	0.00177	0.00406	0.00326
Antimoine (Sb)	**1.1**	**-**	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Sélénium (Se)	**0.062**	**1**	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Zinc (Zn)	**0.067**	**-**	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	0.03	< 0.02	< 0.02

[1] Le critère pour le mercure est de 1,3 x 10^{-6} mg/l alors que la limite de détection de l'essai était de 1,0 x 10^{-5} mg/l. Nous avons considéré que les résultats étant moins que la limite de détection étaient aussi moins que le critère pour le mercure.

Paramètres (mg/L)	Critères PPSRTC RES	Directive 019 Résidus à risques élevés	S659753	S659754	S659755	S659756	S659757	S659758	S659759
			GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS
Fluorure (F)	**4**	**150**	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Mercure (Hg)[1]	**0.0000013**	**0.1**	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	0.00001	< 0.00001
Arsenic (As)	**0.34**	**5**	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Argent (Ag)	**0.00062**	**-**	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Baryum (Ba)	**0.6**	**100**	0.101	0.131	0.309	0.0568	0.286	0.314	0.196
Bore (B)	**28**	**500**	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Cadmium (Cd)	**0.0011**	**0.5**	0.00004	0.00005	0.00004	< 0.00003	0.00013	< 0.00003	< 0.00003
Chrome (Cr)	**-**	**5**	0.0173	0.0281	0.0082	0.0444	0.0219	0.0092	0.0078
Cobalt (Co)	**0.37**	**-**	0.00131	0.00171	0.00054	0.00133	0.00221	0.00274	0.00117
Cuivre (Cu)	**0.0073**	**-**	0.0003	0.0119	0.0013	0.0070	0.0086	0.0393	0.0007
Manganèse (Mn)	**2.3**	**-**	0.0532	0.0923	0.200	0.0482	0.133	0.104	0.173
Molybdène (Mo)	**29**	**-**	0.0004	0.0007	0.0005	0.0008	0.0007	0.0005	0.0002
Nickel (Ni)	**0.26**	**-**	0.003	0.002	0.001	0.004	0.003	< 0.001	< 0.001
Plomb (Pb)	**0.034**	**5**	0.0036	0.0018	0.0010	0.0010	0.0010	< 0.0001	0.0012
Uranium (U)	**0.32**	**2**	0.00424	0.00667	0.00353	0.00291	0.00398	0.00723	0.00634
Antimoine (Sb)	**1.1**	**-**	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Sélénium (Se)	**0.062**	**1**	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Zinc (Zn)	**0.067**	**-**	< 0.02	< 0.02	0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	0.32

[1] Le critère pour le mercure est de 1,3 x 10^{-6} mg/l alors que la limite de détection de l'essai était de 1,0 x 10^{-5} mg/l. Nous avons considéré que les résultats étant moins que la limite de détection étaient aussi moins que le critère pour le mercure.

Paramètres (mg/L)	Critères PPSRTC RES	Directive 019 Résidus à risques élevés	S659760	S659761	S659762	S659763	S659764	S659765
			GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS
Fluorure (F)	**4**	**150**	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Mercure (Hg)[1]	**0.0000013**	**0.1**	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00004	< 0.00001
Arsenic (As)	**0.34**	**5**	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Argent (Ag)	**0.00062**	**-**	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Baryum (Ba)	**0.6**	**100**	0.508	0.373	0.222	0.0842	0.0818	0.0715
Bore (B)	**28**	**500**	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Cadmium (Cd)	**0.0011**	**0.5**	< 0.00003	0.00023	< 0.00003	0.00004	0.00011	< 0.00003
Chrome (Cr)	**-**	**5**	0.0157	0.0145	0.0109	0.0277	0.0145	0.0042
Cobalt (Co)	**0.37**	**-**	0.00119	0.00272	0.00185	0.00050	0.00076	0.00026
Cuivre (Cu)	**0.0073**	**-**	0.0010	0.0040	0.0054	0.0032	0.0023	0.0034
Manganèse (Mn)	**2.3**	**-**	0.0730	0.0983	0.0464	0.0715	0.0454	0.131
Molybdène (Mo)	**29**	**-**	0.0012	0.0006	0.0009	0.0005	0.0019	0.0003
Nickel (Ni)	**0.26**	**-**	0.002	0.003	0.006	0.001	< 0.001	< 0.001
Plomb (Pb)	**0.034**	**5**	0.0007	0.0006	0.0010	0.0052	0.0744	< 0.0001
Uranium (U)	**0.32**	**2**	0.00137	0.00159	0.00181	0.00766	0.03590	0.00233
Antimoine (Sb)	**1.1**	**-**	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Sélénium (Se)	**0.062**	**1**	0.0007	< 0.0004	< 0.0004	0.0018	< 0.0004	< 0.0004
Zinc (Zn)	**0.067**	**-**	0.04	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02

[1] Le critère pour le mercure est de 1,3 x 10^{-6} mg/l alors que la limite de détection de l'essai était de 1,0 x 10^{-5} mg/l. Nous avons considéré que les résultats étant moins que la limite de détection étaient aussi moins que le critère pour le mercure.

Potentiel de lixiviation - SPLP 2018

Paramètres (mg/L)	Critères PPSRTC RES	Directive 019 Résidus à risques élevés	S659711	S659712	S659713	S659714	S659715	S659716	S659717
			MÉTASÉDIMENT	AMPHIBOLITE	AMPHIBOLITE	AMPHIBOLITE	PORPHYRE	PORPHYRE	PORPHYRE
Fluorure (F)	**4**	**150**	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	0.07	0.08
Mercure (Hg)[1]	**0.0000013**	**0.1**	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00003	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Arsenic (As)	**0.34**	**5**	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0002	0.0003	< 0.0002	0.0004
Argent (Ag)	**0.00062**	**-**	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Baryum (Ba)	**0.6**	**100**	0.00063	0.00328	0.00065	0.00066	0.00183	0.00098	0.00080
Bore (B)	**28**	**500**	< 0.002	0.003	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.005
Cadmium (Cd)	**0.0011**	**0.5**	< 0.000003	0.000010	0.000007	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Chrome (Cr)	**-**	**5**	0.00004	0.00041	0.00063	0.00049	0.00042	0.00036	0.00050
Cobalt (Co)	**0.37**	**-**	0.000022	0.021405	0.000102	0.000029	0.000017	0.000034	0.000020
Cuivre (Cu)	**0.0073**	**-**	0.00035	0.00424	0.00017	0.00017	0.00028	0.00021	0.00020
Manganèse (Mn)	**2.3**	**-**	0.00211	0.132	0.00229	0.00163	0.00365	0.0108	0.00119
Molybdène (Mo)	**29**	**-**	0.00029	0.00012	0.00023	0.00012	0.00025	0.00087	0.00041
Nickel (Ni)	**0.26**	**-**	< 0.0001	0.0615	0.0007	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Plomb (Pb)	**0.034**	**5**	0.00002	0.00002	0.00003	0.00007	0.00010	0.00008	0.00005
Uranium (U)	**0.32**	**2**	0.000014	0.000034	0.000009	0.000013	0.000031	0.000138	0.000010
Antimoine (Sb)	**1.1**	**-**	0.0004	0.0003	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004
Sélénium (Se)	**0.062**	**1**	< 0.00004	0.00498	0.00017	0.00010	0.00014	< 0.00004	< 0.00004
Zinc (Zn)	**0.067**	**-**	< 0.002	0.011	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

[1] Le critère pour le mercure est de 1,3 x 10^{-6} mg/l alors que la limite de détection de l'essai était de 1,0 x 10^{-5} mg/l. Nous avons considéré que les résultats étant moins que la limite de détection étaient aussi moins que le critère pour le mercure.

Paramètres (mg/L)	Critères PPSRTC RES	Directive 019 Résidus à risques élevés	S659718	S659719	S659720	S659721	S659722	S659723	S659724
			PORPHYRE	PORPHYRE	PORPHYRE	PORPHYRE	PORPHYRE	PORPHYRE	PORPHYRE
Fluorure (F)	**4**	**150**	< 0.06	0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Mercure (Hg)[1]	**0.0000013**	**0.1**	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	0.00002	< 0.00001	0.00002	< 0.00001
Arsenic (As)	**0.34**	**5**	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Argent (Ag)	**0.00062**	**-**	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Baryum (Ba)	**0.6**	**100**	0.00079	0.00124	0.00080	0.00092	0.00119	0.00130	0.00065
Bore (B)	**28**	**500**	0.006	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.005
Cadmium (Cd)	**0.0011**	**0.5**	0.000003	0.000056	< 0.000003	0.000003	< 0.000003	0.000010	< 0.000003
Chrome (Cr)	**-**	**5**	0.00049	0.00059	0.00020	0.00019	0.00017	0.00019	0.00023
Cobalt (Co)	**0.37**	**-**	0.000033	0.000025	0.000022	0.000010	0.000016	0.000038	0.000007
Cuivre (Cu)	**0.0073**	**-**	0.00016	0.00018	0.00025	0.00010	0.00030	0.00025	0.00014
Manganèse (Mn)	**2.3**	**-**	0.00147	0.00126	0.00136	0.00423	0.00826	0.00143	0.00058
Molybdène (Mo)	**29**	**-**	0.00047	0.00017	0.00045	0.00030	0.00022	0.00029	0.00022
Nickel (Ni)	**0.26**	**-**	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Plomb (Pb)	**0.034**	**5**	0.00006	0.00009	0.00002	0.00002	0.00003	0.00001	0.00003
Uranium (U)	**0.32**	**2**	0.000018	0.000092	0.000071	0.000027	0.000069	0.000032	0.000134
Antimoine (Sb)	**1.1**	**-**	0.0005	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004
Sélénium (Se)	**0.062**	**1**	< 0.00004	< 0.00004	0.00006	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Zinc (Zn)	**0.067**	**-**	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

[1] Le critère pour le mercure est de 1,3 x 10^{-6} mg/l alors que la limite de détection de l'essai était de 1,0 x 10^{-5} mg/l. Nous avons considéré que les résultats étant moins que la limite de détection étaient aussi moins que le critère pour le mercure.

Paramètres (mg/L)	Critères PPSRTC RES	Directive 019 Résidus à risques élevés	S659725	S659726	S659727	S659728	S659729	S659730	S659731
			PORPHYRE	PORPHYRE	PORPHYRE	PORPHYRE	PORPHYRE	GNEISS	GNEISS
Fluorure (F)	**4**	**150**	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	0.06	< 0.06	< 0.06
Mercure (Hg)[1]	**0.0000013**	**0.1**	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	0.00001	< 0.00001
Arsenic (As)	**0.34**	**5**	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Argent (Ag)	**0.00062**	**-**	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Baryum (Ba)	**0.6**	**100**	0.00111	0.00088	0.00276	0.00100	0.00068	0.00060	0.00142
Bore (B)	**28**	**500**	< 0.002	< 0.002	0.007	< 0.002	0.003	0.005	< 0.002
Cadmium (Cd)	**0.0011**	**0.5**	0.000012	0.000008	< 0.000003	< 0.000003	0.000006	0.000027	< 0.000003
Chrome (Cr)	**-**	**5**	0.00026	0.00019	< 0.00003	0.00032	0.00061	0.00018	0.00019
Cobalt (Co)	**0.37**	**-**	0.000021	0.000028	0.000012	0.000020	0.000022	0.000009	0.000020
Cuivre (Cu)	**0.0073**	**-**	0.00013	0.00022	0.00021	0.00019	0.00016	0.00012	0.00015
Manganèse (Mn)	**2.3**	**-**	0.00164	0.00120	0.00105	0.00108	0.00297	0.00081	0.00169
Molybdène (Mo)	**29**	**-**	0.00010	0.00014	0.00008	0.00023	0.00156	0.00009	0.00049
Nickel (Ni)	**0.26**	**-**	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Plomb (Pb)	**0.034**	**5**	0.00001	0.00015	0.00010	0.00004	0.00004	0.00002	0.00001
Uranium (U)	**0.32**	**2**	0.000022	0.000050	0.000076	0.000007	0.000014	0.000043	0.000018
Antimoine (Sb)	**1.1**	**-**	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0005
Sélénium (Se)	**0.062**	**1**	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Zinc (Zn)	**0.067**	**-**	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

[1] Le critère pour le mercure est de 1,3 x 10^{-6} mg/l alors que la limite de détection de l'essai était de 1,0 x 10^{-5} mg/l. Nous avons considéré que les résultats étant moins que la limite de détection étaient aussi moins que le critère pour le mercure.

Paramètres (mg/L)	Critères PPSRTC RES	Directive 019 Résidus à risques élevés	S659732	S659733	S659734	S659735	S659736	S659737	S659738
			GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS
Fluorure (F)	**4**	**150**	< 0.06	< 0.06	0.19	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Mercure (Hg)[1]	**0.0000013**	**0.1**	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Arsenic (As)	**0.34**	**5**	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Argent (Ag)	**0.00062**	**-**	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Baryum (Ba)	**0.6**	**100**	0.00103	0.00094	0.00057	0.00275	0.00048	0.00069	0.00070
Bore (B)	**28**	**500**	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.003	0.004
Cadmium (Cd)	**0.0011**	**0.5**	0.000005	< 0.000003	0.000006	< 0.000003	0.000005	< 0.000003	< 0.000003
Chrome (Cr)	**-**	**5**	0.00015	0.00023	0.00024	0.00021	0.00025	0.00027	0.00022
Cobalt (Co)	**0.37**	**-**	0.000014	0.000020	0.000019	0.000024	0.000028	0.000024	0.000023
Cuivre (Cu)	**0.0073**	**-**	0.00023	0.00033	0.00013	0.00017	0.00011	0.00010	0.00015
Manganèse (Mn)	**2.3**	**-**	0.00336	0.00186	0.00147	0.00647	0.00115	0.00094	0.00131
Molybdène (Mo)	**29**	**-**	0.00017	0.00050	0.00033	0.00008	0.00060	0.00016	0.00132
Nickel (Ni)	**0.26**	**-**	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Plomb (Pb)	**0.034**	**5**	0.00004	0.00001	0.00001	0.00003	0.00004	0.00002	0.00004
Uranium (U)	**0.32**	**2**	0.000031	0.000098	0.000009	0.000102	0.000030	0.000019	0.000020
Antimoine (Sb)	**1.1**	**-**	0.0005	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004
Sélénium (Se)	**0.062**	**1**	< 0.00004	0.00005	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	0.00015
Zinc (Zn)	**0.067**	**-**	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

[11] Le critère pour le mercure est de 1,3 x 10^{-6} mg/l alors que la limite de détection de l'essai était de 1,0 x 10^{-5} mg/l. Nous avons considéré que les résultats étant moins que la limite de détection étaient aussi moins que le critère pour le mercure.

Paramètres (mg/L)	Critères PPSRTC RES	Directive 019 Résidus à risques élevés	S659739	S659740	S659741	S659742	S659743	S659744	S659745
			GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS
Fluorure (F)	**4**	**150**	< 0.06	< 0.06	0.08	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Mercure (Hg)[1]	**0.0000013**	**0.1**	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001
Arsenic (As)	**0.34**	**5**	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Argent (Ag)	**0.00062**	**-**	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Baryum (Ba)	**0.6**	**100**	0.00095	0.00065	0.00162	0.00102	0.00215	0.00140	0.00077
Bore (B)	**28**	**500**	< 0.002	0.005	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Cadmium (Cd)	**0.0011**	**0.5**	0.000012	0.000004	< 0.000003	0.000012	0.000009	< 0.000003	0.000009
Chrome (Cr)	**-**	**5**	0.00024	0.00027	0.00035	0.00034	0.00034	0.00020	0.00038
Cobalt (Co)	**0.37**	**-**	0.000024	0.000014	0.000032	0.000020	0.000022	0.000014	0.000016
Cuivre (Cu)	**0.0073**	**-**	0.00014	0.00005	0.00035	0.00015	0.00026	0.00017	0.00011
Manganèse (Mn)	**2.3**	**-**	0.00136	0.00166	0.0138	0.00122	0.00538	0.00570	0.00144
Molybdène (Mo)	**29**	**-**	0.00030	0.00212	0.00073	0.00027	0.00005	0.00015	0.00023
Nickel (Ni)	**0.26**	**-**	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Plomb (Pb)	**0.034**	**5**	0.00003	< 0.00001	0.00002	0.00001	0.00005	0.00001	0.00002
Uranium (U)	**0.32**	**2**	0.000057	0.000013	0.000060	0.000030	0.000478	0.000027	0.000010
Antimoine (Sb)	**1.1**	**-**	0.0004	0.0004	0.0005	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004
Sélénium (Se)	**0.062**	**1**	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Zinc (Zn)	**0.067**	**-**	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

[1] Le critère pour le mercure est de 1,3 x 10^{-6} mg/l alors que la limite de détection de l'essai était de 1,0 x 10^{-5} mg/l. Nous avons considéré que les résultats étant moins que la limite de détection étaient aussi moins que le critère pour le mercure.

Paramètres (mg/L)	Critères PPSRTC RES	Directive 019 Résidus à risques élevés	S659746	S659747	S659748	S659749	S659750	S659751	S659752
			GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS
Fluorure (F)	**4**	**150**	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Mercure (Hg)[1]	**0.0000013**	**0.1**	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	0.00002	0.00002	< 0.00001	< 0.00001
Arsenic (As)	**0.34**	**5**	< 0.0002	< 0.0002	0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Argent (Ag)	**0.00062**	**-**	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Baryum (Ba)	**0.6**	**100**	0.00119	0.00074	0.00093	0.00145	0.00099	0.00080	0.00107
Bore (B)	**28**	**500**	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Cadmium (Cd)	**0.0011**	**0.5**	< 0.000003	0.000003	0.000016	0.000007	< 0.000003	< 0.000003	0.000009
Chrome (Cr)	**-**	**5**	0.00036	< 0.00003	0.00023	0.00027	0.00024	0.00029	0.00029
Cobalt (Co)	**0.37**	**-**	0.000083	0.000026	0.000022	0.000007	0.000008	0.000011	0.000025
Cuivre (Cu)	**0.0073**	**-**	0.00034	0.00039	0.00026	0.00009	0.00022	0.00010	0.00096
Manganèse (Mn)	**2.3**	**-**	0.0175	0.00156	0.00773	0.00370	0.00252	0.00293	0.00926
Molybdène (Mo)	**29**	**-**	0.00024	0.00017	0.00025	0.00060	0.00027	0.00023	0.00026
Nickel (Ni)	**0.26**	**-**	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Plomb (Pb)	**0.034**	**5**	0.00015	0.00005	0.00006	0.00002	0.00003	0.00003	0.00008
Uranium (U)	**0.32**	**2**	0.000790	0.000016	0.000049	0.000044	0.000024	0.000133	0.000057
Antimoine (Sb)	**1.1**	**-**	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0003	0.0003	0.0004
Sélénium (Se)	**0.062**	**1**	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Zinc (Zn)	**0.067**	**-**	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.003

[1] Le critère pour le mercure est de 1,3 x 10^{-6} mg/l alors que la limite de détection de l'essai était de 1,0 x 10^{-5} mg/l. Nous avons considéré que les résultats étant moins que la limite de détection étaient aussi moins que le critère pour le mercure.

Paramètres (mg/L)	Critères PPSRTC RES	Directive 019 Résidus à risques élevés	S659753	S659754	S659755	S659756	S659757	S659758	S659759
			GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS
Fluorure (F)	**4**	**150**	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Mercure (Hg)[1]	**0.0000013**	**0.1**	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Arsenic (As)	**0.34**	**5**	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0003	< 0.0002
Argent (Ag)	**0.00062**	**-**	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Baryum (Ba)	**0.6**	**100**	0.00129	0.00056	0.00477	0.00041	0.00108	0.00108	0.00069
Bore (B)	**28**	**500**	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.004	< 0.002	< 0.002
Cadmium (Cd)	**0.0011**	**0.5**	0.000012	0.000008	< 0.000003	< 0.000003	0.000005	< 0.000003	< 0.000003
Chrome (Cr)	**-**	**5**	0.00023	0.00027	0.00028	0.00024	0.00051	0.00036	0.00035
Cobalt (Co)	**0.37**	**-**	0.000022	0.000015	0.000010	0.000007	0.000015	0.000025	0.000019
Cuivre (Cu)	**0.0073**	**-**	0.00013	0.00016	0.00044	0.00017	0.00024	0.00042	0.00016
Manganèse (Mn)	**2.3**	**-**	0.00843	0.0104	0.00119	0.00529	0.00171	0.00400	0.00147
Molybdène (Mo)	**29**	**-**	0.00058	0.00059	0.00017	0.00030	0.00086	0.00022	0.00018
Nickel (Ni)	**0.26**	**-**	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Plomb (Pb)	**0.034**	**5**	0.00003	0.00003	0.00007	0.00002	0.00004	0.00008	0.00002
Uranium (U)	**0.32**	**2**	0.000128	0.000123	0.000330	0.000026	0.000032	0.000103	0.000059
Antimoine (Sb)	**1.1**	**-**	0.0003	0.0003	0.0003	0.0004	0.0003	0.0004	0.0003
Sélénium (Se)	**0.062**	**1**	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	0.00005	< 0.00004	0.00006
Zinc (Zn)	**0.067**	**-**	< 0.002	< 0.002	0.007	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

[1] Le critère pour le mercure est de 1,3 x 10^{-6} mg/l alors que la limite de détection de l'essai était de 1,0 x 10^{-5} mg/l. Nous avons considéré que les résultats étant moins que la limite de détection étaient aussi moins que le critère pour le mercure.

Paramètres (mg/L)	Critères PPSRTC RES	Directive 019 Résidus à risques élevés	S659760	S659761	S659762	S659763	S659764	S659765
			GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS	GNEISS
Fluorure (F)	**4**	**150**	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Mercure (Hg)[1]	**0.0000013**	**0.1**	< 0.00001	0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Arsenic (As)	**0.34**	**5**	0.0022	0.0005	< 0.0002	0.0003	0.0012	0.0013
Argent (Ag)	**0.00062**	**-**	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Baryum (Ba)	**0.6**	**100**	0.00104	0.00116	0.00092	0.00082	0.00084	0.00076
Bore (B)	**28**	**500**	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Cadmium (Cd)	**0.0011**	**0.5**	0.000008	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000007	< 0.000003
Chrome (Cr)	**-**	**5**	0.00018	0.00033	0.00028	0.00027	0.00019	< 0.00003
Cobalt (Co)	**0.37**	**-**	0.000031	0.000039	0.000021	0.000009	0.000013	0.000004
Cuivre (Cu)	**0.0073**	**-**	0.00017	0.00025	0.00012	0.00014	0.00016	0.00019
Manganèse (Mn)	**2.3**	**-**	0.00152	0.00501	0.00157	0.0104	0.00506	0.00154
Molybdène (Mo)	**29**	**-**	0.00027	0.00055	0.00112	0.00025	0.00411	0.00011
Nickel (Ni)	**0.26**	**-**	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Plomb (Pb)	**0.034**	**5**	0.00013	0.00006	0.00001	0.00004	0.00012	0.00004
Uranium (U)	**0.32**	**2**	0.000026	0.000046	0.000029	0.000208	0.001531	0.000147
Antimoine (Sb)	**1.1**	**-**	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0003	0.0003
Sélénium (Se)	**0.062**	**1**	< 0.00004	0.00006	0.00007	< 0.00004	0.00004	0.00005
Zinc (Zn)	**0.067**	**-**	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

[1] Le critère pour le mercure est de 1,3 x 10^{-6} mg/l alors que la limite de détection de l'essai était de 1,0 x 10^{-5} mg/l. Nous avons considéré que les résultats étant moins que la limite de détection étaient aussi moins que le critère pour le mercure.

Potentiel de lixiviation - SFE 2017

Paramètres (mg/L)	Critères PPSRTC RES	Directive 019 Résidus à risques élevés	650910	650911	650912	650913	650914	650915	650918
			GNEISS	PARAGNEISS	GNEISS	GNEISS	INT MAFIQUE	INT MAFIQUE	AMPHIBOLITE
Antimoine (Sb)	**1.1**		0.19	0.0397	0.0154	0.0121	0.097	0.0395	0.0031
Argent (Ag)	**0.00062**		0.0001	< 0.00005	< 0.00005	0.00008	0.00008	< 0.00005	< 0.00005
Arsenic (As)	**0.34**	**5**	0.0173	0.0067	0.0028	0.0024	0.0061	0.0092	0.0008
Baryum (Ba)	**0.6**	**100**	0.00345	0.00383	0.00456	0.0019	0.00079	0.00084	0.00034
Bore (B)	**28**	**500**	0.007	0.006	0.007	0.003	0.02	0.52	0.036
Cadmium (Cd)	**0.0011**	**0.5**	0.000007	0.000004	0.000007	0.000005	0.000011	0.000005	< 0.000003
Chrome total (Cr)		**5**	0.00033	0.00019	0.0005	0.00016	0.00058	0.00021	0.0001
Chrome III (Cr III)	**1**								
Chrome VI (Cr VI)	**0.016**								
Cobalt (Co)	**0.37**		0.00014	0.000112	0.000187	0.000057	0.000063	0.00007	0.000044
Cuivre (Cu)	**0.0073**		0.0037	0.00287	0.00194	0.00227	0.00149	0.00132	0.00108
Manganèse (Mn)	**2.3**		0.00471	0.00512	0.00659	0.0031	0.00168	0.00182	0.00149

Mercure total (Hg)[1]	**0.0000013**	**0.1**	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Molybdène (Mo)	**29**		0.00201	0.00214	0.00096	0.00084	0.00169	0.00687	0.00087
Nickel (Ni)	**0.26**		0.0003	0.0002	0.0003	< 0.0001	0.0002	0.0003	0.0002
Plomb (Pb)	**0.034**	**5**	0.00019	0.00012	0.00021	0.00042	0.00005	< 0.00001	0.00003
Sélénium (Se)	**0.062**	**1**	0.00074	0.00091	0.00012	0.00045	0.00052	0.00361	0.00037
Uranium (U)	**0.32**	**2**	0.000217	0.000074	0.000333	0.00181	0.00008	0.000096	0.00014
Zinc (Zn)	**0.067**		< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Fluorures (F^-)	**4**	**150**	0.59	2.86	0.88	0.5	0.29	0.1	< 0.06
Chlorures (Cl^-)	**860**		1.3	1	1	1.3	2.2	1.2	0.8
Bromure (Br)	**0.4**		< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Nitrite (NO_2)		**100**	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Nitrate (NO_3)	**290**		0.15	0.11	0.1	0.07	0.11	0.12	0.07
Nitrite (NO_2) + Nitrate (NO_3)		**1000**							

[1] Le critère pour le mercure est de 1,3 x 10^{-6} mg/l alors que la limite de détection de l'essai était de 1,0 x 10^{-5} mg/l. Nous avons considéré que les résultats étant moins que la limite de détection étaient aussi moins que le critère pour le mercure.

Paramètres (mg/L)	Critères PPSRTC RES	Directive 019 Résidus à risques élevés	650920	650921	650922	650923	650925	650926	650928
			PARAGNEISS	GNEISS QZ-FP	GNEISS QZ-FP	GNEISS QZ-FP	INT MAFIQUE	INT MAFIQUE	GNEISS
Antimoine (Sb)	**1.1**		0.0046	0.0012	0.0044	0.0039	0.0027	0.0018	0.0097
Argent (Ag)	**0.00062**		< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Arsenic (As)	**0.34**	**5**	0.0016	0.0017	0.0013	0.0012	0.0007	0.0006	0.0014
Baryum (Ba)	**0.6**	**100**	0.00197	0.00235	0.00097	0.00256	0.00093	0.00347	0.00191
Bore (B)	**28**	**500**	0.029	0.011	0.011	0.009	0.005	0.005	0.024
Cadmium (Cd)	**0.0011**	**0.5**	< 0.000003	< 0.000003	0.000004	0.000004	0.000008	< 0.000003	0.000008
Chrome total (Cr)		**5**	0.0001	0.00015	0.00027	0.00022	0.00034	0.00022	0.00028
Chrome III (Cr III)	**1**								
Chrome VI (Cr VI)	**0.016**								
Cobalt (Co)	**0.37**		0.000046	0.000095	0.000069	0.000083	0.000128	0.000127	0.00007
Cuivre (Cu)	**0.0073**		0.0008	0.0025	0.00105	0.00057	0.00134	0.00203	0.00105
Manganèse (Mn)	**2.3**		0.00182	0.003	0.00163	0.00282	0.0021	0.00286	0.00275
Mercure total (Hg)[1]	**0.0000013**	**0.1**	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Molybdène (Mo)	**29**		0.0006	0.00139	0.00617	0.00148	0.00275	0.00271	0.00248
Nickel (Ni)	**0.26**		< 0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	0.0008	0.0002	0.0005
Plomb (Pb)	**0.034**	**5**	0.00005	0.0003	0.0001	0.00006	0.00008	0.00013	0.00007

[1] Le critère pour le mercure est de 1,3 x 10^{-6} mg/l alors que la limite de détection de l'essai était de 1,0 x 10^{-5} mg/l. Nous avons considéré que les résultats étant moins que la limite de détection étaient aussi moins que le critère pour le mercure.

Sélénium (Se)	**0.062**	**1**	0.00006	0.00014	0.00037	0.00047	0.00185	0.00021	0.00014
Uranium (U)	**0.32**	**2**	0.000383	0.000146	0.000269	0.000135	0.000038	0.000999	0.000191
Zinc (Zn)	**0.067**		< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Fluorures (F^-)	**4**	**150**	0.08	0.54	0.09	0.14	0.12	0.13	0.14
Chlorures (Cl^-)	**860**		1.1	0.7	1	1.6	0.6	0.6	1.2
Bromure (Br)	**0.4**		< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Nitrite (NO_2)		**100**	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Nitrate (NO_3)	**290**		< 0.06	0.07	0.08	0.1	0.1	0.08	0.15
Nitrite (NO_2) + Nitrate (NO_3)		**1000**							

Paramètres (mg/L)	Critères PPSRTC RES	Directive 019 Résidus à risques élevés	650929	650930	650932	650933	650934	650936	650937
			GNEISS QZ-FP	INT MAFIQUE	PORPHYRE	PORPHYRE	GNEISS QZ-FP	ARKOSE	WACKE
Antimoine (Sb)	**1.1**		0.0027	0.0045	0.006	0.0168	0.0087	0.0031	0.003
Argent (Ag)	**0.00062**		< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Arsenic (As)	**0.34**	**5**	0.0006	0.0004	0.0017	0.0011	0.0018	0.0015	0.0014
Baryum (Ba)	**0.6**	**100**	0.00335	0.00168	0.00231	0.00412	0.00181	0.00216	0.00245
Bore (B)	**28**	**500**	0.006	0.014	0.013	0.007	0.022	0.007	0.015
Cadmium (Cd)	**0.0011**	**0.5**	< 0.000003	0.00001	< 0.000003	0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Chrome total (Cr)		**5**	0.00014	0.00075	0.00059	0.00014	0.00027	0.00014	0.00025
Chrome III (Cr III)	**1**								
Chrome VI (Cr VI)	**0.016**								
Cobalt (Co)	**0.37**		0.000097	0.000132	0.000134	0.000047	0.000061	0.000136	0.000108
Cuivre (Cu)	**0.0073**		0.00107	0.00166	0.00227	0.00266	0.00161	0.00302	0.00307
Manganèse (Mn)	**2.3**		0.00298	0.00296	0.00469	0.00223	0.00201	0.00417	0.00411
Mercure total (Hg)[1]	**0.0000013**	**0.1**	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Molybdène (Mo)	**29**		0.00064	0.022	0.00061	0.00176	0.00056	0.00055	0.00046
Nickel (Ni)	**0.26**		0.0002	0.001	0.0004	0.0002	0.0004	0.0002	0.0003
Plomb (Pb)	**0.034**	**5**	0.00013	0.00003	0.00019	0.0001	0.00004	0.00005	0.00011

[1] Le critère pour le mercure est de 1,3 x 10^{-6} mg/l alors que la limite de détection de l'essai était de 1,0 x 10^{-5} mg/l. Nous avons considéré que les résultats étant moins que la limite de détection étaient aussi moins que le critère pour le mercure.

Sélénium (Se)	**0.062**	**1**	0.00009	0.00034	0.00021	0.0004	0.0001	0.00029	0.00043
Uranium (U)	**0.32**	**2**	0.000073	0.000016	0.000693	0.000443	0.000254	0.000094	0.000447
Zinc (Zn)	**0.067**		< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Fluorures (F^-)	**4**	**150**	0.1	0.26	0.12	0.31	0.24	0.1	0.13
Chlorures (Cl^-)	**860**		0.6	0.8	1.4	1.5	0.8	2.2	1.2
Bromure (Br)	**0.4**		< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Nitrite (NO_2)		**100**	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.03	< 0.03	< 0.03
Nitrate (NO_3)	**290**		0.07	0.09	0.08	0.07	< 0.06	0.11	0.1
Nitrite (NO_2) + Nitrate (NO_3)		**1000**							

Potentiel de lixiviation - CTEU-9 2017

Paramètres (mg/L)	Critères PPSRTC RES	Directive 019 Résidus à risques élevés	650910	650911	650912	650913	650914	650915	650918
			GNEISS	PARAGNEISS	GNEISS	GNEISS	INT MAFIQUE	INT MAFIQUE	AMPHIBOLITE
Antimoine (Sb)	**1.1**		0.248	0.0427	0.0247	0.0224	0.067	0.0465	0.0267
Argent (Ag)	**0.00062**		0.00093	0.00029	0.00005	< 0.00005	0.00024	0.00008	< 0.00005
Arsenic (As)	**0.34**	**5**	0.0269	0.0063	0.0247	0.026	0.0099	0.0213	0.0212
Baryum (Ba)	**0.6**	**100**	0.0062	0.0107	0.0272	0.00948	0.00129	0.00175	0.00139
Bore (B)	**28**	**500**	0.022	0.015	0.019	0.01	0.069	1.53	0.745
Cadmium (Cd)	**0.0011**	**0.5**	0.000032	0.00004	0.000038	0.000038	0.000025	0.000021	0.000032
Chrome total (Cr)		**5**	0.00124	0.0011	0.00266	0.0013	0.00197	0.00077	0.00076
Chrome III (Cr III)	**1**								
Chrome VI (Cr VI)	**0.016**								
Cobalt (Co)	**0.37**		0.000198	0.000237	0.00124	0.000274	0.000137	0.000132	0.000089
Cuivre (Cu)	**0.0073**		0.0101	0.0043	0.00927	0.00754	0.00323	0.0046	0.00519
Manganèse (Mn)	**2.3**		0.00743	0.0109	0.0497	0.017	0.00425	0.0034	0.00318
Mercure total (Hg)[1]	**0.0000013**	**0.1**	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Molybdène (Mo)	**29**		0.00977	0.00862	0.00351	0.00454	0.0118	0.0188	0.0105

[1] Le critère pour le mercure est de 1,3 x 10^{-6} mg/l alors que la limite de détection de l'essai était de 1,0 x 10^{-5} mg/l. Nous avons considéré que les résultats étant moins que la limite de détection étaient aussi moins que le critère pour le mercure.

Nickel (Ni)	**0.26**		0.0004	0.0005	0.0013	0.0004	0.0006	0.0012	0.0005
Plomb (Pb)	**0.034**	**5**	0.00066	0.00058	0.0042	0.00459	0.00062	0.00051	0.0013
Sélénium (Se)	**0.062**	**1**	0.00188	0.00202	0.00116	0.00151	0.00244	0.00787	0.00243
Uranium (U)	**0.32**	**2**	0.00156	0.000706	0.00314	0.0182	0.00112	0.00099	0.00191
Zinc (Zn)	**0.067**		0.003	0.003	0.018	0.007	< 0.002	< 0.002	0.003
Fluorures (F^-)	**4**	**150**	1.63	6.56	3.37	2.18	0.68	0.6	0.48
Chlorures (Cl^-)	**860**		6.3	5.3	5.2	8.6	11	4.6	5.6
Bromure (Br)	**0.4**		< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
Nitrite (NO_2)		**100**	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Nitrate (NO_3)	**290**		< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6
Nitrite (NO_2) + Nitrate (NO_3)		**1000**							

Paramètres (mg/L)	Critères PPSRTC RES	Directive 019 Résidus à risques élevés	650920	650921	650922	650923	650925	650926	650928
			PARAGNEISS	GNEISS QZ-FP	GNEISS QZ-FP	GNEISS QZ-FP	INT MAFIQUE	INT MAFIQUE	GNEISS
Antimoine (Sb)	**1.1**		0.0178	0.0152	0.0164	0.0111	0.0232	0.0067	0.0232
Argent (Ag)	**0.00062**		0.00032	0.00006	< 0.00005	0.00007	< 0.00005	0.00007	0.00006
Arsenic (As)	**0.34**	**5**	0.0221	0.0239	0.0128	0.0124	0.0117	0.0149	0.0202
Baryum (Ba)	**0.6**	**100**	0.00949	0.021	0.00549	0.0183	0.00141	0.0359	0.014
Bore (B)	**28**	**500**	0.272	0.099	0.094	0.063	0.05	0.039	0.1
Cadmium (Cd)	**0.0011**	**0.5**	0.00012	0.000015	0.000024	0.000016	0.00004	0.00005	0.00003
Chrome total (Cr)		**5**	0.00126	0.00153	0.00176	0.00229	0.00134	0.00203	0.00212
Chrome III (Cr III)	**1**								
Chrome VI (Cr VI)	**0.016**								
Cobalt (Co)	**0.37**		0.00051	0.000729	0.000436	0.000866	0.000203	0.00166	0.000473
Cuivre (Cu)	**0.0073**		0.0095	0.00818	0.00556	0.00427	0.00479	0.0102	0.00542
Manganèse (Mn)	**2.3**		0.0174	0.0244	0.00882	0.0222	0.00435	0.0328	0.0149
Mercure total (Hg)[1]	**0.0000013**	**0.1**	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Molybdène (Mo)	**29**		0.00436	0.00522	0.0294	0.00939	0.0141	0.00592	0.00754
Nickel (Ni)	**0.26**		0.0005	0.0008	0.0011	0.0015	0.0015	0.0017	0.0023
Plomb (Pb)	**0.034**	**5**	0.0164	0.00154	0.0017	0.00169	0.0001	0.00413	0.00122

[1] Le critère pour le mercure est de 1,3 x 10^{-6} mg/l alors que la limite de détection de l'essai était de 1,0 x 10^{-5} mg/l. Nous avons considéré que les résultats étant moins que la limite de détection étaient aussi moins que le critère pour le mercure.

Sélénium (Se)	**0.062**	**1**	0.00071	0.00078	0.00195	0.0027	0.00425	0.0013	0.00062
Uranium (U)	**0.32**	**2**	0.00235	0.00121	0.00282	0.00175	0.000461	0.0111	0.00184
Zinc (Zn)	**0.067**		0.011	0.007	0.003	0.006	0.003	0.013	0.005
Fluorures (F^-)	**4**	**150**	0.49	2.14	0.5	0.62	0.19	0.62	0.55
Chlorures (Cl^-)	**860**		11	5.2	7.7	15	< 2	3.9	7
Bromure (Br)	**0.4**		< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
Nitrite (NO_2)		**100**	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Nitrate (NO_3)	**290**		< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6
Nitrite (NO_2) + Nitrate (NO_3)		**1000**							

Paramètres (mg/L)	Critères PPSRTC RES	Directive 019 Résidus à risques élevés	650929	650930	650932	650933	650934	650936	650937
			GNEISS QZ-FP	INT MAFIQUE	PORPHYRE	PORPHYRE	GNEISS QZ-FP	ARKOSE	WACKE
Antimoine (Sb)	**1.1**		0.0079	0.008	0.0149	0.0118	0.009	0.0065	0.0049
Argent (Ag)	**0.00062**		0.00012	0.00005	< 0.00005	0.0002	< 0.00005	0.00011	0.00006
Arsenic (As)	**0.34**	**5**	0.0081	0.0016	0.0112	0.0039	0.0062	0.0135	0.0061
Baryum (Ba)	**0.6**	**100**	0.0338	0.00461	0.0132	0.0107	0.00732	0.0124	0.0113
Bore (B)	**28**	**500**	0.023	0.044	0.025	0.022	0.049	0.013	0.016
Cadmium (Cd)	**0.0011**	**0.5**	0.000023	0.00004	0.000014	0.000008	0.000015	0.000024	0.000016
Chrome total (Cr)		**5**	0.0025	0.00154	0.00472	0.00116	0.00193	0.00135	0.0016
Chrome III (Cr III)	**1**								
Chrome VI (Cr VI)	**0.016**								
Cobalt (Co)	**0.37**		0.00134	0.000165	0.000957	0.000216	0.0003	0.00107	0.000668
Cuivre (Cu)	**0.0073**		0.00769	0.00273	0.00572	0.00349	0.00308	0.00741	0.00489
Manganèse (Mn)	**2.3**		0.0357	0.00429	0.029	0.0104	0.00954	0.0245	0.0217
Mercure total (Hg)[1]	**0.0000013**	**0.1**	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Molybdène (Mo)	**29**		0.00255	0.0593	0.00208	0.00595	0.00278	0.00226	0.00117
Nickel (Ni)	**0.26**		0.0017	0.0017	0.0024	0.0007	0.0017	0.0012	0.0011
Plomb (Pb)	**0.034**	**5**	0.00415	0.00017	0.00293	0.00079	0.00077	0.00141	0.00123

[1] Le critère pour le mercure est de 1,3 x 10^{-6} mg/l alors que la limite de détection de l'essai était de 1,0 x 10^{-5} mg/l. Nous avons considéré que les résultats étant moins que la limite de détection étaient aussi moins que le critère pour le mercure.

Sélénium (Se)	**0.062**	**1**	0.00067	0.00106	0.00084	0.00167	0.00037	0.00098	0.00172
Uranium (U)	**0.32**	**2**	0.000462	0.000336	0.00439	0.00354	0.00222	0.000436	0.00207
Zinc (Zn)	**0.067**		0.024	< 0.002	0.008	0.004	0.004	0.01	0.007
Fluorures (F^-)	**4**	**150**	0.51	0.59	0.47	0.98	0.72	0.38	0.43
Chlorures (Cl^-)	**860**		4.7	4.2	6.3	7.8	4.6	2.2	4.3
Bromure (Br)	**0.4**		< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
Nitrite (NO_2)		**100**	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Nitrate (NO_3)	**290**		< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6
Nitrite (NO_2) + Nitrate (NO_3)		**1000**							

Résidus

Roche Totale 2017

Potentiel de génération d'acide 2017

Potentiel de génération d'acide 2018

Paramètre	Unité	Li Ro Tail Rose (F13)	Li Ro Scav Tail South Rose (F18)	Ro Sc Tail RSE2 (F24)	Li Ro Scav Tail Rose 2 (F20)	Ro Scav Tail Rose 3 (F21)
pH en pâte	-	8.07	7.55	7.30	7.75	7.75
Potentiel de neutralisation (PN)	kg CaCO3/t	1.1	0.000	1.4	-0.400	0.000
Potentiel d'acidification (PA)	kg CaCO3/t	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
Potentiel net de neutralisation (PNN)	kg CaCO3/t	0.48	-0.62	0.78	-1.02	-0.62
Ratio PN/PA (RPN)		1.77	0.00	2.26	-0.65	0.00
Soufre Total	%	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
Soufre Sulfates	%	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Soufre Sulfures	%	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Carbone total	%	< 0.005	0.008	< 0.005	0.009	0.014
Carbonates (CO_3)	%	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025
Potentiel de génération d'acide	Oui / Non	Non	Non	Non	Non	Non

Paramètre	Unité	Ro Scav Tail Rose 4 (F23)	Li Ro Tail Composite 1	Li Ro Tail Composite 4	Li Ro Tail Composite 6	Li Ro Tail Composite 7	Li Ro Tail Composite 8
pH en pâte	-	7.94	8.46	8.15	8.46	8.88	7.86
Potentiel de neutralisation (PN)	kg $CaCO_3$/t	0.20	0.20	0.000	0.000	0.30	0.30
Potentiel d'acidification (PA)	kg $CaCO_3$/t	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
Potentiel net de neutralisation (PNN)	kg $CaCO_3$/t	-0.42	-0.42	-0.62	-0.62	-0.32	-0.32
Ratio PN/PA (RPN)		0.32	0.32	0.00	0.00	0.48	0.48
Soufre Total	%	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
Soufre Sulfates	%	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Soufre Sulfures	%	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Carbone total	%	0.010	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.005	0.010
Carbonates (CO_3)	%	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025
Potentiel de génération d'acide	Oui / Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non

Concentration en métaux 2017

Concentration en métaux 2018

Métaux (mg/kg)	Type			Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés	Li Ro Tail Rose (F13)	Li Ro Scav Tail South Rose (F18)	Ro Sc Tail RSE2 (F24)	Li Ro Scav Tail Rose 2 (F20)	Ro Scav Tail Rose 3 (F21)
	# Échantillon								
	Critères PPSRTC (mg/kg)								
	A	B	C	D					
Mercure (Hg)	0.3	2	10	50	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Argent (Ag)	0.5	20	40	200	< 0.01	0.27	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Arsenic (As)	5	30	50	250	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Baryum (Ba)	240	500	2000	10000	0.45	0.97	0.56	1.2	0.48
Cobalt (Co)	30	50	300	1500	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0.02	0.02
Chrome (Cr)	100	250	800	4000	2.7	2.2	2.1	4.1	1.3
Cuivre (Cu)	65	100	500	2500	0.3	0.9	0.3	0.8	0.9
Manganèse (Mn)	1000	1000	2200	11000	4.8	3.9	5.1	6.3	4.1
Molybdène (Mo)	8	10	40	200	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Nickel (Ni)	50	100	500	2500	< 0.1	0.2	< 0.1	1.4	0.6
Plomb (Pb)	40	500	1000	5000	6.4	5.5	4.5	2.6	1.4
Sélénium (Se)	3	3	10	50	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7
Étain (Sn)	5	50	300	1500	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Zinc (Zn)	150	500	1500	7500	2.8	2.6	3.2	3.5	3.1

Métaux (mg/kg)	Type			Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés	Ro Scav Tail Rose 4 (F23)	Li Ro Tail Composite 1	Li Ro Tail Composite 4	Li Ro Tail Composite 6	Li Ro Tail Composite 7	Li Ro Tail Composite 8
	# Échantillon									
	Critères PPSRTC (mg/kg)									
	A	B	C	D						
Mercure (Hg)	0.3	2	10	50	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Argent (Ag)	0.5	20	40	200	< 0.01	0.02	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Arsenic (As)	5	30	50	250	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Baryum (Ba)	240	500	2000	10000	0.22	0.24	0.54	0.55	0.10	0.30
Cobalt (Co)	30	50	300	1500	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Chrome (Cr)	100	250	800	4000	0.73	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Cuivre (Cu)	65	100	500	2500	0.5	0.2	0.3	1.5	3.2	0.3
Manganèse (Mn)	1000	1000	2200	11000	3.8	2.4	4.0	4.8	8.2	5.9
Molybdène (Mo)	8	10	40	200	< 0.1	0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Nickel (Ni)	50	100	500	2500	0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Plomb (Pb)	40	500	1000	5000	0.84	0.66	0.64	2.0	0.76	0.65
Sélénium (Se)	3	3	10	50	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7
Étain (Sn)	5	50	300	1500	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Zinc (Zn)	150	500	1500	7500	2.3	2.3	1.6	4.1	2.7	1.4

Potentiel de lixiviation – TCLP 2017, 2018

Paramètres (mg/L)	Critères PPSRTC RES	Directive 019 Résidus à risques élevés	Li Ro Tail Rose (F13)	Li Ro Scav Tail South Rose (F18)	Ro Sc Tail RSE2 (F24)	Li Ro Scav Tail Rose 2 (F20)	Ro Scav Tail Rose 3 (F21)
Fluorure (F)	**4**	**150**	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Mercure (Hg)[1]	**0.0000013**	**0.1**	0.00002	0.00006	0.00003	0.00002	0.00002
Arsenic (As)	**0.34**	**5**	0.0008	0.0003	0.0013	0.0017	0.0003
Argent (Ag)	**0.00062**	**-**	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Baryum (Ba)	**0.6**	**100**	0.00806	0.0193	0.0139	0.00919	0.00877
Bore (B)	**28**	**500**	0.009	0.006	0.005	0.005	0.005
Cadmium (Cd)	**0.0011**	**0.5**	0.000060	0.000040	0.000040	0.000040	0.000040
Chrome (Cr)	**-**	**5**	0.00379	0.00408	0.00525	0.00857	0.00525
Cobalt (Co)	**0.37**	**-**	0.000200	0.000170	0.000250	0.000420	0.000340
Cuivre (Cu)	**0.0073**	**-**	0.00302	0.00404	0.00758	0.00619	0.00570
Manganèse (Mn)	**2.3**	**-**	0.0964	0.0474	0.0490	0.0522	0.0376
Molybdène (Mo)	**29**	**-**	0.00052	0.00050	0.00192	0.00044	0.00019
Nickel (Ni)	**0.26**	**-**	0.0014	0.0020	0.0016	0.0033	0.0018
Plomb (Pb)	**0.034**	**5**	0.0154	0.00465	0.00354	0.00265	0.00441
Uranium (U)	**0.32**	**2**	0.000740	0.00106	0.00828	0.00477	0.00515
Antimoine (Sb)	**1.1**	**-**	0.0019	0.0010	0.0009	0.0009	0.0008
Sélénium (Se)	**0.062**	**1**	0.00013	0.00008	0.00010	0.00013	0.00013
Zinc (Zn)	**0.067**	**-**	0.017	0.016	0.009	0.016	0.009

[1] Le critère pour le mercure est de 1,3 x 10^{-6} mg/l alors que la limite de détection de l'essai était de 1,0 x 10^{-5} mg/l. Nous avons considéré que les résultats étant moins que la limite de détection étaient aussi moins que le critère pour le mercure.

Paramètres (mg/L)	Critères PPSRTC RES	Directive 019 Résidus à risques élevés	Ro Scav Tail Rose 4 (F23)	Li Ro Tail Composite 1	Li Ro Tail Composite 4	Li Ro Tail Composite 6	Li Ro Tail Composite 7	Li Ro Tail Composite 8
Fluorure (F)	**4**	**150**	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Mercure (Hg)[1]	**0.0000013**	**0.1**	0.00002	0.00005	0.00002	0.00005	0.00002	0.00007
Arsenic (As)	**0.34**	**5**	< 0.0002	0.0005	0.0004	0.0005	< 0.0002	0.0054
Argent (Ag)	**0.00062**	**-**	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Baryum (Ba)	**0.6**	**100**	0.00722	0.0105	0.0134	0.0143	0.00890	0.0125
Bore (B)	**28**	**500**	0.009	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002
Cadmium (Cd)	**0.0011**	**0.5**	0.000050	0.000060	0.000020	0.000140	0.000020	0.000050
Chrome (Cr)	**-**	**5**	0.00542	0.00374	0.00362	0.00367	0.00389	0.00424
Cobalt (Co)	**0.37**	**-**	0.000400	0.000300	0.000580	0.000630	0.000160	0.000480
Cuivre (Cu)	**0.0073**	**-**	0.0134	0.00320	0.00249	0.01100	0.00865	0.00777
Manganèse (Mn)	**2.3**	**-**	0.0373	0.0327	0.0454	0.0340	0.282	0.125
Molybdène (Mo)	**29**	**-**	0.00075	0.00055	0.00021	0.00040	0.00019	0.00031
Nickel (Ni)	**0.26**	**-**	0.0019	0.0012	0.0013	0.0012	0.0011	0.0013
Plomb (Pb)	**0.034**	**5**	0.00212	0.00450	0.00529	0.00989	0.00557	0.00510
Uranium (U)	**0.32**	**2**	0.00643	0.00950	0.0210	0.0137	0.00533	0.0110
Antimoine (Sb)	**1.1**	**-**	0.0011	0.0008	0.0007	0.0007	0.0007	0.0006
Sélénium (Se)	**0.062**	**1**	0.00013	0.00008	0.00008	0.00011	0.00008	0.00011
Zinc (Zn)	**0.067**	**-**	0.009	0.011	0.010	0.016	0.009	0.012

[1] Le critère pour le mercure est de 1,3 x 10^{-6} mg/l alors que la limite de détection de l'essai était de 1,0 x 10^{-5} mg/l. Nous avons considéré que les résultats étant moins que la limite de détection étaient aussi moins que le critère pour le mercure.

Potentiel de lixiviation - SPLP 2017, 2018

Paramètres (mg/L)	Critères PPSRTC RES	Directive 019 Résidus à risques élevés	Li Ro Tail Rose (F13)	Li Ro Scav Tail South Rose (F18)	Ro Sc Tail RSE2 (F24)	Li Ro Scav Tail Rose 2 (F20)	Ro Scav Tail Rose 3 (F21)
Fluorure (F)	**4**	**150**	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Mercure (Hg)[1]	**0.0000013**	**0.1**	0.00002	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001
Arsenic (As)	**0.34**	**5**	0.0004	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Argent (Ag)	**0.00062**	**-**	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Baryum (Ba)	**0.6**	**100**	0.00066	0.00158	0.00079	0.00044	0.00029
Bore (B)	**28**	**500**	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.002	< 0.002
Cadmium (Cd)	**0.0011**	**0.5**	0.000024	0.000030	0.000007	0.000023	0.000010
Chrome (Cr)	**-**	**5**	0.00017	0.00023	0.00028	0.00070	0.00036
Cobalt (Co)	**0.37**	**-**	0.000098	0.000109	0.000113	0.000192	0.000125
Cuivre (Cu)	**0.0073**	**-**	0.00066	0.00143	0.00130	0.00144	0.00082
Manganèse (Mn)	**2.3**	**-**	0.0524	0.0298	0.0190	0.0297	0.0151
Molybdène (Mo)	**29**	**-**	0.00006	0.00004	0.00014	0.00014	0.00010
Nickel (Ni)	**0.26**	**-**	0.0005	0.0008	0.0007	0.0015	0.0008
Plomb (Pb)	**0.034**	**5**	0.00029	0.00012	0.00007	0.00005	0.00007
Uranium (U)	**0.32**	**2**	0.000124	0.000160	0.000534	0.000413	0.000236
Antimoine (Sb)	**1.1**	**-**	0.0004	0.0004	0.0004	0.0003	0.0004
Sélénium (Se)	**0.062**	**1**	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Zinc (Zn)	**0.067**	**-**	0.007	0.009	0.004	0.007	< 0.002

[1] Le critère pour le mercure est de 1,3 x 10^{-6} mg/l alors que la limite de détection de l'essai était de 1,0 x 10^{-5} mg/l. Nous avons considéré que les résultats étant moins que la limite de détection étaient aussi moins que le critère pour le mercure.

Paramètres (mg/L)	Critères PPSRTC RES	Directive 019 Résidus à risques élevés	Ro Scav Tail Rose 4 (F23)	Li Ro Tail Composite 1	Li Ro Tail Composite 4	Li Ro Tail Composite 6	Li Ro Tail Composite 7	Li Ro Tail Composite 8
Fluorure (F)	**4**	**150**	< 0.06	0.08	0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Mercure (Hg)[1]	**0.0000013**	**0.1**	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Arsenic (As)	**0.34**	**5**	< 0.0002	0.0004	0.0003	< 0.0002	0.0005	0.0011
Argent (Ag)	**0.00062**	**-**	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Baryum (Ba)	**0.6**	**100**	0.00035	0.00095	0.00054	0.00087	0.00044	0.00052
Bore (B)	**28**	**500**	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Cadmium (Cd)	**0.0011**	**0.5**	0.000008	0.000020	0.000013	0.000050	0.000014	0.000007
Chrome (Cr)	**-**	**5**	0.00027	0.00015	0.00012	0.00019	0.00012	0.00013
Cobalt (Co)	**0.37**	**-**	0.000209	0.000275	0.000286	0.000370	0.000078	0.000230
Cuivre (Cu)	**0.0073**	**-**	0.00346	0.00105	0.00032	0.00201	0.00095	0.00093
Manganèse (Mn)	**2.3**	**-**	0.0155	0.0211	0.0210	0.0176	0.128	0.0545
Molybdène (Mo)	**29**	**-**	0.00006	0.00008	0.00004	0.00016	0.00027	0.00014
Nickel (Ni)	**0.26**	**-**	0.0010	0.0004	0.0005	0.0005	0.0003	0.0004
Plomb (Pb)	**0.034**	**5**	0.00004	0.00010	0.00012	0.00014	0.00008	0.00011
Uranium (U)	**0.32**	**2**	0.000477	0.00150	0.00279	0.00188	0.000337	0.000512
Antimoine (Sb)	**1.1**	**-**	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0005	0.0004
Sélénium (Se)	**0.062**	**1**	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Zinc (Zn)	**0.067**	**-**	0.003	0.007	0.003	0.009	0.003	0.003

[1] Le critère pour le mercure est de 1,3 x 10^{-6} mg/l alors que la limite de détection de l'essai était de 1,0 x 10^{-5} mg/l. Nous avons considéré que les résultats étant moins que la limite de détection étaient aussi moins que le critère pour le mercure.

Potentiel de lixiviation - CTEU-9 2017

Minerais

Potentiel de génération d'acide 2018

Paramètre	Unité	S659701	S659702	S659703	S659704	S659705
		MINERAI	MINERAI	MINERAI	MINERAI	MINERAI
pH en pâte	-	9.37	9.79	9.46	9.98	9.57
Potentiel de neutralisation (PN)	kg $CaCO_3$/t	-0.600	-0.700	-0.500	-0.700	-0.700
Potentiel d'acidification (PA)	kg $CaCO_3$/t	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
Potentiel net de neutralisation (PNN)	kg $CaCO_3$/t	-1.22	-1.32	-1.12	-1.32	-1.32
Ratio PN/PA (RPN)		-0.97	-1.13	-0.81	-1.13	-1.13
Soufre Total	%	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.005	< 0.005
Soufre Sulfates	%	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Soufre Sulfures	%	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Carbone total	%	0.009	0.006	0.005	0.009	0.007
Carbonates (CO3)	%	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025
Potentiel de génération d'acide	Oui / Non	Non	Non	Non	Non	Non

Paramètre	Unité	S659706	S659707	S659708	S659709	S659710
		MINERAI	MINERAI	MINERAI	MINERAI	MINERAI
pH en pâte	-	9.98	9.74	10.10	9.76	9.97
Potentiel de neutralisation (PN)	kg $CaCO_3$/t	-0.600	-0.500	-0.400	0.10	0.30
Potentiel d'acidification (PA)	kg $CaCO_3$/t	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
Potentiel net de neutralisation (PNN)	kg $CaCO_3$/t	-1.22	-1.12	-1.02	-0.52	-0.32
Ratio PN/PA (RPN)		-0.97	-0.81	-0.65	0.16	0.48
Soufre Total	%	0.005	0.008	< 0.005	< 0.005	< 0.005
Soufre Sulfates	%	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Soufre Sulfures	%	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Carbone total	%	0.009	0.008	0.007	0.008	0.013
Carbonates (CO_3)	%	0.030	< 0.025	< 0.025	< 0.025	0.040
Potentiel de génération d'acide	Oui / Non	Non	Non	Non	Non	Non

Concentration en métaux 2018

Métaux (mg/kg)	Type			Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés	S659701	S659702	S659703	S659704	S659705
	# Échantillon								
	Critères PPSRTC (mg/kg)				MINERAI	MINERAI	MINERAI	MINERAI	MINERAI
	A	B	C	D					
Mercure (Hg)	0.3	2	10	50	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Argent (Ag)	0.5	20	40	200	0.02	0.04	0.05	< 0.01	< 0.01
Arsenic (As)	5	30	50	250	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Baryum (Ba)	240	500	2000	10000	0.84	1.3	2.7	0.51	0.57
Cobalt (Co)	30	50	300	1500	0.33	0.29	0.23	0.32	0.27
Chrome (Cr)	100	250	800	4000	39	31	47	51	53
Cuivre (Cu)	65	100	500	2500	1.2	5.2	4.3	2.5	1.4
Manganèse (Mn)	1000	1000	2200	11000	35	25	23	44	28
Molybdène (Mo)	8	10	40	200	1.7	2.1	2.1	0.5	1.5
Nickel (Ni)	50	100	500	2500	1.8	1.2	2.0	1.9	2.3
Plomb (Pb)	40	500	1000	5000	5.7	1.3	8.1	3.6	1.6
Sélénium (Se)	3	3	10	50	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7
Étain (Sn)	5	50	300	1500	< 0.5	< 0.5	0.5	< 0.5	< 0.5
Zinc (Zn)	150	500	1500	7500	19	43	51	100	28

Métaux (mg/kg)	Type			Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés	S659706	S659707	S659708	S659709	S659710
	# Échantillon								
	Critères PPSRTC (mg/kg)				MINERAI	MINERAI	MINERAI	MINERAI	MINERAI
	A	B	C	D					
Mercure (Hg)	0.3	2	10	50	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Argent (Ag)	0.5	20	40	200	0.05	0.03	0.14	0.03	0.02
Arsenic (As)	5	30	50	250	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Baryum (Ba)	240	500	2000	10000	0.21	0.33	1.2	0.72	0.42
Cobalt (Co)	30	50	300	1500	0.32	0.43	0.13	0.31	0.22
Chrome (Cr)	100	250	800	4000	54	38	36	37	41
Cuivre (Cu)	65	100	500	2500	2.1	2.8	5.8	2.2	1.4
Manganèse (Mn)	1000	1000	2200	11000	35	26	22	26	66
Molybdène (Mo)	8	10	40	200	1.5	0.4	1.1	0.3	1.1
Nickel (Ni)	50	100	500	2500	2.3	1.4	1.6	1.4	1.8
Plomb (Pb)	40	500	1000	5000	3.5	4.4	3.9	5.2	3.7
Sélénium (Se)	3	3	10	50	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7
Étain (Sn)	5	50	300	1500	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Zinc (Zn)	150	500	1500	7500	130	190	57	91	78

Potentiel de lixiviation – TCLP 2018

Paramètres (mg/L)	Critères PPSRTC RES	Directive 019 Résidus à risques élevés	S659701	S659702	S659703	S659704	S659705
			MINERAI	MINERAI	MINERAI	MINERAI	MINERAI
Fluorure (F)	**4**	**150**	0.06	0.08	< 0.06	< 0.06	0.06
Mercure (Hg)[1]	**0.0000013**	**0.1**	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Arsenic (As)	**0.34**	**5**	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Argent (Ag)	**0.00062**	**-**	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Baryum (Ba)	**0.6**	**100**	0.00886	0.00841	0.01955	0.00610	0.00618
Bore (B)	**28**	**500**	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Cadmium (Cd)	**0.0011**	**0.5**	0.00068	0.00022	0.00238	< 0.00003	< 0.00003
Chrome (Cr)	**-**	**5**	0.0180	0.0164	0.0196	0.0177	0.0151
Cobalt (Co)	**0.37**	**-**	0.00555	0.00634	0.00230	0.00687	0.00271
Cuivre (Cu)	**0.0073**	**-**	0.0071	0.0149	0.0246	0.0060	0.0066
Manganèse (Mn)	**2.3**	**-**	0.107	0.124	0.0588	0.348	0.0538
Molybdène (Mo)	**29**	**-**	0.0012	0.0061	0.0008	0.0003	0.0014
Nickel (Ni)	**0.26**	**-**	< 0.001	< 0.001	0.001	< 0.001	< 0.001
Plomb (Pb)	**0.034**	**5**	0.0730	0.0066	0.0492	0.0111	0.0138
Uranium (U)	**0.32**	**2**	0.325	0.0441	0.0183	0.0154	0.0133
Antimoine (Sb)	**1.1**	**-**	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Sélénium (Se)	**0.062**	**1**	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Zinc (Zn)	**0.067**	**-**	0.12	0.02	0.06	0.02	0.03

[1] Le critère pour le mercure est de 1,3 x 10^{-6} mg/l alors que la limite de détection de l'essai était de 1,0 x 10^{-5} mg/l. Nous avons considéré que les résultats étant moins que la limite de détection étaient aussi moins que le critère pour le mercure.

Paramètres (mg/L)	Critères PPSRTC RES	Directive 019 Résidus à risques élevés	S659706	S659707	S659708	S659709	S659710
			MINERAI	MINERAI	MINERAI	MINERAI	MINERAI
Fluorure (F)	**4**	**150**	0.10	0.10	0.06	0.14	< 0.06
Mercure (Hg)[1]	**0.0000013**	**0.1**	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Arsenic (As)	**0.34**	**5**	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Argent (Ag)	**0.00062**	**-**	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Baryum (Ba)	**0.6**	**100**	0.00331	0.00347	0.00642	0.00586	0.00643
Bore (B)	**28**	**500**	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Cadmium (Cd)	**0.0011**	**0.5**	0.00026	0.00045	0.00030	0.00012	0.00027
Chrome (Cr)	**-**	**5**	0.0145	0.0100	0.0104	0.0134	0.0131
Cobalt (Co)	**0.37**	**-**	0.00335	0.00587	0.00032	0.00518	0.00299
Cuivre (Cu)	**0.0073**	**-**	0.0043	0.0070	0.0072	0.0069	0.0059
Manganèse (Mn)	**2.3**	**-**	0.333	0.189	0.176	0.145	0.570
Molybdène (Mo)	**29**	**-**	0.0003	0.0005	0.0004	0.0003	0.0013
Nickel (Ni)	**0.26**	**-**	< 0.001	< 0.001	0.002	< 0.001	< 0.001
Plomb (Pb)	**0.034**	**5**	0.0133	0.0209	0.0190	0.0152	0.0150
Uranium (U)	**0.32**	**2**	0.0204	0.0282	0.0275	0.0915	0.0323
Antimoine (Sb)	**1.1**	**-**	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Sélénium (Se)	**0.062**	**1**	0.00176	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Zinc (Zn)	**0.067**	**-**	0.02	0.04	0.03	0.03	0.08

[1] Le critère pour le mercure est de 1,3 x 10^{-6} mg/l alors que la limite de détection de l'essai était de 1,0 x 10^{-5} mg/l. Nous avons considéré que les résultats étant moins que la limite de détection étaient aussi moins que le critère pour le mercure.

Potentiel de lixiviation – SPLP 2018

Paramètres (mg/L)	Critères PPSRTC RES	Directive 019 Résidus à risques élevés	S659701	S659702	S659703	S659704	S659705
			MINERAI	MINERAI	MINERAI	MINERAI	MINERAI
Fluorure (F)	**4**	**150**	< 0.06	0.10	< 0.06	0.06	< 0.06
Mercure (Hg)[1]	**0.0000013**	**0.1**	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001
Arsenic (As)	**0.34**	**5**	0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Argent (Ag)	**0.00062**	**-**	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Baryum (Ba)	**0.6**	**100**	0.00023	0.00031	0.00043	0.00019	0.00019
Bore (B)	**28**	**500**	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Cadmium (Cd)	**0.0011**	**0.5**	0.000062	0.000003	0.000192	< 0.000003	< 0.000003
Chrome (Cr)	**-**	**5**	0.00040	0.00039	0.00039	0.00024	0.00040
Cobalt (Co)	**0.37**	**-**	0.001808	0.000420	0.000427	0.000152	0.000477
Cuivre (Cu)	**0.0073**	**-**	0.00090	0.00056	0.00085	0.00032	0.00082
Manganèse (Mn)	**2.3**	**-**	0.0366	0.0280	0.0140	0.0724	0.0126
Molybdène (Mo)	**29**	**-**	0.00094	0.00549	0.00284	0.00028	0.00104
Nickel (Ni)	**0.26**	**-**	0.0004	0.0002	0.0003	< 0.0001	0.0003
Plomb (Pb)	**0.034**	**5**	0.00030	0.00006	0.00027	0.00011	0.00010
Uranium (U)	**0.32**	**2**	0.0599	0.00350	0.00124	0.000654	0.00142
Antimoine (Sb)	**1.1**	**-**	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002
Sélénium (Se)	**0.062**	**1**	0.00009	< 0.00004	0.00019	0.00005	< 0.00004
Zinc (Zn)	**0.067**	**-**	0.012	< 0.002	0.004	< 0.002	0.003

[1] Le critère pour le mercure est de 1,3 x 10^{-6} mg/l alors que la limite de détection de l'essai était de 1,0 x 10^{-5} mg/l. Nous avons considéré que les résultats étant moins que la limite de détection étaient aussi moins que le critère pour le mercure.

Potentiel de lixiviation – SPLP 2018

Paramètres (mg/L)	Critères PPSRTC RES	Directive 019 Résidus à risques élevés	S659706	S659707	S659708	S659709	S659710
			MINERAI	MINERAI	MINERAI	MINERAI	MINERAI
Fluorure (F)	**4**	**150**	0.11	0.18	0.09	0.24	0.06
Mercure (Hg)[1]	**0.0000013**	**0.1**	0.00002	< 0.00001	0.00001	0.00001	< 0.00001
Arsenic (As)	**0.34**	**5**	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0007
Argent (Ag)	**0.00062**	**-**	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Baryum (Ba)	**0.6**	**100**	0.00015	0.00039	0.00038	0.00025	0.00020
Bore (B)	**28**	**500**	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Cadmium (Cd)	**0.0011**	**0.5**	0.000004	0.000016	0.000003	0.000006	0.000009
Chrome (Cr)	**-**	**5**	0.00037	0.00042	0.00050	0.00029	0.00031
Cobalt (Co)	**0.37**	**-**	0.000303	0.000563	0.000011	0.000456	0.000024
Cuivre (Cu)	**0.0073**	**-**	0.00021	0.00104	0.00065	0.00104	0.00025
Manganèse (Mn)	**2.3**	**-**	0.0595	0.0374	0.0343	0.0342	0.134
Molybdène (Mo)	**29**	**-**	0.00011	0.00088	0.00038	0.00020	0.00041
Nickel (Ni)	**0.26**	**-**	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	< 0.0001
Plomb (Pb)	**0.034**	**5**	0.00006	0.00010	0.00021	0.00014	0.00011
Uranium (U)	**0.32**	**2**	0.000567	0.00223	0.000500	0.00336	0.000353
Antimoine (Sb)	**1.1**	**-**	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	< 0.0002
Sélénium (Se)	**0.062**	**1**	0.00004	0.00006	0.00007	0.00004	0.00005
Zinc (Zn)	**0.067**	**-**	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

[1] Le critère pour le mercure est de 1,3 x 10^{-6} mg/l alors que la limite de détection de l'essai était de 1,0 x 10^{-5} mg/l. Nous avons considéré que les résultats étant moins que la limite de détection étaient aussi moins que le critère pour le mercure.

Mort-Terrain

Concentration en métaux 2018

Métaux (mg/kg)	Type			Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés	MT 1	MT 2	MT 3	MT 4	MT 5
	# Échantillon								
	Critères PPSRTC (mg/kg)				MORT-TERRAINS	MORT-TERRAINS	MORT-TERRAINS	MORT-TERRAINS	MORT-TERRAINS
	A	B	C	D					
Mercure (Hg)	0.3	2	10	50	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Argent (Ag)	0.5	20	40	200	0.05	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Arsenic (As)	5	30	50	250	8.0	0.6	1.0	0.8	1.2
Baryum (Ba)	240	500	2000	10000	94	31	22	17	34
Cobalt (Co)	30	50	300	1500	6.8	5.9	4.7	2.7	4.4
Chrome (Cr)	100	250	800	4000	47	67	66	69	49
Cuivre (Cu)	65	100	500	2500	32	27	32	25	27
Manganèse (Mn)	1000	1000	2200	11000	190	150	100	79	100
Molybdène (Mo)	8	10	40	200	0.9	0.4	0.6	0.4	0.7
Nickel (Ni)	50	100	500	2500	14	17	25	8.6	13
Plomb (Pb)	40	500	1000	5000	3.1	3.1	2.1	2.4	2.5
Sélénium (Se)	3	3	10	50	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7
Étain (Sn)	5	50	300	1500	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Zinc (Zn)	150	500	1500	7500	27	24	13	11	13

Métaux (mg/kg)	Type			Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés	MT 6	MT 7	MT 8	MT 9	MT 10
	# Échantillon								
	Critères PPSRTC (mg/kg)				MORT-TERRAINS	MORT-TERRAINS	MORT-TERRAINS	MORT-TERRAINS	MORT-TERRAINS
	A	B	C	D					
Mercure (Hg)	0.3	2	10	50	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Argent (Ag)	0.5	20	40	200	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0.03
Arsenic (As)	5	30	50	250	0.9	2.3	1.4	< 0.5	0.6
Baryum (Ba)	240	500	2000	10000	29	22	17	25	23
Cobalt (Co)	30	50	300	1500	3.7	2.6	4.3	3.1	3.7
Chrome (Cr)	100	250	800	4000	53	47	91	70	75
Cuivre (Cu)	65	100	500	2500	18	14	17	12	15
Manganèse (Mn)	1000	1000	2200	11000	94	77	140	80	100
Molybdène (Mo)	8	10	40	200	0.3	0.7	0.4	1.5	0.7
Nickel (Ni)	50	100	500	2500	9.7	8.8	16	11	11
Plomb (Pb)	40	500	1000	5000	2.1	2.1	2.6	3.5	2.5
Sélénium (Se)	3	3	10	50	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7
Étain (Sn)	5	50	300	1500	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Zinc (Zn)	150	500	1500	7500	12	12	20	13	15

ANNEXE C

Certificats d'analyse

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Project : CALR-14120-006

31-May-2017

Environmental Met
Attn : Barb Bowman

Date Rec. : 16 May 2017
LR Report: **CA11007-MAY17**
Reference: Whole Rock Analysis
14120-006-02

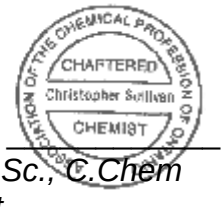
Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Final Report

Analysis	8: Thickener Feed-PP 17 Combined Tails
SiO2 [%]	77.9
Al2O3 [%]	13.6
Fe2O3 [%]	0.22
MgO [%]	0.01
CaO [%]	0.19
Na2O [%]	4.91
K2O [%]	2.43
TiO2 [%]	< 0.01
P2O5 [%]	0.03
MnO [%]	0.02
Cr2O3 [%]	0.01
V2O5 [%]	< 0.01
LOI [%]	0.93
Sum [%]	100.2

<Original signé par>



Chris Sullivan, B.Sc., C.Chem
Project Specialist
Environmental Services, Analytical

OnLine LIMS

0001015427

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

ABA - Modified Sobek

Project : CALR-14120-006

06-June-2017

Environmental Met
Attn : Barb Bowman

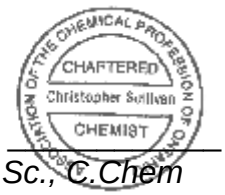
Date Rec. : 16 May 2017
LR Report: **CA11012-MAY17**
Reference: 14120-006-02

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Approval Date	4: Analysis Approval Time	8: Thickener Feed-PP 17 Combined Tails
Paste pH	29-May-17	08:14	30-May-17	16:03	9.25
Fizz Rate [---]	29-May-17	08:14	30-May-17	16:03	1
Sample weight [g]	29-May-17	08:14	30-May-17	16:03	1.99
HCl_add [mL]	29-May-17	08:14	30-May-17	16:03	20.00
HCl [Normality]	29-May-17	08:14	30-May-17	16:03	0.10
NaOH [Normality]	29-May-17	08:14	30-May-17	16:03	0.10
Vol NaOH to pH=8.3 [mL]	29-May-17	08:14	30-May-17	16:03	18.99
Final pH	29-May-17	08:14	30-May-17	16:03	1.03
NP [t CaCO3/1000 t]	29-May-17	08:14	30-May-17	16:03	2.5
AP [t CaCO3/1000 t]	---	---	---	---	0.62
Net NP [t CaCO3/1000 t]	---	---	---	---	1.88
NP/AP [ratio]	---	---	---	---	4.03
S [%]	29-May-17	09:39	06-Jun-17	13:05	< 0.005
Acid Leachable SO4-S [%]	---	---	---	---	< 0.02
Sulphide [%]	06-Jun-17	11:39	06-Jun-17	13:05	< 0.02
C [%]	29-May-17	09:39	29-May-17	14:59	0.062
CO3 [%]	29-May-17	11:28	29-May-17	14:59	0.035

<Original signé par>



Chris Sullivan, B.Sc., C.Chem
Project Specialist
Environmental Services, Analytical

OnLine LIMS

0001022002

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

*NP (Neutralization Potential)

$$= \frac{50 \times (N \text{ of HCL} \times \text{Total HCL added} - N \text{ NaOH} \times \text{NaOH added})}{\text{Weight of Sample}}$$

*AP (Acid Potential) = % Sulphide Sulphur x 31.25
*Net NP (Net Neutralization Potential) = NP-AP
NP/AP Ratio = NP/AP
*Results expressed as tonnes CaCO3 equivalent/1000 tonnes of material
Samples with a % Sulphide value of <0.02 will be calculated using a 0.02 value.

OnLine LIMS

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

0001022002

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quebec MA200-Met 1.2 Digest

Project : CALR-14120-006

08-June-2017

Environmental Met
Attn : Barb Bowman

Date Rec. : 16 May 2017
LR Report: **CA11008-MAY17**
Reference: 14120-006-02

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Approval Date	4: Analysis Approval Time	8: Thickener Feed-PP 17 Combined Tails
Mercury [ug/g]	07-Jun-17	14:23	07-Jun-17	15:34	< 0.05
Silver [µg/g]	05-Jun-17	11:36	05-Jun-17	15:24	0.05
Aluminum [µg/g]	05-Jun-17	11:10	05-Jun-17	15:24	970
Arsenic [µg/g]	05-Jun-17	11:36	05-Jun-17	15:24	< 0.5
Boron [µg/g]	05-Jun-17	11:36	05-Jun-17	15:24	< 1
Barium [µg/g]	05-Jun-17	11:36	05-Jun-17	15:24	2.8
Beryllium [µg/g]	05-Jun-17	11:36	05-Jun-17	15:24	0.8
Bismuth [µg/g]	05-Jun-17	11:36	05-Jun-17	15:24	32
Calcium [µg/g]	05-Jun-17	11:10	05-Jun-17	15:24	530
Cadmium [µg/g]	05-Jun-17	11:36	05-Jun-17	15:24	0.10
Cobalt [µg/g]	05-Jun-17	11:36	05-Jun-17	15:24	0.36
Chromium [µg/g]	05-Jun-17	11:36	05-Jun-17	15:24	43
Copper [µg/g]	05-Jun-17	11:36	05-Jun-17	15:24	12
Iron [µg/g]	05-Jun-17	11:10	05-Jun-17	15:24	1200
Potassium [µg/g]	05-Jun-17	11:10	05-Jun-17	15:24	420
Lithium [µg/g]	05-Jun-17	11:36	05-Jun-17	15:24	15
Magnesium [µg/g]	05-Jun-17	11:10	05-Jun-17	15:24	69
Manganese [µg/g]	05-Jun-17	11:36	05-Jun-17	15:24	47
Molybdenum [µg/g]	05-Jun-17	11:36	05-Jun-17	15:24	3.0
Sodium [µg/g]	05-Jun-17	11:10	05-Jun-17	15:24	320
Nickel [µg/g]	05-Jun-17	11:36	05-Jun-17	15:24	8.6
Phosphorus [µg/g]	05-Jun-17	11:10	05-Jun-17	15:24	38
Lead [µg/g]	05-Jun-17	11:36	05-Jun-17	15:24	5.2
Antimony [µg/g]	05-Jun-17	11:36	05-Jun-17	15:24	< 0.8
Selenium [µg/g]	05-Jun-17	11:36	05-Jun-17	15:24	< 0.7
Tin [µg/g]	05-Jun-17	11:36	05-Jun-17	15:24	< 0.5
Strontium [µg/g]	05-Jun-17	11:36	05-Jun-17	15:24	1.9

OnLine LIMS

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

0001024548

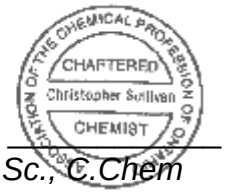
SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Approval Date	4: Analysis Approval Time	8: Thickener Feed-PP 17 Combined Tails
Tantalum [ug/g]	05-Jun-17	11:36	05-Jun-17	15:24	0.02
Titanium [µg/g]	05-Jun-17	11:36	05-Jun-17	15:24	9.2
Thallium [µg/g]	05-Jun-17	11:36	05-Jun-17	15:24	0.34
Thorium [µg/g]	05-Jun-17	11:36	05-Jun-17	15:24	4.2
Uranium [µg/g]	05-Jun-17	11:36	05-Jun-17	15:24	1.7
Vanadium [µg/g]	05-Jun-17	11:36	05-Jun-17	15:24	< 1
Tungsten [µg/g]	05-Jun-17	11:36	05-Jun-17	15:24	0.45
Yittrium [µg/g]	05-Jun-17	11:36	05-Jun-17	15:24	1.1
Zinc [µg/g]	05-Jun-17	11:36	05-Jun-17	15:23	25

Method Descriptions

Parameter	SGS Method Code	Reference Method Code	PALA
Mercury by CVAAS	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-004	EPA 7471A/EPA 245	Y
Metals, ICP-MS	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-007	MA200_MET.1.2	Y
Metals, ICP-OES	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-001	MA200.MET.1.2/200.7	Y

<Original signé par>



Chris Sullivan, B.Sc., C.Chem
Project Specialist
Environmental Services, Analytical

OnLine LIMS

0001024548

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quebec MA200-Met 1.2 Digest

Project : CALR-14120-006

LR Report : **CA11008-MAY17**

Quality Control Report

Inorganic Analysis													
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Mercury by CVAAS - QCBatchID: EHG0009-JUN17													
Mercury	0.05	ug/g	<0.05			ND	20	102	80	120	104	70	130
Metals in Soil - Aqua-regia/ICP-MS - QCBatchID: EMS0007-JUN17													
Tantalum	0.01	ug/g	<0.01					107	70	130	NV	70	130
Metals, ICP-MS - QCBatchID: EMS0007-JUN17													
Antimony	0.8	µg/g	<0.8					106	70	130	127	70	130
Arsenic	0.5	µg/g	<0.5					94	70	130	129	70	130
Barium	0.01	µg/g	<0.01					105	70	130	90	70	130
Beryllium	0.02	µg/g	<0.02					103	70	130	113	70	130
Bismuth	0.09	µg/g	<0.09					106	70	130	NV	70	130
Boron	1	µg/g	<1					108	70	130	98	70	130
Cadmium	0.02	µg/g	<0.02					95	70	130	106	70	130
Chromium	0.5	µg/g	<0.5					93	70	130	107	70	130
Cobalt	0.01	µg/g	<0.01					93	70	130	95	70	130
Copper	0.1	µg/g	<0.1					92	70	130	85	70	130
Lead	0.05	µg/g	<0.05					106	70	130	96	70	130
Lithium	2	µg/g	<2					101	70	130	110	70	130
Manganese	0.1	µg/g	<0.1					95	70	130	97	70	130
Molybdenum	0.1	µg/g	<0.1					104	70	130	111	70	130
Nickel	0.1	µg/g	<0.1					92	70	130	97	70	130
Selenium	0.7	µg/g	<0.7					105	70	130	NV	70	130
Silver	0.01	µg/g	<0.01					95	70	130	92	70	130
Strontium	0.02	µg/g	<0.02					93	70	130	95	70	130
Thallium	0.02	µg/g	<0.02					94	70	130	131	70	130
Tin	0.5	µg/g	<0.5					104	70	130	67	70	130
Titanium	0.1	µg/g	<0.1					103	70	130	NV	70	130
Tungsten	0.04	µg/g	<0.04					105	70	130	NV	70	130
Uranium	0.002	µg/g	<0.002					99	70	130	84	70	130
Vanadium	1	µg/g	<1					94	70	130	106	70	130
Yittrium	0.004	µg/g	<0.004					94	70	130	90	70	130
Zinc	0.7	µg/g	<0.7					91	70	130	90	70	130
Metals, ICP-OES - QCBatchID: ESG0005-JUN17													
Aluminum	1	µg/g	<1			3	20	91	80	120	104	70	130
Calcium	1	µg/g	<1			0	20	92	80	120	92	70	130
Iron	0.3	µg/g	<0.3			3	20	94	80	120	102	70	130
Magnesium	0.1	µg/g	<0.1			3	20	93	80	120	103	70	130

OnLine LIMS

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

0001024548

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quebec MA200-Met 1.2 Digest

Project : CALR-14120-006

LR Report : **CA11008-MAY17**

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material			
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Phosphorus	3	µg/g	<3			1	20	92	80	120	NV	70	130
Potassium	0.3	µg/g	<0.3			3	20	106	80	120	98	70	130
Sodium	1	µg/g	<1			4	20	96	80	120	106	70	130
v - QCBatchID: EMS0007-JUN17													
Thorium	0.01	µg/g	<0.01					96	70	130	NV	70	130

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

OnLine LIMS

0001024548

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

TCLP1311--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)20:1 L/S ratio, 18hr

Project : CALR-14120-006

31-May-2017

Environmental Met
Attn : Barb Bowman

Date Rec. : 16 May 2017
LR Report: **CA11010-MAY17**
Reference: TCLP1311--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)20:1 L/S ratio, 18hr

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Final Report

Analysis	3: Analysis Approval Date	4: Analysis Approval Time	5: Thickener Feed-PP 17 Combined Tails
Sample weight [g]	25-May-17	10:26	20
Ext Fluid [#1 or #2]	25-May-17	10:26	1
Ext Volume [mL]	25-May-17	10:26	400
Final pH	25-May-17	10:26	4.98
pH [no unit]	26-May-17	08:33	4.90
Fluoride [mg/L]	26-May-17	13:57	< 0.06
Mercury [mg/L]	30-May-17	07:49	< 0.00001
Aluminum [mg/L]	29-May-17	13:07	0.65
Arsenic [mg/L]	29-May-17	13:07	< 0.002
Silver [mg/L]	29-May-17	13:07	< 0.0005
Barium [mg/L]	29-May-17	13:07	0.0411
Boron [mg/L]	29-May-17	13:07	< 0.02
Beryllium [mg/L]	29-May-17	13:07	0.00544
Bismuth [mg/L]	29-May-17	13:07	0.00752
Calcium [mg/L]	29-May-17	13:07	17.8
Cadmium [mg/L]	29-May-17	13:07	0.00146
Chromium [mg/L]	29-May-17	13:07	0.0081
Cobalt [mg/L]	29-May-17	13:07	0.00181
Copper [mg/L]	29-May-17	13:07	0.0540
Iron [mg/L]	29-May-17	13:07	0.57
Potassium [mg/L]	29-May-17	13:07	1.47
Lithium [mg/L]	29-May-17	13:07	0.053
Magnesium [mg/L]	29-May-17	13:07	0.64
Manganese [mg/L]	29-May-17	13:07	0.724
Molybdenum [mg/L]	29-May-17	13:07	0.0011
Sodium [mg/L]	29-May-17	13:07	1290
Nickel [mg/L]	29-May-17	13:07	0.075
Lead [mg/L]	29-May-17	13:07	0.0101

OnLine LIMS

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

0001015433

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

TCLP1311--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)20:1 L/S ratio, 18hr

Project : CALR-14120-006

LR Report : **CA11010-MAY17**

Analysis	3: Analysis Approval Date	4: Analysis Approval Time	5: Thickener Feed-PP 17 Combined Tails
Phosphorus [mg/L]	29-May-17	13:07	< 0.03
Uranium [mg/L]	29-May-17	13:07	0.00740
Antimony [mg/L]	29-May-17	13:07	< 0.002
Selenium [mg/L]	29-May-17	13:07	< 0.0004
Tin [mg/L]	29-May-17	13:07	0.0008
Strontium [mg/L]	29-May-17	13:07	0.0591
Silicon [mg/L]	29-May-17	13:07	2.2
Tantalum [mg/L]	29-May-17	13:07	< 0.001
Thorium [mg/L]	29-May-17	13:07	< 0.001
Titanium [mg/L]	29-May-17	13:07	< 0.0005
Thallium [mg/L]	29-May-17	13:07	0.00106
Vanadium [mg/L]	29-May-17	13:07	< 0.0001
Tungsten [mg/L]	29-May-17	13:07	0.0006
Yttrium [mg/L]	29-May-17	13:07	0.00083
Zinc [mg/L]	29-May-17	13:07	0.16

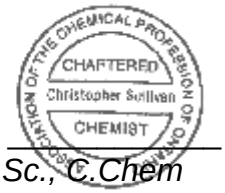
Extraction Fluid #1 - pH 4.93 ± 0.05
= 5.7mLs of acetic acid plus 64.3 mLs of 1.0N NaOH bulked to 1L with deionized water.

Extraction Fluid #2 - pH 2.88 ± 0.05
=5.7 mLs of acetic acid bulked to 1L with deionized water.

Method Descriptions

Parameter	SGS Method Code	Reference Method Code	PALA
Flouride by Specific Ion Electrode	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-014	SM 4500	Y
Mercury by CVAAS	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-004	EPA 7471A/SM 3112B	Y
Metals in aqueous samples - ICP-MS	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-006	SM 3030/EPA 200.8	Y
pH	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	SM 4500	Y

<Original signé par>



Chris Sullivan, B.Sc., C.Chem
Project Specialist
Environmental Services, Analytical

OnLine LIMS

0001015433

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

TCLP1311--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)20:1 L/S ratio, 18hr
Project : CALR-14120-006
LR Report : **CA11010-MAY17**

Quality Control Report

Inorganic Analysis													
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Flouride by Specific Ion Electrode - QCBatchID: EWL0456-MAY17													
Fluoride	0.06	mg/L	<0.06			ND	10	102	90	110	95	75	125
Mercury by CVAAS - QCBatchID: EHG0034-MAY17													
Mercury	0.00001	mg/L	< 0.00001			NV	20	114	90	110	129	70	130
Metals - QCBatchID: EMS0107-MAY17													
Cobalt	0.00004	mg/L	<0.000004			3	20	99	90	110	99	70	130
Metals in aqueous samples - ICP-MS - QCBatchID: EMS0107-MAY17													
Aluminum	0.01	mg/L	<0.001			7	20	98	90	110	91	70	130
Antimony	0.002	mg/L	<0.0002			ND	20	101	90	110	103	70	130
Arsenic	0.002	mg/L	<0.0002			ND	20	101	90	110	109	70	130
Barium	0.0002	mg/L	<0.00002			7	20	99	90	110	101	70	130
Beryllium	0.00007	mg/L	<0.000007			ND	20	96	90	110	109	70	130
Bismuth	0.00007	mg/L	<0.000007			ND	20	100	90	110	NV	70	130
Boron	0.02	mg/L	<0.002			ND	20	103	90	110	NV	70	130
Cadmium	0.00003	mg/L	<0.000003			3	20	101	90	110	112	70	130
Calcium	0.1	mg/L	<0.01			4	20	106	90	110	123	70	130
Chromium	0.0003	mg/L	<0.00003			5	20	99	90	110	96	70	130
Copper	0.0002	mg/L	<0.00002			2	20	102	90	110	101	70	130
Iron	0.07	mg/L	<0.007			ND	20	104	90	110	NV	70	130
Lead	0.0001	mg/L	<0.00001			ND	20	100	90	110	96	70	130
Lithium	0.001	mg/L	<0.0001			6	20	96	90	110	106	70	130
Magnesium	0.01	mg/L	<0.001			1	20	102	90	110	100	70	130
Manganese	0.0001	mg/L	<0.00001			1	20	101	90	110	96	70	130
Molybdenum	0.0001	mg/L	<0.00001			ND	20	104	90	110	90	70	130
Nickel	0.001	mg/L	<0.0001			3	20	98	90	110	102	70	130
Phosphorus	0.03	mg/L	<0.003			ND	20	104	90	110	NV	70	130
Potassium	0.03	mg/L	<0.003			0	20	97	90	110	98	70	130
Selenium	0.0004	mg/L	<0.00004			7	20	109	90	110	NV	70	130
Silicon	0.2	mg/L	<0.02			4	20	98	90	110	NV	70	130
Silver	0.0005	mg/L	<0.00005			ND	20	101	90	110	90	70	130
Sodium	0.1	mg/L	<0.01			2	20	102	90	110	103	70	130
Strontium	0.0002	mg/L	<0.00002			2	20	99	90	110	98	70	130
Thallium	0.00005	mg/L	<0.000005			ND	20	98	90	110	88	70	130
Thorium	0.001	mg/L	<0.00001			ND	20	100	90	110	NV	70	130
Tin	0.0001	mg/L	<0.00001			13	20	105	90	110	NV	70	130
Titanium	0.0005	mg/L	<0.00005			ND	20	102	90	110	NV	70	130

OnLine LIMS

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

0001015433

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

TCLP1311--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)20:1 L/S ratio, 18hr
Project : CALR-14120-006
LR Report : **CA11010-MAY17**

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank				Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)			Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High			Low	High
Tungsten	0.0002	mg/L	<0.00002			ND	20	105	90	110		NV	70	130
Uranium	0.00002	mg/L	<0.000002			ND	20	101	90	110		90	70	130
Vanadium	0.0001	mg/L	<0.00001			16	20	99	90	110		97	70	130
Yttrium	0.00002	mg/L	<0.000002			6	20	101	90	110		NV	70	130
Zinc	0.02	mg/L	<0.002			0	20	98	90	110		119	70	130
pH - QCBatchID: EWL0437-MAY17														
pH	0.05	no unit	NA			0		100				NA		
pH - QCBatchID: EWL0443-MAY17														
pH	0.05	no unit	NA			0		100				NA		

OnLine LIMS

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

0001015433

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

Project : CALR-14120-006

31-May-2017

Environmental Met
Attn : Barb Bowman

Date Rec. : 16 May 2017
LR Report: **CA11009-MAY17**
Reference: SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Final Report

Analysis	3: Analysis Approval Date	4: Analysis Approval Time	5: Thickener Feed-PP 17 Combined Tails
Sample weight [g]	25-May-17	10:27	20
Ext Fluid [#1 or #2]	25-May-17	10:27	1
Ext Volume [mL]	25-May-17	10:27	400
Final pH	25-May-17	10:27	8.76
pH [no unit]	26-May-17	08:33	8.07
Fluoride [mg/L]	26-May-17	13:57	< 0.06
Mercury [mg/L]	30-May-17	07:49	< 0.00001
Aluminum [mg/L]	29-May-17	13:06	0.479
Arsenic [mg/L]	29-May-17	13:06	0.0005
Silver [mg/L]	29-May-17	13:06	< 0.00005
Barium [mg/L]	29-May-17	13:06	0.00055
Beryllium [mg/L]	29-May-17	13:06	0.000093
Boron [mg/L]	29-May-17	13:06	< 0.002
Bismuth [mg/L]	29-May-17	13:06	0.00163
Calcium [mg/L]	29-May-17	13:06	8.46
Cadmium [mg/L]	29-May-17	13:06	0.000013
Cobalt [mg/L]	29-May-17	13:06	0.000034
Chromium [mg/L]	29-May-17	13:06	0.00042
Copper [mg/L]	29-May-17	13:06	0.00239
Iron [mg/L]	29-May-17	13:06	0.066
Potassium [mg/L]	29-May-17	13:06	1.21
Lithium [mg/L]	29-May-17	13:06	0.0166
Magnesium [mg/L]	29-May-17	13:06	0.189
Manganese [mg/L]	29-May-17	13:06	0.0227
Molybdenum [mg/L]	29-May-17	13:06	0.00209
Sodium [mg/L]	29-May-17	13:06	0.41
Nickel [mg/L]	29-May-17	13:06	0.0016
Lead [mg/L]	29-May-17	13:06	0.00041

OnLine LIMS

0001015432

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

Project : CALR-14120-006

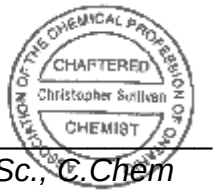
LR Report : **CA11009-MAY17**

Analysis	3: Analysis Approval Date	4: Analysis Approval Time	5: Thickener Feed-PP 17 Combined Tails
Phosphorus [mg/L]	29-May-17	13:06	< 0.003
Antimony [mg/L]	29-May-17	13:06	0.0002
Silicon [mg/L]	29-May-17	13:06	1.51
Selenium [mg/L]	29-May-17	13:06	0.00014
Tin [mg/L]	29-May-17	13:06	0.00053
Strontium [mg/L]	29-May-17	13:06	0.0133
Tantalum [mg/L]	29-May-17	13:06	0.0008
Thorium [mg/L]	29-May-17	13:06	0.0002
Titanium [mg/L]	29-May-17	13:06	0.00075
Thallium [mg/L]	29-May-17	13:06	0.000085
Uranium [mg/L]	29-May-17	13:06	0.00137
Vanadium [mg/L]	29-May-17	13:06	0.00030
Tungsten [mg/L]	29-May-17	13:06	0.00013
Yttrium [mg/L]	29-May-17	13:06	0.000020
Zinc [mg/L]	29-May-17	13:06	0.003

Method Descriptions

Parameter	SGS Method Code	Reference Method Code	PALA
Flouride by Specific Ion Electrode	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-014	SM 4500	Y
Mercury by CVAAS	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-004	EPA 7471A/SM 3112B	Y
Metals in aqueous samples - ICP-MS	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-006	SM 3030/EPA 200.8	Y
pH	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	SM 4500	Y

<Original signé par>



Chris Sullivan, B.Sc., C.Chem
Project Specialist
Environmental Services, Analytical

OnLine LIMS

0001015432

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

Project : CALR-14120-006

LR Report : **CA11009-MAY17**

Quality Control Report

Inorganic Analysis													
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Flouride by Specific Ion Electrode - QCBatchID: EWL0456-MAY17													
Fluoride	0.06	mg/L	<0.06			ND	10	102	90	110	95	75	125
Mercury by CVAAS - QCBatchID: EHG0034-MAY17													
Mercury	0.00001	mg/L	< 0.00001			NV	20	114	90	110	129	70	130
Metals - QCBatchID: EMS0107-MAY17													
Cobalt	0.000004	mg/L	<0.000004			3	20	99	90	110	99	70	130
Metals in aqueous samples - ICP-MS - QCBatchID: EMS0107-MAY17													
Aluminum	0.001	mg/L	<0.001			7	20	98	90	110	91	70	130
Antimony	0.0002	mg/L	<0.0002			ND	20	101	90	110	103	70	130
Arsenic	0.0002	mg/L	<0.0002			ND	20	101	90	110	109	70	130
Barium	0.00002	mg/L	<0.00002			7	20	99	90	110	101	70	130
Beryllium	0.000007	mg/L	<0.000007			ND	20	96	90	110	109	70	130
Bismuth	0.000007	mg/L	<0.000007			ND	20	100	90	110	NV	70	130
Boron	0.002	mg/L	<0.002			ND	20	103	90	110	NV	70	130
Cadmium	0.000003	mg/L	<0.000003			3	20	101	90	110	112	70	130
Calcium	0.01	mg/L	<0.01			4	20	106	90	110	123	70	130
Chromium	0.00003	mg/L	<0.00003			5	20	99	90	110	96	70	130
Copper	0.00002	mg/L	<0.00002			2	20	102	90	110	101	70	130
Iron	0.007	mg/L	<0.007			ND	20	104	90	110	NV	70	130
Lead	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	100	90	110	96	70	130
Lithium	0.0001	mg/L	<0.0001			6	20	96	90	110	106	70	130
Magnesium	0.001	mg/L	<0.001			1	20	102	90	110	100	70	130
Manganese	0.00001	mg/L	<0.00001			1	20	101	90	110	96	70	130
Molybdenum	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	104	90	110	90	70	130
Nickel	0.0001	mg/L	<0.0001			3	20	98	90	110	102	70	130
Phosphorus	0.003	mg/L	<0.003			ND	20	104	90	110	NV	70	130
Potassium	0.003	mg/L	<0.003			0	20	97	90	110	98	70	130
Selenium	0.00004	mg/L	<0.00004			7	20	109	90	110	NV	70	130
Silicon	0.02	mg/L	<0.02			4	20	98	90	110	NV	70	130
Silver	0.00005	mg/L	<0.00005			ND	20	101	90	110	90	70	130
Sodium	0.01	mg/L	<0.01			2	20	102	90	110	103	70	130
Strontium	0.00002	mg/L	<0.00002			2	20	99	90	110	98	70	130
Thallium	0.000005	mg/L	<0.000005			ND	20	98	90	110	88	70	130
Thorium	0.0001	mg/L	<0.00001			ND	20	100	90	110	NV	70	130
Tin	0.00001	mg/L	<0.00001			13	20	105	90	110	NV	70	130
Titanium	0.00005	mg/L	<0.00005			ND	20	102	90	110	NV	70	130

OnLine LIMS

0001015432

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

Project : CALR-14120-006

LR Report : **CA11009-MAY17**

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank				Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)			Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High			Low	High
Tungsten	0.00002	mg/L	<0.00002			ND	20	105	90	110		NV	70	130
Uranium	0.000002	mg/L	<0.000002			ND	20	101	90	110		90	70	130
Vanadium	0.00001	mg/L	<0.00001			16	20	99	90	110		97	70	130
Yttrium	0.000002	mg/L	<0.000002			6	20	101	90	110		NV	70	130
Zinc	0.002	mg/L	<0.002			0	20	98	90	110		119	70	130
pH - QCBatchID: EWL0437-MAY17														
pH	0.05	no unit	NA			0		100				NA		
pH - QCBatchID: EWL0443-MAY17														
pH	0.05	no unit	NA			0		100				NA		

OnLine LIMS

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

0001015432

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

CTEU-9--(4:1 L/S ratio, 7 day on 100mesh)

Project : CALR-14120-006

06-June-2017

Environmental Met
Attn : Barb Bowman

Date Rec. : 16 May 2017
LR Report: **CA11011-MAY17**
Reference: 14120-006-02

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Approval Date	4: Analysis Approval Time	9: Thickener Feed-PP 17 Combined Tails
Sample weight [g]	01-Jun-17	10:47	100
Volume D.I. Water [m	01-Jun-17	10:47	400
Final pH	01-Jun-17	10:47	8.55
pH [no unit]	01-Jun-17	15:46	8.15
Conductivity [uS/cm]	01-Jun-17	15:46	125
Fluoride [mg/L]	01-Jun-17	14:38	0.30
Sulphate [mg/L]	02-Jun-17	13:09	2.9
Chloride [mg/L]	02-Jun-17	13:09	3.6
Bromide [mg/L]	02-Jun-17	13:09	< 3
Nitrite (as N) [mg/L]	02-Jun-17	13:09	< 0.3
Nitrate (as N) [mg/L]	02-Jun-17	13:09	< 0.6
Mercury [mg/L]	02-Jun-17	10:40	< 0.00001
Silver [mg/L]	06-Jun-17	11:11	< 0.00005
Aluminum [mg/L]	06-Jun-17	11:11	0.927
Arsenic [mg/L]	06-Jun-17	11:11	0.0039
Barium [mg/L]	06-Jun-17	11:11	0.00223
Boron [mg/L]	06-Jun-17	11:11	0.014
Beryllium [mg/L]	06-Jun-17	11:11	0.000428
Bismuth [mg/L]	06-Jun-17	11:11	0.00793
Calcium [mg/L]	06-Jun-17	11:11	7.88
Cadmium [mg/L]	06-Jun-17	11:11	0.000053
Cobalt [mg/L]	06-Jun-17	11:11	0.000100
Chromium [mg/L]	06-Jun-17	11:11	0.00258
Copper [mg/L]	06-Jun-17	11:11	0.0115
Iron [mg/L]	06-Jun-17	11:11	0.253
Potassium [mg/L]	06-Jun-17	11:11	5.77
Lithium [mg/L]	06-Jun-17	11:11	0.483
Magnesium [mg/L]	06-Jun-17	11:11	0.382

OnLine LIMS

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

0001021994

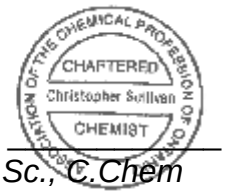
SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	3: Analysis Approval Date	4: Analysis Approval Time	9: Thickener Feed-PP 17 Combined Tails
Manganese [mg/L]	06-Jun-17	11:11	0.0285
Molybdenum [mg/L]	06-Jun-17	11:11	0.0178
Sodium [mg/L]	06-Jun-17	11:11	11.5
Nickel [mg/L]	06-Jun-17	11:11	0.0073
Phosphorus [mg/L]	06-Jun-17	11:11	0.045
Lead [mg/L]	06-Jun-17	11:11	0.00214
Antimony [mg/L]	06-Jun-17	11:11	0.0019
Selenium [mg/L]	06-Jun-17	11:11	0.00078
Silicon [mg/L]	06-Jun-17	11:11	4.77
Tin [mg/L]	06-Jun-17	11:11	0.00460
Strontium [mg/L]	06-Jun-17	11:11	0.0121
Tantalum [mg/L]	06-Jun-17	11:11	0.0029
Titanium [mg/L]	06-Jun-17	11:11	0.00404
Thallium [mg/L]	06-Jun-17	11:11	0.000654
Thorium [mg/L]	06-Jun-17	11:11	0.0008
Uranium [mg/L]	06-Jun-17	11:11	0.0113
Vanadium [mg/L]	06-Jun-17	11:11	0.00158
Tungsten [mg/L]	06-Jun-17	11:11	0.00177
Yttrium [mg/L]	06-Jun-17	11:11	0.000129
Zinc [mg/L]	06-Jun-17	11:11	0.011

Method Descriptions

Anions by IC	ME-CA-[ENV]IC-LAK-AN-001	EPA300/MA300-Ions1.3	Y
Conductivity	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	SM 2510	Y
Flouride by Specific Ion Electrode	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-014	SM 4500	Y
Mercury by CVAAS	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-004	EPA 7471A/SM 3112B	Y
Metals in aqueous samples - ICP-MS	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-006	SM 3030/EPA 200.8	Y
pH	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	SM 4500	Y

<Original signé par>



Chris Sullivan, B.Sc., C.Chem
Project Specialist
Environmental Services, Analytical

OnLine LIMS

0001021994

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

CTEU-9--(4:1 L/S ratio, 7 day on 100mesh)

Project : CALR-14120-006

LR Report : **CA11011-MAY17**

Quality Control Report

Inorganic Analysis													
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Anions by IC - QCBatchID: DIO0014-JUN17													
Bromide	0.3	mg/L	<0.3			ND	20	100	80	120	103	75	125
Chloride	0.2	mg/L	<0.2			8	20	101	80	120	97	75	125
Nitrate (as N)	0.06	mg/L	<0.06			ND	20	102	80	120	103	75	125
Nitrite (as N)	0.03	mg/L	<0.03			ND	20	100	80	120	101	75	125
Sulphate	0.2	mg/L	<0.2			ND	20	97	80	120	107	75	125
Conductivity - QCBatchID: EWL0008-JUN17													
Conductivity	2	uS/cm	< 2			0	10	99	90	110	NA		
Flouride by Specific Ion Electrode - QCBatchID: EWL0004-JUN17													
Fluoride	0.06	mg/L	<0.06			0	10	97	90	110	92	75	125
Mercury by CVAAS - QCBatchID: EHG0002-JUN17													
Mercury	0.00001	mg/L	< 0.00001			2	20	93	90	110	101	70	130
Metals - QCBatchID: EMS0009-JUN17													
Cobalt	0.000004	mg/L	<0.000004			ND	20	100	90	110	101	70	130
Metals in aqueous samples - ICP-MS - QCBatchID: EMS0009-JUN17													
Aluminum	0.001	mg/L	<0.001			ND	20	99	90	110	83	70	130
Antimony	0.0002	mg/L	<0.0002			ND	20	99	90	110	102	70	130
Arsenic	0.0002	mg/L	<0.0002			ND	20	101	90	110	115	70	130
Barium	0.00002	mg/L	<0.00002			ND	20	101	90	110	95	70	130
Beryllium	0.000007	mg/L	<0.000007			ND	20	93	90	110	105	70	130
Bismuth	0.000007	mg/L	<0.000007			ND	20	90	90	110	NV	70	130
Boron	0.002	mg/L	<0.002			11	20	99	90	110	NV	70	130
Cadmium	0.000003	mg/L	<0.000003			ND	20	100	90	110	98	70	130
Calcium	0.01	mg/L	<0.01			4	20	93	90	110	105	70	130
Chromium	0.00003	mg/L	<0.00003			ND	20	99	90	110	90	70	130
Copper	0.00002	mg/L	<0.00002			ND	20	99	90	110	84	70	130
Iron	0.007	mg/L	<0.007			ND	20	95	90	110	NV	70	130
Lead	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	92	90	110	88	70	130
Lithium	0.0001	mg/L	<0.0001			15	20	95	90	110	101	70	130
Magnesium	0.001	mg/L	<0.001			13	20	95	90	110	102	70	130
Manganese	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	101	90	110	103	70	130
Molybdenum	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	99	90	110	96	70	130
Nickel	0.0001	mg/L	<0.0001			ND	20	99	90	110	102	70	130
Phosphorus	0.003	mg/L	<0.003			ND	20	94	90	110	NV	70	130
Potassium	0.003	mg/L	<0.003			8	20	98	90	110	107	70	130
Selenium	0.00004	mg/L	<0.00004			ND	20	99	90	110	NV	70	130

OnLine LIMS

00010121994

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

CTEU-9--(4:1 L/S ratio, 7 day on 100mesh)

Project : CALR-14120-006

LR Report : **CA11011-MAY17**

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank				Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)			Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High			Low	High
Silicon	0.02	mg/L	<0.02			ND	20	108	90	110		NV	70	130
Silver	0.00005	mg/L	<0.00005			ND	20	99	90	110		112	70	130
Sodium	0.01	mg/L	<0.01			5	20	91	90	110		113	70	130
Strontium	0.00002	mg/L	<0.00002			ND	20	101	90	110		101	70	130
Thallium	0.000005	mg/L	<0.000005			ND	20	92	90	110		89	70	130
Thorium	0.0001	mg/L	<0.00001			ND	20	92	90	110		NV	70	130
Tin	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	99	90	110		NV	70	130
Titanium	0.00005	mg/L	<0.00005			ND	20	102	90	110		NV	70	130
Tungsten	0.00002	mg/L	<0.00002			ND	20	98	90	110		NV	70	130
Uranium	0.000002	mg/L	<0.000002			ND	20	94	90	110		85	70	130
Vanadium	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	101	90	110		101	70	130
Yttrium	0.000002	mg/L	<0.000002			ND	20	101	90	110		NV	70	130
Zinc	0.002	mg/L	<0.002			ND	20	104	90	110		96	70	130
pH - QCBatchID: EWL0008-JUN17														
pH	0.05	no unit	NA			0		100				NA		

OnLine LIMS

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

00010121994

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Project : CALR-14120-006

31-May-2017

Environmental Met
Attn : Barb Bowman

Date Rec. : 16 May 2017
LR Report: **CA14484-MAY17**
Reference: 14120-006-03

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Approval Date	4: Analysis Approval Time	5: Thickener Feed-PP 17 Combined Tails Process Water
Temperature Upon Receipt [°C]					21.0
Acidity [mg/L as CaCO3]	17-May-17	11:42	18-May-17	15:05	< 2
pH [no unit]	17-May-17	11:42	18-May-17	15:05	8.18
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	17-May-17	11:42	18-May-17	15:05	284
Conductivity [uS/cm]	17-May-17	11:42	18-May-17	15:05	724
Total Dissolved Solids [mg/L]	16-May-17	20:03	18-May-17	14:24	351
Fluoride [mg/L]	17-May-17	14:42	18-May-17	10:07	0.31
Chloride [mg/L]	18-May-17	10:40	18-May-17	14:45	21
Sulphate [mg/L]	18-May-17	10:40	18-May-17	14:45	7.0
Bromide [mg/L]	18-May-17	10:40	18-May-17	14:45	< 0.3
Nitrite (as N) [mg/L]	18-May-17	10:40	18-May-17	14:45	< 0.03
Nitrate (as N) [mg/L]	18-May-17	10:40	18-May-17	14:45	< 0.06
Mercury (total) [mg/L]	19-May-17	12:41	19-May-17	13:31	0.00002
Silver (total) [mg/L]	19-May-17	14:23	23-May-17	16:55	0.00013
Aluminum (total) [mg/L]	19-May-17	14:23	23-May-17	16:55	3.59
Arsenic (total) [mg/L]	19-May-17	14:23	23-May-17	16:55	0.0028
Barium (total) [mg/L]	19-May-17	14:23	23-May-17	16:55	0.0152
Beryllium (total) [mg/L]	19-May-17	14:23	23-May-17	16:55	0.00209
Boron (total) [mg/L]	19-May-17	14:23	23-May-17	16:55	0.028
Bismuth (total) [mg/L]	19-May-17	14:23	23-May-17	16:55	0.0650
Calcium (total) [mg/L]	19-May-17	14:23	23-May-17	16:55	56.5
Cadmium (total) [mg/L]	19-May-17	14:23	23-May-17	16:55	0.000422
Cobalt (total) [mg/L]	19-May-17	14:23	23-May-17	16:55	0.000694
Chromium (total) [mg/L]	19-May-17	14:23	23-May-17	16:55	0.0167
Copper (total) [mg/L]	19-May-17	14:23	23-May-17	16:55	0.0187
Iron (total) [mg/L]	19-May-17	14:23	23-May-17	16:55	1.90
Potassium (total) [mg/L]	19-May-17	14:23	23-May-17	16:55	7.99
Lithium (total) [mg/L]	19-May-17	14:23	23-May-17	16:55	0.795
Magnesium (total) [mg/L]	19-May-17	14:23	23-May-17	16:55	5.00

OnLine LIMS

0001015439

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Project : CALR-14120-006

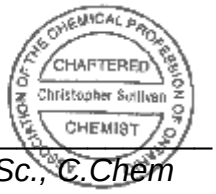
LR Report : **CA14484-MAY17**

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Approval Date	4: Analysis Approval Time	5: Thickener Feed-PP 17 Combined Tails Process Water
Manganese (total) [mg/L]	19-May-17	14:23	23-May-17	16:55	0.702
Molybdenum (total) [mg/L]	19-May-17	14:23	23-May-17	16:55	0.157
Sodium (total) [mg/L]	19-May-17	14:23	23-May-17	16:55	24.8
Nickel (total) [mg/L]	19-May-17	14:23	23-May-17	16:55	0.0481
Phosphorus (total) [mg/L]	19-May-17	14:23	23-May-17	16:55	0.131
Lead (total) [mg/L]	19-May-17	14:23	23-May-17	16:55	0.0126
Antimony (total) [mg/L]	19-May-17	14:23	23-May-17	16:55	0.0009
Selenium (total) [mg/L]	19-May-17	14:23	23-May-17	16:55	0.00066
Silicon (total) [mg/L]	19-May-17	14:23	23-May-17	16:55	12.4
Tin (total) [mg/L]	19-May-17	14:23	23-May-17	16:55	0.0261
Strontium (total) [mg/L]	19-May-17	14:23	23-May-17	16:55	0.182
Tantalum (total) [mg/L]	19-May-17	14:23	23-May-17	16:55	0.0003
Thorium (total) [mg/L]	19-May-17	14:23	23-May-17	16:55	0.0055
Titanium (total) [mg/L]	19-May-17	14:23	23-May-17	16:55	0.0191
Thallium (total) [mg/L]	19-May-17	14:23	23-May-17	16:55	0.00209
Uranium (total) [mg/L]	19-May-17	14:23	23-May-17	16:55	0.0724
Vanadium (total) [mg/L]	19-May-17	14:23	23-May-17	16:55	0.00155
Tungsten (total) [mg/L]	19-May-17	14:23	23-May-17	16:55	0.00128
Yttrium (total) [mg/L]	19-May-17	14:23	23-May-17	16:55	0.000551
Zinc (total) [mg/L]	19-May-17	14:23	23-May-17	16:55	0.073

Method Descriptions

Parameter	SGS Method Code	Reference Method Code	PALA
Acidity	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	SM 2310	N
Alkalinity	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	SM 2320	N
Anions by IC	ME-CA-[ENV]IC-LAK-AN-001	EPA300/MA300-Ions1.3	Y
Conductivity	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	SM 2510	Y
Flouride by Specific Ion Electrode	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-014	SM 4500	Y
Mercury by CVAAS	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-004	EPA 7471A/SM 3112B	Y
Metals in aqueous samples - ICP-MS	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-006	SM 3030/EPA 200.8	Y
pH	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	SM 4500	Y
Solids Analysis	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-005	SM 2540C	N

<Original signé par>



Chris Sullivan, B.Sc., C.Chem
Project Specialist
Environmental Services, Analytical

OnLine LIMS

0001015439

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Project : CALR-14120-006
LR Report : **CA14484-MAY17**

Quality Control Report

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material			
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		
							%		Low	High		Low	High	
Acidity - QCBatchID: EWL0290-MAY17														
Acidity	2	mg/L as Ca	2			0	10	100	90	110	NA			
Alkalinity - QCBatchID: EWL0290-MAY17														
Alkalinity	2	mg/L as Ca	< 2			ND	10	104	90	110	NA			
Anions by IC - QCBatchID: DIO0326-MAY17														
Bromide	0.3	mg/L	<0.3			ND	20	100	80	120	102	75	125	
Chloride	0.2	mg/L	<0.2			0	20	98	80	120	113	75	125	
Nitrate (as N)	0.06	mg/L	<0.06			ND	20	102	80	120	103	75	125	
Nitrite (as N)	0.03	mg/L	<0.03			ND	20	100	80	120	102	75	125	
Sulphate	0.2	mg/L	<0.2			0	20	96	80	120	99	75	125	
Conductivity - QCBatchID: EWL0290-MAY17														
Conductivity	2	uS/cm	2			2	10	107	90	110	NA			
Flouride by Specific Ion Electrode - QCBatchID: EWL0296-MAY17														
Fluoride	0.06	mg/L	<0.06			ND	10	100	90	110	101	75	125	
Mercury by CVAAS - QCBatchID: EHG0024-MAY17														
Mercury (total)	0.00001	mg/L	< 0.00001			ND	20	94	90	110	109	70	130	
Metals in aqueous samples - ICP-MS - QCBatchID: EMS0078-MAY17														
Aluminum (total)	0.001	mg/L	<0.001			8	20	102	90	110	NV	70	130	
Antimony (total)	0.0002	mg/L	<0.0002			ND	20	97	90	110	90	70	130	
Arsenic (total)	0.0002	mg/L	<0.0002			7	20	106	90	110	100	70	130	
Barium (total)	0.00002	mg/L	<0.00002			3	20	103	90	110	87	70	130	
Beryllium (total)	0.000007	mg/L	<0.000007			ND	20	107	90	110	98	70	130	
Bismuth (total)	0.000007	mg/L	<0.000007			16	20	105	90	110	86	70	130	
Boron (total)	0.002	mg/L	<0.002			5	20	102	90	110	NV	70	130	
Cadmium (total)	0.000003	mg/L	<0.000003			15	20	107	90	110	95	70	130	
Calcium (total)	0.01	mg/L	<0.01			1	20	104	90	110	NV	70	130	
Chromium (total)	0.00003	mg/L	<0.00003			8	20	105	90	110	109	70	130	
Cobalt (total)	0.000004	mg/L	<0.000004			2	20	103	90	110	111	70	130	
Copper (total)	0.00002	mg/L	<0.00002			6	20	103	90	110	86	70	130	
Iron (total)	0.007	mg/L	<0.007			1	20	108	90	110	NV	70	130	
Lead (total)	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	107	90	110	86	70	130	
Lithium (total)	0.0001	mg/L	<0.0001			3	20	107	90	110	123	70	130	
Magnesium (total)	0.001	mg/L	<0.001			2	20	106	90	110	NV	70	130	
Manganese (total)	0.00001	mg/L	<0.00001			0	20	106	90	110	NV	70	130	
Molybdenum (total)	0.00001	mg/L	<0.00001			1	20	102	90	110	105	70	130	
Nickel (total)	0.0001	mg/L	<0.0001			11	20	103	90	110	95	70	130	

OnLine LIMS

0001015439

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Project : CALR-14120-006

LR Report : **CA14484-MAY17**

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Potassium (total)	0.003	mg/L	<0.003			1	20	105	90	110	118	70	130
Selenium (total)	0.00004	mg/L	<0.00004			9	20	108	90	110	100	70	130
Silicon (total)	0.02	mg/L	<0.02			2	20	101	90	110	NV	70	130
Silver (total)	0.00005	mg/L	<0.00005			ND	20	105	90	110	84	70	130
Sodium (total)	0.01	mg/L	<0.01			0	20	108	90	110	NV	70	130
Strontium (total)	0.00002	mg/L	<0.00002			1	20	106	90	110	NV	70	130
Tantalum (total)	0.0001	mg/L	<0.00001			19	20	100	90	110	72	70	130
Thallium (total)	0.000005	mg/L	<0.000005			ND	20	105	90	110	94	70	130
Thorium (total)	0.0001	mg/L	<0.00001			ND	20	97	90	110	NV	70	130
Tin (total)	0.00001	mg/L	<0.00001			12	20	100	90	110	NV	70	130
Titanium (total)	0.00005	mg/L	<0.00005			ND	20	109	90	110	NV	70	130
Tungsten (total)	0.00002	mg/L	<0.00002			17	20	102	90	110	NV	70	130
Uranium (total)	0.000002	mg/L	<0.000002			2	20	109	90	110	98	70	130
Vanadium (total)	0.00001	mg/L	<0.00001			0	20	104	90	110	116	70	130
Yttrium (total)	0.000002	mg/L	<0.000002			4	20	106	90	110	NV	70	130
Zinc (total)	0.002	mg/L	<0.002			14	20	106	90	110	NV	70	130
Metals in aqueous samples - ICP-OES - QCBatchID: EMS0078-MAY17													
Phosphorus (total)	0.003	mg/L	<0.003			1	20	101	90	110	NV	70	130
pH - QCBatchID: EWL0290-MAY17													
pH	0.05	no unit	NA			0		100			NA		
Solids Analysis - QCBatchID: EWL0276-MAY17													
Total Dissolved Solids	30	mg/L	0.0001			1	20	94	90	110	NA		

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

OnLine LIMS

00010115439

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Project : CALR-14120-006

13-March-2017

Environmental Met
Attn : Barb Bowman

Date Rec. : 27 February 2017
LR Report: **CA11010-FEB17**
Reference: Whole Rock Analysis
14120-006-01

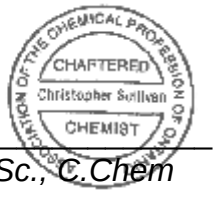
Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Final Report

Sample ID	SiO2 %	Al2O3 %	Fe2O3 %	MgO %	CaO %	Na2O %	K2O %	TiO2 %	P2O5 %	MnO %	Cr2O3 %	V2O5 %	LOI %	Sum %
8: 650910	63.2	16.7	6.40	2.24	5.36	3.98	1.29	0.66	0.12	0.10	0.01	0.02	1.29	101.3
9: 650911	54.1	19.4	8.69	2.96	6.56	4.09	2.07	1.02	0.18	0.13	< 0.01	0.03	1.53	100.7
10: 650912	64.8	15.9	6.39	1.59	4.31	3.21	2.06	0.70	0.26	0.08	0.01	0.01	1.40	100.7
11: 650913	70.4	15.7	3.36	0.91	3.94	4.11	1.09	0.34	0.18	0.05	< 0.01	< 0.01	0.82	101.0
12: 650914	49.4	14.6	11.8	7.61	11.3	2.78	0.39	0.76	0.06	0.20	0.05	0.05	2.14	101.1
13: 650915	50.5	14.4	14.9	6.30	10.4	2.25	0.44	1.09	0.08	0.21	0.02	0.06	0.89	101.4
14: 650918	58.5	17.1	8.49	3.04	8.35	3.35	0.23	0.98	0.11	0.12	< 0.01	0.03	0.75	101.1
15: 650920	64.7	16.8	5.50	1.64	5.30	4.29	1.25	0.60	0.10	0.08	0.01	0.02	1.05	101.4
16: 650921	67.3	16.3	4.91	1.53	4.55	4.07	1.31	0.51	0.12	0.07	0.02	0.01	0.65	101.3
17: 650922	67.2	15.7	4.80	2.35	5.55	3.36	0.87	0.40	0.11	0.07	0.01	< 0.01	0.85	101.2
18: 650923	67.3	15.2	5.03	1.78	4.75	4.11	1.27	0.54	0.16	0.08	0.01	0.01	0.90	101.2
19: 650925	50.1	14.2	13.2	7.70	11.5	2.40	0.32	0.76	0.05	0.21	0.02	0.06	0.59	101.2
20: 650926	66.6	16.3	5.36	1.38	4.16	4.16	1.28	0.59	0.13	0.06	0.01	0.02	0.61	100.6
21: 650928	61.3	16.8	5.63	3.53	4.93	4.99	1.61	0.57	0.12	0.09	< 0.01	0.02	1.41	101.0
22: 650929	69.6	15.2	4.70	1.10	3.87	3.96	1.14	0.54	0.15	0.05	0.01	0.02	0.56	100.9
23: 650930	46.4	13.6	16.7	7.31	9.06	2.78	1.34	1.92	0.17	0.23	0.03	0.05	1.41	101.0
24: 650932	66.1	15.4	5.40	2.22	4.76	3.74	2.01	0.49	0.10	0.08	0.01	0.02	0.70	101.1
25: 650933	68.9	16.9	3.15	0.95	4.73	4.47	0.95	0.39	0.09	0.04	0.01	< 0.01	0.86	101.5
26: 650934	61.1	17.1	5.32	4.23	5.01	3.30	1.83	0.54	0.11	0.06	0.02	0.02	2.76	101.3
27: 650936	58.3	18.2	8.23	2.60	6.84	4.31	1.06	0.94	0.14	0.10	< 0.01	0.02	0.59	101.4
28: 650937	64.0	16.5	5.89	2.02	5.11	4.16	1.83	0.61	0.12	0.10	< 0.01	0.02	0.90	101.2

<Original signé par>



Chris Sullivan, B.Sc., C.Chem
Project Specialist
Environmental Services, Analytical

OnLine LIMS

00000934989

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

ABA - Modified Sobek

Project : CALR-14120-006

13-March-2017

Environmental Met
Attn : Barb Bowman

Date Rec. : 27 February 2017
LR Report: **CA11015-FEB17**
Reference: 14120-006-01

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Approval Date	4: Analysis Approval Time	5: 650910	6: 650911	7: 650912	8: 650913
Paste pH	01-Mar-17	09:54	02-Mar-17	16:02	9.70	9.86	9.99	9.91
Fizz Rate [---]	01-Mar-17	09:54	02-Mar-17	16:02	1	1	1	1
Sample weight [g]	01-Mar-17	09:54	02-Mar-17	16:02	2.01	2.01	2.03	2.00
HCl Added [mL]	01-Mar-17	09:54	02-Mar-17	16:02	20.00	20.00	20.00	20.00
HCl [Normality]	01-Mar-17	09:54	02-Mar-17	16:02	0.10	0.10	0.10	0.10
NaOH [Normality]	01-Mar-17	09:54	02-Mar-17	16:02	0.10	0.10	0.10	0.10
NaOH to [pH=8.3 mL]	01-Mar-17	09:54	02-Mar-17	16:02	18.16	17.21	17.34	18.28
Final pH	01-Mar-17	09:54	02-Mar-17	16:02	0.98	1.15	1.14	1.07
NP [t CaCO3/1000 t]	01-Mar-17	09:54	02-Mar-17	16:02	4.6	7.0	6.6	4.3
AP [t CaCO3/1000 t]	---	---	---	---	0.62	7.81	0.62	0.62
Net NP [t CaCO3/1000 t]	---	---	---	---	3.98	-0.81	5.98	3.68
NP/AP [ratio]	---	---	---	---	7.36	0.90	10.6	6.88
Sulphur (total) [%]	01-Mar-17	14:10	02-Mar-17	10:58	0.035	0.314	0.026	0.026
Acid Leachable SO4-S [%]	---	---	---	---	< 0.02	0.06	0.03	< 0.02
Sulphide [%]	02-Mar-17	10:51	02-Mar-17	10:58	0.02	0.25	< 0.02	0.02
Carbon (total) [%]	01-Mar-17	14:10	02-Mar-17	13:42	0.011	0.014	0.007	0.008
Carbonate [%]	02-Mar-17	12:54	02-Mar-17	13:42	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025

Analysis	9: 650914	10: 650915	11: 650918	12: 650920	13: 650921	14: 650922	15: 650923	16: 650925	17: 650926
Paste pH	9.45	9.57	9.66	9.90	9.92	9.77	9.64	9.60	10.07
Fizz Rate [---]	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sample weight [g]	2.03	2.01	2.04	2.04	2.04	1.99	2.00	1.99	2.01
HCl Added [mL]	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
HCl [Normality]	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
NaOH [Normality]	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10

OnLine LIMS

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

00000935691

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

ABA - Modified Sobek

Project : CALR-14120-006

LR Report : **CA11015-FEB17**

Analysis	9: 650914	10: 650915	11: 650918	12: 650920	13: 650921	14: 650922	15: 650923	16: 650925	17: 650926
NaOH to [pH=8.3 mL]	17.86	18.63	18.41	17.88	18.32	18.40	17.70	19.00	17.82
Final pH	1.02	0.85	0.96	1.11	1.07	1.05	1.09	0.86	1.01
NP [t CaCO3/1000 t]	5.3	3.4	3.9	5.2	4.1	4.0	5.7	2.5	5.4
AP [t CaCO3/1000 t]	0.62	3.75	3.44	0.62	0.62	1.88	0.94	2.50	1.56
Net NP [t CaCO3/1000 t]	4.68	-0.35	0.46	4.58	3.48	2.12	4.76	0.00	3.84
NP/AP [ratio]	8.48	0.91	1.13	8.39	6.61	2.13	6.08	1.00	3.46
Sulphur (total) [%]	0.049	0.149	0.125	0.027	0.023	0.075	0.057	0.104	0.064
Acid Leachable SO4-S [%]	0.03	0.03	< 0.02	0.03	0.02	< 0.02	0.03	0.02	< 0.02
Sulphide [%]	0.02	0.12	0.11	< 0.02	< 0.02	0.06	0.03	0.08	0.05
Carbon (total) [%]	0.030	0.013	0.013	0.010	0.006	0.005	0.008	0.017	0.008
Carbonate [%]	0.060	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025

Analysis	18: 650928	19: 650929	20: 650930	21: 650932	22: 650933	23: 650934	24: 650936	25: 650937
Paste pH	9.66	10.07	9.54	9.68	10.04	10.09	9.92	10.07
Fizz Rate [---]	1	1	1	1	1	1	1	1
Sample weight [g]	1.98	2.02	2.04	2.00	1.98	2.02	1.97	2.01
HCl Added [mL]	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
HCl [Normality]	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
NaOH [Normality]	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
NaOH to [pH=8.3 mL]	18.79	17.91	17.55	17.70	18.33	16.67	17.89	17.75
Final pH	0.96	1.09	1.07	1.09	0.94	0.89	0.95	0.94
NP [t CaCO3/1000 t]	3.1	5.2	6.0	5.8	4.2	8.2	5.3	5.6
AP [t CaCO3/1000 t]	0.62	1.25	9.69	0.62	3.12	0.62	0.62	1.25
Net NP [t CaCO3/1000 t]	2.48	3.95	-3.69	5.18	1.08	7.58	4.68	4.35
NP/AP [ratio]	5.00	4.16	0.62	9.35	1.34	13.2	8.55	4.48
Sulphur (total) [%]	0.016	0.050	0.353	0.010	0.134	0.014	0.023	0.043
Acid Leachable SO4-S [%]	< 0.02	< 0.02	0.04	< 0.02	0.03	< 0.02	0.02	< 0.02
Sulphide [%]	< 0.02	0.04	0.31	< 0.02	0.10	< 0.02	< 0.02	0.04
Carbon (total) [%]	0.007	0.006	0.006	0.008	0.010	0.043	0.005	0.008
Carbonate [%]	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025	0.150	< 0.025	< 0.025

<Original signé par>



Chris Sullivan, B.Sc., C.Chem
Project Specialist
Environmental Services, Analytical

OnLine LIMS

0000935691

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

*NP (Neutralization Potential)

$$= \frac{50 \times (N \text{ of HCL} \times \text{Total HCL added} - N \text{ NaOH} \times \text{NaOH added})}{\text{Weight of Sample}}$$

*AP (Acid Potential) = % Sulphide Sulphur x 31.25
*Net NP (Net Neutralization Potential) = NP-AP
NP/AP Ratio = NP/AP
*Results expressed as tonnes CaCO3 equivalent/1000 tonnes of material
Samples with a % Sulphide value of <0.02 will be calculated using a 0.02 value.

OnLine LIMS

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

00000935691

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Method Descriptions

Parameter	SGS Method Code	Reference Method Code	PALA
Carbon/Sulphur	ME-CA-[ENV]ARD-LAK-AN-019	ASTM E1915-07A	Y

OnLine LIMS

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

00000935691

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

ABA - Modified Sobek

Project : CALR-14120-006

LR Report : **CA11015-FEB17**

Quality Control Report

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material			
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		
							%		Low	High		Low	High	
Carbon/Sulphur - QCBatchID: ECS0001-MAR17														
Carbonate	0.025	%	< 0.005			0	20				96	70	130	
Carbon/Sulphur - QCBatchID: ECS0003-MAR17														
Sulphide	0.02	%	< 0.02			4	20	104	80	120				
Carbon/Sulphur - QCBatchID: ECS0004-MAR17														
Carbon (total)	0.005	%	<0.005			6	20				104	70	130	
Sulphur (total)	0.005	%	<0.005			2	20				91	70	130	

OnLine LIMS

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

00009356911

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quebec MA200-Met 1.2 Digest

Project : CALR-14120-006

13-March-2017

Environmental Met
Attn : Barb Bowman

Date Rec. : 27 February 2017
LR Report: **CA11011-FEB17**
Reference: 14120-006-01

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Approval Date	4: Analysis Approval Time	5: 650910	6: 650911	7: 650912	8: 650913	9: 650914
Mercury [µg/g]	02-Mar-17	10:58	02-Mar-17	11:16	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Silver [µg/g]	02-Mar-17	14:43	03-Mar-17	14:41	1.6	0.14	0.06	0.08	0.13
Aluminum [µg/g]	02-Mar-17	11:55	02-Mar-17	15:44	11000	20000	18000	12000	7800
Arsenic [µg/g]	02-Mar-17	14:43	03-Mar-17	14:52	2.3	1.1	0.6	1.0	0.8
Boron [µg/g]	02-Mar-17	14:43	03-Mar-17	14:52	1	< 1	< 1	< 1	1
Barium [µg/g]	02-Mar-17	14:43	03-Mar-17	14:52	130	250	230	160	5.5
Beryllium [µg/g]	02-Mar-17	14:43	03-Mar-17	14:52	0.2	2.5	0.3	0.5	0.3
Bismuth [µg/g]	02-Mar-17	14:43	03-Mar-17	14:52	0.20	1.3	0.17	0.70	0.36
Calcium [µg/g]	02-Mar-17	11:55	02-Mar-17	15:44	4000	5600	5300	2700	6400
Cadmium [µg/g]	02-Mar-17	14:43	03-Mar-17	14:52	0.06	0.02	0.02	0.04	0.18
Cobalt [µg/g]	02-Mar-17	14:43	03-Mar-17	14:52	7.6	12	10	5.3	8.0
Chromium [µg/g]	02-Mar-17	14:43	03-Mar-17	14:52	33	28	40	37	49
Copper [µg/g]	02-Mar-17	14:43	03-Mar-17	14:52	54	67	18	29	71
Iron [µg/g]	02-Mar-17	11:55	02-Mar-17	15:44	19000	36000	31000	20000	9900
Potassium [µg/g]	02-Mar-17	11:55	02-Mar-17	15:44	6700	15000	12000	8600	310
Lithium [µg/g]	02-Mar-17	14:43	03-Mar-17	14:52	350	610	620	460	79
Magnesium [µg/g]	02-Mar-17	11:55	02-Mar-17	15:44	6900	13000	8400	4800	4800
Manganese [µg/g]	02-Mar-17	14:43	03-Mar-17	14:52	240	470	450	320	160
Molybdenum [µg/g]	02-Mar-17	14:43	03-Mar-17	14:52	2.5	1.0	1.1	2.7	2.3
Sodium [µg/g]	02-Mar-17	11:55	02-Mar-17	15:44	470	550	370	360	260
Nickel [µg/g]	02-Mar-17	14:43	03-Mar-17	14:52	9.4	8.2	9.9	5.0	19
Phosphorus [µg/g]	02-Mar-17	11:55	02-Mar-17	15:44	460	750	1100	630	230
Lead [µg/g]	02-Mar-17	14:43	03-Mar-17	14:52	2.5	2.9	4.1	8.7	3.2
Antimony [µg/g]	02-Mar-17	14:43	03-Mar-17	14:52	1.6	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8
Selenium [µg/g]	02-Mar-17	14:43	03-Mar-17	14:52	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7
Tin [µg/g]	02-Mar-17	14:43	03-Mar-17	14:52	< 0.5	2.3	0.7	1.6	< 0.5
Strontium [µg/g]	02-Mar-17	14:43	03-Mar-17	14:52	5.5	6.6	6.7	6.3	3.2
Tantalum [ug/g]	02-Mar-17	14:43	03-Mar-17	14:52	0.01	0.02	< 0.01	0.02	< 0.01
Titanium [µg/g]	02-Mar-17	14:43	03-Mar-17	14:52	1000	1600	1700	1300	350
Thallium [µg/g]	02-Mar-17	14:43	03-Mar-17	14:52	5.3	3.6	8.9	2.4	0.08

OnLine LIMS

0000935012

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quebec MA200-Met 1.2 Digest

Project : CALR-14120-006

LR Report : **CA11011-FEB17**

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Approval Date	4: Analysis Approval Time	5: 650910	6: 650911	7: 650912	8: 650913	9: 650914
Thorium [µg/g]	02-Mar-17	14:43	03-Mar-17	14:52	3.2	6.4	13	93	5.4
Uranium [µg/g]	02-Mar-17	14:43	03-Mar-17	14:52	0.19	0.32	2.0	3.3	0.14
Vanadium [µg/g]	02-Mar-17	14:43	03-Mar-17	14:52	33	64	45	29	21
Tungsten [µg/g]	02-Mar-17	14:43	03-Mar-17	14:52	0.07	0.19	0.16	0.29	0.11
Yittrium [µg/g]	02-Mar-17	14:43	03-Mar-17	14:52	1.8	3.3	8.5	5.4	1.8
Zinc [µg/g]	02-Mar-17	14:43	03-Mar-17	14:52	45	64	77	60	36

Analysis	10: 650915	11: 650918	12: 650920	13: 650921	14: 650922	15: 650923	16: 650925	17: 650926	18: 650928	19: 650929	20: 650930
Mercury [µg/g]	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Silver [µg/g]	0.06	0.04	0.05	0.04	0.03	0.06	0.08	0.04	0.10	0.04	0.06
Aluminum [µg/g]	3100	4600	9700	13000	9700	9400	2500	13000	4000	12000	9400
Arsenic [µg/g]	1.0	1.3	< 0.5	0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Boron [µg/g]	41	17	8	2	2	2	1	1	3	< 1	2
Barium [µg/g]	4.3	6.2	110	280	79	130	5.7	250	16	250	39
Beryllium [µg/g]	0.1	0.1	0.1	0.3	0.1	0.2	0.0	0.1	0.4	0.1	0.3
Bismuth [µg/g]	< 0.09	< 0.09	< 0.09	< 0.09	0.15	1.2	0.21	< 0.09	2.2	0.21	1.4
Calcium [µg/g]	3700	4200	3100	2400	2700	4200	2700	2500	3500	2900	4700
Cadmium [µg/g]	< 0.02	0.02	0.02	< 0.02	< 0.02	0.03	0.05	0.02	< 0.02	< 0.02	0.03
Cobalt [µg/g]	10	6.1	7.0	8.0	7.3	9.1	6.8	8.5	3.1	7.6	24
Chromium [µg/g]	15	24	35	39	44	48	11	37	24	41	58
Copper [µg/g]	100	78	22	23	40	23	100	29	8.7	19	110
Iron [µg/g]	6800	6500	19000	25000	16000	18000	4200	28000	6200	26000	24000
Potassium [µg/g]	270	300	7000	11000	5900	6500	190	10000	960	9400	2500
Lithium [µg/g]	26	40	170	200	140	140	13	290	62	260	93
Magnesium [µg/g]	1900	1500	5500	7600	6200	6500	1300	6800	2900	6500	9800
Manganese [µg/g]	79	65	260	330	140	260	56	230	100	250	230
Molybdenum [µg/g]	0.9	0.8	1.2	1.3	7.9	1.6	2.1	1.0	0.5	1.1	3.5
Sodium [µg/g]	510	770	450	440	540	400	430	350	360	330	370
Nickel [µg/g]	16	6.7	4.5	7.9	14	13	15	7.9	14	8.3	87
Phosphorus [µg/g]	340	460	400	470	430	710	190	630	430	640	740
Lead [µg/g]	1.7	1.4	2.0	1.9	2.6	3.0	0.90	2.8	1.4	2.5	1.9
Antimony [µg/g]	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8
Selenium [µg/g]	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7
Tin [µg/g]	< 0.5	0.6	< 0.5	0.7	< 0.5	< 0.5	< 0.5	0.7	< 0.5	0.5	< 0.5
Strontium [µg/g]	17	14	8.6	5.5	7.7	7.7	5.3	4.3	4.9	5.0	8.9
Tantalum [ug/g]	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0.05
Titanium [µg/g]	340	200	1200	1400	930	1100	270	1400	320	1600	990
Thallium [µg/g]	0.05	0.13	0.15	1.0	0.28	0.20	0.03	0.54	0.04	0.19	0.26
Thorium [µg/g]	2.4	1.6	9.2	14	17	21	1.3	17	1.5	28	5.8
Uranium [µg/g]	0.13	0.35	0.42	0.42	1.1	1.2	0.065	1.7	0.53	0.57	0.21
Vanadium [µg/g]	16	12	30	38	26	30	8	41	12	32	35
Tungsten [µg/g]	0.05	0.05	0.04	0.09	0.07	0.09	< 0.04	0.17	0.05	0.08	0.15

OnLine LIMS

0000935012

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quebec MA200-Met 1.2 Digest

Project : CALR-14120-006

LR Report : **CA11011-FEB17**

Analysis	10: 650915	11: 650918	12: 650920	13: 650921	14: 650922	15: 650923	16: 650925	17: 650926	18: 650928	19: 650929	20: 650930
Yittrium [µg/g]	2.2	1.9	1.9	3.0	2.4	5.8	1.5	6.3	1.8	2.9	2.8
Zinc [µg/g]	9.8	11	38	50	23	40	7.0	37	15	59	26

Analysis	21: 650932	22: 650933	23: 650934	24: 650936	25: 650937
Mercury [µg/g]	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Silver [µg/g]	0.05	0.06	0.08	0.04	0.04
Aluminum [µg/g]	11000	9400	11000	10000	9800
Arsenic [µg/g]	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Boron [µg/g]	1	< 1	2	< 1	< 1
Barium [µg/g]	59	150	35	110	76
Beryllium [µg/g]	0.1	0.3	0.3	0.0	0.1
Bismuth [µg/g]	0.22	0.17	1.4	< 0.09	< 0.09
Calcium [µg/g]	3100	2500	4600	3200	3100
Cadmium [µg/g]	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Cobalt [µg/g]	8.1	5.7	5.9	8.3	7.9
Chromium [µg/g]	61	42	40	24	33
Copper [µg/g]	16	22	24	21	25
Iron [µg/g]	21000	18000	13000	20000	19000
Potassium [µg/g]	9200	6300	2800	7800	7700
Lithium [µg/g]	220	140	130	200	280
Magnesium [µg/g]	7800	5300	11000	6300	6400
Manganese [µg/g]	280	210	160	180	270
Molybdenum [µg/g]	0.9	0.8	1.1	0.8	0.8
Sodium [µg/g]	360	530	300	450	380
Nickel [µg/g]	18	6.3	26	5.4	8.8
Phosphorus [µg/g]	440	340	420	620	500
Lead [µg/g]	3.0	2.0	2.3	0.67	1.3
Antimony [µg/g]	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8
Selenium [µg/g]	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7
Tin [µg/g]	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Strontium [µg/g]	7.6	9.7	7.3	6.0	6.0
Tantalum [ug/g]	0.02	0.02	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Titanium [µg/g]	1200	880	660	1400	1200
Thallium [µg/g]	0.29	0.24	0.10	0.51	0.20
Thorium [µg/g]	17	10	5.7	2.1	3.5
Uranium [µg/g]	1.3	0.96	0.76	0.19	0.40
Vanadium [µg/g]	35	26	23	34	39
Tungsten [µg/g]	0.12	0.08	0.15	0.05	0.05
Yittrium [µg/g]	4.0	1.8	1.5	1.9	2.3
Zinc [µg/g]	43	33	29	38	46

OnLine LIMS

0000935012

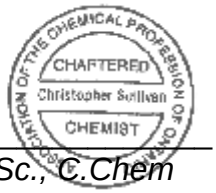
Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Method Descriptions

Parameter	SGS Method Code	Reference Method Code	PALA
Mercury by CVAAS	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-004	EPA 7471A/EPA 245	Y
Metals, ICP-MS	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-007	MA200_MET.1.2	Y
Metals, ICP-OES	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-001	MA200.MET.1.2/200.7	Y

<Original signé par>



Chris Sullivan, B.Sc., C.Chem
Project Specialist
Environmental Services, Analytical

OnLine LIMS

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

0000935012

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quebec MA200-Met 1.2 Digest

Project : CALR-14120-006

LR Report : **CA11011-FEB17**

Quality Control Report

Inorganic Analysis													
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Mercury by CVAAS - QCBatchID: EHG0001-MAR17													
Mercury	0.05	µg/g	<0.05			ND	20	92	80	120	98	70	130
Metals in Soil - Aqua-regia/ICP-MS - QCBatchID: EMS0003-MAR17													
Tantalum	0.01	ug/g	<0.01			ND	20	105	70	130	NV	70	130
Metals, ICP-MS - QCBatchID: EMS0003-MAR17													
Antimony	0.8	µg/g	<0.8			ND	20	104	70	130	130	70	130
Arsenic	0.5	µg/g	<0.5			4	20	103	70	130	108	70	130
Barium	0.01	µg/g	<0.01			0	20	97	70	130	91	70	130
Beryllium	0.02	µg/g	<0.02			4	20	96	70	130	115	70	130
Bismuth	0.09	µg/g	<0.09			3	20	102	70	130	NV	70	130
Boron	1	µg/g	<1			2	20	98	70	130	102	70	130
Cadmium	0.02	µg/g	<0.02			6	20	99	70	130	104	70	130
Chromium	0.5	µg/g	<0.5			1	20	103	70	130	110	70	130
Cobalt	0.01	µg/g	<0.01			0	20	100	70	130	94	70	130
Copper	0.1	µg/g	<0.1			3	20	97	70	130	92	70	130
Lead	0.05	µg/g	<0.05			3	20	101	70	130	104	70	130
Lithium	2	µg/g	<2			4	20	98	70	130	119	70	130
Manganese	0.1	µg/g	<0.1			3	20	103	70	130	105	70	130
Molybdenum	0.1	µg/g	<0.1			14	20	103	70	130	117	70	130
Nickel	0.1	µg/g	<0.1			1	20	98	70	130	103	70	130
Selenium	0.7	µg/g	<0.7			ND	20	105	70	130	NV	70	130
Strontium	0.02	µg/g	<0.02			4	20	106	70	130	NV	70	130
Thallium	0.02	µg/g	<0.02			3	20	103	70	130	NV	70	130
Tin	0.5	µg/g	<0.5			2	20	94	70	130	79	70	130
Titanium	0.1	µg/g	<0.1			7	20	96	70	130	NV	70	130
Tungsten	0.04	µg/g	<0.04			10	20	101	70	130	NV	70	130
Uranium	0.002	µg/g	<0.002			6	20	99	70	130	98	70	130
Vanadium	1	µg/g	<1			2	20	101	70	130	108	70	130
Yittrium	0.004	µg/g	<0.004			2	20	108	70	130	103	70	130
Zinc	0.7	µg/g	<0.7			1	20	100	70	130	98	70	130
Metals, ICP-MS - QCBatchID: EMS0005-MAR17													
Silver	0.01	µg/g	<0.01			18	20	96	70	130	84	70	130
Metals, ICP-OES - QCBatchID: ESG0003-MAR17													
Aluminum	1	µg/g	<1			3	20	102	80	120	108	70	130
Calcium	1	µg/g	<1			4	20	102	80	120	106	70	130
Iron	0.3	µg/g	<0.3			3	20	102	80	120	120	70	130

OnLine LIMS

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

00009350 12

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quebec MA200-Met 1.2 Digest

Project : CALR-14120-006

LR Report : **CA11011-FEB17**

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material			
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Magnesium	0.1	µg/g	<0.1			3	20	103	80	120	110	70	130
Phosphorus	3	µg/g	<3			4	20	103	80	120	105	70	130
Potassium	0.3	µg/g	<0.3			3	20	101	80	120	118	70	130
Sodium	1	µg/g	<1			6	20	102	80	120	110	70	130
v - QCBatchID: EMS0003-MAR17													
Thorium	0.01	µg/g	<0.01			5	20	100	70	130	NV	70	130

OnLine LIMS

0000935012

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

TCLP1311

Project : CALR-14120-006

13-March-2017

Environmental Met
Attn : Barb Bowman

Date Rec. : 27 February 2017
LR Report: **CA11013-FEB17**
Reference: TCLP1311

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Approval Date	4: Analysis Approval Time	5: 650910	6: 650911	7: 650912	8: 650913	9: 650914	10: 650915	11: 650918
Sample weight [g]	06-Mar-17	09:28	100	100	100	100	100	100	100
Ext Fluid [#1 or #2]	06-Mar-17	09:28	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	06-Mar-17	09:28	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Final pH	06-Mar-17	09:28	4.92	4.94	4.93	4.90	4.95	4.91	4.91
pH [no unit]	06-Mar-17	11:43	4.82	4.92	4.88	4.87	4.92	4.90	4.85
Fluoride [mg/L]	07-Mar-17	10:02	0.14	2.76	0.35	0.14	0.08	0.06	0.06
Mercury [mg/L]	07-Mar-17	09:38	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Silver [mg/L]	07-Mar-17	14:13	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Aluminum [mg/L]	07-Mar-17	14:13	0.86	2.23	0.91	0.81	0.73	0.65	0.76
Arsenic [mg/L]	07-Mar-17	14:13	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.004	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Barium [mg/L]	07-Mar-17	14:13	0.124	0.148	0.144	0.129	0.0500	0.0459	0.0600
Boron [mg/L]	07-Mar-17	14:13	0.10	0.90	0.14	0.08	0.07	0.21	0.22
Beryllium [mg/L]	07-Mar-17	14:13	0.00025	0.00205	0.00026	0.00050	0.00041	0.00069	0.00014
Bismuth [mg/L]	07-Mar-17	14:13	< 0.00007	0.00008	0.00009	0.00031	0.00007	< 0.00007	< 0.00007
Calcium [mg/L]	07-Mar-17	14:13	4.2	7.5	4.2	6.0	31.9	5.7	7.0
Cadmium [mg/L]	07-Mar-17	14:13	< 0.00003	0.00004	< 0.00003	< 0.00003	0.00054	0.00004	0.00004
Cobalt [mg/L]	07-Mar-17	14:13	0.00099	0.00204	0.00140	0.00067	0.00265	0.00492	0.00222
Chromium [mg/L]	07-Mar-17	14:13	0.0033	0.0072	0.0034	0.0030	0.0072	0.0032	0.0061
Copper [mg/L]	07-Mar-17	14:13	0.0154	0.0191	0.0105	0.0162	0.0300	0.0178	0.0122
Iron [mg/L]	07-Mar-17	14:13	1.56	2.38	2.09	1.40	2.15	1.78	1.33
Potassium [mg/L]	07-Mar-17	14:13	4.86	7.11	6.68	5.22	0.83	0.74	1.06
Lithium [mg/L]	07-Mar-17	14:13	0.065	0.083	0.094	0.090	0.009	0.007	0.019
Magnesium [mg/L]	07-Mar-17	14:13	1.00	1.64	1.00	0.73	2.35	1.72	1.13
Manganese [mg/L]	07-Mar-17	14:13	0.0602	0.0784	0.0801	0.127	0.130	0.0630	0.0543
Molybdenum [mg/L]	07-Mar-17	14:13	0.0046	0.0022	0.0017	0.0016	0.0017	0.0019	0.0017
Sodium [mg/L]	07-Mar-17	14:13	1720	1740	1780	1830	1870	1830	1890
Nickel [mg/L]	07-Mar-17	14:13	0.002	0.002	0.001	0.001	0.005	0.018	0.007
Phosphorus [mg/L]	07-Mar-17	14:13	0.04	0.12	0.12	0.14	0.11	0.08	0.10
Lead [mg/L]	07-Mar-17	14:13	0.0009	0.0007	0.0012	0.0137	0.0011	0.0002	0.0015
Antimony [mg/L]	07-Mar-17	14:13	0.004	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

OnLine LIMS

0000935923

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

TCLP1311

Project : CALR-14120-006

LR Report : **CA11013-FEB17**

Analysis	3: Analysis Approval Date	4: Analysis Approval Time	5: 650910	6: 650911	7: 650912	8: 650913	9: 650914	10: 650915	11: 650918
Selenium [mg/L]	07-Mar-17	14:13	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	0.0005	< 0.0004
Silicon [mg/L]	07-Mar-17	14:13	1.5	2.7	1.6	1.5	1.8	1.7	1.5
Tin [mg/L]	07-Mar-17	14:13	0.0003	0.0003	0.0005	0.0012	0.0002	0.0003	0.0002
Strontium [mg/L]	07-Mar-17	14:13	0.0215	0.0178	0.0161	0.0280	0.0201	0.0649	0.0831
Tantalum [mg/L]	07-Mar-17	14:13	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Titanium [mg/L]	07-Mar-17	14:13	0.0018	0.0267	0.0027	0.0053	0.0013	0.0026	0.0019
Thallium [mg/L]	07-Mar-17	14:13	0.00131	0.00052	0.00151	0.00051	< 0.00005	< 0.00005	0.00036
Thorium [mg/L]	07-Mar-17	14:13	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.007	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Uranium [mg/L]	07-Mar-17	14:13	0.00153	0.00086	0.00223	0.0121	0.00037	0.00048	0.00116
Vanadium [mg/L]	07-Mar-17	14:13	0.0015	0.0033	0.0017	0.0012	0.0019	0.0023	0.0018
Tungsten [mg/L]	07-Mar-17	14:13	< 0.0002	< 0.0002	0.0003	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Yttrium [mg/L]	07-Mar-17	14:13	0.00062	0.00156	0.00245	0.00309	0.00132	0.00102	0.00102
Zinc [mg/L]	07-Mar-17	14:13	0.02	0.04	0.02	0.02	0.03	< 0.02	0.02

Analysis	12: 650920	13: 650921	14: 650922	15: 650923	16: 650925	17: 650926	18: 650928	19: 650929	20: 650930
Sample weight [g]	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Final pH	4.93	4.89	4.89	4.88	4.91	4.87	4.88	4.90	4.90
pH [no unit]	4.88	4.84	4.80	4.81	4.88	4.82	4.86	4.86	4.85
Fluoride [mg/L]	0.08	0.19	0.14	0.06	0.06	0.07	0.06	< 0.06	0.10
Mercury [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Silver [mg/L]	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Aluminum [mg/L]	0.69	0.69	0.66	0.73	0.69	0.71	0.79	0.62	0.86
Arsenic [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Barium [mg/L]	0.255	0.247	0.222	0.124	0.0742	0.337	0.0693	0.347	0.142
Boron [mg/L]	0.07	0.07	0.17	0.09	0.07	0.06	0.08	0.06	0.08
Beryllium [mg/L]	< 0.00007	0.00048	0.00026	0.00015	0.00016	0.00008	0.00156	< 0.00007	0.00107
Bismuth [mg/L]	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	0.00042	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007
Calcium [mg/L]	6.0	4.2	3.5	3.8	5.6	4.3	4.5	3.1	6.6
Cadmium [mg/L]	0.00004	0.00004	< 0.00003	< 0.00003	0.00005	0.00011	< 0.00003	< 0.00003	< 0.00003
Cobalt [mg/L]	0.00053	0.00301	0.00081	0.00085	0.0209	0.00125	0.00097	0.00036	0.00372
Chromium [mg/L]	0.0027	0.0057	0.0056	0.0037	0.0044	0.0038	0.0029	0.0035	0.0102
Copper [mg/L]	0.0013	0.0226	0.0018	0.0014	0.0267	0.0031	0.0034	0.0009	0.0145
Iron [mg/L]	1.15	1.40	1.66	1.16	1.77	1.74	0.97	1.23	3.00
Potassium [mg/L]	12.5	8.10	9.06	5.65	1.05	11.2	2.26	10.8	4.58
Lithium [mg/L]	0.056	0.039	0.036	0.030	0.007	0.118	0.016	0.088	0.021
Magnesium [mg/L]	0.83	0.92	1.14	1.03	1.76	0.84	1.32	0.72	3.11
Manganese [mg/L]	0.0404	0.0709	0.0472	0.0363	0.0738	0.0385	0.0419	0.0255	0.0938
Molybdenum [mg/L]	0.0017	0.0015	0.0018	0.0021	0.0018	0.0018	0.0016	0.0017	0.0028
Sodium [mg/L]	1810	1730	1630	1740	1750	1720	1720	1750	1710
Nickel [mg/L]	< 0.001	0.002	0.003	0.003	0.101	0.003	0.005	0.001	0.016

OnLine LIMS

0000935923

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

TCLP1311

Project : CALR-14120-006

LR Report : **CA11013-FEB17**

Analysis	12: 650920	13: 650921	14: 650922	15: 650923	16: 650925	17: 650926	18: 650928	19: 650929	20: 650930
Phosphorus [mg/L]	0.07	0.13	0.12	0.11	0.10	0.08	0.12	0.14	0.07
Lead [mg/L]	0.0006	0.0047	0.0006	0.0012	0.0006	0.0054	0.0011	0.0014	0.0013
Antimony [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Selenium [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Silicon [mg/L]	1.3	1.3	1.3	1.4	1.9	1.3	1.4	1.3	2.0
Tin [mg/L]	0.0003	0.0015	0.0001	0.0003	0.0002	0.0013	0.0002	0.0003	0.0004
Strontium [mg/L]	0.0224	0.0232	0.0172	0.0168	0.0199	0.0154	0.0241	0.0144	0.0250
Tantalum [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Titanium [mg/L]	0.0042	0.0051	0.0025	0.0030	0.0047	0.0044	0.0020	0.0054	0.0031
Thallium [mg/L]	0.00015	0.00030	0.00008	0.00011	0.00016	0.00033	< 0.00005	0.00007	0.00023
Thorium [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Uranium [mg/L]	0.00104	0.00137	0.00216	0.00329	0.00043	0.00973	0.00310	0.00078	0.00109
Vanadium [mg/L]	0.0014	0.0010	0.0017	0.0012	0.0027	0.0016	0.0007	0.0009	0.0008
Tungsten [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Yttrium [mg/L]	0.00067	0.00185	0.00173	0.00122	0.00070	0.00382	0.00213	0.00041	0.00157
Zinc [mg/L]	0.03	0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	0.02	< 0.02	0.03	0.02

Analysis	21: 650932	22: 650933	23: 650934	24: 650936	25: 650937
Sample weight [g]	100	100	100	100	100
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	2000	2000	2000	2000	2000
Final pH	4.91	4.90	4.93	4.91	4.91
pH [no unit]	4.88	4.87	4.89	4.87	4.87
Fluoride [mg/L]	0.07	0.10	0.08	0.09	0.09
Mercury [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Silver [mg/L]	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Aluminum [mg/L]	0.78	0.75	0.79	0.74	0.78
Arsenic [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Barium [mg/L]	0.147	0.210	0.107	0.215	0.164
Boron [mg/L]	0.07	0.06	0.07	0.15	0.10
Beryllium [mg/L]	< 0.00007	0.00022	0.00042	< 0.00007	0.00025
Bismuth [mg/L]	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007
Calcium [mg/L]	4.9	4.5	28.6	4.9	6.7
Cadmium [mg/L]	< 0.00003	< 0.00003	< 0.00003	< 0.00003	< 0.00003
Cobalt [mg/L]	0.00069	0.00026	0.00059	0.00070	0.00087
Chromium [mg/L]	0.0043	0.0023	0.0030	0.0034	0.0065
Copper [mg/L]	0.0143	0.0026	0.0072	0.0113	0.0218
Iron [mg/L]	1.45	0.88	0.94	1.53	1.56
Potassium [mg/L]	13.1	6.55	4.86	11.1	9.83
Lithium [mg/L]	0.054	0.023	0.017	0.099	0.064
Magnesium [mg/L]	1.01	0.66	1.47	1.03	1.08
Manganese [mg/L]	0.0417	0.0314	0.0997	0.0541	0.0665

OnLine LIMS

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

0000935923

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	21: 650932	22: 650933	23: 650934	24: 650936	25: 650937
Molybdenum [mg/L]	0.0020	0.0018	0.0019	0.0017	0.0017
Sodium [mg/L]	1720	1760	1720	1690	1700
Nickel [mg/L]	0.002	0.001	0.002	< 0.001	0.002
Phosphorus [mg/L]	0.10	0.11	0.08	0.11	0.10
Lead [mg/L]	0.0028	0.0009	0.0004	0.0004	0.0013
Antimony [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Selenium [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Silicon [mg/L]	1.6	1.3	1.2	1.5	1.7
Tin [mg/L]	0.0018	0.0002	0.0002	0.0001	0.0002
Strontium [mg/L]	0.0240	0.0190	0.0281	0.0187	0.0199
Tantalum [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Titanium [mg/L]	0.0052	0.0044	0.0015	0.0036	0.0122
Thallium [mg/L]	0.00023	0.00012	< 0.00005	0.00052	0.00014
Thorium [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Uranium [mg/L]	0.00475	0.00089	0.00159	0.00048	0.00185
Vanadium [mg/L]	0.0016	0.0008	0.0006	0.0017	0.0020
Tungsten [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Yttrium [mg/L]	0.00076	0.00025	0.00070	0.00029	0.00059
Zinc [mg/L]	0.02	< 0.02	0.04	0.02	0.06

Extraction Fluid #1 - pH 4.93 ± 0.05
= 5.7mLs of acetic acid plus 64.3 mLs of 1.0N NaOH bulked to 1L with deionized water.

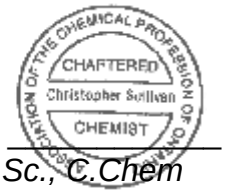
Extraction Fluid #2 - pH 2.88 ± 0.05
=5.7 mLs of acetic acid bulked to 1L with deionized water.

Quality note: Hg spike blank is high however all analytical results are below DL. Data accepted based on the elevated spike blank having no effect on the data quality for <DL result.

Method Descriptions

Parameter	SGS Method Code	Reference Method Code	PALA
Flouride by Specific Ion Electrode	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-014	SM 4500	Y
Mercury by CVAAS	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-004	EPA 7471A/SM 3112B	Y
Metals in aqueous samples - ICP-MS	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-006	SM 3030/EPA 200.8	Y
pH	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	SM 4500	Y

<Original signé par>



Chris Sullivan, B.Sc., C.Chem
Project Specialist
Environmental Services, Analytical

OnLine LIMS

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

TCLP1311

Project : CALR-14120-006

LR Report : **CA11013-FEB17**

Quality Control Report

Inorganic Analysis													
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Flouride by Specific Ion Electrode - QCBatchID: EWL0076-MAR17													
Fluoride	0.06	mg/L	<0.06			ND	10	104	90	110	102	75	125
Mercury by CVAAS - QCBatchID: EHG0006-MAR17													
Mercury	0.00001	mg/L	< 0.00001			ND	20	114	90	110	115	70	130
Metals - QCBatchID: EMS0023-MAR17													
Cobalt	0.00004	mg/L	<0.000004			7	20	98	90	110	106	70	130
Metals in aqueous samples - ICP-MS - QCBatchID: EMS0023-MAR17													
Aluminum	0.01	mg/L	<0.001			2	20	100	90	110	90	70	130
Antimony	0.002	mg/L	<0.0002			4	20	91	90	110	106	70	130
Arsenic	0.002	mg/L	<0.0002			5	20	101	90	110	NV	70	130
Barium	0.0002	mg/L	<0.00002			3	20	101	90	110	NV	70	130
Beryllium	0.00007	mg/L	<0.000007			ND	20	103	90	110	100	70	130
Bismuth	0.00007	mg/L	<0.000007			1	20	101	90	110	82	70	130
Boron	0.02	mg/L	<0.002			1	20	100	90	110	NV	70	130
Cadmium	0.00003	mg/L	<0.000003			9	20	97	90	110	105	70	130
Calcium	0.1	mg/L	<0.01			2	20	103	90	110	NV	70	130
Chromium	0.0003	mg/L	<0.00003			1	20	101	90	110	108	70	130
Copper	0.0002	mg/L	<0.00002			2	20	96	90	110	81	70	130
Iron	0.07	mg/L	<0.007			2	20	100	90	110	84	70	130
Lead	0.0001	mg/L	<0.00001			ND	20	102	90	110	86	70	130
Lithium	0.001	mg/L	<0.000006			1	20	102	90	110	86	70	130
Magnesium	0.01	mg/L	<0.001			2	20	103	90	110	NV	70	130
Manganese	0.0001	mg/L	<0.00001			3	20	100	90	110	NV	70	130
Molybdenum	0.0001	mg/L	<0.00001			3	20	103	90	110	110	70	130
Nickel	0.001	mg/L	<0.0001			1	20	99	90	110	100	70	130
Phosphorus	0.03	mg/L	<0.003			ND	20	105	90	110	NV	70	130
Potassium	0.03	mg/L	<0.003			1	20	98	90	110	NV	70	130
Selenium	0.0004	mg/L	<0.00004			4	20	99	90	110	NV	70	130
Silicon	0.2	mg/L	<0.02			0	20	102	90	110	NV	70	130
Silver	0.0005	mg/L	<0.000002			ND	20	101	90	110	91	70	130
Sodium	0.1	mg/L	<0.01			ND	20	102	90	110	NV	70	130
Strontium	0.0002	mg/L	<0.00002			1	20	99	90	110	NV	70	130
Tantalum	0.001	mg/L	<0.00001			ND	20	99	90	110	NV	70	130
Thallium	0.00005	mg/L	<0.000005			7	20	100	90	110	93	70	130
Thorium	0.001	mg/L	<0.00001			ND	20	97	90	110	NV	70	130
Tin	0.0001	mg/L	<0.00001			ND	20	98	90	110	104	70	130

OnLine LIMS

0000935923

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

TCLP1311

Project : CALR-14120-006

LR Report : **CA11013-FEB17**

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material			
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Titanium	0.0005	mg/L	<0.00005			6	20	98	90	110	NV	70	130
Tungsten	0.0002	mg/L	<0.00002			0	20	98	90	110	NV	70	130
Uranium	0.00002	mg/L	<0.000002			4	20	101	90	110	85	70	130
Vanadium	0.0001	mg/L	<0.00001			2	20	100	90	110	120	70	130
Yttrium	0.00002	mg/L	<0.000002			19	20	101	90	110	120	70	130
Zinc	0.02	mg/L	<0.002			ND	20	99	90	110	NV	70	130
pH - QCBatchID: EWL0073-MAR17													
pH	0.05	no unit	NA			0		99			NA		

OnLine LIMS

0000935923

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SFE-3:1 L/S

Project : CALR-14120-006

13-March-2017

Environmental Met
Attn : Barb Bowman

Date Rec. : 27 February 2017
LR Report: **CA11012-FEB17**
Reference: 14120-006-01

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Approval Date	4: Analysis Approval Time	5: 650910	6: 650911	7: 650912
Sample weight [g]	01-Mar-17	10:17	02-Mar-17	15:33	250	250	250
Volume D.I. Water [mL]	01-Mar-17	10:17	02-Mar-17	15:32	750	750	750
Final pH	02-Mar-17	10:00	02-Mar-17	15:32	9.50	9.48	9.70
pH [no unit]	03-Mar-17	11:35	06-Mar-17	12:03	8.07	7.81	8.27
Conductivity [uS/cm]	03-Mar-17	11:35	06-Mar-17	12:03	59	77	55
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	03-Mar-17	11:35	06-Mar-17	12:03	21	21	27
Acidity [mg/L as CaCO3]	03-Mar-17	11:35	06-Mar-17	12:03	< 2	< 2	< 2
Carbonate [mg/L as CaCO3]	03-Mar-17	11:35	06-Mar-17	12:03	< 2	< 2	< 2
Bicarbonate [mg/L as CaCO3]	03-Mar-17	11:35	06-Mar-17	12:03	21	21	27
Fluoride [mg/L]	03-Mar-17	10:20	06-Mar-17	11:28	0.59	2.86	0.88
Sulphate [mg/L]	02-Mar-17	22:32	03-Mar-17	11:12	2.2	3.6	1.3
Chloride [mg/L]	02-Mar-17	22:32	03-Mar-17	11:12	1.3	1.0	1.0
Bromide [mg/L]	02-Mar-17	22:32	03-Mar-17	11:12	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Nitrite (as N) [mg/L]	02-Mar-17	22:32	03-Mar-17	11:12	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Nitrate (as N) [mg/L]	02-Mar-17	22:32	03-Mar-17	11:12	0.15	0.11	0.10
Mercury [mg/L]	06-Mar-17	09:42	06-Mar-17	13:12	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Silver [mg/L]	03-Mar-17	19:30	06-Mar-17	15:55	0.00010	< 0.00005	< 0.00005
Aluminum [mg/L]	03-Mar-17	19:30	06-Mar-17	15:55	1.72	1.73	2.67
Arsenic [mg/L]	03-Mar-17	19:30	06-Mar-17	15:55	0.0173	0.0067	0.0028
Barium [mg/L]	03-Mar-17	19:30	06-Mar-17	15:55	0.00345	0.00383	0.00456
Boron [mg/L]	03-Mar-17	19:30	06-Mar-17	15:55	0.007	0.006	0.007
Beryllium [mg/L]	03-Mar-17	19:30	06-Mar-17	15:55	0.000019	0.000078	0.000021
Bismuth [mg/L]	03-Mar-17	19:30	06-Mar-17	15:55	0.000009	0.000013	0.000007
Calcium [mg/L]	03-Mar-17	19:30	06-Mar-17	15:55	0.44	0.44	0.13
Cadmium [mg/L]	03-Mar-17	19:30	06-Mar-17	15:55	0.000007	0.000004	0.000007
Cobalt [mg/L]	03-Mar-17	19:30	06-Mar-17	15:55	0.000140	0.000112	0.000187
Chromium [mg/L]	03-Mar-17	19:30	06-Mar-17	15:55	0.00033	0.00019	0.00050
Copper [mg/L]	03-Mar-17	19:30	06-Mar-17	15:55	0.00370	0.00287	0.00194

OnLine LIMS

0000935041

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SFE-3:1 L/S

Project : CALR-14120-006

LR Report : **CA11012-FEB17**

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Approval Date	4: Analysis Approval Time	5: 650910	6: 650911	7: 650912
Iron [mg/L]	03-Mar-17	19:30	06-Mar-17	15:55	0.298	0.330	0.402
Potassium [mg/L]	03-Mar-17	19:30	06-Mar-17	15:55	7.50	13.8	9.27
Lithium [mg/L]	03-Mar-17	19:30	06-Mar-17	15:55	0.272	0.399	0.384
Magnesium [mg/L]	03-Mar-17	19:30	06-Mar-17	15:55	0.200	0.226	0.123
Manganese [mg/L]	03-Mar-17	19:30	06-Mar-17	15:55	0.00471	0.00512	0.00659
Molybdenum [mg/L]	03-Mar-17	19:30	06-Mar-17	15:55	0.00201	0.00214	0.00096
Sodium [mg/L]	03-Mar-17	19:30	06-Mar-17	15:55	5.26	4.14	4.14
Nickel [mg/L]	03-Mar-17	19:30	06-Mar-17	15:55	0.0003	0.0002	0.0003
Phosphorus [mg/L]	03-Mar-17	19:30	06-Mar-17	15:55	0.038	0.054	0.136
Lead [mg/L]	03-Mar-17	19:30	06-Mar-17	15:55	0.00019	0.00012	0.00021
Antimony [mg/L]	03-Mar-17	19:30	06-Mar-17	15:55	0.190	0.0397	0.0154
Selenium [mg/L]	03-Mar-17	19:30	06-Mar-17	15:55	0.00074	0.00091	0.00012
Silicon [mg/L]	03-Mar-17	19:30	06-Mar-17	15:55	4.64	3.51	4.95
Tin [mg/L]	03-Mar-17	19:30	06-Mar-17	15:55	0.00016	0.00024	0.00013
Strontium [mg/L]	03-Mar-17	19:30	06-Mar-17	15:55	0.00192	0.00150	0.00064
Tantalum [mg/L]	03-Mar-17	19:30	06-Mar-17	15:55	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Titanium [mg/L]	03-Mar-17	19:30	06-Mar-17	15:55	0.0215	0.0173	0.0279
Thallium [mg/L]	03-Mar-17	19:30	06-Mar-17	15:55	0.000245	0.000106	0.000237
Thorium [mg/L]	03-Mar-17	19:30	06-Mar-17	15:55	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Uranium [mg/L]	03-Mar-17	19:30	06-Mar-17	15:55	0.000217	0.000074	0.000333
Vanadium [mg/L]	03-Mar-17	19:30	06-Mar-17	15:55	0.0138	0.0168	0.0117
Tungsten [mg/L]	03-Mar-17	19:30	06-Mar-17	15:55	0.00076	0.00061	0.00412
Yttrium [mg/L]	03-Mar-17	19:30	06-Mar-17	15:55	0.000049	0.000054	0.000182
Zinc [mg/L]	03-Mar-17	19:30	06-Mar-17	15:55	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	8: 650913	9: 650914	10: 650915	11: 650918	12: 650920	13: 650921	14: 650922
Sample weight [g]	250	250	250	250	250	250	250
Volume D.I. Water [mL]	750	750	750	750	750	750	750
Final pH	9.64	9.85	9.82	9.82	9.87	9.60	9.65
pH [no unit]	8.38	8.90	8.66	8.61	8.16	8.12	8.12
Conductivity [uS/cm]	52	70	80	47	61	36	42
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	17	27	26	20	28	13	13
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Carbonate [mg/L as CaCO3]	< 2	5	3	5	< 2	< 2	< 2
Bicarbonate [mg/L as CaCO3]	16	23	23	16	28	13	13
Fluoride [mg/L]	0.50	0.29	0.10	< 0.06	0.08	0.54	0.09
Sulphate [mg/L]	1.0	2.4	7.8	1.8	0.7	1.0	1.8
Chloride [mg/L]	1.3	2.2	1.2	0.8	1.1	0.7	1.0
Bromide [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Nitrite (as N) [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03

OnLine LIMS

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

0000935041

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SFE-3:1 L/S

Project : CALR-14120-006

LR Report : **CA11012-FEB17**

Analysis	8: 650913	9: 650914	10: 650915	11: 650918	12: 650920	13: 650921	14: 650922
Nitrate (as N) [mg/L]	0.07	0.11	0.12	0.07	< 0.06	0.07	0.08
Mercury [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Silver [mg/L]	0.00008	0.00008	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Aluminum [mg/L]	1.74	0.428	0.566	1.55	1.59	1.90	1.63
Arsenic [mg/L]	0.0024	0.0061	0.0092	0.0008	0.0016	0.0017	0.0013
Barium [mg/L]	0.00190	0.00079	0.00084	0.00034	0.00197	0.00235	0.00097
Boron [mg/L]	0.003	0.020	0.520	0.036	0.029	0.011	0.011
Beryllium [mg/L]	0.000025	0.000009	0.000009	0.000007	< 0.000007	0.000022	0.000011
Bismuth [mg/L]	0.000010	< 0.000007	0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
Calcium [mg/L]	0.25	6.91	7.59	3.39	1.93	0.07	0.25
Cadmium [mg/L]	0.000005	0.000011	0.000005	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000004
Cobalt [mg/L]	0.000057	0.000063	0.000070	0.000044	0.000046	0.000095	0.000069
Chromium [mg/L]	0.00016	0.00058	0.00021	0.00010	0.00010	0.00015	0.00027
Copper [mg/L]	0.00227	0.00149	0.00132	0.00108	0.00080	0.00250	0.00105
Iron [mg/L]	0.164	0.088	0.113	0.094	0.117	0.190	0.136
Potassium [mg/L]	7.37	1.33	1.31	0.754	8.68	4.63	6.14
Lithium [mg/L]	0.383	0.0291	0.0446	0.0650	0.108	0.0932	0.0867
Magnesium [mg/L]	0.082	0.831	1.17	0.577	0.151	0.060	0.117
Manganese [mg/L]	0.00310	0.00168	0.00182	0.00149	0.00182	0.00300	0.00163
Molybdenum [mg/L]	0.00084	0.00169	0.00687	0.00087	0.00060	0.00139	0.00617
Sodium [mg/L]	4.15	5.79	5.50	4.65	5.40	4.27	3.94
Nickel [mg/L]	< 0.0001	0.0002	0.0003	0.0002	< 0.0001	0.0001	0.0002
Phosphorus [mg/L]	0.070	0.007	0.016	0.020	0.029	0.062	0.038
Lead [mg/L]	0.00042	0.00005	< 0.00001	0.00003	0.00005	0.00030	0.00010
Antimony [mg/L]	0.0121	0.0970	0.0395	0.0031	0.0046	0.0012	0.0044
Selenium [mg/L]	0.00045	0.00052	0.00361	0.00037	0.00006	0.00014	0.00037
Silicon [mg/L]	4.12	7.06	6.30	5.22	5.35	4.76	5.35
Tin [mg/L]	0.00019	0.00022	0.00015	0.00014	0.00028	0.00020	0.00027
Strontium [mg/L]	0.00141	0.00930	0.0768	0.0100	0.00815	0.00045	0.00108
Tantalum [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Titanium [mg/L]	0.0114	0.00288	0.00460	0.00604	0.00763	0.0114	0.00739
Thallium [mg/L]	0.000080	0.000015	0.000018	0.000024	0.000010	0.000019	0.000021
Thorium [mg/L]	0.0009	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	0.0003
Uranium [mg/L]	0.00181	0.000080	0.000096	0.000140	0.000383	0.000146	0.000269
Vanadium [mg/L]	0.00803	0.0295	0.0361	0.0167	0.00990	0.0100	0.00898
Tungsten [mg/L]	0.00211	0.00134	0.00090	0.00043	0.00057	0.00058	0.00076
Yttrium [mg/L]	0.000161	0.000010	0.000018	0.000039	0.000028	0.000080	0.000077
Zinc [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

OnLine LIMS

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SFE-3:1 L/S

Project : CALR-14120-006

LR Report : **CA11012-FEB17**

Analysis	15: 650923	16: 650925	17: 650926	18: 650928	19: 650929	20: 650930	21: 650932
Sample weight [g]	250	250	250	250	250	250	250
Volume D.I. Water [mL]	750	750	750	750	750	750	750
Final pH	9.63	9.95	9.77	9.58	9.70	9.74	9.87
pH [no unit]	8.13	8.59	8.24	8.14	8.07	8.13	9.06
Conductivity [uS/cm]	47	60	49	60	38	61	55
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	13	20	21	13	15	14	23
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Carbonate [mg/L as CaCO3]	< 2	3	< 2	< 2	< 2	< 2	7
Bicarbonate [mg/L as CaCO3]	13	18	21	13	15	14	16
Fluoride [mg/L]	0.14	0.12	0.13	0.14	0.10	0.26	0.12
Sulphate [mg/L]	3.2	6.4	1.4	9.0	1.1	4.0	0.9
Chloride [mg/L]	1.6	0.6	0.6	1.2	0.6	0.8	1.4
Bromide [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Nitrite (as N) [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Nitrate (as N) [mg/L]	0.10	0.10	0.08	0.15	0.07	0.09	0.08
Mercury [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Silver [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Aluminum [mg/L]	1.71	0.821	2.39	1.25	2.32	0.538	1.95
Arsenic [mg/L]	0.0012	0.0007	0.0006	0.0014	0.0006	0.0004	0.0017
Barium [mg/L]	0.00256	0.00093	0.00347	0.00191	0.00335	0.00168	0.00231
Boron [mg/L]	0.009	0.005	0.005	0.024	0.006	0.014	0.013
Beryllium [mg/L]	0.000012	< 0.000007	< 0.000007	0.000030	< 0.000007	0.000009	< 0.000007
Bismuth [mg/L]	0.000013	< 0.000007	0.000007	0.000034	< 0.000007	0.000015	< 0.000007
Calcium [mg/L]	0.13	4.86	0.09	0.72	0.07	1.99	0.28
Cadmium [mg/L]	0.000004	0.000008	< 0.000003	0.000008	< 0.000003	0.000010	< 0.000003
Cobalt [mg/L]	0.000083	0.000128	0.000127	0.000070	0.000097	0.000132	0.000134
Chromium [mg/L]	0.00022	0.00034	0.00022	0.00028	0.00014	0.00075	0.00059
Copper [mg/L]	0.00057	0.00134	0.00203	0.00105	0.00107	0.00166	0.00227
Iron [mg/L]	0.186	0.114	0.312	0.142	0.262	0.207	0.305
Potassium [mg/L]	5.73	1.13	8.17	3.27	5.30	6.66	9.68
Lithium [mg/L]	0.0746	0.0335	0.273	0.0664	0.195	0.0220	0.133
Magnesium [mg/L]	0.091	1.15	0.083	0.328	0.074	0.465	0.158
Manganese [mg/L]	0.00282	0.00210	0.00286	0.00275	0.00298	0.00296	0.00469
Molybdenum [mg/L]	0.00148	0.00275	0.00271	0.00248	0.00064	0.0220	0.00061
Sodium [mg/L]	5.54	4.09	3.89	8.59	4.19	4.76	4.74
Nickel [mg/L]	0.0002	0.0008	0.0002	0.0005	0.0002	0.0010	0.0004
Phosphorus [mg/L]	0.071	0.010	0.074	0.034	0.090	0.022	0.053
Lead [mg/L]	0.00006	0.00008	0.00013	0.00007	0.00013	0.00003	0.00019
Antimony [mg/L]	0.0039	0.0027	0.0018	0.0097	0.0027	0.0045	0.0060
Selenium [mg/L]	0.00047	0.00185	0.00021	0.00014	0.00009	0.00034	0.00021
Silicon [mg/L]	5.45	6.96	4.51	6.08	4.89	5.63	6.49
Tin [mg/L]	0.00011	0.00010	0.00011	0.00016	0.00010	0.00010	0.00016

OnLine LIMS

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

0000935041

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	15: 650923	16: 650925	17: 650926	18: 650928	19: 650929	20: 650930	21: 650932
Strontium [mg/L]	0.00068	0.00683	0.00047	0.00246	0.00051	0.00691	0.00141
Tantalum [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Titanium [mg/L]	0.0122	0.00409	0.0186	0.00757	0.0202	0.0137	0.0184
Thallium [mg/L]	0.000012	0.000034	0.000024	0.000016	0.000007	0.000031	0.000013
Thorium [mg/L]	0.0001	< 0.0001	0.0003	< 0.0001	0.0002	< 0.0001	0.0001
Uranium [mg/L]	0.000135	0.000038	0.000999	0.000191	0.000073	0.000016	0.000693
Vanadium [mg/L]	0.0108	0.0272	0.0106	0.0101	0.00764	0.0266	0.0137
Tungsten [mg/L]	0.00111	0.00068	0.00104	0.00285	0.00066	0.00098	0.00171
Yttrium [mg/L]	0.000082	0.000015	0.000344	0.000059	0.000041	0.000028	0.000046
Zinc [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	22: 650933	23: 650934	24: 650936	25: 650937
Sample weight [g]	250	250	250	250
Volume D.I. Water [mL]	750	750	750	750
Final pH	9.65	9.72	9.74	9.89
pH [no unit]	8.82	8.76	8.33	8.15
Conductivity [uS/cm]	68	67	60	69
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	26	35	24	26
Acidity [mg/L as CaCO3]	< 2	< 2	< 2	< 2
Carbonate [mg/L as CaCO3]	4	4	< 2	< 2
Bicarbonate [mg/L as CaCO3]	22	30	23	26
Fluoride [mg/L]	0.31	0.24	0.10	0.13
Sulphate [mg/L]	1.6	1.0	1.2	3.4
Chloride [mg/L]	1.5	0.8	2.2	1.2
Bromide [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Nitrite (as N) [mg/L]	< 0.03	0.03	< 0.03	< 0.03
Nitrate (as N) [mg/L]	0.07	< 0.06	0.11	0.10
Mercury [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Silver [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Aluminum [mg/L]	1.50	0.893	2.11	1.41
Arsenic [mg/L]	0.0011	0.0018	0.0015	0.0014
Barium [mg/L]	0.00412	0.00181	0.00216	0.00245
Boron [mg/L]	0.007	0.022	0.007	0.015
Beryllium [mg/L]	0.000019	0.000019	< 0.000007	0.000008
Bismuth [mg/L]	< 0.000007	0.000019	< 0.000007	< 0.000007
Calcium [mg/L]	2.58	2.62	0.40	1.40
Cadmium [mg/L]	0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Cobalt [mg/L]	0.000047	0.000061	0.000136	0.000108
Chromium [mg/L]	0.00014	0.00027	0.00014	0.00025
Copper [mg/L]	0.00266	0.00161	0.00302	0.00307

OnLine LIMS

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

0000935041

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

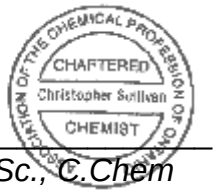
SFE-3:1 L/S

Project : CALR-14120-006

LR Report : **CA11012-FEB17**

Analysis	22: 650933	23: 650934	24: 650936	25: 650937
Iron [mg/L]	0.160	0.142	0.320	0.232
Potassium [mg/L]	8.44	8.82	8.84	11.6
Lithium [mg/L]	0.0849	0.0529	0.217	0.208
Magnesium [mg/L]	0.251	0.318	0.150	0.204
Manganese [mg/L]	0.00223	0.00201	0.00417	0.00411
Molybdenum [mg/L]	0.00176	0.00056	0.00055	0.00046
Sodium [mg/L]	4.99	5.42	5.40	4.91
Nickel [mg/L]	0.0002	0.0004	0.0002	0.0003
Phosphorus [mg/L]	0.031	0.018	0.049	0.050
Lead [mg/L]	0.00010	0.00004	0.00005	0.00011
Antimony [mg/L]	0.0168	0.0087	0.0031	0.0030
Selenium [mg/L]	0.00040	0.00010	0.00029	0.00043
Silicon [mg/L]	4.43	4.98	5.66	5.42
Tin [mg/L]	0.00005	0.00011	0.00007	0.00015
Strontium [mg/L]	0.00870	0.00691	0.00166	0.00500
Tantalum [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Titanium [mg/L]	0.0106	0.00828	0.0248	0.0171
Thallium [mg/L]	0.000019	0.000019	0.000022	0.000016
Thorium [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Uranium [mg/L]	0.000443	0.000254	0.000094	0.000447
Vanadium [mg/L]	0.00785	0.0109	0.0153	0.0158
Tungsten [mg/L]	0.00107	0.00157	0.00119	0.00092
Yttrium [mg/L]	0.000013	0.000017	0.000044	0.000046
Zinc [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

<Original signé par>



Chris Sullivan, B.Sc., C.Chem
Project Specialist
Environmental Services, Analytical

OnLine LIMS

0000935041

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Method Descriptions

Parameter	SGS Method Code	Reference Method Code	PALA
Acidity	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	SM 2310	N
Alkalinity	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	SM 2320	N
Anions by IC	ME-CA-[ENV]IC-LAK-AN-001	EPA300/MA300-Ions1.3	Y
Carbonate/Bicarbonate	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	SM 2320	N
Conductivity	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	SM 2510	Y
Flouride by Specific Ion Electrode	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-014	SM 4500	Y
Mercury by CVAAS	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-004	EPA 7471A/SM 3112B	Y
Metals in aqueous samples - ICP-MS	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-006	SM 3030/EPA 200.8	Y
pH	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	SM 4500	Y

OnLine LIMS

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

0000935041

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SFE-3:1 L/S

Project : CALR-14120-006

LR Report : **CA11012-FEB17**

Quality Control Report

Inorganic Analysis													
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Acidity - QCBatchID: EWL0060-MAR17													
Acidity	2	mg/L as Ca	< 2			ND	10	92	90	110	NA		
Alkalinity - QCBatchID: EWL0060-MAR17													
Alkalinity	2	mg/L as Ca	< 2			7	10	104	90	110	NA		
Anions by IC - QCBatchID: DIO0042-MAR17													
Bromide	0.3	mg/L	<0.3			ND	20	102	80	120	98	75	125
Chloride	0.2	mg/L	<0.2			1	20	97	80	120	98	75	125
Nitrate (as N)	0.06	mg/L	<0.06			1	20	102	80	120	103	75	125
Nitrite (as N)	0.03	mg/L	<0.03			0	20	101	80	120	101	75	125
Sulphate	0.2	mg/L	<0.2			0	20	98	80	120	98	75	125
Carbonate/Bicarbonate - QCBatchID: EWL0060-MAR17													
Bicarbonate	2	mg/L as Ca	< 2			7	10	NA	90	110	NA		
Carbonate	2	mg/L as Ca	< 2			ND	10	NA	90	110	NA		
Conductivity - QCBatchID: EWL0060-MAR17													
Conductivity	2	uS/cm	2			0	10	97	90	110	NA		
Flouride by Specific Ion Electrode - QCBatchID: EWL0055-MAR17													
Fluoride	0.06	mg/L	<0.06			ND	10	106	90	110	113	75	125
Mercury by CVAAS - QCBatchID: EHG0004-MAR17													
Mercury	0.00001	mg/L	< 0.00001			ND	20	102	90	110	107	70	130
Metals - QCBatchID: EMS0018-MAR17													
Cobalt	0.000004	mg/L	<0.000004			25	20	100	90	110	102	70	130
Metals in aqueous samples - ICP-MS - QCBatchID: EMS0018-MAR17													
Aluminum	0.001	mg/L	<0.001			10	20	100	90	110	NV	70	130
Antimony	0.0002	mg/L	<0.0002			1	20	91	90	110	102	70	130
Arsenic	0.0002	mg/L	<0.0002			10	20	100	90	110	97	70	130
Barium	0.00002	mg/L	<0.00002			0	20	97	90	110	NV	70	130
Beryllium	0.000007	mg/L	<0.000007			ND	20	99	90	110	104	70	130
Bismuth	0.000007	mg/L	<0.000007			ND	20	98	90	110	98	70	130
Boron	0.002	mg/L	<0.002			3	20	102	90	110	NV	70	130
Cadmium	0.000003	mg/L	<0.000003			ND	20	100	90	110	104	70	130
Calcium	0.01	mg/L	<0.01			3	20	104	90	110	NV	70	130
Chromium	0.00003	mg/L	<0.00003			15	20	99	90	110	98	70	130
Copper	0.00002	mg/L	<0.00002			14	20	100	90	110	86	70	130
Iron	0.007	mg/L	<0.007			ND	20	102	90	110	NV	70	130
Lead	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	99	90	110	92	70	130
Lithium	0.0001	mg/L	<0.000006			1	20	102	90	110	90	70	130

OnLine LIMS

0000935041

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SFE-3:1 L/S

Project : CALR-14120-006

LR Report : **CA11012-FEB17**

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
							%		Low	High		Low	High
Magnesium	0.001	mg/L	<0.001			1	20	99	90	110	NV	70	130
Manganese	0.00001	mg/L	<0.00001			13	20	101	90	110	87	70	130
Molybdenum	0.00001	mg/L	<0.00001			2	20	99	90	110	99	70	130
Nickel	0.0001	mg/L	<0.0001			15	20	103	90	110	93	70	130
Phosphorus	0.003	mg/L	<0.003			0	20	100	90	110	NV	70	130
Potassium	0.003	mg/L	<0.003			1	20	101	90	110	NV	70	130
Selenium	0.00004	mg/L	<0.00004			12	20	101	90	110	96	70	130
Silicon	0.02	mg/L	<0.02			1	20	107	90	110	NV	70	130
Silver	0.00005	mg/L	<0.000002			ND	20	99	90	110	NV	70	130
Sodium	0.01	mg/L	<0.01			1	20	106	90	110	77	70	130
Strontium	0.00002	mg/L	<0.00002			1	20	101	90	110	NV	70	130
Tantalum	0.0001	mg/L	<0.00001			ND	20	95	90	110	NV	70	130
Thallium	0.000005	mg/L	<0.000005			ND	20	99	90	110	106	70	130
Thorium	0.0001	mg/L	<0.00001			11	20	100	90	110	NV	70	130
Tin	0.00001	mg/L	<0.00001			ND	20	100	90	110	81	70	130
Titanium	0.00005	mg/L	<0.00005			ND	20	96	90	110	NV	70	130
Tungsten	0.00002	mg/L	<0.00002			ND	20	98	90	110	93	70	130
Uranium	0.000002	mg/L	<0.000002			5	20	99	90	110	109	70	130
Vanadium	0.00001	mg/L	<0.00001			1	20	100	90	110	100	70	130
Yttrium	0.000002	mg/L	<0.000002			0	20	102	90	110	NV	70	130
Zinc	0.002	mg/L	<0.002			ND	20	103	90	110	NV	70	130
pH - QCBatchID: EWL0060-MAR17													
pH	0.05	no unit	NA			1		100			NA		

OnLine LIMS

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

0000935041

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Environmental Met
Attn : Barb Bowman

CTEU-9--(4:1 L/S ratio, 7 day on 100mesh)

Project : CALR-14120-006

15-March-2017

Date Rec. : 27 February 2017
LR Report: **CA11014-FEB17**
Reference: 14120-006-01

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Approval Date	4: Analysis Approval Time	26: QC - Blank	27: QC - STD % Recovery	28: QC - DUP % RPD	29: QC - Spike Rep	5: 650910	6: 650911	7: 650912	8: 650913	9: 650914	10: 650915
Sample Date & Time							Date:N/A	Date:N/A	Date:N/A	Date:N/A	Date:N/A	Date:N/A
Sample weight [g]	09-Mar-17	16:28					100	100	100	100	100	100
Volume D.I. Water [mL]	09-Mar-17	16:28					400	400	400	400	400	400
pH [no unit]	13-Mar-17	11:59	NA	101%	1%	NA	7.95	8.05	8.28	8.09	7.95	7.83
Conductivity [uS/cm]	15-Mar-17	14:14	< 2	97%	2%	NA	171	240	179	166	158	155
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	13-Mar-17	11:59	< 2	101%	0%	NA	44	52	68	46	39	33
Acidity [mg/L as CaCO3]	13-Mar-17	11:59	< 2	110%	ND	NA	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Carbonate [mg/L as CaCO3]	13-Mar-17	11:59	< 2	NA	7%	NA	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Bicarbonate [mg/L as CaCO3]	13-Mar-17	11:59	< 2	NA	0%	NA	44	52	67	46	39	33
Fluoride [mg/L]	14-Mar-17	11:36	< 0.06	100%	ND	109%	1.63	6.56	3.37	2.18	0.68	0.60
Sulphate [mg/L]	13-Mar-17	08:59	< 0.2	98%	0%	96%	13	19	7.8	8.1	9.0	19
Chloride [mg/L]	14-Mar-17	11:05	< 0.2	99%	2%	86%	6.3	5.3	5.2	8.6	11	4.6
Bromide [mg/L]	13-Mar-17	08:59	< 0.3	101%	ND	103%	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
Nitrite (as N) [mg/L]	13-Mar-17	08:59	< 0.03	100%	2%	101%	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Nitrate (as N) [mg/L]	13-Mar-17	08:59	< 0.06	102%	3%	103%	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6
Mercury [mg/L]	10-Mar-17	15:55	< 0.00001	95%	ND	109%	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Silver [mg/L]	14-Mar-17	09:43	< 0.00005	98%	ND	86%	0.00093	0.00029	0.00005	< 0.00005	0.00024	0.00008
Aluminum [mg/L]	14-Mar-17	09:43	< 0.001	97%	1%	NV	1.12	1.10	3.53	1.74	0.346	0.274
Arsenic [mg/L]	14-Mar-17	09:43	< 0.0002	104%	9%	101%	0.0269	0.0063	0.0247	0.0260	0.0099	0.0213
Barium [mg/L]	14-Mar-17	09:43	< 0.00002	101%	1%	NV	0.00620	0.0107	0.0272	0.00948	0.00129	0.00175
Boron [mg/L]	14-Mar-17	09:43	< 0.002	99%	1%	NV	0.022	0.015	0.019	0.010	0.069	1.53

OnLine LIMS

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

0000938267

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

CTEU-9--(4:1 L/S ratio, 7 day on 100mesh)

Project : CALR-14120-006

LR Report : **CA11014-FEB17**

Analysis	3: Analysis Approval Date	4: Analysis Approval Time	26: QC - Blank	27: QC - STD % Recovery	28: QC - DUP % RPD	29: QC - Spike Rep	5: 650910	6: 650911	7: 650912	8: 650913	9: 650914	10: 650915
Beryllium [mg/L]	14-Mar-17	09:43	< 0.000007	100%	ND	107%	0.000021	0.000173	0.000091	0.000104	0.000010	0.000011
Bismuth [mg/L]	14-Mar-17	09:43	< 0.000007	103%	ND	101%	0.000025	0.000083	0.000034	0.000125	0.000017	0.000012
Calcium [mg/L]	14-Mar-17	09:43	< 0.01	95%	1%	104%	3.46	3.77	0.84	1.53	10.8	11.3
Cadmium [mg/L]	14-Mar-17	09:43	< 0.000003	99%	ND	110%	0.000032	0.000040	0.000038	0.000038	0.000025	0.000021
Cobalt [mg/L]	14-Mar-17	09:43	< 0.000004	100%	ND	94%	0.000198	0.000237	0.00124	0.000274	0.000137	0.000132
Chromium [mg/L]	14-Mar-17	09:43	< 0.00003	101%	7%	97%	0.00124	0.00110	0.00266	0.00130	0.00197	0.00077
Copper [mg/L]	14-Mar-17	09:43	< 0.00002	100%	10%	70%	0.0101	0.00430	0.00927	0.00754	0.00323	0.00460
Iron [mg/L]	14-Mar-17	09:43	< 0.007	102%	ND	75%	0.446	0.635	2.73	0.888	0.195	0.154
Potassium [mg/L]	14-Mar-17	09:43	< 0.003	103%	2%	NV	18.0	36.2	26.4	17.6	3.06	3.36
Lithium [mg/L]	14-Mar-17	09:43	< 0.000006	104%	2%	98%	0.865	1.53	1.60	1.69	0.102	0.175
Magnesium [mg/L]	14-Mar-17	09:43	< 0.001	101%	3%	NV	0.960	1.41	0.898	0.481	2.68	2.86
Manganese [mg/L]	14-Mar-17	09:43	< 0.00001	105%	6%	104%	0.00743	0.0109	0.0497	0.0170	0.00425	0.00340
Molybdenum [mg/L]	14-Mar-17	09:43	< 0.00001	97%	18%	106%	0.00977	0.00862	0.00351	0.00454	0.0118	0.0188
Sodium [mg/L]	14-Mar-17	09:43	< 0.01	98%	1%	NV	13.9	11.7	10.7	11.3	13.9	11.2
Nickel [mg/L]	14-Mar-17	09:43	< 0.0001	104%	3%	90%	0.0004	0.0005	0.0013	0.0004	0.0006	0.0012
Phosphorus [mg/L]	14-Mar-17	09:43	< 0.003	101%	1%	NV	0.115	0.039	0.277	0.211	0.018	0.053
Lead [mg/L]	14-Mar-17	09:43	< 0.00001	104%	9%	101%	0.00066	0.00058	0.00420	0.00459	0.00062	0.00051
Antimony [mg/L]	14-Mar-17	09:43	< 0.0002	95%	0%	75%	0.248	0.0427	0.0247	0.0224	0.0670	0.0465
Selenium [mg/L]	14-Mar-17	09:43	< 0.00004	105%	8%	105%	0.00188	0.00202	0.00116	0.00151	0.00244	0.00787
Silicon [mg/L]	14-Mar-17	09:43	< 0.02	103%	1%	NV	4.14	3.45	5.76	4.42	5.62	6.51
Tin [mg/L]	14-Mar-17	09:43	< 0.00001	92%	15%	NV	0.00016	0.00017	0.00020	0.00024	0.00012	0.00012
Strontium [mg/L]	14-Mar-17	09:43	< 0.00002	100%	1%	NV	0.0124	0.0102	0.00328	0.00798	0.0147	0.220
Tantalum [mg/L]	14-Mar-17	09:43	<0.00001	103%	NV	NV	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0005	< 0.0001	< 0.0001
Titanium [mg/L]	14-Mar-17	09:43	< 0.00005	101%	ND	NV	0.0382	0.0379	0.152	0.0613	0.00903	0.00861
Thallium [mg/L]	14-Mar-17	09:43	< 0.000005	103%	ND	108%	0.000665	0.000547	0.00166	0.000421	0.000026	0.000053
Thorium [mg/L]	14-Mar-17	09:43	< 0.00001	100%	ND	NV	< 0.0001	< 0.0001	0.0004	0.0034	< 0.0001	< 0.0001
Uranium [mg/L]	14-Mar-17	09:43	< 0.000002	104%	4%	107%	0.00156	0.000706	0.00314	0.0182	0.00112	0.000990
Vanadium [mg/L]	14-Mar-17	09:43	< 0.00001	101%	15%	107%	0.0156	0.0140	0.0342	0.0224	0.0279	0.0410
Tungsten [mg/L]	14-Mar-17	09:43	< 0.00002	101%	ND	NV	0.00194	0.00139	0.00616	0.00443	0.00272	0.00260
Yttrium [mg/L]	14-Mar-17	09:43	< 0.000002	102%	20%	NV	0.000072	0.000101	0.000566	0.000412	0.000032	0.000044
Zinc [mg/L]	14-Mar-17	09:43	< 0.002	102%	ND	84%	0.003	0.003	0.018	0.007	< 0.002	< 0.002

ND - Not Detected
NV - No Value
NA - Not applicable

OnLine LIMS

0000938267

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

<Original signé par>

Kimberley Didsbury
Project Specialist
Environmental Services, Analytical

OnLine LIMS

0000938267

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Environmental Met
Attn : Barb Bowman

CTEU-9--(4:1 L/S ratio, 7 day on 100mesh)

Project : CALR-14120-006

15-March-2017

Date Rec. : 27 February 2017
LR Report: **CA11014-FEB17**
Reference: 14120-006-01

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Approval Date	4: Analysis Approval Time	11: 650918	12: 650920	13: 650921	14: 650922	15: 650923	16: 650925	17: 650926	18: 650928	19: 650929
Sample Date & Time			Date:N/A	Date:N/A	Date:N/A	Date:N/A	Date:N/A	Date:N/A	Date:N/A	Date:N/A	Date:N/A
Sample weight [g]	09-Mar-17	16:28	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Volume D.I. Water [mL]	09-Mar-17	16:28	400	400	400	400	400	400	400	400	400
pH [no unit]	13-Mar-17	11:59	7.93	8.57	8.33	8.06	7.80	7.73	8.44	7.78	8.28
Conductivity [uS/cm]	15-Mar-17	14:14	133	164	127	136	185	114	157	146	118
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	13-Mar-17	11:59	33	48	39	29	34	27	48	31	35
Acidity [mg/L as CaCO3]	13-Mar-17	11:59	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Carbonate [mg/L as CaCO3]	13-Mar-17	11:59	< 2	4	< 2	< 2	< 2	< 2	3	< 2	< 2
Bicarbonate [mg/L as CaCO3]	13-Mar-17	11:59	33	44	39	29	34	27	44	31	34
Fluoride [mg/L]	14-Mar-17	11:36	0.48	0.49	2.14	0.50	0.62	0.19	0.62	0.55	0.51
Sulphate [mg/L]	13-Mar-17	08:59	11	6.7	5.9	10	16	12	9.4	18	7.1
Chloride [mg/L]	14-Mar-17	11:05	5.6	11	5.2	7.7	15	< 2	3.9	7.0	4.7
Bromide [mg/L]	13-Mar-17	08:59	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
Nitrite (as N) [mg/L]	13-Mar-17	08:59	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Nitrate (as N) [mg/L]	13-Mar-17	08:59	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6
Mercury [mg/L]	10-Mar-17	15:55	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Silver [mg/L]	14-Mar-17	09:43	< 0.00005	0.00032	0.00006	< 0.00005	0.00007	< 0.00005	0.00007	0.00006	0.00012
Aluminum [mg/L]	14-Mar-17	09:43	0.645	1.78	2.10	1.32	1.74	0.396	3.16	2.05	3.39
Arsenic [mg/L]	14-Mar-17	09:43	0.0212	0.0221	0.0239	0.0128	0.0124	0.0117	0.0149	0.0202	0.0081
Barium [mg/L]	14-Mar-17	09:43	0.00139	0.00949	0.0210	0.00549	0.0183	0.00141	0.0359	0.0140	0.0338
Boron [mg/L]	14-Mar-17	09:43	0.745	0.272	0.099	0.094	0.063	0.050	0.039	0.100	0.023

OnLine LIMS

00009382 72

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

CTEU-9--(4:1 L/S ratio, 7 day on 100mesh)

Project : CALR-14120-006

LR Report : **CA11014-FEB17**

Analysis	3: Analysis Approval Date	4: Analysis Approval Time	11: 650918	12: 650920	13: 650921	14: 650922	15: 650923	16: 650925	17: 650926	18: 650928	19: 650929
Beryllium [mg/L]	14-Mar-17	09:43	0.000007	0.000024	0.000113	0.000035	0.000052	< 0.000007	0.000030	0.000331	0.000036
Bismuth [mg/L]	14-Mar-17	09:43	0.000010	0.000028	0.000014	0.000063	0.000271	0.000033	0.000055	0.000287	0.000059
Calcium [mg/L]	14-Mar-17	09:43	7.95	2.14	0.72	1.77	1.68	8.52	0.85	1.01	0.46
Cadmium [mg/L]	14-Mar-17	09:43	0.000032	0.000120	0.000015	0.000024	0.000016	0.000040	0.000050	0.000030	0.000023
Cobalt [mg/L]	14-Mar-17	09:43	0.000089	0.000510	0.000729	0.000436	0.000866	0.000203	0.00166	0.000473	0.00134
Chromium [mg/L]	14-Mar-17	09:43	0.00076	0.00126	0.00153	0.00176	0.00229	0.00134	0.00203	0.00212	0.00250
Copper [mg/L]	14-Mar-17	09:43	0.00519	0.00950	0.00818	0.00556	0.00427	0.00479	0.0102	0.00542	0.00769
Iron [mg/L]	14-Mar-17	09:43	0.162	1.10	1.62	0.827	1.40	0.214	3.33	0.808	2.95
Potassium [mg/L]	14-Mar-17	09:43	1.95	18.4	17.0	15.9	19.8	2.05	21.9	10.0	15.0
Lithium [mg/L]	14-Mar-17	09:43	0.307	0.450	0.450	0.350	0.337	0.109	1.03	0.218	0.684
Magnesium [mg/L]	14-Mar-17	09:43	1.46	0.630	0.620	0.804	0.902	2.71	0.942	0.721	0.856
Manganese [mg/L]	14-Mar-17	09:43	0.00318	0.0174	0.0244	0.00882	0.0222	0.00435	0.0328	0.0149	0.0357
Molybdenum [mg/L]	14-Mar-17	09:43	0.0105	0.00436	0.00522	0.0294	0.00939	0.0141	0.00592	0.00754	0.00255
Sodium [mg/L]	14-Mar-17	09:43	12.2	15.6	10.0	10.8	17.4	6.52	10.0	18.2	9.09
Nickel [mg/L]	14-Mar-17	09:43	0.0005	0.0005	0.0008	0.0011	0.0015	0.0015	0.0017	0.0023	0.0017
Phosphorus [mg/L]	14-Mar-17	09:43	0.078	0.100	0.171	0.108	0.102	0.046	0.141	0.084	0.230
Lead [mg/L]	14-Mar-17	09:43	0.00130	0.0164	0.00154	0.00170	0.00169	0.00010	0.00413	0.00122	0.00415
Antimony [mg/L]	14-Mar-17	09:43	0.0267	0.0178	0.0152	0.0164	0.0111	0.0232	0.0067	0.0232	0.0079
Selenium [mg/L]	14-Mar-17	09:43	0.00243	0.00071	0.00078	0.00195	0.00270	0.00425	0.00130	0.00062	0.00067
Silicon [mg/L]	14-Mar-17	09:43	4.86	5.55	6.28	4.88	5.85	5.77	6.14	6.40	6.72
Tin [mg/L]	14-Mar-17	09:43	0.00039	0.00021	0.00023	0.00027	0.00011	0.00027	0.00043	0.00023	0.00031
Strontium [mg/L]	14-Mar-17	09:43	0.0719	0.0190	0.00437	0.00891	0.00827	0.0133	0.00408	0.00572	0.00335
Tantalum [mg/L]	14-Mar-17	09:43	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Titanium [mg/L]	14-Mar-17	09:43	0.0105	0.0705	0.0993	0.0480	0.0900	0.00814	0.178	0.0255	0.204
Thallium [mg/L]	14-Mar-17	09:43	0.000070	0.000042	0.000135	0.000055	0.000049	0.000039	0.000140	0.000058	0.000048
Thorium [mg/L]	14-Mar-17	09:43	< 0.0001	0.0007	0.0018	0.0048	0.0017	0.0001	0.0020	0.0005	0.0014
Uranium [mg/L]	14-Mar-17	09:43	0.00191	0.00235	0.00121	0.00282	0.00175	0.000461	0.0111	0.00184	0.000462
Vanadium [mg/L]	14-Mar-17	09:43	0.0243	0.0277	0.0353	0.0221	0.0267	0.0431	0.0345	0.0224	0.0296
Tungsten [mg/L]	14-Mar-17	09:43	0.00247	0.00169	0.00239	0.00206	0.00226	0.00172	0.00232	0.0166	0.00154
Yttrium [mg/L]	14-Mar-17	09:43	0.000066	0.000174	0.000502	0.000593	0.000544	0.000049	0.00137	0.000370	0.000310
Zinc [mg/L]	14-Mar-17	09:43	0.003	0.011	0.007	0.003	0.006	0.003	0.013	0.005	0.024

ND - Not Detected
NV - No Value
NA - Not applicable

OnLine LIMS

0000938272

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

<Original signé par>

Kimberley Didsbury
Project Specialist
Environmental Services, Analytical

OnLine LIMS

0000938272

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Environmental Met
Attn : Barb Bowman

CTEU-9--(4:1 L/S ratio, 7 day on 100mesh)

Project : CALR-14120-006

15-March-2017

Date Rec. : 27 February 2017
LR Report: **CA11014-FEB17**
Reference: 14120-006-01

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Approval Date	4: Analysis Approval Time	20: 650930	21: 650932	22: 650933	23: 650934	24: 650936	25: 650937
Sample Date & Time			Date:N/A	Date:N/A	Date:N/A	Date:N/A	Date:N/A	Date:N/A
Sample weight [g]	09-Mar-17	16:28	100	100	100	100	100	100
Volume D.I. Water [mL]	09-Mar-17	16:28	400	400	400	400	400	400
pH [no unit]	13-Mar-17	11:59	7.65	9.01	8.26	7.99	8.73	8.80
Conductivity [uS/cm]	15-Mar-17	14:14	167	143	162	140	122	159
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	13-Mar-17	11:59	27	51	43	53	45	47
Acidity [mg/L as CaCO3]	13-Mar-17	11:59	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Carbonate [mg/L as CaCO3]	13-Mar-17	11:59	< 2	9	< 2	< 2	7	6
Bicarbonate [mg/L as CaCO3]	13-Mar-17	11:59	27	42	43	53	38	41
Fluoride [mg/L]	14-Mar-17	11:36	0.59	0.47	0.98	0.72	0.38	0.43
Sulphate [mg/L]	13-Mar-17	08:59	21	3.7	10	4.4	5.1	13
Chloride [mg/L]	14-Mar-17	11:05	4.2	6.3	7.8	4.6	2.2	4.3
Bromide [mg/L]	13-Mar-17	08:59	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
Nitrite (as N) [mg/L]	13-Mar-17	08:59	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Nitrate (as N) [mg/L]	13-Mar-17	08:59	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6
Mercury [mg/L]	10-Mar-17	15:55	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Silver [mg/L]	14-Mar-17	09:43	0.00005	< 0.00005	0.00020	< 0.00005	0.00011	0.00006
Aluminum [mg/L]	14-Mar-17	09:43	0.330	2.31	1.51	1.55	2.83	1.85
Arsenic [mg/L]	14-Mar-17	09:43	0.0016	0.0112	0.0039	0.0062	0.0135	0.0061
Barium [mg/L]	14-Mar-17	09:43	0.00461	0.0132	0.0107	0.00732	0.0124	0.0113
Boron [mg/L]	14-Mar-17	09:43	0.044	0.025	0.022	0.049	0.013	0.016

OnLine LIMS

0000938278

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

CTEU-9--(4:1 L/S ratio, 7 day on 100mesh)

Project : CALR-14120-006

LR Report : **CA11014-FEB17**

Analysis	3: Analysis Approval Date	4: Analysis Approval Time	20: 650930	21: 650932	22: 650933	23: 650934	24: 650936	25: 650937
Beryllium [mg/L]	14-Mar-17	09:43	0.000012	0.000026	0.000076	0.000076	0.000015	0.000031
Bismuth [mg/L]	14-Mar-17	09:43	0.000033	0.000024	0.000035	0.000120	0.000019	0.000011
Calcium [mg/L]	14-Mar-17	09:43	7.46	1.48	3.50	2.79	0.97	1.73
Cadmium [mg/L]	14-Mar-17	09:43	0.000040	0.000014	0.000008	0.000015	0.000024	0.000016
Cobalt [mg/L]	14-Mar-17	09:43	0.000165	0.000957	0.000216	0.000300	0.00107	0.000668
Chromium [mg/L]	14-Mar-17	09:43	0.00154	0.00472	0.00116	0.00193	0.00135	0.00160
Copper [mg/L]	14-Mar-17	09:43	0.00273	0.00572	0.00349	0.00308	0.00741	0.00489
Iron [mg/L]	14-Mar-17	09:43	0.236	1.78	0.714	0.616	2.03	1.23
Potassium [mg/L]	14-Mar-17	09:43	11.6	21.5	15.3	18.3	18.2	21.0
Lithium [mg/L]	14-Mar-17	09:43	0.0829	0.426	0.265	0.150	0.649	0.735
Magnesium [mg/L]	14-Mar-17	09:43	3.92	0.856	0.745	1.11	0.792	0.659
Manganese [mg/L]	14-Mar-17	09:43	0.00429	0.0290	0.0104	0.00954	0.0245	0.0217
Molybdenum [mg/L]	14-Mar-17	09:43	0.0593	0.00208	0.00595	0.00278	0.00226	0.00117
Sodium [mg/L]	14-Mar-17	09:43	10.2	11.2	15.6	12.9	10.8	12.0
Nickel [mg/L]	14-Mar-17	09:43	0.0017	0.0024	0.0007	0.0017	0.0012	0.0011
Phosphorus [mg/L]	14-Mar-17	09:43	0.011	0.120	0.052	0.024	0.201	0.099
Lead [mg/L]	14-Mar-17	09:43	0.00017	0.00293	0.00079	0.00077	0.00141	0.00123
Antimony [mg/L]	14-Mar-17	09:43	0.0080	0.0149	0.0118	0.0090	0.0065	0.0049
Selenium [mg/L]	14-Mar-17	09:43	0.00106	0.00084	0.00167	0.00037	0.00098	0.00172
Silicon [mg/L]	14-Mar-17	09:43	4.23	7.37	4.58	5.46	6.22	5.93
Tin [mg/L]	14-Mar-17	09:43	0.00022	0.00034	0.00032	0.00007	0.00032	0.00009
Strontium [mg/L]	14-Mar-17	09:43	0.0332	0.00665	0.0173	0.00826	0.00462	0.00668
Tantalum [mg/L]	14-Mar-17	09:43	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Titanium [mg/L]	14-Mar-17	09:43	0.0208	0.115	0.0449	0.0437	0.152	0.0914
Thallium [mg/L]	14-Mar-17	09:43	0.000044	0.000065	0.000046	0.000067	0.000101	0.000045
Thorium [mg/L]	14-Mar-17	09:43	0.0003	0.0007	0.0002	0.0001	0.0002	0.0002
Uranium [mg/L]	14-Mar-17	09:43	0.000336	0.00439	0.00354	0.00222	0.000436	0.00207
Vanadium [mg/L]	14-Mar-17	09:43	0.00979	0.0394	0.0165	0.0217	0.0465	0.0405
Tungsten [mg/L]	14-Mar-17	09:43	0.00262	0.00173	0.00177	0.00363	0.00114	0.00111
Yttrium [mg/L]	14-Mar-17	09:43	0.000052	0.000245	0.000063	0.000080	0.000177	0.000181
Zinc [mg/L]	14-Mar-17	09:43	< 0.002	0.008	0.004	0.004	0.010	0.007

ND - Not Detected
NV - No Value
NA - Not applicable

OnLine LIMS

00009382?8

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

<Original signé par>

Kimberley Didsbury
Project Specialist
Environmental Services, Analytical

OnLine LIMS

0000938278

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quebec MA200-Met 1.2 Digest

24-September-2018

Critical Elements Corporation
Attn : Paul Bonneville

1080 Côte du Beaver Hall, Suite 2101
Montreal, QC
H2Z 1S8, Canada

Phone: (819) 355-9717
Fax:(514) 904-1597

Date Rec. : 14 September 2018
LR Report: **CA11010-SEP18**
Reference: PO# R160061

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: Li Ro Tail Rose (F13)	6: Li Ro Scav Tail South Rose (F18)	7: Ro Sc Tail RSE2 (F24)	8: Li Ro Scav Tail Rose 2 (F20)	9: Ro Scav Tail Rose 3 (F21)	10: Ro Scav Tail Rose 4 (F23)
Fluoride [µg/g]	19-Sep-18	17:13	21-Sep-18	11:58	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Bromide [µg/g]	20-Sep-18	19:31	24-Sep-18	11:39	< 1.5	< 1.5	< 1.5	< 1.5	< 1.5	< 1.5
Mercury [ug/g]	18-Sep-18	10:48	21-Sep-18	16:53	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Silver [µg/g]	19-Sep-18	16:37	20-Sep-18	09:25	< 0.01	0.27	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Aluminum [µg/g]	18-Sep-18	17:03	19-Sep-18	15:37	79	72	94	170	120	110
Arsenic [µg/g]	18-Sep-18	17:03	19-Sep-18	15:37	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Boron [µg/g]	18-Sep-18	17:03	19-Sep-18	15:37	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Barium [µg/g]	18-Sep-18	17:03	19-Sep-18	15:37	0.45	0.97	0.56	1.2	0.48	0.22
Beryllium [µg/g]	18-Sep-18	17:03	19-Sep-18	15:37	0.03	0.03	0.20	0.21	0.25	0.38
Bismuth [µg/g]	18-Sep-18	17:03	19-Sep-18	15:37	2.7	4.7	12	4.5	11	7.3
Calcium [µg/g]	19-Sep-18	10:20	19-Sep-18	15:37	33	50	60	88	94	59
Cadmium [µg/g]	18-Sep-18	17:03	19-Sep-18	15:37	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Cobalt [µg/g]	18-Sep-18	17:03	19-Sep-18	15:37	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0.02	0.02	< 0.01
Chromium [µg/g]	18-Sep-18	17:03	19-Sep-18	15:37	2.7	2.2	2.1	4.1	1.3	0.73
Copper [µg/g]	18-Sep-18	17:03	19-Sep-18	15:37	0.3	0.9	0.3	0.8	0.9	0.5
Iron [µg/g]	19-Sep-18	10:20	19-Sep-18	15:37	40	45	43	120	69	75
Potassium [µg/g]	19-Sep-18	10:20	19-Sep-18	15:37	29	33	37	73	51	43

OnLine LIMS

0001520093

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11010-SEP18**

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: Li Ro Tail Rose (F13)	6: Li Ro Scav Tail South Rose (F18)	7: Ro Sc Tail RSE2 (F24)	8: Li Ro Scav Tail Rose 2 (F20)	9: Ro Scav Tail Rose 3 (F21)	10: Ro Scav Tail Rose 4 (F23)
Lithium [µg/g]	18-Sep-18	17:03	19-Sep-18	15:37	< 2	< 2	< 2	4	< 2	< 2
Magnesium [µg/g]	18-Sep-18	17:03	19-Sep-18	15:37	7	5	13	33	19	25
Manganese [µg/g]	18-Sep-18	17:03	19-Sep-18	15:37	4.8	3.9	5.1	6.3	4.1	3.8
Molybdenum [µg/g]	18-Sep-18	17:03	19-Sep-18	15:37	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Sodium [µg/g]	19-Sep-18	10:20	19-Sep-18	15:37	43	33	45	46	50	40
Nickel [µg/g]	18-Sep-18	17:03	19-Sep-18	15:37	< 0.1	0.2	< 0.1	1.4	0.6	0.1
Phosphorus [µg/g]	19-Sep-18	10:20	19-Sep-18	15:37	3	7	12	16	11	10
Lead [µg/g]	18-Sep-18	17:03	19-Sep-18	15:37	6.4	5.5	4.5	2.6	1.4	0.84
Antimony [µg/g]	18-Sep-18	17:03	19-Sep-18	15:37	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8
Selenium [µg/g]	18-Sep-18	17:03	19-Sep-18	15:37	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7
Tin [µg/g]	18-Sep-18	17:03	19-Sep-18	15:37	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Strontium [µg/g]	18-Sep-18	17:03	19-Sep-18	15:37	0.11	0.19	0.24	0.28	0.25	0.19
Tantalum [µg/g]	18-Sep-18	17:03	19-Sep-18	15:37	0.010	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0.016	0.010
Thorium [µg/g]	18-Sep-18	17:03	19-Sep-18	15:37	0.35	0.23	0.48	0.50	0.34	0.47
Titanium [µg/g]	18-Sep-18	17:03	19-Sep-18	15:37	0.6	0.3	0.5	6.0	1.0	0.7
Thallium [µg/g]	18-Sep-18	17:03	19-Sep-18	15:37	0.02	< 0.02	0.02	0.06	0.03	0.02
Uranium [µg/g]	18-Sep-18	17:03	19-Sep-18	15:37	0.58	0.36	1.3	1.0	1.0	1.1
Vanadium [µg/g]	18-Sep-18	17:03	19-Sep-18	15:37	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Tungsten [µg/g]	18-Sep-18	17:03	19-Sep-18	15:37	< 0.04	< 0.04	< 0.04	< 0.04	< 0.04	< 0.04
Yittrium [µg/g]	18-Sep-18	17:03	19-Sep-18	15:37	0.046	0.046	0.15	0.11	0.18	0.14
Zinc [µg/g]	18-Sep-18	17:03	19-Sep-18	15:37	2.8	2.6	3.2	3.5	3.1	2.3

Analysis	11: Li Ro Tail Composite 1	12: Li Ro Tail Composite 4	13: Li Ro Tail Composite 6	14: Li Ro Tail Composite 7	15: Li Ro Tail Composite 8
Fluoride [µg/g]	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Bromide [µg/g]	< 1.5	< 1.5	< 1.5	< 1.5	< 1.5
Mercury [ug/g]	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Silver [µg/g]	0.02	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Aluminum [µg/g]	86	130	120	75	100

OnLine LIMS

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

0001520093

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	11: Li Ro Tail Composite 1	12: Li Ro Tail Composite 4	13: Li Ro Tail Composite 6	14: Li Ro Tail Composite 7	15: Li Ro Tail Composite 8
Arsenic [µg/g]	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Boron [µg/g]	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Barium [µg/g]	0.24	0.54	0.55	0.10	0.30
Beryllium [µg/g]	0.13	0.20	0.27	0.10	0.30
Bismuth [µg/g]	8.9	5.2	4.9	4.3	4.4
Calcium [µg/g]	64	62	63	83	73
Cadmium [µg/g]	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Cobalt [µg/g]	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Chromium [µg/g]	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Copper [µg/g]	0.2	0.3	1.5	3.2	0.3
Iron [µg/g]	32	100	97	30	59
Potassium [µg/g]	41	58	44	33	40
Lithium [µg/g]	< 2	2	< 2	< 2	< 2
Magnesium [µg/g]	16	82	60	8	6
Manganese [µg/g]	2.4	4.0	4.8	8.2	5.9
Molybdenum [µg/g]	0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Sodium [µg/g]	38	28	39	37	47
Nickel [µg/g]	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Phosphorus [µg/g]	11	9	10	7	8
Lead [µg/g]	0.66	0.64	2.0	0.76	0.65
Antimony [µg/g]	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8
Selenium [µg/g]	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7
Tin [µg/g]	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Strontium [µg/g]	0.25	0.18	0.24	0.13	0.18
Tantalum [µg/g]	0.011	< 0.01	0.016	< 0.01	0.012
Thorium [µg/g]	0.28	0.35	0.30	0.24	0.52
Titanium [µg/g]	0.4	0.2	0.9	0.1	0.3
Thallium [µg/g]	0.02	< 0.02	< 0.02	0.02	< 0.02
Uranium [µg/g]	1.1	1.2	1.1	0.60	1.2
Vanadium [µg/g]	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Tungsten [µg/g]	0.10	< 0.04	< 0.04	< 0.04	< 0.04

OnLine LIMS

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

0001520093

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	11: Li Ro Tail Composite 1	12: Li Ro Tail Composite 4	13: Li Ro Tail Composite 6	14: Li Ro Tail Composite 7	15: Li Ro Tail Composite 8
Yittrium [µg/g]	0.090	0.10	0.080	0.080	0.20
Zinc [µg/g]	2.3	1.6	4.1	2.7	1.4

Method Descriptions

Parameter	SGS Method Code	Reference Method Code	PALA
Anions by IC	ME-CA-[ENV]IC-LAK-AN-001	EPA300/MA300-Ions1.3	N
Flouride by Specific Ion Electrode	ME-CA-[ENV}EWL-LAK-AN-014	E3263	Y
Mercury by CVAAS	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-004	EPA 7471A/EPA 245	Y
Metals, ICP-MS	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-007	MA200_MET.1.2	Y
Metals, ICP-OES	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-001	MA200.MET.1.2/200.7	Y

<Original signé par>



Chris Sullivan, B.Sc., C.Chem
Project Specialist
Environmental Services, Analytical

OnLine LIMS

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

0001520093

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quality Control Report

Inorganic Analysis													
Parameter	Reporting Limit	Unit	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
			Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
						%		Low	High		Low	High
Anions by IC - QCBatchID: DIO0289-SEP18												
Bromide	1.5	µg/g			ND	20	98	80	120	92	75	125
Flouride by Specific Ion Electrode - QCBatchID: EWL0272-SEP18												
Fluoride	1	µg/g			ND	30	93	80	120	92	70	130
Mercury by CVAAS - QCBatchID: EHG0012-SEP18												
Mercury	0.05	ug/g			ND	20	98	80	120	82	70	130
Metals - Microwave/ICP-MS - QCBatchID: EMS0089-SEP18												
Tantalum	0.01	µg/g			ND	20	108	70	130	NV	70	130
Metals, ICP-MS - QCBatchID: EMS0089-SEP18												
Aluminum	3	µg/g			9	20	98	70	130	101	70	130
Antimony	0.8	µg/g			ND	20	99	70	130	112	70	130
Arsenic	0.5	µg/g			ND	20	100	70	130	116	70	130
Barium	0.01	µg/g			ND	20	106	70	130	85	70	130
Beryllium	0.02	µg/g			ND	20	96	70	130	103	70	130
Bismuth	0.09	µg/g			ND	20	102	70	130	NV	70	130
Boron	1	µg/g			ND	20	105	70	130	NV	70	130
Cadmium	0.02	µg/g			ND	20	99	70	130	105	70	130
Chromium	0.5	µg/g			9	20	100	70	130	124	70	130
Cobalt	0.01	µg/g			ND	20	99	70	130	103	70	130
Copper	0.1	µg/g			ND	20	98	70	130	104	70	130
Lead	0.05	µg/g			ND	20	102	70	130	96	70	130
Lithium	2	µg/g			ND	20	96	70	130	103	70	130
Magnesium	1	µg/g			19	20	101	70	130	99	70	130
Manganese	0.1	µg/g			ND	20	102	70	130	111	70	130
Molybdenum	0.1	µg/g			ND	20	92	70	130	109	70	130
Nickel	0.1	µg/g			ND	20	100	70	130	104	70	130
Selenium	0.7	µg/g			ND	20	99	70	130	NV	70	130
Strontium	0.02	µg/g			5	20	100	70	130	100	70	130
Thallium	0.02	µg/g			ND	20	99	70	130	124	70	130
Tin	0.5	µg/g			ND	20	101	70	130	87	70	130
Titanium	0.1	µg/g			ND	20	104	70	130	NV	70	130
Tungsten	0.04	µg/g			ND	20	101	70	130	NV	70	130
Uranium	0.002	µg/g			12	20	103	70	130	82	70	130
Vanadium	1	µg/g			ND	20	100	70	130	113	70	130
Yittrium	0.004	µg/g			1	20	105	70	130	95	70	130
Zinc	0.7	µg/g			ND	20	101	70	130	102	70	130

OnLine LIMS

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

00015200093

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quebec MA200-Met 1.2 Digest

LR Report : **CA11010-SEP18**

Inorganic Analysis													
Parameter	Reporting Limit	Unit	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material		
			Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)	
						%		Low	High		Low	High
Metals, ICP-MS - QCBatchID: EMS0090-SEP18												
Silver	0.01	µg/g			ND	20	101	70	130	98	70	130
Metals, ICP-OES - QCBatchID: ESG0039-SEP18												
Calcium	1	µg/g			9	20	99	80	120	93	70	130
Iron	0.3	µg/g			0	20	99	80	120	114	70	130
Phosphorus	3	µg/g			ND	20	99	80	120	95	70	130
Potassium	0.3	µg/g			4	20	104	80	120	98	70	130
Sodium	1	µg/g			11	20	96	80	120	108	70	130
v - QCBatchID: EMS0089-SEP18												
Thorium	0.01	µg/g			ND	20	106	70	130	NV	70	130

OnLine LIMS

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

00015200 93

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

28-September-2018

Critical Elements Corporation
Attn : Paul Bonneville

1080 Côte du Beaver Hall, Suite 2101
Montreal, QC
H2Z 1S8, Canada

Phone: (819) 355-9717
Fax:(514) 904-1597

Date Rec. : 14 September 2018
LR Report: **CA11011-SEP18**
Reference: PO# R160061

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: Li Ro Tail Rose (F13)	6: Li Ro Scav Tail South Rose (F18)	7: Ro Sc Tail RSE2 (F24)	8: Li Ro Scav Tail Rose 2 (F20)	9: Ro Scav Tail Rose 3 (F21)	10: Ro Scav Tail Rose 4 (F23)
Paste pH	19-Sep-18	17:08	28-Sep-18	09:34	8.07	7.55	7.30	7.75	7.75	7.94
Fizz Rate [---]	18-Sep-18	08:51	25-Sep-18	09:24	1	1	1	1	1	1
Sample weight [g]	18-Sep-18	08:51	25-Sep-18	09:24	2.01	2.01	2.05	2.03	2.06	1.96
HCl Added [mL]	19-Sep-18	07:07	25-Sep-18	09:24	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
HCl [Normality]	18-Sep-18	08:51	25-Sep-18	09:24	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
NaOH [Normality]	18-Sep-18	08:51	25-Sep-18	09:24	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
NaOH to pH=8.3 [mL]	21-Sep-18	14:08	25-Sep-18	09:24	19.57	20.00	19.44	20.18	20.00	19.93
Final pH	19-Sep-18	09:01	25-Sep-18	09:24	0.99	1.00	1.02	1.01	0.99	0.98
NP [t CaCO3/1000 t]	21-Sep-18	14:08	25-Sep-18	09:24	1.1	0.000	1.4	-0.400	0.000	0.20
AP [t CaCO3/1000 t]	---	---	---	---	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
Net NP [t CaCO3/1000 t]	---	---	---	---	0.48	-0.62	0.78	-1.02	-0.62	-0.42
NP/AP [ratio]	---	---	---	---	1.77	0.00	2.26	-0.65	0.00	0.32
Sulphur (total) [%]	21-Sep-18	10:32	24-Sep-18	11:06	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
Acid Leachable SO4-S [%]	---	---	---	---	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Sulphide [%]	24-Sep-18	11:06	24-Sep-18	11:06	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Carbon (total) [%]	21-Sep-18	10:32	25-Sep-18	09:26	< 0.005	0.008	< 0.005	0.009	0.014	0.010
Carbonate [%]	25-Sep-18	11:35	25-Sep-18	11:42	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025

OnLine LIMS

00001526996

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	11: Li Ro Tail Composite 1	12: Li Ro Tail Composite 4	13: Li Ro Tail Composite 6	14: Li Ro Tail Composite 7	15: Li Ro Tail Composite 8
Paste pH	8.46	8.15	8.46	8.88	7.86
Fizz Rate [---]	1	1	1	1	1
Sample weight [g]	2.05	2.04	1.99	2.03	1.98
HCl Added [mL]	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
HCl [Normality]	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
NaOH [Normality]	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
NaOH to pH=8.3 [mL]	19.92	20.00	20.00	19.88	19.89
Final pH	1.00	1.00	0.99	0.99	0.97
NP [t CaCO3/1000 t]	0.20	0.000	0.000	0.30	0.30
AP [t CaCO3/1000 t]	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
Net NP [t CaCO3/1000 t]	-0.42	-0.62	-0.62	-0.32	-0.32
NP/AP [ratio]	0.32	0.00	0.00	0.48	0.48
Sulphur (total) [%]	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
Acid Leachable SO4-S [%]	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Sulphide [%]	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Carbon (total) [%]	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.005	0.010
Carbonate [%]	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025

<Original signé par>



Chris Sullivan, B.Sc., C.Chem
Project Specialist
Environmental Services, Analytical

OnLine LIMS

0001526696

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

*NP (Neutralization Potential)

$$= \frac{50 \times (N \text{ of HCL} \times \text{Total HCL added} - N \text{ NaOH} \times \text{NaOH added})}{\text{Weight of Sample}}$$

*AP (Acid Potential) = % Sulphide Sulphur x 31.25
*Net NP (Net Neutralization Potential) = NP-AP
NP/AP Ratio = NP/AP
*Results expressed as tonnes CaCO3 equivalent/1000 tonnes of material
Samples with a % Sulphide value of <0.02 will be calculated using a 0.02 value.

OnLine LIMS

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

0001526696

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

TCLP1311--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)20:1 L/S ratio, 18hr

27-September-2018

Critical Elements Corporation
Attn : Paul Bonneville

1080 Côte du Beaver Hall, Suite 2101
Montreal, QC
H2Z 1S8, Canada

Phone: (819) 355-9717
Fax:(514) 904-1597

Date Rec. : 14 September 2018
LR Report: **CA11012-SEP18**
Reference: PO# R160061

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: Li Ro Tail Rose (F13)	6: Li Ro Scav Tail South Rose (F18)	7: Ro Sc Tail RSE2 (F24)	8: Li Ro Scav Tail Rose 2 (F20)	9: Ro Scav Tail Rose 3 (F21)	10: Ro Scav Tail Rose 4 (F23)	11: Li Ro Tail Composite 1
Sample Date & Time			NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sample weight [g]	19-Sep-18	12:54	20	20	20	20	20	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	19-Sep-18	12:54	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	19-Sep-18	12:54	400	400	400	400	400	400	400
Final pH	19-Sep-18	12:54	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95
pH [no unit]	24-Sep-18	10:11	4.98	4.98	4.98	4.97	4.98	4.98	4.97
Conductivity [uS/cm]	24-Sep-18	10:11	4180	4200	4190	4180	4180	4180	4190
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	24-Sep-18	10:11	1080	1080	1080	1070	1090	1080	1080
Bromide [mg/L]	24-Sep-18	11:29	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
Sulphate [mg/L]	24-Sep-18	11:29	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Chloride [mg/L]	24-Sep-18	11:29	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
Nitrite (as N) [mg/L]	24-Sep-18	11:29	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Nitrate (as N) [mg/L]	24-Sep-18	11:29	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6
Nitrate + Nitrite (as N) [mg/L]	24-Sep-18	11:29	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6
Fluoride [mg/L]	27-Sep-18	13:48	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Phosphorus (total reactive) [mg/L]	25-Sep-18	15:39	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3

OnLine LIMS

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

0001524461

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

TCLP1311--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11012-SEP18**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: Li Ro Tail Rose (F13)	6: Li Ro Scav Tail South Rose (F18)	7: Ro Sc Tail RSE2 (F24)	8: Li Ro Scav Tail Rose 2 (F20)	9: Ro Scav Tail Rose 3 (F21)	10: Ro Scav Tail Rose 4 (F23)	11: Li Ro Tail Composite 1
Mercury [mg/L]	21-Sep-18	15:02	0.00002	0.00006	0.00003	0.00002	0.00002	0.00002	0.00005
Aluminum [mg/L]	27-Sep-18	09:35	0.175	0.198	0.248	0.249	0.243	0.210	0.175
Arsenic [mg/L]	27-Sep-18	09:35	0.0008	0.0003	0.0013	0.0017	0.0003	< 0.0002	0.0005
Silver [mg/L]	27-Sep-18	09:35	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Barium [mg/L]	27-Sep-18	09:35	0.00806	0.0193	0.0139	0.00919	0.00877	0.00722	0.0105
Boron [mg/L]	27-Sep-18	09:35	0.009	0.006	0.005	0.005	0.005	0.009	0.003
Beryllium [mg/L]	27-Sep-18	09:35	0.000240	0.000460	0.00138	0.000950	0.00171	0.00122	0.000860
Bismuth [mg/L]	27-Sep-18	09:35	0.000875	0.00403	0.00574	0.00382	0.0109	0.00274	0.00346
Calcium [mg/L]	27-Sep-18	09:35	1.12	1.39	1.58	1.56	1.75	1.53	1.44
Cadmium [mg/L]	27-Sep-18	09:35	0.000060	0.000040	0.000040	0.000040	0.000040	0.000050	0.000060
Chromium [mg/L]	27-Sep-18	09:35	0.00379	0.00408	0.00525	0.00857	0.00525	0.00542	0.00374
Cobalt [mg/L]	27-Sep-18	09:35	0.000200	0.000170	0.000250	0.000420	0.000340	0.000400	0.000300
Copper [mg/L]	27-Sep-18	09:36	0.00302	0.00404	0.00758	0.00619	0.00570	0.0134	0.00320
Iron [mg/L]	27-Sep-18	09:36	0.020	0.030	0.020	0.410	0.020	0.020	0.030
Potassium [mg/L]	27-Sep-18	09:36	2.65	0.327	0.391	0.518	0.545	0.355	0.327
Lithium [mg/L]	27-Sep-18	09:36	0.0064	0.0040	0.0065	0.0063	0.0057	0.0047	0.0029
Magnesium [mg/L]	27-Sep-18	09:36	0.110	0.140	0.140	0.140	0.180	0.150	0.150
Manganese [mg/L]	27-Sep-18	09:36	0.0964	0.0474	0.0490	0.0522	0.0376	0.0373	0.0327
Molybdenum [mg/L]	27-Sep-18	09:36	0.00052	0.00050	0.00192	0.00044	0.00019	0.00075	0.00055
Sodium [mg/L]	27-Sep-18	09:36	1320	1330	1350	1340	1320	1350	1370
Nickel [mg/L]	27-Sep-18	09:36	0.0014	0.0020	0.0016	0.0033	0.0018	0.0019	0.0012
Phosphorus [mg/L]	27-Sep-18	09:36	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	0.010	< 0.003	< 0.003
Lead [mg/L]	27-Sep-18	09:36	0.0154	0.00465	0.00354	0.00265	0.00441	0.00212	0.00450
Uranium [mg/L]	27-Sep-18	09:36	0.000740	0.00106	0.00828	0.00477	0.00515	0.00643	0.00950
Antimony [mg/L]	27-Sep-18	09:36	0.0019	0.0010	0.0009	0.0009	0.0008	0.0011	0.0008
Selenium [mg/L]	27-Sep-18	09:36	0.00013	0.00008	0.00010	0.00013	0.00013	0.00013	0.00008
Silicon [mg/L]	27-Sep-18	09:36	0.34	0.36	0.50	0.51	0.53	0.44	0.32
Tin [mg/L]	27-Sep-18	09:36	< 0.00001	0.00003	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00002
Strontium [mg/L]	27-Sep-18	09:36	0.00678	0.0118	0.00984	0.00949	0.00955	0.00944	0.0115

OnLine LIMS

0001524461

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

TCLP1311--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11012-SEP18**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: Li Ro Tail Rose (F13)	6: Li Ro Scav Tail South Rose (F18)	7: Ro Sc Tail RSE2 (F24)	8: Li Ro Scav Tail Rose 2 (F20)	9: Ro Scav Tail Rose 3 (F21)	10: Ro Scav Tail Rose 4 (F23)	11: Li Ro Tail Composite 1
Tantalum [mg/L]	27-Sep-18	09:36	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001
Thorium [mg/L]	27-Sep-18	09:36	0.0003	0.0002	0.0003	0.0001	0.0002	0.0002	0.0003
Titanium [mg/L]	27-Sep-18	09:36	0.00008	0.00006	0.00012	0.00024	0.00009	< 0.00005	< 0.00005
Thallium [mg/L]	27-Sep-18	09:36	0.000299	0.000195	0.000253	0.000379	0.000299	0.000253	0.000230
Vanadium [mg/L]	27-Sep-18	09:36	0.00007	0.00008	0.00011	0.00021	0.00007	0.00004	0.00008
Tungsten [mg/L]	27-Sep-18	09:36	0.00236	0.00046	0.00031	0.00053	0.00008	0.00086	0.00013
Yttrium [mg/L]	27-Sep-18	09:36	0.000100	0.000170	0.000340	0.000220	0.000360	0.000320	0.000220
Zinc [mg/L]	27-Sep-18	09:36	0.017	0.016	0.009	0.016	0.009	0.009	0.011

Analysis	12: Li Ro Tail Composite 4	13: Li Ro Tail Composite 6	14: Li Ro Tail Composite 7	15: Li Ro Tail Composite 8
Sample Date & Time	NA	NA	NA	NA
Sample weight [g]	20	20	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400
Final pH	4.95	4.95	4.95	4.95
pH [no unit]	4.98	4.98	4.98	4.98
Conductivity [uS/cm]	4210	4200	4200	4220
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	1080	1100	1080	1080
Bromide [mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3
Sulphate [mg/L]	< 2	< 2	< 2	< 2
Chloride [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20
Nitrite (as N) [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Nitrate (as N) [mg/L]	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6
Nitrate + Nitrite (as N) [mg/L]	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6
Fluoride [mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Phosphorus (total reactive) [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Mercury [mg/L]	0.00002	0.00005	0.00002	0.00007

OnLine LIMS

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

0001524461

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

TCLP1311--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11012-SEP18**

Analysis	12: Li Ro Tail Composite 4	13: Li Ro Tail Composite 6	14: Li Ro Tail Composite 7	15: Li Ro Tail Composite 8
Aluminum [mg/L]	0.138	0.163	0.180	0.204
Arsenic [mg/L]	0.0004	0.0005	< 0.0002	0.0054
Silver [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Barium [mg/L]	0.0134	0.0143	0.00890	0.0125
Boron [mg/L]	0.003	0.002	0.002	0.002
Beryllium [mg/L]	0.00195	0.003620	0.000340	0.00245
Bismuth [mg/L]	0.00556	0.00470	0.00393	0.00350
Calcium [mg/L]	1.93	1.76	3.16	2.82
Cadmium [mg/L]	0.000020	0.000140	0.000020	0.000050
Chromium [mg/L]	0.00362	0.00367	0.00389	0.00424
Cobalt [mg/L]	0.000580	0.000630	0.000160	0.000480
Copper [mg/L]	0.00249	0.01100	0.00865	0.00777
Iron [mg/L]	0.030	0.030	0.020	0.020
Potassium [mg/L]	0.527	0.445	0.327	0.427
Lithium [mg/L]	0.0037	0.0022	0.0027	0.0052
Magnesium [mg/L]	0.190	0.170	0.090	0.120
Manganese [mg/L]	0.0454	0.0340	0.282	0.125
Molybdenum [mg/L]	0.00021	0.00040	0.00019	0.00031
Sodium [mg/L]	1330	1370	1330	1350
Nickel [mg/L]	0.0013	0.0012	0.0011	0.0013
Phosphorus [mg/L]	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003
Lead [mg/L]	0.00529	0.00989	0.00557	0.00510
Uranium [mg/L]	0.0210	0.0137	0.00533	0.0110
Antimony [mg/L]	0.0007	0.0007	0.0007	0.0006
Selenium [mg/L]	0.00008	0.00011	0.00008	0.00011
Silicon [mg/L]	0.32	0.33	0.33	0.42
Tin [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Strontium [mg/L]	0.0122	0.0124	0.00878	0.0115
Tantalum [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

0001524461

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	12: Li Ro Tail Composite 4	13: Li Ro Tail Composite 6	14: Li Ro Tail Composite 7	15: Li Ro Tail Composite 8
Thorium [mg/L]	0.0004	0.0002	0.0003	0.0004
Titanium [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	0.00014	< 0.00005
Thallium [mg/L]	0.000126	0.000184	0.000195	0.000207
Vanadium [mg/L]	0.00005	0.00006	0.00005	0.00011
Tungsten [mg/L]	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Yttrium [mg/L]	0.000460	0.000250	0.000240	0.000490
Zinc [mg/L]	0.010	0.016	0.009	0.012

Extraction Fluid #1 - pH 4.93 ± 0.05
= 5.7mLs of acetic acid plus 64.3 mLs of 1.0N NaOH bulked to 1L with deionized water.

Extraction Fluid #2 - pH 2.88 ± 0.05
=5.7 mLs of acetic acid bulked to 1L with deionized water.

<Original signé par>

Chris Sullivan, B.Sc., C.Chem
Project Specialist
Environmental Services, Analytical

OnLine LIMS

0001524461

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Method Descriptions

Parameter	SGS Method Code	Reference Method Code	PALA
Alkalinity	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	SM 2320	N
Anions by IC	ME-CA-[ENV]IC-LAK-AN-001	EPA300/MA300-Ions1.3	Y
Conductivity	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	SM 2510	Y
Fluoride by Specific Ion Electrode	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-014	SM 4500	Y
Mercury by CVAAS	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-004	EPA 7471A/SM 3112B	Y
Metals in aqueous samples - ICP-MS	ME-CA-[ENV]SPE-LAK-AN-006	SM 3030/EPA 200.8	Y
pH	ME-CA-[ENV]EWL-LAK-AN-006	SM 4500	Y
Reactive Phosphorus by SFA	ME-CA-[ENV]SFA-LAK-AN-004	SM 4500-P F	N

OnLine LIMS

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

0001524461

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

TCLP1311--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11012-SEP18**

Quality Control Report

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material			
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		
							%		Low	High		Low	High	
Alkalinity - QCBatchID: EWL0274-SEP18														
Alkalinity	2	mg/L as Ca	< 2			13	10	101	90	110	NA			
Anions by IC - QCBatchID: DIO0278-SEP18														
Bromide	0.3	mg/L				ND	20	100	80	120	90	75	125	
Chloride	0.2	mg/L				2	20	98	80	120	88	75	125	
Nitrate (as N)	0.06	mg/L				ND	20	102	80	120	104	75	125	
Nitrate + Nitrite (as N)	0.06	mg/L				NA		NA			NA			
Nitrite (as N)	0.03	mg/L				ND	20	100	80	120	100	75	125	
Sulphate	0.2	mg/L				7	20	99	80	120	94	75	125	
Conductivity - QCBatchID: EWL0274-SEP18														
Conductivity	2	uS/cm	< 2			0	10	100	90	110	NA			
Fluoride by Specific Ion Electrode - QCBatchID: EWL0374-SEP18														
Fluoride	0.06	mg/L	<0.06			ND	10	98	90	110	105	75	125	
Mercury by CVAAS - QCBatchID: EMS0112-SEP18														
Mercury	0.00001	mg/L	<			ND	20	91	80	120	NV	70	130	
Metals - QCBatchID: EMS0113-SEP18														
Cobalt	0.000004	mg/L	< 0.000004			7	20	101	90	110	108	70	130	
Metals in aqueous samples - ICP-MS - QCBatchID: EMS0113-SEP18														
Aluminum	0.001	mg/L	< 0.001			6	20	100	90	110	76	70	130	
Antimony	0.0002	mg/L	< 0.0002			12	20	95	90	110	108	70	130	
Arsenic	0.0002	mg/L	< 0.0002			ND	20	106	90	110	103	70	130	
Barium	0.00002	mg/L	< 0.00002			1	20	99	90	110	100	70	130	
Beryllium	0.000007	mg/L	< 0.000007			9	20	97	90	110	94	70	130	
Bismuth	0.000007	mg/L	< 0.000007			2	20	100	90	110	95	70	130	
Boron	0.002	mg/L	< 0.002			ND	20	99	90	110	NV	70	130	
Cadmium	0.000003	mg/L	< 0.000003			ND	20	99	90	110	102	70	130	
Calcium	0.01	mg/L	< 0.01			4	20	101	90	110	107	70	130	
Chromium	0.00003	mg/L	< 0.00003			7	20	101	90	110	111	70	130	
Copper	0.00002	mg/L	< 0.00002			3	20	100	90	110	118	70	130	
Iron	0.007	mg/L	< 0.007			5	20	103	90	110	NV	70	130	
Lead	0.00001	mg/L	< 0.00001			1	20	101	90	110	104	70	130	
Lithium	0.0001	mg/L	< 0.0001			1	20	96	90	110	NV	70	130	
Magnesium	0.001	mg/L	< 0.001			3	20	94	90	110	105	70	130	
Manganese	0.00001	mg/L	< 0.00001			1	20	103	90	110	86	70	130	
Molybdenum	0.00001	mg/L	< 0.00001			ND	20	101	90	110	111	70	130	
Nickel	0.0001	mg/L	< 0.0001			4	20	106	90	110	110	70	130	

OnLine LIMS

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

0001524461

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

TCLP1311--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : CA11012-SEP18

Inorganic Analysis														
Parameter	Reporting Limit	Unit	Method Blank	Duplicate				LCS / Spike Blank			Matrix Spike / Reference Material			
				Result 1	Result 2	RPD	Acceptance Criteria	Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		Spike Recovery (%)	Recovery Limits (%)		
							%		Low	High		Low	High	
Phosphorus	0.003	mg/L	< 0.003			ND	20	101	90	110	NV	70	130	
Potassium	0.003	mg/L	< 0.003			7	20	101	90	110	90	70	130	
Selenium	0.00004	mg/L	< 0.00004			ND	20	98	90	110	104	70	130	
Silicon	0.02	mg/L	< 0.02			8	20	106	90	110	NV	70	130	
Silver	0.00005	mg/L	< 0.00005			ND	20	102	90	110	99	70	130	
Sodium	0.01	mg/L	< 0.01			5	20	95	90	110	97	70	130	
Strontium	0.00002	mg/L	< 0.00002			2	20	102	90	110	107	70	130	
Tantalum	0.0001	mg/L	< 0.0001			ND	20	95	90	110	NV	70	130	
Thallium	0.000005	mg/L	< 0.000005			4	20	101	90	110	102	70	130	
Thorium	0.0001	mg/L	< 0.0001			ND	20	92	90	110	NV	70	130	
Tin	0.00001	mg/L	< 0.00001			ND	20	106	90	110	NV	70	130	
Titanium	0.00005	mg/L	< 0.00005			ND	20	96	90	110	NV	70	130	
Tungsten	0.00002	mg/L	< 0.00002			ND	20	99	90	110	NV	70	130	
Uranium	0.000002	mg/L	< 0.000002			5	20	91	90	110	95	70	130	
Vanadium	0.00001	mg/L	< 0.00001			2	20	100	90	110	108	70	130	
Yttrium	0.000002	mg/L	< 0.000002			ND	20	102	90	110	NV	70	130	
Zinc	0.002	mg/L	< 0.002			0	20	102	90	110	111	70	130	
pH - QCBatchID: EWL0274-SEP18														
pH	0.05	no unit	NA			0		100			NA			
Reactive Phosphorus by SFA - QCBatchID: SKA0129-SEP18														
Phosphorus (total reactive)	0.3	mg/L	<0.03			ND	10	90	90	110	80	75	125	
Reactive Phosphorus by SFA - QCBatchID: SKA0157-SEP18														
Phosphorus (total reactive)	0.3	mg/L	<0.03			1	10	97	90	110	81	75	125	

OnLine LIMS

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

0001524461

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quebec MA200-Met 1.2 Digest

14-September-2018

Critical Elements Corporation
Attn : Paul Bonneville

1080 Côte du Beaver Hall, Suite 2101
Montreal, Quebec
H2Z 1S8,

Phone: (819) 355-9717
Fax:(514) 904-1597

Date Rec. : 03 August 2018
LR Report: **CA11015-AUG18**
Reference: PO# R160061

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: MT 1	6: MT 2	7: MT 3	8: MT 4	9: MT 5	10: MT 6	11: MT 7	12: MT 8	13: MT 9	14: MT 10
Mercury [µg/g]	12-Sep-18	08:48	13-Sep-18	15:36	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Silver [µg/g]	13-Sep-18	23:46	14-Sep-18	14:20	0.05	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0.03
Aluminum [µg/g]	14-Sep-18	10:30	14-Sep-18	14:20	9300	9200	8300	6600	7100	5100	4500	9800	6900	9700
Arsenic [µg/g]	14-Sep-18	10:30	14-Sep-18	14:20	8.0	0.6	1.0	0.8	1.2	0.9	2.3	1.4	< 0.5	0.6
Boron [µg/g]	14-Sep-18	10:30	14-Sep-18	14:20	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Barium [µg/g]	14-Sep-18	10:30	14-Sep-18	14:20	94	31	22	17	34	29	22	17	25	23
Beryllium [µg/g]	14-Sep-18	10:30	14-Sep-18	14:20	0.16	0.15	0.19	0.24	0.16	0.11	0.10	0.15	0.11	0.20
Bismuth [µg/g]	14-Sep-18	10:30	14-Sep-18	14:20	0.15	0.20	0.18	0.22	0.74	< 0.09	0.09	0.15	0.18	0.40
Calcium [µg/g]	14-Sep-18	11:00	14-Sep-18	14:20	2700	1900	1800	1500	2300	2600	2600	2600	1400	1700
Cadmium [µg/g]	14-Sep-18	10:30	14-Sep-18	14:20	0.02	< 0.02	0.02	< 0.02	0.03	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	0.03
Cobalt [µg/g]	14-Sep-18	10:30	14-Sep-18	14:20	6.8	5.9	4.7	2.7	4.4	3.7	2.6	4.3	3.1	3.7
Chromium [µg/g]	14-Sep-18	10:30	14-Sep-18	14:20	47	67	66	69	49	53	47	91	70	75
Copper [µg/g]	14-Sep-18	10:30	14-Sep-18	14:20	32	27	32	25	27	18	14	17	12	15
Iron [µg/g]	14-Sep-18	11:00	14-Sep-18	14:20	15000	13000	8000	6700	6800	6300	4700	13000	9700	7400
Potassium [µg/g]	14-Sep-18	11:00	14-Sep-18	14:20	2300	1600	700	620	1100	940	730	820	990	970
Lithium [µg/g]	14-Sep-18	10:30	14-Sep-18	14:20	124	19	39	15	15	8	7	10	14	12
Magnesium [µg/g]	14-Sep-18	10:30	14-Sep-18	14:20	4900	4500	2900	2000	2300	2200	1700	3800	2600	2200
Manganese [µg/g]	14-Sep-18	10:30	14-Sep-18	14:20	190	150	100	79	100	94	77	140	80	100

OnLine LIMS

0001509522

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Quebec MA200-Met 1.2 Digest

LR Report : **CA11015-AUG18**

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: MT 1	6: MT 2	7: MT 3	8: MT 4	9: MT 5	10: MT 6	11: MT 7	12: MT 8	13: MT 9	14: MT 10
Molybdenum [µg/g]	14-Sep-18	10:30	14-Sep-18	14:20	0.9	0.4	0.6	0.4	0.7	0.3	0.7	0.4	1.5	0.7
Sodium [µg/g]	14-Sep-18	11:00	14-Sep-18	14:20	490	390	400	440	480	500	500	400	420	370
Nickel [µg/g]	14-Sep-18	10:30	14-Sep-18	14:20	14	17	25	8.6	13	9.7	8.8	16	11	11
Phosphorus [µg/g]	14-Sep-18	11:00	14-Sep-18	14:20	170	180	91	53	330	370	410	390	67	250
Lead [µg/g]	14-Sep-18	10:30	14-Sep-18	14:20	3.1	3.1	2.1	2.4	2.5	2.1	2.1	2.6	3.5	2.5
Antimony [µg/g]	14-Sep-18	10:30	14-Sep-18	14:20	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8
Selenium [µg/g]	14-Sep-18	10:30	14-Sep-18	14:20	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7
Tin [µg/g]	14-Sep-18	10:30	14-Sep-18	14:20	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Strontium [µg/g]	14-Sep-18	10:30	14-Sep-18	14:20	8.5	8.7	10	12	14	15	16	12	16	12
Tantalum [µg/g]	14-Sep-18	10:30	14-Sep-18	14:20	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Thorium [µg/g]	14-Sep-18	10:30	14-Sep-18	14:20	2.5	3.8	2.1	2.4	2.3	2.2	1.9	2.3	0.96	1.9
Titanium [µg/g]	14-Sep-18	10:30	14-Sep-18	14:20	1100	850	480	450	430	390	370	660	640	350
Thallium [µg/g]	14-Sep-18	10:30	14-Sep-18	14:20	0.13	0.07	0.06	0.03	0.06	0.04	0.02	0.03	0.04	0.05
Uranium [µg/g]	14-Sep-18	10:30	14-Sep-18	14:20	0.25	0.32	0.34	0.30	0.30	0.31	0.59	0.32	0.22	0.28
Vanadium [µg/g]	14-Sep-18	10:30	14-Sep-18	14:20	34	29	18	15	15	15	12	28	29	13
Tungsten [µg/g]	14-Sep-18	10:30	14-Sep-18	14:20	0.10	0.06	0.15	0.23	0.22	0.13	0.23	0.12	0.12	0.36
Yittrium [µg/g]	14-Sep-18	10:30	14-Sep-18	14:20	1.4	1.7	2.5	1.7	2.7	2.8	2.7	3.3	0.69	1.8
Zinc [µg/g]	14-Sep-18	10:30	14-Sep-18	14:20	27	24	13	11	13	12	12	20	13	15
Weight [g]	---	---	---	---	14086	21542	16272	18868	14696	15248	16840	18331	10689	15678

<Original signé par>



Chris Sullivan, B.Sc., C.Chem
Project Specialist
Environmental Services, Analytical

OnLine LIMS

0001509522

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

14-August-2018

Critical Elements Corporation
Attn : Paul Bonneville

1080 Côte du Beaver Hall, Suite 2101
Montreal, Quebec
H2Z 1S8,

Phone: (819) 355-9717
Fax:(514) 904-1597

Date Rec. : 03 August 2018
LR Report: **CA11017-AUG18**
Reference: PO#

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: S659701	6: S659702	7: S659703	8: S659704
Paste pH	13-Aug-18	08:41	14-Aug-18	15:01	9.37	9.79	9.46	9.98
Fizz Rate [---]	13-Aug-18	08:41	14-Aug-18	15:01	1	1	1	1
Sample weight [g]	13-Aug-18	08:41	14-Aug-18	15:01	2.01	2.03	1.98	1.99
HCl Added [mL]	13-Aug-18	08:41	14-Aug-18	15:01	20.00	20.00	20.00	20.00
HCl [Normality]	13-Aug-18	08:41	14-Aug-18	15:01	0.10	0.10	0.10	0.10
NaOH [Normality]	13-Aug-18	08:41	14-Aug-18	15:01	0.10	0.10	0.10	0.10
NaOH to pH=8.3 [mL]	13-Aug-18	08:41	14-Aug-18	15:01	20.23	20.29	20.21	20.27
Final pH	13-Aug-18	08:41	14-Aug-18	15:01	0.97	0.98	0.98	0.98
NP [t CaCO3/1000 t]	13-Aug-18	08:41	14-Aug-18	15:01	-0.600	-0.700	-0.500	-0.700
AP [t CaCO3/1000 t]	---	---	---	---	0.62	0.62	0.62	0.62
Net NP [t CaCO3/1000 t]	---	---	---	---	-1.22	-1.32	-1.12	-1.32
NP/AP [ratio]	---	---	---	---	-0.97	-1.13	-0.81	-1.13
Sulphur (total) [%]	10-Aug-18	13:23	14-Aug-18	15:05	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.005
Acid Leachable SO4-S [%]	---	---	---	---	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Sulphide [%]	14-Aug-18	15:01	14-Aug-18	15:05	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Carbon (total) [%]	10-Aug-18	13:23	13-Aug-18	15:16	0.009	0.006	0.005	0.009
Carbonate [%]	13-Aug-18	15:02	13-Aug-18	15:16	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025

Analysis	9: S659705	10: S659706	11: S659707	12: S659708	13: S659709	14: S659710
Paste pH	9.57	9.98	9.74	10.10	9.76	9.97
Fizz Rate [---]	1	1	1	1	1	1
Sample weight [g]	2.04	2.01	2.00	2.00	1.99	1.98
HCl Added [mL]	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
HCl [Normality]	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
NaOH [Normality]	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10

OnLine LIMS

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

0001473531

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

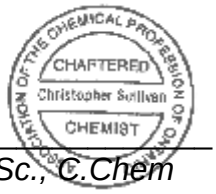
LR Report : **CA11017-AUG18**

Analysis	9: S659705	10: S659706	11: S659707	12: S659708	13: S659709	14: S659710
NaOH to pH=8.3 [mL]	20.28	20.26	20.19	20.16	19.96	19.86
Final pH	0.97	0.95	0.97	0.97	0.98	0.98
NP [t CaCO3/1000 t]	-0.700	-0.600	-0.500	-0.400	0.10	0.30
AP [t CaCO3/1000 t]	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
Net NP [t CaCO3/1000 t]	-1.32	-1.22	-1.12	-1.02	-0.52	-0.32
NP/AP [ratio]	-1.13	-0.97	-0.81	-0.65	0.16	0.48
Sulphur (total) [%]	< 0.005	0.005	0.008	< 0.005	< 0.005	< 0.005
Acid Leachable SO4-S [%]	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Sulphide [%]	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Carbon (total) [%]	0.007	0.009	0.008	0.007	0.008	0.013
Carbonate [%]	< 0.025	0.030	< 0.025	< 0.025	< 0.025	0.040

*NP (Neutralization Potential)
= 50 x (N of HCL x Total HCL added - N NaOH x NaOH added)

Weight of Sample

*AP (Acid Potential) = % Sulphide Sulphur x 31.25
*Net NP (Net Neutralization Potential) = NP-AP
NP/AP Ratio = NP/AP
*Results expressed as tonnes CaCO3 equivalent/1000 tonnes of material
Samples with a % Sulphide value of <0.02 will be calculated using a 0.02 value.



Chris Sullivan, B.Sc., C.Chem
Project Specialist
Environmental Services, Analytical

OnLine LIMS

0001473531

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

24-August-2018

Critical Elements Corporation
Attn : Paul Bonneville

1080 Côte du Beaver Hall, Suite 2101
Montreal, Quebec
H2Z 1S8,

Phone: (819) 355-9717
Fax:(514) 904-1597

Date Rec. : 03 August 2018
LR Report: **CA11018-AUG18**
Reference: PO# R160061

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: S659701	6: S659702	7: S659703	8: S659704	9: S659705	10: S659706	11: S659707
Sample weight [g]	17-Aug-18	09:05	20	20	20	20	20	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	17-Aug-18	09:05	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	17-Aug-18	09:05	400	400	400	400	400	400	400
Final pH	17-Aug-18	09:05	4.84	4.83	4.84	4.85	4.83	4.84	4.84
pH [no unit]	23-Aug-18	16:25	4.94	4.94	4.93	4.95	4.94	4.94	4.95
Conductivity [µS/cm]	23-Aug-18	16:25	4320	4350	4340	4320	4310	4330	4280
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	23-Aug-18	16:25	1070	1070	1040	1080	1080	1080	1090
Bromide [mg/L]	23-Aug-18	15:31	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
Sulphate [mg/L]	23-Aug-18	15:30	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Chloride [mg/L]	23-Aug-18	15:30	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
Nitrite (as N) [mg/L]	23-Aug-18	15:30	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Nitrate (as N) [mg/L]	23-Aug-18	15:30	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6
Nitrate + Nitrite (as N) [mg/L]	23-Aug-18	15:30	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6
Fluoride [mg/L]	24-Aug-18	10:19	0.06	0.08	< 0.06	< 0.06	0.06	0.10	0.10
Phosphorus (total reactive) [mg/L]	22-Aug-18	08:46	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Mercury [mg/L]	21-Aug-18	18:11	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Aluminum [mg/L]	21-Aug-18	15:28	0.61	0.69	0.58	0.68	0.63	0.67	0.71
Arsenic [mg/L]	21-Aug-18	15:28	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Silver [mg/L]	21-Aug-18	15:28	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Barium [mg/L]	21-Aug-18	15:28	0.00886	0.00841	0.01955	0.00610	0.00618	0.00331	0.00347
Boron [mg/L]	21-Aug-18	15:28	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Beryllium [mg/L]	21-Aug-18	15:28	0.00478	0.00386	0.00989	0.00418	0.00747	0.00284	0.00325
Bismuth [mg/L]	21-Aug-18	15:28	0.563	0.07404	0.399	0.187	0.0117	0.438	0.842
Calcium [mg/L]	21-Aug-18	15:28	1.6	2.6	1.5	6.8	1.1	5.6	5.2
Cadmium [mg/L]	21-Aug-18	15:28	0.00068	0.00022	0.00238	< 0.00003	< 0.00003	0.00026	0.00045
Chromium [mg/L]	21-Aug-18	15:28	0.0180	0.0164	0.0196	0.0177	0.0151	0.0145	0.0100
Cobalt [mg/L]	21-Aug-18	15:28	0.00555	0.00634	0.00230	0.00687	0.00271	0.00335	0.00587
Copper [mg/L]	21-Aug-18	15:28	0.0071	0.0149	0.0246	0.0060	0.0066	0.0043	0.0070
Iron [mg/L]	21-Aug-18	15:28	0.31	0.33	0.37	0.24	0.33	0.17	0.13
Potassium [mg/L]	21-Aug-18	15:28	2.12	2.94	1.64	1.68	2.08	1.39	2.94
Lithium [mg/L]	21-Aug-18	15:28	0.050	0.076	0.158	0.235	0.132	0.207	0.100
Magnesium [mg/L]	21-Aug-18	15:28	0.16	0.12	0.20	0.15	0.13	0.08	0.09
Manganese [mg/L]	21-Aug-18	15:28	0.107	0.124	0.0588	0.348	0.0538	0.333	0.189
Molybdenum [mg/L]	21-Aug-18	15:28	0.0012	0.0061	0.0008	0.0003	0.0014	0.0003	0.0005
Sodium [mg/L]	21-Aug-18	15:28	1230	1240	1220	1210	1270	1240	1230
Nickel [mg/L]	21-Aug-18	15:28	< 0.001	< 0.001	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001

OnLine LIMS

0001487078

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : CA11018-AUG18

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: S659701	6: S659702	7: S659703	8: S659704	9: S659705	10: S659706	11: S659707
Phosphorus [mg/L]	21-Aug-18	15:28	0.03	0.07	0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.04
Lead [mg/L]	21-Aug-18	15:28	0.0730	0.0066	0.0492	0.0111	0.0138	0.0133	0.0209
Uranium [mg/L]	21-Aug-18	15:28	0.325	0.0441	0.0183	0.0154	0.0133	0.0204	0.0282
Antimony [mg/L]	21-Aug-18	15:28	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Selenium [mg/L]	21-Aug-18	15:28	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	0.00176	< 0.0004
Silicon [mg/L]	21-Aug-18	15:28	0.8	1.0	1.0	0.9	0.8	0.9	0.9
Tin [mg/L]	21-Aug-18	15:28	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Strontium [mg/L]	21-Aug-18	15:28	0.0103	0.0119	0.0142	0.0552	0.0083	0.0871	0.0142
Tantalum [mg/L]	21-Aug-18	15:28	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Thorium [mg/L]	21-Aug-18	15:28	0.002	0.001	< 0.001	< 0.001	0.002	< 0.001	0.002
Titanium [mg/L]	21-Aug-18	15:28	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	0.0055	0.0018	< 0.0005
Thallium [mg/L]	21-Aug-18	15:28	0.00106	0.00095	0.00029	0.00054	0.00045	0.00057	0.00101
Vanadium [mg/L]	21-Aug-18	15:28	< 0.0001	0.0002	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tungsten [mg/L]	21-Aug-18	15:28	< 0.0002	0.0004	< 0.0002	< 0.0002	0.0004	< 0.0002	< 0.0002
Yttrium [mg/L]	21-Aug-18	15:28	0.00167	0.00040	0.00094	0.00090	0.00104	0.00150	0.00094
Zinc [mg/L]	21-Aug-18	15:28	0.12	0.02	0.06	0.02	0.03	0.02	0.04

Analysis	12: S659708	13: S659709	14: S659710
Sample weight [g]	20	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400
Final pH	4.84	4.83	4.83
pH [no unit]	4.94	4.94	4.94
Conductivity [µS/cm]	4340	4330	4380
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	1070	1070	1100
Bromide [mg/L]	< 3	< 3	< 3
Sulphate [mg/L]	< 2	< 2	< 2
Chloride [mg/L]	< 20	< 20	< 20
Nitrite (as N) [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Nitrate (as N) [mg/L]	< 0.6	< 0.6	< 0.6
Nitrate + Nitrite (as N) [mg/L]	< 0.6	< 0.6	< 0.6
Fluoride [mg/L]	0.06	0.14	< 0.06
Phosphorus (total reactive) [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Mercury [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Aluminum [mg/L]	0.62	0.72	0.62
Arsenic [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Silver [mg/L]	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Barium [mg/L]	0.00642	0.00586	0.00643
Boron [mg/L]	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Beryllium [mg/L]	0.00259	0.00424	0.00248
Bismuth [mg/L]	0.773	0.612	0.257
Calcium [mg/L]	5.1	3.3	7.2
Cadmium [mg/L]	0.00030	0.00012	0.00027
Chromium [mg/L]	0.0104	0.0134	0.0131
Cobalt [mg/L]	0.00032	0.00518	0.00299
Copper [mg/L]	0.0072	0.0069	0.0059
Iron [mg/L]	0.12	0.26	0.20
Potassium [mg/L]	2.38	2.06	2.02
Lithium [mg/L]	0.136	0.146	0.106
Magnesium [mg/L]	0.10	0.05	0.04
Manganese [mg/L]	0.176	0.145	0.570

OnLine LIMS

00014870 78

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

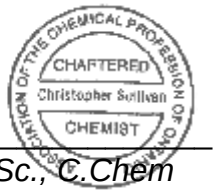
LR Report : **CA11018-AUG18**

Analysis	12: S659708	13: S659709	14: S659710
Molybdenum [mg/L]	0.0004	0.0003	0.0013
Sodium [mg/L]	1230	1240	1230
Nickel [mg/L]	0.002	< 0.001	< 0.001
Phosphorus [mg/L]	0.03	< 0.03	0.03
Lead [mg/L]	0.0190	0.0152	0.0150
Uranium [mg/L]	0.0275	0.0915	0.0323
Antimony [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Selenium [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Silicon [mg/L]	0.9	0.9	0.8
Tin [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	0.0001
Strontium [mg/L]	0.0447	0.0611	0.0370
Tantalum [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Thorium [mg/L]	0.001	0.002	< 0.001
Titanium [mg/L]	0.0033	< 0.0005	< 0.0005
Thallium [mg/L]	0.00113	0.00040	0.00050
Vanadium [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tungsten [mg/L]	0.0011	< 0.0002	< 0.0002
Yttrium [mg/L]	0.00192	0.00019	0.00118
Zinc [mg/L]	0.03	0.03	0.08

Extraction Fluid #1 - pH 4.93 ± 0.05
= 5.7mLs of acetic acid plus 64.3 mLs of 1.0N NaOH bulked to 1L with deionized water.

Extraction Fluid #2 - pH 2.88 ± 0.05
=5.7 mLs of acetic acid bulked to 1L with deionized water.

<Original signé par>



Chris Sullivan, B.Sc., C.Chem
Project Specialist
Environmental Services, Analytical

OnLine LIMS

0001487078

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

28-August-2018

Critical Elements Corporation
Attn : Paul Bonneville

1080 Côte du Beaver Hall, Suite 2101
Montreal, Quebec
H2Z 1S8,

Phone: (819) 355-9717
Fax:(514) 904-1597

Date Rec. : 03 August 2018
LR Report: **CA11019-AUG18**
Reference: PO# R160061

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: S659701	6: S659702	7: S659703	8: S659704	9: S659705	10: S659706	11: S659707	12: S659708	13: S659709	14: S659710
Sample weight [g]	17-Aug-18	15:37	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	17-Aug-18	15:37	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	17-Aug-18	15:37	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Final pH	17-Aug-18	15:37	6.81	7.18	7.55	7.55	6.87	7.17	7.22	7.55	7.27	8.02
pH [no unit]	23-Aug-18	16:26	6.36	6.75	6.38	7.14	6.43	6.88	7.03	7.18	6.76	7.54
Conductivity [uS/cm]	23-Aug-18	16:26	19	21	17	31	17	19	24	24	20	29
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	23-Aug-18	16:26	< 2	3	< 2	7	< 2	4	5	6	3	10
Bromide [mg/L]	22-Aug-18	15:14	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
Sulphate [mg/L]	28-Aug-18	15:59	3.7	3.0	3.2	2.9	3.0	2.9	2.9	2.9	2.9	2.7
Chloride [mg/L]	28-Aug-18	15:59	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Nitrite (as N) [mg/L]	22-Aug-18	15:14	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Nitrate (as N) [mg/L]	22-Aug-18	15:14	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6
Nitrate + Nitrite (as N) [mg/L]	22-Aug-18	15:14	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6
Fluoride [mg/L]	23-Aug-18	16:33	< 0.06	0.10	< 0.06	0.06	< 0.06	0.11	0.18	0.09	0.24	0.06
Phosphorus (total reactive) [mg/L]	21-Aug-18	14:22	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Mercury [mg/L]	21-Aug-18	18:19	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	0.00002	< 0.00001	0.00001	0.00001	< 0.00001
Aluminum [mg/L]	21-Aug-18	17:15	0.066	0.095	0.065	0.146	0.067	0.074	0.091	0.115	0.063	0.259
Arsenic [mg/L]	21-Aug-18	17:15	0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0007
Silver [mg/L]	21-Aug-18	17:15	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Barium [mg/L]	21-Aug-18	17:15	0.00023	0.00031	0.00043	0.00019	0.00019	0.00015	0.00039	0.00038	0.00025	0.00020

OnLine LIMS

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

0001490161

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11019-AUG18**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: S659701	6: S659702	7: S659703	8: S659704	9: S659705	10: S659706	11: S659707	12: S659708	13: S659709	14: S659710
Boron [mg/L]	21-Aug-18	17:15	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Beryllium [mg/L]	21-Aug-18	17:15	0.000206	0.000081	0.000249	0.000067	0.000157	0.000055	0.000064	0.000071	0.000098	0.000034
Bismuth [mg/L]	21-Aug-18	17:15	0.000212	0.000142	0.000569	0.000903	0.000084	0.00188	0.00146	0.00232	0.00182	0.00115
Calcium [mg/L]	21-Aug-18	17:15	0.48	0.83	0.36	2.77	0.27	1.34	1.38	1.92	1.09	3.71
Cadmium [mg/L]	21-Aug-18	17:15	0.000062	0.000003	0.000192	< 0.000003	< 0.000003	0.000004	0.000016	0.000003	0.000006	0.000009
Chromium [mg/L]	21-Aug-18	17:15	0.00040	0.00039	0.00039	0.00024	0.00040	0.00037	0.00042	0.00050	0.00029	0.00031
Cobalt [mg/L]	21-Aug-18	17:15	0.001808	0.000420	0.000427	0.000152	0.000477	0.000303	0.000563	0.000011	0.000456	0.000024
Copper [mg/L]	21-Aug-18	17:15	0.00090	0.00056	0.00085	0.00032	0.00082	0.00021	0.00104	0.00065	0.00104	0.00025
Iron [mg/L]	21-Aug-18	17:15	0.036	< 0.007	0.012	< 0.007	0.008	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007	< 0.007
Potassium [mg/L]	21-Aug-18	17:15	1.54	1.84	0.891	0.680	1.53	0.715	1.65	1.62	0.626	1.35
Lithium [mg/L]	21-Aug-18	17:15	0.0344	0.0422	0.105	0.124	0.0879	0.128	0.0469	0.0709	0.119	0.0483
Magnesium [mg/L]	21-Aug-18	17:15	0.075	0.052	0.067	0.095	0.039	0.038	0.047	0.052	0.022	0.026
Manganese [mg/L]	21-Aug-18	17:16	0.0366	0.0280	0.0140	0.0724	0.0126	0.0595	0.0374	0.0343	0.0342	0.134
Molybdenum [mg/L]	21-Aug-18	17:16	0.00094	0.00549	0.00284	0.00028	0.00104	0.00011	0.00088	0.00038	0.00020	0.00041
Sodium [mg/L]	21-Aug-18	17:16	1.60	1.44	1.62	1.04	1.32	1.15	1.41	1.33	1.45	1.15
Nickel [mg/L]	21-Aug-18	17:16	0.0004	0.0002	0.0003	< 0.0001	0.0003	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	< 0.0001
Phosphorus [mg/L]	21-Aug-18	17:16	0.004	0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003
Lead [mg/L]	21-Aug-18	17:16	0.00030	0.00006	0.00027	0.00011	0.00010	0.00006	0.00010	0.00021	0.00014	0.00011
Uranium [mg/L]	21-Aug-18	17:16	0.0599	0.00350	0.00124	0.000654	0.00142	0.000567	0.00223	0.000500	0.00336	0.000353
Antimony [mg/L]	21-Aug-18	17:16	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	< 0.0002
Selenium [mg/L]	21-Aug-18	17:16	0.00009	< 0.00004	0.00019	0.00005	< 0.00004	0.00004	0.00006	0.00007	0.00004	0.00005
Silicon [mg/L]	21-Aug-18	17:16	0.85	0.97	0.96	0.92	0.86	0.85	0.91	0.98	0.85	1.09
Tin [mg/L]	21-Aug-18	17:16	0.00011	0.00011	0.00005	0.00012	0.00010	0.00003	0.00009	0.00004	0.00005	0.00007
Strontium [mg/L]	21-Aug-18	17:16	0.00215	0.00232	0.00257	0.00720	0.00153	0.00414	0.00277	0.00441	0.00353	0.00454
Tantalum [mg/L]	21-Aug-18	17:16	0.0003	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0002
Thorium [mg/L]	21-Aug-18	17:16	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Titanium [mg/L]	21-Aug-18	17:16	0.00022	0.00012	0.00009	0.00008	0.00008	0.00007	0.00017	0.00011	0.00005	0.00012
Thallium [mg/L]	21-Aug-18	17:16	0.000277	0.000292	0.000074	0.000082	0.000200	0.000102	0.000190	0.000217	0.000052	0.000136
Vanadium [mg/L]	21-Aug-18	17:16	0.00030	0.00024	0.00013	0.00010	0.00012	0.00005	0.00011	0.00006	0.00002	0.00022
Tungsten [mg/L]	21-Aug-18	17:16	0.00024	0.00089	0.00069	0.00023	0.00068	0.00030	0.00042	0.00708	0.00018	0.00028
Yttrium [mg/L]	21-Aug-18	17:16	0.000029	0.000004	0.000015	0.000010	0.000031	0.000011	0.000038	0.000040	0.000012	0.000010
Zinc [mg/L]	21-Aug-18	17:16	0.012	< 0.002	0.004	< 0.002	0.003	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

OnLine LIMS

00014901161

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11019-AUG18**

<Original signé par>



Chris Sullivan, B.Sc., C.Chem
Project Specialist
Environmental Services, Analytical

OnLine LIMS

0001490161

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

20-August-2018

Critical Elements Corporation
Attn : Paul Bonneville

1080 Côte du Beaver Hall, Suite 2101
Montreal, Quebec
H2Z 1S8,

Phone: (819) 355-9717
Fax:(514) 904-1597

Date Rec. : 03 August 2018
LR Report: **CA11021-AUG18**
Reference: PO# R160061

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	1: Analysis Start Date	2: Analysis Start Time	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: S659711	6: S659712	7: S659713	8: S659714
Paste pH	13-Aug-18	08:41	15-Aug-18	15:22	10.22	9.10	9.83	10.10
Fizz Rate [---]	13-Aug-18	08:41	15-Aug-18	15:22	1	1	1	1
Sample weight [g]	13-Aug-18	08:41	15-Aug-18	15:22	2.06	1.96	2.06	2.05
HCl Added [mL]	13-Aug-18	08:41	15-Aug-18	15:22	20.00	20.00	20.00	20.00
HCl [Normality]	13-Aug-18	08:41	15-Aug-18	15:22	0.10	0.10	0.10	0.10
NaOH [Normality]	13-Aug-18	08:41	15-Aug-18	15:22	0.10	0.10	0.10	0.10
NaOH to pH=8.3 [mL]	13-Aug-18	08:41	15-Aug-18	15:22	16.34	14.58	16.28	16.32
Final pH	13-Aug-18	08:41	15-Aug-18	15:22	1.44	1.58	1.35	1.32
NP [t CaCO3/1000 t]	13-Aug-18	08:41	15-Aug-18	15:22	8.9	14	9.0	9.0
AP [t CaCO3/1000 t]	---	---	---	---	0.62	1.88	3.44	0.62
Net NP [t CaCO3/1000 t]	---	---	---	---	8.28	11.9	5.56	8.38
NP/AP [ratio]	---	---	---	---	14.4	7.36	2.62	14.5
Sulphur (total) [%]	10-Aug-18	13:23	16-Aug-18	15:34	< 0.005	0.110	0.129	0.025
Acid Leachable SO4-S [%]	---	---	---	---	< 0.02	0.05	< 0.02	0.02
Sulphide [%]	14-Aug-18	15:01	16-Aug-18	15:34	< 0.02	0.06	0.11	< 0.02
Carbon (total) [%]	10-Aug-18	13:23	13-Aug-18	15:16	0.012	0.010	0.013	0.022
Carbonate [%]	13-Aug-18	15:02	13-Aug-18	15:16	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025

Analysis	9: S659715	10: S659716	11: S659728	12: S659717	13: S659729	14: S659718	15: S659719	16: S659720	17: S659721
Paste pH	10.08	10.08	9.99	9.95	9.80	10.04	10.14	10.07	10.05
Fizz Rate [---]	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sample weight [g]	1.99	1.98	2.02	2.02	2.05	1.96	1.96	1.98	1.98
HCl Added [mL]	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
HCl [Normality]	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
NaOH [Normality]	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10

OnLine LIMS

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

0001480255

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11021-AUG18**

Analysis	9: S659715	10: S659716	11: S659728	12: S659717	13: S659729	14: S659718	15: S659719	16: S659720	17: S659721
NaOH to pH=8.3 [mL]	17.11	17.55	16.22	15.07	17.48	15.82	16.65	15.84	17.78
Final pH	1.49	1.34	1.55	1.63	1.36	1.76	1.49	1.52	1.28
NP [t CaCO3/1000 t]	7.3	6.2	9.3	12	6.1	11	8.6	10	5.6
AP [t CaCO3/1000 t]	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	1.88	0.62	0.62
Net NP [t CaCO3/1000 t]	6.68	5.58	8.68	11.6	5.48	10.1	6.72	9.88	4.98
NP/AP [ratio]	11.7	10.0	15.0	19.5	9.76	17.3	4.59	16.9	9.03
Sulphur (total) [%]	0.032	0.018	0.010	0.033	0.032	0.011	0.073	0.012	0.016
Acid Leachable SO4-S [%]	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Sulphide [%]	0.02	< 0.02	< 0.02	0.02	0.02	< 0.02	0.06	< 0.02	< 0.02
Carbon (total) [%]	0.010	0.010	0.016	0.011	0.066	0.024	0.010	0.012	0.009
Carbonate [%]	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025

Analysis	18: S659722	19: S659723	20: S659724	21: S659725	22: S659726	23: S659727	24: S659730	25: S659731	26: S659732
Paste pH	9.91	10.21	9.52	10.27	10.18	10.04	9.82	10.14	9.98
Fizz Rate [---]	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sample weight [g]	1.97	2.03	2.00	1.96	1.99	1.95	2.06	2.07	2.01
HCl Added [mL]	20.00	25.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
HCl [Normality]	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
NaOH [Normality]	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
NaOH to pH=8.3 [mL]	17.94	19.72	16.97	15.79	17.37	15.36	16.78	16.09	16.79
Final pH	1.29	1.67	1.35	1.71	1.35	1.82	1.54	1.80	1.43
NP [t CaCO3/1000 t]	5.2	13	7.6	11	6.6	12	7.8	9.4	8.0
AP [t CaCO3/1000 t]	5.31	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	1.25	1.25
Net NP [t CaCO3/1000 t]	-0.11	12.4	6.98	10.1	5.98	11.3	7.18	8.15	6.75
NP/AP [ratio]	0.98	21.0	12.3	17.3	10.6	19.0	12.6	7.52	6.40
Sulphur (total) [%]	0.285	0.011	0.006	0.014	0.024	0.028	0.022	0.072	0.066
Acid Leachable SO4-S [%]	0.12	< 0.02	< 0.02	< 0.02	0.02	< 0.02	0.02	0.03	0.03
Sulphide [%]	0.17	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	0.02	< 0.02	0.04	0.04
Carbon (total) [%]	0.011	0.012	0.044	0.013	0.012	0.018	0.014	0.011	0.012
Carbonate [%]	< 0.025	< 0.025	0.100	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025

Analysis	27: S659733	28: S659734	29: S659735	30: S659736	31: S659737	32: S659738	33: S659739	34: S659740	35: S659741
Paste pH	10.16	10.12	10.02	10.03	9.55	9.29	10.01	9.73	9.93
Fizz Rate [---]	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sample weight [g]	1.99	1.96	2.03	2.02	2.04	1.97	1.99	2.00	2.03
HCl Added [mL]	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
HCl [Normality]	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10

OnLine LIMS

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

0001480255

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11021-AUG18**

Analysis	27: S659733	28: S659734	29: S659735	30: S659736	31: S659737	32: S659738	33: S659739	34: S659740	35: S659741
NaOH [Normality]	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
NaOH to pH=8.3 [mL]	16.63	16.85	17.24	16.65	16.23	17.56	15.90	17.77	16.72
Final pH	1.49	1.34	1.38	1.37	1.28	1.25	1.80	1.25	1.62
NP [t CaCO3/1000 t]	8.5	8.0	6.8	8.3	9.2	6.2	10	5.6	8.1
AP [t CaCO3/1000 t]	2.81	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	5.94
Net NP [t CaCO3/1000 t]	5.69	7.38	6.18	7.68	8.58	5.58	9.68	4.98	2.16
NP/AP [ratio]	3.02	12.9	11.0	13.4	14.8	10.0	16.6	9.03	1.36
Sulphur (total) [%]	0.135	< 0.005	0.007	0.026	0.025	0.026	0.006	0.010	0.237
Acid Leachable SO4-S [%]	0.04	< 0.02	< 0.02	0.03	0.02	0.03	< 0.02	< 0.02	0.05
Sulphide [%]	0.09	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	0.19
Carbon (total) [%]	0.009	0.011	0.010	0.013	0.017	0.012	0.036	0.008	0.008
Carbonate [%]	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025

Analysis	36: S659742	37: S659743	38: S659744	39: S659745	40: S659746	41: S659747	42: S659748	43: S659749	44: S659750
Paste pH	10.03	10.10	9.89	10.00	10.06	10.05	9.75	9.92	9.85
Fizz Rate [---]	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sample weight [g]	2.02	2.01	2.01	1.98	2.02	1.98	2.02	2.02	2.03
HCl Added [mL]	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
HCl [Normality]	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
NaOH [Normality]	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
NaOH to pH=8.3 [mL]	16.55	17.27	17.83	16.33	19.13	16.52	18.14	18.00	17.62
Final pH	1.52	1.40	1.33	1.67	1.14	1.62	1.18	1.36	1.34
NP [t CaCO3/1000 t]	8.5	6.8	5.4	9.3	2.2	8.8	4.6	4.9	5.9
AP [t CaCO3/1000 t]	0.62	0.62	2.50	1.25	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
Net NP [t CaCO3/1000 t]	7.88	6.18	2.90	8.05	1.58	8.18	3.98	4.28	5.28
NP/AP [ratio]	13.7	11.0	2.16	7.44	3.55	14.2	7.42	7.90	9.52
Sulphur (total) [%]	0.021	0.005	0.105	0.050	< 0.005	0.019	0.009	0.006	0.014
Acid Leachable SO4-S [%]	0.02	< 0.02	0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Sulphide [%]	< 0.02	< 0.02	0.08	0.04	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Carbon (total) [%]	0.010	0.012	0.009	0.007	0.009	0.009	0.008	0.013	0.013
Carbonate [%]	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025

Analysis	45: S659751	46: S659752	47: S659753	48: S659754	49: S659755	50: S659756	51: S659757	52: S659758	53: S659759
Paste pH	9.94	9.84	9.91	9.43	9.72	9.47	9.88	10.04	9.83
Fizz Rate [---]	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sample weight [g]	1.98	2.00	2.00	2.00	2.05	1.99	1.97	2.03	2.00
HCl Added [mL]	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00

OnLine LIMS

00014802555

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11021-AUG18**

Analysis	45: S659751	46: S659752	47: S659753	48: S659754	49: S659755	50: S659756	51: S659757	52: S659758	53: S659759
HCl [Normality]	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
NaOH [Normality]	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
NaOH to pH=8.3 [mL]	17.53	18.20	18.05	18.30	16.06	18.00	17.12	17.01	16.54
Final pH	1.42	1.28	1.21	1.21	1.60	1.31	1.49	1.39	1.47
NP [t CaCO3/1000 t]	6.2	4.5	4.9	4.2	9.6	5.0	7.3	7.4	8.7
AP [t CaCO3/1000 t]	0.62	0.62	3.44	0.62	1.88	0.62	1.56	0.62	0.62
Net NP [t CaCO3/1000 t]	5.58	3.88	1.46	3.58	7.72	4.38	5.74	6.78	8.08
NP/AP [ratio]	10.0	7.26	1.43	6.77	5.12	8.06	4.67	11.9	14.0
Sulphur (total) [%]	< 0.005	< 0.005	0.168	0.031	0.097	0.010	0.072	0.013	0.009
Acid Leachable SO4-S [%]	< 0.02	< 0.02	0.06	0.03	0.04	< 0.02	0.02	< 0.02	< 0.02
Sulphide [%]	< 0.02	< 0.02	0.11	< 0.02	0.06	< 0.02	0.05	< 0.02	< 0.02
Carbon (total) [%]	0.011	0.010	0.009	0.010	0.049	0.009	0.008	0.010	0.009
Carbonate [%]	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025	0.085	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025

Analysis	54: S659760	55: S659761	56: S659762	57: S659763	58: S659764	59: S659765
Paste pH	9.99	9.97	9.65	9.99	9.35	9.60
Fizz Rate [---]	1	1	1	1	1	1
Sample weight [g]	1.97	2.02	1.98	2.02	2.03	2.01
HCl Added [mL]	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
HCl [Normality]	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
NaOH [Normality]	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
NaOH to pH=8.3 [mL]	15.89	16.72	15.34	18.42	19.12	17.68
Final pH	1.63	1.57	1.50	1.22	1.08	1.27
NP [t CaCO3/1000 t]	10	8.1	12	3.9	2.2	5.8
AP [t CaCO3/1000 t]	0.94	0.62	5.94	0.62	3.44	0.94
Net NP [t CaCO3/1000 t]	9.46	7.48	5.86	3.28	-1.24	4.86
NP/AP [ratio]	11.1	13.1	1.99	6.29	0.64	6.19
Sulphur (total) [%]	0.048	< 0.005	0.260	0.026	0.142	0.038
Acid Leachable SO4-S [%]	< 0.02	< 0.02	0.07	0.03	0.03	< 0.02
Sulphide [%]	0.03	< 0.02	0.19	< 0.02	0.11	0.03
Carbon (total) [%]	0.009	0.011	0.008	0.012	0.012	0.029
Carbonate [%]	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025	0.030	< 0.025

*NP (Neutralization Potential)

$$= \frac{50 \times (N \text{ of HCL} \times \text{Total HCL added} - N \text{ NaOH} \times \text{NaOH added})}{\text{Weight of Sample}}$$

*AP (Acid Potential) = % Sulphide Sulphur x 31.25
*Net NP (Net Neutralization Potential) = NP-AP
NP/AP Ratio = NP/AP
*Results expressed as tonnes CaCO3 equivalent/1000 tonnes of material
Samples with a % Sulphide value of <0.02 will be calculated using a 0.02 value.

OnLine LIMS

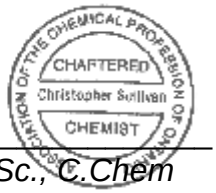
Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

00014802555

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

LR Report : **CA11021-AUG18**

<Original signé par>



Chris Sullivan, B.Sc., C.Chem
Project Specialist
Environmental Services, Analytical

OnLine LIMS

0001480255

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

TCLP1311--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)20:1 L/S ratio, 18hr

28-August-2018

Critical Elements Corporation
Attn : Paul Bonneville

1080 Côte du Beaver Hall, Suite 2101
Montreal, Quebec
H2Z 1S8,

Phone: (819) 355-9717
Fax:(514) 904-1597

Date Rec. : 03 August 2018
LR Report: **CA11022-AUG18**
Reference: PO# R160061

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: S659711	6: S659712	7: S659713	8: S659714	9: S659715	10: S659716	11: S659728	12: S659717	13: S659729	14: S659718	15: S659719
Sample weight [g]	21-Aug-18	09:31	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	21-Aug-18	09:31	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	21-Aug-18	09:31	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Final pH	21-Aug-18	09:31	4.85	4.85	4.86	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	4.86	4.87
pH [no unit]	27-Aug-18	18:08	4.94	4.94	4.94	4.96	4.94	4.94	4.94	4.95	4.95	4.94	4.95
Conductivity [uS/cm]	27-Aug-18	18:08	4310	4380	4350	4380	4340	4340	4310	4360	4340	4360	4760
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	27-Aug-18	18:08	1060	1070	1080	1120	1070	1070	1060	1100	1090	1080	1210
Bromide [mg/L]	23-Aug-18	15:31	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
Sulphate [mg/L]	28-Aug-18	15:59	< 2	16	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Chloride [mg/L]	28-Aug-18	15:59	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
Nitrite (as N) [mg/L]	22-Aug-18	15:22	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Nitrate (as N) [mg/L]	22-Aug-18	15:22	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6
Nitrate + Nitrite (as N) [mg/L]	22-Aug-18	15:22	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6
Fluoride [mg/L]	27-Aug-18	08:36	< 0.06	0.07	< 0.06	< 0.06	< 0.06	0.07	< 0.06	0.10	0.06	< 0.06	< 0.06
Phosphorus (total reactive) [mg/L]	23-Aug-18	13:45	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Mercury [mg/L]	27-Aug-18	17:52	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Aluminum [mg/L]	27-Aug-18	14:29	0.67	0.92	0.68	0.70	0.72	0.69	0.78	1.13	0.74	0.86	0.80
Arsenic [mg/L]	27-Aug-18	14:29	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Silver [mg/L]	27-Aug-18	14:29	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Barium [mg/L]	27-Aug-18	14:29	0.0986	0.0185	0.0598	0.0224	0.315	0.0996	0.0783	0.120	0.0628	0.0634	0.186
Boron [mg/L]	27-Aug-18	14:29	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02

OnLine LIMS

00014901S6

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

TCLP1311--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11022-AUG18**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: S659711	6: S659712	7: S659713	8: S659714	9: S659715	10: S659716	11: S659728	12: S659717	13: S659729	14: S659718	15: S659719
Beryllium [mg/L]	27-Aug-18	14:29	0.00008	0.00125	< 0.00007	0.00019	0.00016	0.00062	< 0.00007	0.00093	0.00221	0.00044	0.00009
Bismuth [mg/L]	27-Aug-18	14:29	0.00282	0.00019	0.00291	0.00046	0.00056	0.00235	0.00175	0.00333	0.00116	0.00321	0.00297
Calcium [mg/L]	27-Aug-18	14:29	2.4	5.7	3.2	18.3	1.7	1.6	4.2	3.0	2.2	2.4	2.5
Cadmium [mg/L]	27-Aug-18	14:29	0.00018	0.00008	< 0.00003	0.00006	0.00033	0.00025	< 0.00003	< 0.00003	< 0.00003	0.00004	0.00008
Chromium [mg/L]	27-Aug-18	14:29	0.0223	0.0183	0.0098	0.0085	0.0166	0.0128	0.0043	0.0178	0.0155	0.0074	0.0112
Cobalt [mg/L]	27-Aug-18	14:29	0.00093	0.02367	0.02107	0.00217	0.00114	0.00086	0.00120	0.00253	0.00119	0.00146	0.00099
Copper [mg/L]	27-Aug-18	14:29	0.0008	0.0968	0.0028	0.0048	0.0009	0.0182	0.0003	0.0016	0.0005	0.0011	0.0006
Iron [mg/L]	27-Aug-18	14:29	2.60	3.47	2.39	2.00	2.09	1.74	1.77	4.75	4.77	2.81	1.75
Potassium [mg/L]	27-Aug-18	14:29	9.95	0.99	5.57	1.02	8.83	4.83	5.20	7.49	5.41	5.80	11.4
Lithium [mg/L]	27-Aug-18	14:29	0.039	0.033	0.022	0.015	0.031	0.050	0.074	0.074	0.070	0.038	0.066
Magnesium [mg/L]	27-Aug-18	14:29	0.87	4.35	1.29	1.57	0.53	0.38	0.87	1.72	1.35	1.35	0.88
Manganese [mg/L]	27-Aug-18	14:29	0.0495	0.171	0.0810	0.158	0.0476	0.0639	0.0727	0.147	0.201	0.110	0.0504
Molybdenum [mg/L]	27-Aug-18	14:29	0.0008	0.0002	0.0004	0.0004	0.0004	0.0009	0.0002	0.0003	0.0006	0.0003	0.0005
Sodium [mg/L]	27-Aug-18	14:29	1230	1230	1310	1250	1240	1240	1210	1230	1250	1230	1370
Nickel [mg/L]	27-Aug-18	14:29	0.004	0.068	0.110	0.013	0.002	0.001	< 0.001	0.003	0.007	0.005	0.002
Phosphorus [mg/L]	27-Aug-18	14:29	0.05	0.03	< 0.03	< 0.03	0.03	0.07	0.03	0.17	< 0.03	0.04	0.05
Lead [mg/L]	27-Aug-18	14:29	0.0003	0.0003	0.0003	0.0048	0.0053	0.0046	0.0001	0.0003	0.0013	0.0005	0.0017
Uranium [mg/L]	27-Aug-18	14:29	0.00121	0.00173	0.00032	0.00018	0.00202	0.00701	0.00043	0.00181	0.00086	0.00119	0.00902
Antimony [mg/L]	27-Aug-18	14:29	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Selenium [mg/L]	27-Aug-18	14:29	< 0.0004	0.0039	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Silicon [mg/L]	27-Aug-18	14:29	1.4	2.4	1.6	2.0	1.3	1.2	1.6	2.6	1.5	2.0	1.4
Tin [mg/L]	27-Aug-18	14:29	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Strontium [mg/L]	27-Aug-18	14:29	0.0141	0.0226	0.0110	0.0152	0.0155	0.0123	0.0186	0.0217	0.0147	0.0158	0.0188
Tantalum [mg/L]	27-Aug-18	14:29	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Thorium [mg/L]	27-Aug-18	14:29	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.002	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.002
Titanium [mg/L]	27-Aug-18	14:29	0.0009	0.0136	0.0013	0.0009	0.0017	0.0011	0.0008	0.0013	0.0007	0.0008	0.0031
Thallium [mg/L]	27-Aug-18	14:29	0.00019	0.00009	0.00018	< 0.00005	0.00015	0.00146	0.00061	0.00029	0.00058	0.00014	0.00024
Vanadium [mg/L]	27-Aug-18	14:29	0.0016	0.0002	0.0025	0.0018	0.0010	0.0011	0.0020	0.0006	0.0003	0.0014	0.0013
Tungsten [mg/L]	27-Aug-18	14:29	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Yttrium [mg/L]	27-Aug-18	14:29	0.00025	0.00265	0.00044	0.00064	0.00192	0.00362	0.00049	0.00128	0.00179	0.00045	0.01064
Zinc [mg/L]	27-Aug-18	14:29	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	0.06	< 0.02	< 0.02	< 0.02	0.02	< 0.02
Weight [g]	---	---	4742	5460	5174	5219	4623	4678	4770	4581	4860	4786	4601
CRU24 [kg]	---	---	1.7	2.5	2.2	2.2	1.6	1.7	1.8	1.6	1.9	1.8	1.6
Extra Split	---	---	4.7	5.5	5.2	5.2	4.6	4.7	4.8	4.6	4.9	4.8	4.6
PUL45	---	---	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

OnLine LIMS

0001490156

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

TCLP1311--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11022-AUG18**

Analysis	16: S659720	17: S659721	18: S659722	19: S659723	20: S659724	21: S659725	22: S659726	23: S659727	24: S659730	25: S659731	26: S659732	27: S659733	28: S659734
Sample weight [g]	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Final pH	4.85	4.85	4.85	4.85	4.92	4.86	4.86	4.88	4.86	4.86	4.86	4.85	4.84
pH [no unit]	4.96	4.95	4.95	4.94	5.01	4.95	4.95	4.98	4.95	4.95	4.95	4.94	4.94
Conductivity [uS/cm]	4770	4760	4750	4750	4950	4750	4760	4820	4750	4760	4770	4750	4330
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	1220	1190	1180	1190	1360	1210	1200	1260	1200	1190	1210	1180	1060
Bromide [mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
Sulphate [mg/L]	< 2	< 2	< 2	< 2	2.5	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Chloride [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
Nitrite (as N) [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Nitrate (as N) [mg/L]	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6
Nitrate + Nitrite (as N) [mg/L]	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6
Fluoride [mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	0.13
Phosphorus (total reactive) [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Mercury [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Aluminum [mg/L]	0.84	0.69	0.80	0.77	1.02	0.78	0.68	0.89	1.07	0.77	0.80	0.71	0.95
Arsenic [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Silver [mg/L]	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Barium [mg/L]	0.115	0.108	0.122	0.282	0.0735	0.364	0.225	0.268	0.0435	0.312	0.276	0.217	0.0666
Boron [mg/L]	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	0.03	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Beryllium [mg/L]	< 0.00007	0.00008	0.00011	0.00021	0.00027	< 0.00007	0.00011	0.00021	0.00024	0.00034	< 0.00007	0.00007	0.00010
Bismuth [mg/L]	0.00203	0.00030	0.00040	0.00076	0.00066	0.00048	0.00162	0.00033	0.00063	0.00009	0.00054	0.00070	0.00049
Calcium [mg/L]	3.8	1.1	1.8	2.1	58.3	3.3	2.6	23.8	5.6	2.1	2.0	2.4	2.9
Cadmium [mg/L]	0.00027	< 0.00003	< 0.00003	< 0.00003	< 0.00003	0.00007	0.00008	< 0.00003	< 0.00003	0.00018	< 0.00003	0.00008	0.00009
Chromium [mg/L]	0.0118	0.0075	0.0095	0.0177	0.0371	0.0166	0.0273	0.0155	0.0056	0.0210	0.0228	0.0150	0.0085
Cobalt [mg/L]	0.00115	0.00046	0.00039	0.00133	0.00114	0.00091	0.00070	0.00096	0.00086	0.00252	0.00097	0.00151	0.00141
Copper [mg/L]	0.0040	0.0004	0.0004	0.0004	0.0005	0.0005	0.0006	0.0004	0.0011	0.0007	0.0005	0.0006	0.0005
Iron [mg/L]	1.91	1.16	1.33	2.35	3.74	2.70	2.57	2.82	1.97	3.22	2.98	2.33	2.50
Potassium [mg/L]	12.1	6.83	5.13	11.7	6.19	20.9	16.2	12.7	2.65	13.4	13.1	10.3	4.11
Lithium [mg/L]	0.071	0.033	0.032	0.020	0.036	0.140	0.167	0.069	0.021	0.109	0.029	0.184	0.065
Magnesium [mg/L]	0.86	0.30	0.31	0.88	0.87	0.62	0.44	0.98	0.85	0.81	0.45	0.62	1.11
Manganese [mg/L]	0.0617	0.0310	0.0441	0.0546	0.316	0.0737	0.0533	0.138	0.0762	0.112	0.0689	0.0783	0.0664
Molybdenum [mg/L]	0.0007	0.0004	0.0007	0.0006	0.0005	0.0007	0.0005	0.0006	0.0003	0.0006	0.0005	0.0007	0.0005
Sodium [mg/L]	1380	1360	1410	1350	1350	1350	1370	1360	1330	1370	1360	1370	1250
Nickel [mg/L]	0.002	< 0.001	< 0.001	0.002	0.002	< 0.001	0.001	0.001	< 0.001	0.002	0.002	0.006	< 0.001
Phosphorus [mg/L]	< 0.03	< 0.03	0.04	0.03	< 0.03	< 0.03	0.03	< 0.03	< 0.03	0.06	< 0.03	< 0.03	< 0.03

OnLine LIMS

0001490156

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

TCLP1311--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11022-AUG18**

Analysis	16: S659720	17: S659721	18: S659722	19: S659723	20: S659724	21: S659725	22: S659726	23: S659727	24: S659730	25: S659731	26: S659732	27: S659733	28: S659734
Lead [mg/L]	0.0004	0.0011	0.0016	0.0005	0.0005	0.0002	0.0007	0.0089	0.0005	< 0.0001	0.0038	0.0012	0.0002
Uranium [mg/L]	0.00634	0.00178	0.00162	0.00242	0.00200	0.00099	0.00620	0.00409	0.02034	0.00096	0.00162	0.00557	0.00094
Antimony [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Selenium [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Silicon [mg/L]	1.4	1.0	0.9	1.5	1.7	1.5	1.2	1.5	1.4	1.5	1.2	1.4	1.9
Tin [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Strontium [mg/L]	0.0228	0.0103	0.0231	0.0185	0.0613	0.0122	0.0230	0.0276	0.0179	0.0128	0.0378	0.0833	0.0171
Tantalum [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Thorium [mg/L]	< 0.001	< 0.001	0.001	< 0.001	0.003	< 0.001	0.001	< 0.001	0.002	< 0.001	0.005	0.001	< 0.001
Titanium [mg/L]	0.0011	0.0010	0.0007	0.0015	< 0.0005	0.0015	0.0018	0.0010	0.0013	0.0017	0.0015	0.0022	0.0014
Thallium [mg/L]	0.00024	0.00010	0.00015	0.00030	0.00011	0.00025	0.00022	0.00023	0.00006	0.00023	0.00025	0.00084	0.00100
Vanadium [mg/L]	0.0017	0.0005	0.0005	0.0022	0.0002	0.0023	0.0011	0.0011	0.0009	0.0013	0.0010	0.0013	0.0026
Tungsten [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Yttrium [mg/L]	0.00208	0.00124	0.00347	0.00106	0.00459	0.00033	0.00130	0.00191	0.00657	0.00212	0.00275	0.00456	0.00060
Zinc [mg/L]	0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	0.03	< 0.02	< 0.02	0.05
Weight [g]	4952	4577	4362	4990	4661	5140	4930	4409	5012	4403	4803	5045	4974
CRU24 [kg]	2.0	1.6	1.4	2.0	1.7	2.1	1.9	1.4	2.0	1.4	1.8	2.0	2.0
Extra Split	5.0	4.6	4.4	5.0	4.7	5.1	4.9	4.4	5.0	4.4	4.8	5.0	5.0
PUL45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Analysis	29: S659735	30: S659736	31: S659737	32: S659738	33: S659739	34: S659740	35: S659741	36: S659742	37: S659743	38: S659744	39: S659745	40: S659746	41: S659747
Sample weight [g]	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Final pH	4.84	4.85	4.90	4.90	4.91	4.90	4.90	4.91	4.91	4.90	4.90	4.90	4.90
pH [no unit]	4.94	4.94	4.95	4.96	4.94	4.94	4.95	4.96	4.95	4.94	4.95	4.95	4.95
Conductivity [uS/cm]	4340	4300	4800	4760	4770	4790	4770	4790	4790	4760	4780	4740	4780
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	1070	1080	1220	1230	1200	1190	1200	1220	1210	1190	1230	1210	1200
Bromide [mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
Sulphate [mg/L]	< 2	< 2	< 2	3.6	< 2	< 2	< 2	< 2	3.0	< 2	< 2	< 2	< 2
Chloride [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
Nitrite (as N) [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Nitrate (as N) [mg/L]	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6
Nitrate + Nitrite (as N) [mg/L]	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6
Fluoride [mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	0.08	< 0.06	< 0.06	0.07	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06

OnLine LIMS

0001490156

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

TCLP1311--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11022-AUG18**

Analysis	29: S659735	30: S659736	31: S659737	32: S659738	33: S659739	34: S659740	35: S659741	36: S659742	37: S659743	38: S659744	39: S659745	40: S659746	41: S659747
Phosphorus (total reactive) [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.04	0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.03	< 0.03	0.03
Mercury [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Aluminum [mg/L]	0.65	0.79	1.06	1.11	0.77	0.76	0.85	0.82	1.05	0.76	0.87	0.59	0.82
Arsenic [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Silver [mg/L]	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Barium [mg/L]	0.255	0.0630	0.0690	0.0755	0.210	0.328	0.156	0.299	0.0520	0.187	0.215	0.0505	0.226
Boron [mg/L]	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Beryllium [mg/L]	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	0.00071	0.00035	< 0.00007	0.00018	< 0.00007	0.00291	0.00016	< 0.00007	0.00014	< 0.00007
Bismuth [mg/L]	0.00016	0.00071	0.00009	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	0.00031	0.00013	0.00016	0.00023	0.00007	< 0.00007	< 0.00007
Calcium [mg/L]	3.2	3.6	6.7	6.3	1.9	2.7	2.2	7.4	3.5	1.2	2.6	1.3	2.6
Cadmium [mg/L]	0.00011	0.00009	0.00009	0.00007	< 0.00003	< 0.00003	< 0.00003	< 0.00003	< 0.00003	< 0.00003	< 0.00003	< 0.00003	< 0.00003
Chromium [mg/L]	0.0216	0.0111	0.0096	0.0098	0.0055	0.0102	0.0070	0.0120	0.0154	0.0106	0.0072	0.0092	0.0060
Cobalt [mg/L]	0.00064	0.00159	0.00168	0.00411	0.00093	0.00045	0.00203	0.00147	0.00147	0.00048	0.00115	0.00038	0.00119
Copper [mg/L]	0.0004	0.0023	0.0087	0.0072	0.0009	0.0007	0.0011	0.0010	0.0015	0.0010	0.0012	0.0020	0.0031
Iron [mg/L]	2.10	1.90	1.98	2.27	1.18	1.43	2.29	3.47	1.47	1.59	2.73	0.84	2.44
Potassium [mg/L]	9.45	5.46	4.79	3.82	8.79	11.6	6.55	19.3	3.12	7.89	10.9	5.62	12.6
Lithium [mg/L]	0.134	0.043	0.019	0.025	0.063	0.078	0.120	0.263	0.034	0.028	0.050	0.041	0.134
Magnesium [mg/L]	0.45	1.15	1.46	2.14	0.67	0.36	0.60	1.19	1.56	0.44	0.88	0.23	0.72
Manganese [mg/L]	0.0518	0.0600	0.0599	0.0950	0.0351	0.0534	0.109	0.125	0.0833	0.0374	0.0702	0.0413	0.0574
Molybdenum [mg/L]	0.0003	0.0007	0.0005	0.0010	0.0013	0.0003	0.0006	0.0005	0.0006	0.0004	0.0005	0.0004	0.0005
Sodium [mg/L]	1250	1180	1330	1380	1330	1320	1350	1390	1320	1420	1330	1320	1320
Nickel [mg/L]	0.001	0.007	0.005	0.006	0.004	< 0.001	0.003	0.002	0.004	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Phosphorus [mg/L]	0.06	0.05	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.04	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.04	0.03
Lead [mg/L]	0.0024	0.0032	0.0001	< 0.0001	0.0006	0.0024	0.0003	0.0010	0.0002	0.0005	0.0005	0.0046	0.0005
Uranium [mg/L]	0.00503	0.00131	0.00066	0.00132	0.00251	0.00721	0.00246	0.00274	0.00176	0.00082	0.00054	0.00755	0.00107
Antimony [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Selenium [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	0.0006	< 0.0004	< 0.0004
Silicon [mg/L]	1.2	1.7	1.9	2.7	1.1	1.2	1.4	2.0	2.0	0.8	1.5	0.8	1.5
Tin [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0002
Strontium [mg/L]	0.123	0.0151	0.0198	0.0312	0.0086	0.0166	0.0173	0.0251	0.0246	0.0078	0.0169	0.0175	0.0451
Tantalum [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Thorium [mg/L]	0.003	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.005	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.004	< 0.001
Titanium [mg/L]	0.0055	0.0010	< 0.0005	0.0006	0.0013	0.0018	0.0009	0.0013	< 0.0005	0.0011	0.0010	0.0007	0.0012
Thallium [mg/L]	0.00010	0.00012	0.00006	0.00008	0.00021	0.00024	0.00087	0.00025	0.00006	0.00032	0.00046	0.00017	0.00017
Vanadium [mg/L]	0.0013	0.0013	0.0011	0.0007	0.0019	0.0010	0.0010	0.0029	0.0002	0.0008	0.0016	0.0004	0.0019
Tungsten [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0006	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0003	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Yttrium [mg/L]	0.00213	0.00021	0.00036	0.00194	0.00025	0.00153	0.00337	0.00071	0.00512	0.00073	0.00036	0.00582	0.00058

OnLine LIMS

00014901S6

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

TCLP1311--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11022-AUG18**

Analysis	29: S659735	30: S659736	31: S659737	32: S659738	33: S659739	34: S659740	35: S659741	36: S659742	37: S659743	38: S659744	39: S659745	40: S659746	41: S659747
Zinc [mg/L]	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	0.06	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Weight [g]	4627	5655	4932	4894	5267	4130	4835	5023	4701	4655	4965	4675	4641
CRU24 [kg]	1.6	2.7	1.9	1.9	2.3	1.1	1.8	2.0	1.7	1.7	2.0	1.7	1.6
Extra Split	4.6	5.7	4.9	4.9	5.3	4.1	4.8	5.0	4.7	4.7	5.0	4.7	4.6
PUL45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Analysis	42: S659748	43: S659749	44: S659750	45: S659751	46: S659752	47: S659753	48: S659754	49: S659755	50: S659756	51: S659757	52: S659758	53: S659759	54: S659760
Sample weight [g]	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Final pH	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.92	4.90	4.91	4.90	4.90	4.91
pH [no unit]	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.97	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95
Conductivity [uS/cm]	4760	4760	4750	4740	4780	4750	4740	4830	4750	4730	4780	4790	4790
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	1200	1210	1200	1210	1220	1210	1220	1250	1210	1220	1200	1240	1220
Bromide [mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
Sulphate [mg/L]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Chloride [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
Nitrite (as N) [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Nitrate (as N) [mg/L]	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6
Nitrate + Nitrite (as N) [mg/L]	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6
Fluoride [mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Phosphorus (total reactive) [mg/L]	0.03	0.04	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.03	0.03	< 0.03	0.04	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Mercury [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	0.00003	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Aluminum [mg/L]	0.52	0.75	0.83	0.77	0.83	0.66	1.00	0.88	0.91	0.92	0.76	0.76	0.65
Arsenic [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Silver [mg/L]	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Barium [mg/L]	0.129	0.180	0.311	0.0882	0.256	0.101	0.131	0.309	0.0568	0.286	0.314	0.196	0.508
Boron [mg/L]	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Beryllium [mg/L]	0.00038	0.00012	0.00007	0.00010	0.00013	< 0.00007	0.00023	0.00012	0.00066	0.00030	0.00007	< 0.00007	< 0.00007
Bismuth [mg/L]	0.00014	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	0.00046	0.00014	< 0.00007	0.00007	< 0.00007	< 0.00007	0.00007	< 0.00007
Calcium [mg/L]	2.7	3.6	2.4	2.8	1.8	3.2	2.7	18.8	3.6	2.0	2.2	3.0	2.1
Cadmium [mg/L]	< 0.00003	< 0.00003	< 0.00003	< 0.00003	< 0.00003	0.00004	0.00005	0.00004	< 0.00003	0.00013	< 0.00003	< 0.00003	< 0.00003
Chromium [mg/L]	0.0182	0.0213	0.0127	0.0092	0.0100	0.0173	0.0281	0.0082	0.0444	0.0219	0.0092	0.0078	0.0157
Cobalt [mg/L]	0.00091	0.00050	0.00059	0.00049	0.00181	0.00131	0.00171	0.00054	0.00133	0.00221	0.00274	0.00117	0.00119
Copper [mg/L]	0.0055	0.0007	0.0007	0.0007	0.0094	0.0003	0.0119	0.0013	0.0070	0.0086	0.0393	0.0007	0.0010

OnLine LIMS

0001490156

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

TCLP1311--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11022-AUG18**

Analysis	42: S659748	43: S659749	44: S659750	45: S659751	46: S659752	47: S659753	48: S659754	49: S659755	50: S659756	51: S659757	52: S659758	53: S659759	54: S659760
Iron [mg/L]	1.53	2.48	1.75	1.51	1.80	1.85	2.97	1.85	2.43	2.82	2.13	2.68	2.92
Potassium [mg/L]	10.3	7.90	9.76	10.2	11.0	6.98	5.34	13.6	2.08	10.1	10.7	10.9	22.6
Lithium [mg/L]	0.108	0.084	0.095	0.047	0.086	0.050	0.025	0.040	0.029	0.067	0.076	0.063	0.081
Magnesium [mg/L]	0.49	0.36	0.43	0.45	0.55	0.44	0.85	0.40	0.64	0.85	0.65	0.86	0.77
Manganese [mg/L]	0.0681	0.0393	0.0322	0.0541	0.0617	0.0532	0.0923	0.200	0.0482	0.133	0.104	0.173	0.0730
Molybdenum [mg/L]	0.0006	0.0004	0.0009	0.0005	0.0006	0.0004	0.0007	0.0005	0.0008	0.0007	0.0005	0.0002	0.0012
Sodium [mg/L]	1340	1320	1270	1310	1320	1250	1390	1290	1300	1300	1290	1280	1310
Nickel [mg/L]	0.002	0.002	< 0.001	< 0.001	0.001	0.003	0.002	0.001	0.004	0.003	< 0.001	< 0.001	0.002
Phosphorus [mg/L]	0.04	< 0.03	0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.03	< 0.03	0.03	0.04	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Lead [mg/L]	0.0012	0.0011	0.0012	0.0013	0.0005	0.0036	0.0018	0.0010	0.0010	0.0010	< 0.0001	0.0012	0.0007
Uranium [mg/L]	0.00156	0.00223	0.00177	0.00406	0.00326	0.00424	0.00667	0.00353	0.00291	0.00398	0.00723	0.00634	0.00137
Antimony [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Selenium [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	0.0007
Silicon [mg/L]	1.0	1.0	1.3	1.2	1.3	1.3	1.4	1.4	1.3	1.8	1.5	1.6	1.4
Tin [mg/L]	< 0.0001	0.0001	0.0002	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Strontium [mg/L]	0.0165	0.0277	0.0207	0.0163	0.0224	0.0275	0.0359	0.0196	0.0438	0.0147	0.0225	0.0171	0.0105
Tantalum [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Thorium [mg/L]	< 0.001	0.004	0.001	0.003	0.002	0.003	0.002	0.004	< 0.001	< 0.001	0.001	< 0.001	< 0.001
Titanium [mg/L]	< 0.0005	0.0008	0.0007	0.0007	0.0011	0.0009	0.0006	0.0007	< 0.0005	0.0007	0.0009	0.0009	0.0014
Thallium [mg/L]	0.00017	0.00018	0.00020	0.00017	0.00018	0.00047	0.00014	0.00023	0.00029	0.00024	0.00042	0.00031	0.00027
Vanadium [mg/L]	0.0004	0.0007	0.0006	0.0012	0.0007	0.0008	0.0003	0.0009	0.0003	0.0005	0.0011	0.0007	0.0018
Tungsten [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Yttrium [mg/L]	0.00153	0.00098	0.00333	0.00170	0.00655	0.0218	0.00865	0.00329	0.00251	0.00239	0.0269	0.00052	0.00093
Zinc [mg/L]	< 0.02	< 0.02	0.03	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	0.32	0.04
Weight [g]	4329	5276	5084	4875	4725	4704	4962	5016	4715	4506	4982	4990	4980
CRU24 [kg]	1.3	2.3	2.1	1.9	1.7	1.7	2.0	2.0	1.7	1.5	2.0	2.0	2.0
Extra Split	4.3	5.3	5.1	4.9	4.7	4.7	5.0	5.0	4.7	4.5	5.0	5.0	5.0
PUL45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Analysis	55: S659761	56: S659762	57: S659763	58: S659764	59: S659765
Sample weight [g]	20	20	20	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400
Final pH	4.91	4.91	4.91	4.91	4.92
pH [no unit]	4.95	4.96	4.95	4.95	4.96

OnLine LIMS

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

0001490156

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

TCLP1311--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0)20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11022-AUG18**

Analysis	55: S659761	56: S659762	57: S659763	58: S659764	59: S659765
Conductivity [uS/cm]	4790	4770	4750	4780	4840
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	1210	1230	1210	1220	1240
Bromide [mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
Sulphate [mg/L]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Chloride [mg/L]	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
Nitrite (as N) [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Nitrate (as N) [mg/L]	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6
Nitrate + Nitrite (as N) [mg/L]	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6
Fluoride [mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Phosphorus (total reactive) [mg/L]	< 0.03	0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Mercury [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00004	< 0.00001
Aluminum [mg/L]	0.64	0.87	0.67	0.70	0.86
Arsenic [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Silver [mg/L]	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Barium [mg/L]	0.373	0.222	0.0842	0.0818	0.0715
Boron [mg/L]	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Beryllium [mg/L]	0.00025	0.00022	< 0.00007	0.00034	0.00014
Bismuth [mg/L]	< 0.00007	< 0.00007	< 0.00007	0.00007	< 0.00007
Calcium [mg/L]	3.0	3.5	2.4	4.2	14.9
Cadmium [mg/L]	0.00023	< 0.00003	0.00004	0.00011	< 0.00003
Chromium [mg/L]	0.0145	0.0109	0.0277	0.0145	0.0042
Cobalt [mg/L]	0.00272	0.00185	0.00050	0.00076	0.00026
Copper [mg/L]	0.0040	0.0054	0.0032	0.0023	0.0034
Iron [mg/L]	2.13	2.81	1.99	1.02	1.00
Potassium [mg/L]	18.5	10.1	8.45	3.22	4.59
Lithium [mg/L]	0.112	0.058	0.091	0.022	0.034
Magnesium [mg/L]	0.77	1.27	0.28	0.43	0.35
Manganese [mg/L]	0.0983	0.0464	0.0715	0.0454	0.131
Molybdenum [mg/L]	0.0006	0.0009	0.0005	0.0019	0.0003
Sodium [mg/L]	1340	1350	1300	1320	1310
Nickel [mg/L]	0.003	0.006	0.001	< 0.001	< 0.001
Phosphorus [mg/L]	< 0.03	0.03	0.03	0.03	< 0.03
Lead [mg/L]	0.0006	0.0010	0.0052	0.0744	< 0.0001
Uranium [mg/L]	0.00159	0.00181	0.00766	0.03590	0.00233
Antimony [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Selenium [mg/L]	< 0.0004	< 0.0004	0.0018	< 0.0004	< 0.0004
Silicon [mg/L]	1.3	1.7	1.0	1.2	1.2

OnLine LIMS

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

0001490156

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

Analysis	55: S659761	56: S659762	57: S659763	58: S659764	59: S659765
Tin [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001
Strontium [mg/L]	0.0223	0.0726	0.0223	0.0322	0.0238
Tantalum [mg/L]	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Thorium [mg/L]	< 0.001	0.001	0.006	0.005	0.002
Titanium [mg/L]	0.0007	< 0.0005	0.0008	< 0.0005	< 0.0005
Thallium [mg/L]	0.00025	0.00027	0.00015	0.00008	0.00008
Vanadium [mg/L]	0.0010	0.0010	0.0004	0.0003	0.0002
Tungsten [mg/L]	0.0006	< 0.0002	< 0.0002	0.0002	< 0.0002
Yttrium [mg/L]	0.00175	0.00130	0.0254	0.00855	0.00408
Zinc [mg/L]	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Weight [g]	4417	4587	4690	4916	4541
CRU24 [kg]	1.4	1.6	1.7	1.9	1.5
Extra Split	4.4	4.6	4.7	4.9	4.5
PUL45	1	1	1	1	1

Extraction Fluid #1 - pH 4.93 ± 0.05
= 5.7mLs of acetic acid plus 64.3 mLs of 1.0N NaOH bulked to 1L with deionized water.

Extraction Fluid #2 - pH 2.88 ± 0.05
=5.7 mLs of acetic acid bulked to 1L with deionized water.

<Original signé par>

Chris Sullivan, B.Sc., C.Chem
Project Specialist
Environmental Services, Analytical

OnLine LIMS

0001490156

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

28-August-2018

Critical Elements Corporation
Attn : Paul Bonneville

1080 Côte du Beaver Hall, Suite 2101
Montreal, Quebec
H2Z 1S8,

Phone: (819) 355-9717
Fax:(514) 904-1597

Date Rec. : 03 August 2018
LR Report: **CA11023-AUG18**
Reference: PO# R160061

Copy: #1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Final Report

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: S659711	6: S659712	7: S659713	8: S659714	9: S659715	10: S659716	11: S659728	12: S659717	13: S659729	14: S659718
Sample weight [g]	16-Aug-18	10:25	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	16-Aug-18	10:25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	16-Aug-18	10:25	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Final pH	16-Aug-18	10:25	7.56	5.41	7.81	9.41	7.99	7.60	8.53	7.79	7.61	7.88
pH [no unit]	20-Aug-18	22:47	6.89	5.19	7.23	7.80	6.76	6.62	7.51	7.03	6.96	7.46
Conductivity [uS/cm]	20-Aug-18	22:47	19	82	22	45	19	17	27	22	22	25
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	20-Aug-18	22:47	3	< 2	5	17	3	3	8	4	4	6
Bromide [mg/L]	23-Aug-18	15:31	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
Sulphate [mg/L]	28-Aug-18	15:59	4.0	31	4.2	3.8	3.3	3.0	3.0	3.1	3.2	3.0
Chloride [mg/L]	28-Aug-18	15:59	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Nitrite (as N) [mg/L]	23-Aug-18	15:31	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Nitrate (as N) [mg/L]	23-Aug-18	15:31	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6
Nitrate + Nitrite (as N) [mg/L]	23-Aug-18	15:31	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6
Fluoride [mg/L]	23-Aug-18	16:34	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	0.07	< 0.06	0.08	0.06	< 0.06
Phosphorus (total reactive) [mg/L]	23-Aug-18	14:21	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Mercury [mg/L]	21-Aug-18	18:12	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00003	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Aluminum [mg/L]	21-Aug-18	15:31	0.148	0.028	0.392	0.722	0.093	0.066	0.628	0.395	0.217	0.496
Arsenic [mg/L]	21-Aug-18	15:31	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0002	0.0003	< 0.0002	< 0.0002	0.0004	< 0.0002	< 0.0002
Silver [mg/L]	21-Aug-18	15:31	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Barium [mg/L]	21-Aug-18	15:31	0.00063	0.00328	0.00065	0.00066	0.00183	0.00098	0.00100	0.00080	0.00068	0.00079

OnLine LIMS

00014901S1

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. “Temperature Upon Receipt” is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11023-AUG18**

Analysis	3: Analysis Completed Date	4: Analysis Completed Time	5: S659711	6: S659712	7: S659713	8: S659714	9: S659715	10: S659716	11: S659728	12: S659717	13: S659729	14: S659718
Boron [mg/L]	21-Aug-18	15:31	< 0.002	0.003	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.005	0.003	0.006
Beryllium [mg/L]	21-Aug-18	15:31	< 0.000007	0.000219	< 0.000007	0.000012	< 0.000007	0.000011	< 0.000007	< 0.000007	0.000021	< 0.000007
Bismuth [mg/L]	21-Aug-18	15:31	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000010	< 0.000007
Calcium [mg/L]	21-Aug-18	15:31	0.34	4.73	1.43	6.21	0.32	0.35	1.84	0.30	0.59	0.58
Cadmium [mg/L]	21-Aug-18	15:31	< 0.000003	0.000010	0.000007	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000006	0.000003
Chromium [mg/L]	21-Aug-18	15:31	0.00004	0.00041	0.00063	0.00049	0.00042	0.00036	0.00032	0.00050	0.00061	0.00049
Cobalt [mg/L]	21-Aug-18	15:31	0.000022	0.021405	0.000102	0.000029	0.000017	0.000034	0.000020	0.000020	0.000022	0.000033
Copper [mg/L]	21-Aug-18	15:31	0.00035	0.00424	0.00017	0.00017	0.00028	0.00021	0.00019	0.00020	0.00016	0.00016
Iron [mg/L]	21-Aug-18	15:31	0.026	0.927	0.085	0.056	0.037	0.040	0.037	0.037	0.033	0.052
Potassium [mg/L]	21-Aug-18	15:31	2.66	0.562	1.21	0.485	2.38	1.94	2.38	2.73	2.50	2.60
Lithium [mg/L]	21-Aug-18	15:31	0.0112	0.0358	0.0072	0.0094	0.0083	0.0224	0.0465	0.0143	0.0401	0.0199
Magnesium [mg/L]	21-Aug-18	15:31	0.169	3.80	0.631	0.692	0.133	0.113	0.312	0.168	0.376	0.398
Manganese [mg/L]	21-Aug-18	15:31	0.00211	0.132	0.00229	0.00163	0.00365	0.0108	0.00108	0.00119	0.00297	0.00147
Molybdenum [mg/L]	21-Aug-18	15:31	0.00029	0.00012	0.00023	0.00012	0.00025	0.00087	0.00023	0.00041	0.00156	0.00047
Sodium [mg/L]	21-Aug-18	15:31	1.02	0.41	0.72	0.85	1.24	1.09	1.00	1.55	1.08	1.66
Nickel [mg/L]	21-Aug-18	15:31	< 0.0001	0.0615	0.0007	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Phosphorus [mg/L]	21-Aug-18	15:31	0.021	< 0.003	0.011	0.010	< 0.003	0.011	0.012	0.042	0.007	0.016
Lead [mg/L]	21-Aug-18	15:31	0.00002	0.00002	0.00003	0.00007	0.00010	0.00008	0.00004	0.00005	0.00004	0.00006
Uranium [mg/L]	21-Aug-18	15:31	0.000014	0.000034	0.000009	0.000013	0.000031	0.000138	0.000007	0.000010	0.000014	0.000018
Antimony [mg/L]	21-Aug-18	15:31	0.0004	0.0003	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0005
Selenium [mg/L]	21-Aug-18	15:31	< 0.00004	0.00498	0.00017	0.00010	0.00014	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Silicon [mg/L]	21-Aug-18	15:31	0.92	1.78	1.66	2.48	0.97	0.84	1.63	1.50	1.16	2.02
Tin [mg/L]	21-Aug-18	15:31	0.00004	0.00002	0.00004	0.00005	0.00004	0.00005	0.00004	0.00007	0.00005	0.00005
Strontium [mg/L]	21-Aug-18	15:31	0.00141	0.01839	0.00231	0.00543	0.00182	0.00189	0.00478	0.00100	0.00223	0.00144
Tantalum [mg/L]	21-Aug-18	15:31	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Thorium [mg/L]	21-Aug-18	15:31	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Titanium [mg/L]	21-Aug-18	15:31	0.00202	0.00008	0.00448	0.00239	0.00345	0.00283	0.00273	0.00311	0.00209	0.00250
Thallium [mg/L]	21-Aug-18	15:31	0.000012	0.000060	0.000009	< 0.000005	0.000008	0.000225	0.000056	0.000019	0.000087	0.000016
Vanadium [mg/L]	21-Aug-18	15:31	0.00085	0.00002	0.00287	0.00494	0.00044	0.00048	0.00198	0.00102	0.00035	0.00200
Tungsten [mg/L]	21-Aug-18	15:31	0.00007	< 0.00002	0.00010	0.00009	0.00009	0.00007	0.00021	0.00013	0.00121	0.00025
Yttrium [mg/L]	21-Aug-18	15:31	0.000006	0.000149	0.000019	0.000011	0.000023	0.000055	0.000009	0.000008	0.000008	0.000006
Zinc [mg/L]	21-Aug-18	15:31	< 0.002	0.011	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

OnLine LIMS

00014901S1

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : CA11023-AUG18

Analysis	15: S659719	16: S659720	17: S659721	18: S659722	19: S659723	20: S659724	21: S659725	22: S659726	23: S659727	24: S659730	25: S659731	26: S659732
Sample weight [g]	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Final pH	7.75	7.90	7.38	7.15	7.68	9.28	8.24	7.97	9.07	7.95	7.93	7.34
pH [no unit]	7.28	7.51	6.66	6.62	7.28	7.93	7.07	7.03	7.68	7.50	7.40	6.73
Conductivity [uS/cm]	21	25	16	17	21	51	22	20	39	27	24	19
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	5	7	3	2	4	20	4	4	14	8	6	3
Bromide [mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
Sulphate [mg/L]	3.0	2.9	2.8	3.0	3.0	3.1	2.8	2.9	3.0	2.9	3.2	3.0
Chloride [mg/L]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Nitrite (as N) [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Nitrate (as N) [mg/L]	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6
Nitrate + Nitrite (as N) [mg/L]	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6
Fluoride [mg/L]	0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Phosphorus (total reactive) [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Mercury [mg/L]	< 0.00001	0.00002	0.00002	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Aluminum [mg/L]	0.339	0.489	0.068	0.082	0.371	0.846	0.292	0.172	0.754	0.518	0.458	0.127
Arsenic [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Silver [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Barium [mg/L]	0.00124	0.00080	0.00092	0.00119	0.00130	0.00065	0.00111	0.00088	0.00276	0.00060	0.00142	0.00103
Boron [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.005	< 0.002	< 0.002	0.007	0.005	< 0.002	< 0.002
Beryllium [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
Bismuth [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
Calcium [mg/L]	0.33	0.94	0.26	0.48	0.20	6.53	0.25	0.15	3.28	1.86	0.45	0.16
Cadmium [mg/L]	0.000056	< 0.000003	0.000003	< 0.000003	0.000010	< 0.000003	0.000012	0.000008	< 0.000003	0.000027	< 0.000003	0.000005
Chromium [mg/L]	0.00059	0.00020	0.00019	0.00017	0.00019	0.00023	0.00026	0.00019	< 0.00003	0.00018	0.00019	0.00015
Cobalt [mg/L]	0.000025	0.000022	0.000010	0.000016	0.000038	0.000007	0.000021	0.000028	0.000012	0.000009	0.000020	0.000014
Copper [mg/L]	0.00018	0.00025	0.00010	0.00030	0.00025	0.00014	0.00013	0.00022	0.00021	0.00012	0.00015	0.00023
Iron [mg/L]	0.048	0.049	0.025	0.028	0.065	0.018	0.060	0.045	0.034	0.021	0.054	0.051
Potassium [mg/L]	3.37	3.44	2.04	1.54	3.56	1.37	3.69	3.24	3.93	1.40	4.21	2.94
Lithium [mg/L]	0.0270	0.0309	0.0132	0.0142	0.0085	0.0095	0.0404	0.0623	0.0252	0.0093	0.0493	0.0092
Magnesium [mg/L]	0.173	0.251	0.095	0.117	0.142	0.212	0.082	0.058	0.231	0.363	0.131	0.071
Manganese [mg/L]	0.00126	0.00136	0.00423	0.00826	0.00143	0.00058	0.00164	0.00120	0.00105	0.00081	0.00169	0.00336
Molybdenum [mg/L]	0.00017	0.00045	0.00030	0.00022	0.00029	0.00022	0.00010	0.00014	0.00008	0.00009	0.00049	0.00017
Sodium [mg/L]	0.98	1.00	1.12	1.18	1.02	1.78	1.10	0.98	1.24	1.55	1.01	1.19
Nickel [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0001490151

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : CA11023-AUG18

Analysis	15: S659719	16: S659720	17: S659721	18: S659722	19: S659723	20: S659724	21: S659725	22: S659726	23: S659727	24: S659730	25: S659731	26: S659732
Phosphorus [mg/L]	0.006	0.020	0.014	0.006	0.023	0.008	0.021	0.018	0.029	< 0.003	0.011	0.006
Lead [mg/L]	0.00009	0.00002	0.00002	0.00003	0.00001	0.00003	0.00001	0.00015	0.00010	0.00002	0.00001	0.00004
Uranium [mg/L]	0.000092	0.000071	0.000027	0.000069	0.000032	0.000134	0.000022	0.000050	0.000076	0.000043	0.000018	0.000031
Antimony [mg/L]	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0005	0.0005
Selenium [mg/L]	< 0.00004	0.00006	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Silicon [mg/L]	1.10	1.43	0.83	0.86	1.22	2.30	1.06	0.94	1.91	1.57	1.25	0.96
Tin [mg/L]	0.00006	0.00003	0.00004	0.00003	0.00002	0.00003	0.00002	0.00005	0.00002	0.00005	0.00010	0.00003
Strontium [mg/L]	0.00148	0.00274	0.00119	0.00300	0.00086	0.00883	0.00094	0.00084	0.00560	0.00343	0.00137	0.00142
Tantalum [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Thorium [mg/L]	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Titanium [mg/L]	0.00353	0.00357	0.00233	0.00230	0.00491	0.00104	0.00523	0.00412	0.00284	0.00233	0.00561	0.00454
Thallium [mg/L]	0.000015	0.000010	0.000006	0.000011	0.000010	< 0.000005	< 0.000005	< 0.000005	0.000010	0.000010	0.000009	0.000008
Vanadium [mg/L]	0.00079	0.00146	0.00038	0.00028	0.00162	0.00067	0.00111	0.00047	0.00102	0.00081	0.00113	0.00041
Tungsten [mg/L]	0.00011	0.00013	0.00025	0.00008	0.00016	0.00023	0.00010	0.00010	0.00018	0.00008	0.00034	0.00012
Yttrium [mg/L]	0.000059	0.000022	0.000013	0.000076	0.000014	0.000011	0.000012	0.000010	0.000009	0.000013	0.000022	0.000034
Zinc [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	27: S659733	28: S659734	29: S659735	30: S659736	31: S659737	32: S659738	33: S659739	34: S659740	35: S659741	36: S659742	37: S659743	38: S659744
Sample weight [g]	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Final pH	7.16	7.62	7.20	7.91	8.06	7.84	7.72	7.41	7.17	7.84	7.29	7.27
pH [no unit]	6.82	7.00	6.78	7.47	7.65	7.31	7.16	6.93	6.70	7.44	6.85	6.81
Conductivity [uS/cm]	20	20	18	23	27	28	19	26	20	25	21	20
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	3	4	3	6	8	4	4	3	3	6	3	3
Bromide [mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
Sulphate [mg/L]	3.4	2.8	2.9	2.9	3.7	5.1	3.0	5.1	3.5	3.0	2.8	3.0
Chloride [mg/L]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Nitrite (as N) [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Nitrate (as N) [mg/L]	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6
Nitrate + Nitrite (as N) [mg/L]	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6
Fluoride [mg/L]	< 0.06	0.19	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	0.08	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Phosphorus (total reactive) [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03

OnLine LIMS

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

0001490151

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : CA11023-AUG18

Analysis	27: S659733	28: S659734	29: S659735	30: S659736	31: S659737	32: S659738	33: S659739	34: S659740	35: S659741	36: S659742	37: S659743	38: S659744
Mercury [mg/L]	< 0.00001	0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	< 0.00001
Aluminum [mg/L]	0.160	0.375	0.080	0.477	0.639	0.468	0.360	0.225	0.074	0.515	0.101	0.075
Arsenic [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Silver [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Barium [mg/L]	0.00094	0.00057	0.00275	0.00048	0.00069	0.00070	0.00095	0.00065	0.00162	0.00102	0.00215	0.00140
Boron [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.003	0.004	< 0.002	0.005	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Beryllium [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000012	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
Bismuth [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000009	< 0.000007	0.000015	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
Calcium [mg/L]	0.10	0.71	0.52	1.23	2.36	1.53	0.43	0.77	0.40	0.32	0.45	0.21
Cadmium [mg/L]	< 0.000003	0.000006	< 0.000003	0.000005	< 0.000003	< 0.000003	0.000012	0.000004	< 0.000003	0.000012	0.000009	< 0.000003
Chromium [mg/L]	0.00023	0.00024	0.00021	0.00025	0.00027	0.00022	0.00024	0.00027	0.00035	0.00034	0.00034	0.00020
Cobalt [mg/L]	0.000020	0.000019	0.000024	0.000028	0.000024	0.000023	0.000024	0.000014	0.000032	0.000020	0.000022	0.000014
Copper [mg/L]	0.00033	0.00013	0.00017	0.00011	0.00010	0.00015	0.00014	0.00005	0.00035	0.00015	0.00026	0.00017
Iron [mg/L]	0.056	0.041	0.052	0.040	0.036	0.036	0.049	0.024	0.049	0.060	0.042	0.040
Potassium [mg/L]	3.48	1.78	2.32	1.82	1.16	1.38	2.32	1.39	2.67	4.22	2.83	2.29
Lithium [mg/L]	0.0949	0.0343	0.0502	0.0192	0.0067	0.0096	0.0301	0.0082	0.0668	0.0971	0.0283	0.0132
Magnesium [mg/L]	0.062	0.314	0.134	0.424	0.505	0.588	0.194	0.374	0.200	0.131	0.099	0.114
Manganese [mg/L]	0.00186	0.00147	0.00647	0.00115	0.00094	0.00131	0.00136	0.00166	0.0138	0.00122	0.00538	0.00570
Molybdenum [mg/L]	0.00050	0.00033	0.00008	0.00060	0.00016	0.00132	0.00030	0.00212	0.00073	0.00027	0.00005	0.00015
Sodium [mg/L]	0.88	1.14	0.82	0.95	1.15	1.62	1.14	2.22	0.71	0.86	1.08	1.35
Nickel [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Phosphorus [mg/L]	0.012	0.004	0.003	0.004	0.012	0.012	0.028	0.005	0.005	0.022	0.004	0.004
Lead [mg/L]	0.00001	0.00001	0.00003	0.00004	0.00002	0.00004	0.00003	< 0.00001	0.00002	0.00001	0.00005	0.00001
Uranium [mg/L]	0.000098	0.000009	0.000102	0.000030	0.000019	0.000020	0.000057	0.000013	0.000060	0.000030	0.000478	0.000027
Antimony [mg/L]	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0005	0.0004	0.0004	0.0004
Selenium [mg/L]	0.00005	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	0.00015	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Silicon [mg/L]	1.03	1.37	0.78	1.59	1.88	1.88	1.29	1.55	0.91	1.27	0.86	0.88
Tin [mg/L]	0.00006	0.00003	0.00002	0.00004	0.00002	0.00003	0.00005	0.00002	0.00003	0.00005	0.00002	0.00001
Strontium [mg/L]	0.00077	0.00251	0.00394	0.00345	0.00476	0.00421	0.00157	0.00245	0.00252	0.00166	0.00244	0.00107
Tantalum [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Thorium [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Titanium [mg/L]	0.00515	0.00296	0.00487	0.00269	0.00247	0.00259	0.00307	0.00246	0.00365	0.00528	0.00375	0.00394
Thallium [mg/L]	0.000033	0.000113	0.000005	0.000012	< 0.000005	0.000008	0.000006	0.000008	0.000111	0.000006	0.000007	0.000016
Vanadium [mg/L]	0.00078	0.00168	0.00045	0.00140	0.00152	0.00171	0.00150	0.00059	0.00049	0.00186	0.00051	0.00033
Tungsten [mg/L]	0.00010	0.00009	0.00023	0.00014	0.00012	0.00013	0.00012	0.00022	0.00021	0.00047	0.00020	0.00010
Yttrium [mg/L]	0.000035	0.000011	0.000030	0.000005	0.000008	0.000017	0.000013	0.000012	0.000037	0.000008	0.000128	0.000013

OnLine LIMS

00014901S1

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : CA11023-AUG18

Analysis	27: S659733	28: S659734	29: S659735	30: S659736	31: S659737	32: S659738	33: S659739	34: S659740	35: S659741	36: S659742	37: S659743	38: S659744
Zinc [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

Analysis	39: S659745	40: S659746	41: S659747	42: S659748	43: S659749	44: S659750	45: S659751	46: S659752	47: S659753	48: S659754	49: S659755	50: S659756
Sample weight [g]	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Final pH	7.50	7.03	7.39	7.12	6.96	7.17	7.24	7.02	7.07	7.14	9.03	7.70
pH [no unit]	7.18	6.23	7.03	6.52	6.89	6.97	7.06	7.11	7.09	6.64	7.93	6.74
Conductivity [uS/cm]	19	14	19	21	19	18	20	23	24	16	49	17
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	4	< 2	4	2	4	4	4	5	5	3	17	3
Bromide [mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
Sulphate [mg/L]	3.0	3.0	3.0	2.9	2.9	2.8	2.9	2.9	3.3	2.8	3.1	2.8
Chloride [mg/L]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Nitrite (as N) [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Nitrate (as N) [mg/L]	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6
Nitrate + Nitrite (as N) [mg/L]	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6
Fluoride [mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Phosphorus (total reactive) [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Mercury [mg/L]	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	0.00002	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Aluminum [mg/L]	0.278	0.078	0.252	0.057	0.084	0.115	0.163	0.074	0.105	0.044	0.775	0.063
Arsenic [mg/L]	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Silver [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Barium [mg/L]	0.00077	0.00119	0.00074	0.00093	0.00145	0.00099	0.00080	0.00107	0.00129	0.00056	0.00477	0.00041
Boron [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Beryllium [mg/L]	< 0.000007	0.000015	< 0.000007	0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
Bismuth [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
Calcium [mg/L]	0.24	0.39	0.18	0.25	0.75	0.68	0.35	0.33	0.88	0.59	5.10	0.70
Cadmium [mg/L]	0.000009	< 0.000003	0.000003	0.000016	0.000007	< 0.000003	< 0.000003	0.000009	0.000012	0.000008	< 0.000003	< 0.000003
Chromium [mg/L]	0.00038	0.00036	< 0.00003	0.00023	0.00027	0.00024	0.00029	0.00029	0.00023	0.00027	0.00028	0.00024
Cobalt [mg/L]	0.000016	0.000083	0.000026	0.000022	0.000007	0.000008	0.000011	0.000025	0.000022	0.000015	0.000010	0.000007
Copper [mg/L]	0.00011	0.00034	0.00039	0.00026	0.00009	0.00022	0.00010	0.00096	0.00013	0.00016	0.00044	0.00017
Iron [mg/L]	0.047	0.069	0.055	0.039	0.021	0.019	0.035	0.022	0.033	0.011	0.025	0.007
Potassium [mg/L]	2.73	1.35	3.25	2.27	1.96	1.73	3.04	2.51	2.24	1.01	3.99	0.772

OnLine LIMS

0001490151

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : CA11023-AUG18

Analysis	39: S659745	40: S659746	41: S659747	42: S659748	43: S659749	44: S659750	45: S659751	46: S659752	47: S659753	48: S659754	49: S659755	50: S659756
Lithium [mg/L]	0.0191	0.0162	0.0604	0.0455	0.0312	0.0186	0.0207	0.0236	0.0255	0.0035	0.0164	0.0054
Magnesium [mg/L]	0.136	0.108	0.107	0.084	0.121	0.130	0.108	0.139	0.164	0.198	0.143	0.207
Manganese [mg/L]	0.00144	0.0175	0.00156	0.00773	0.00370	0.00252	0.00293	0.00926	0.00843	0.0104	0.00119	0.00529
Molybdenum [mg/L]	0.00023	0.00024	0.00017	0.00025	0.00060	0.00027	0.00023	0.00026	0.00058	0.00059	0.00017	0.00030
Sodium [mg/L]	1.31	0.92	1.06	1.62	1.04	1.26	1.14	1.04	1.00	1.19	1.12	1.25
Nickel [mg/L]	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Phosphorus [mg/L]	0.016	< 0.003	0.015	0.011	< 0.003	< 0.003	0.004	< 0.003	< 0.003	< 0.003	0.014	< 0.003
Lead [mg/L]	0.00002	0.00015	0.00005	0.00006	0.00002	0.00003	0.00003	0.00008	0.00003	0.00003	0.00007	0.00002
Uranium [mg/L]	0.000010	0.000790	0.000016	0.000049	0.000044	0.000024	0.000133	0.000057	0.000128	0.000123	0.000330	0.000026
Antimony [mg/L]	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0003	0.0003	0.0004	0.0003	0.0003	0.0003	0.0004
Selenium [mg/L]	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Silicon [mg/L]	1.06	0.73	1.14	0.87	0.81	0.89	0.98	0.88	0.88	0.83	1.94	0.95
Tin [mg/L]	0.00002	0.00005	0.00002	0.00005	0.00007	0.00006	0.00004	0.00002	0.00003	0.00005	0.00003	0.00003
Strontium [mg/L]	0.00122	0.00492	0.00144	0.00143	0.00396	0.00407	0.00154	0.00309	0.00494	0.00295	0.00615	0.00283
Tantalum [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Thorium [mg/L]	< 0.0001	0.0004	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Titanium [mg/L]	0.00339	0.00341	0.00470	0.00309	0.00152	0.00109	0.00334	0.00184	0.00298	0.00066	0.00226	0.00040
Thallium [mg/L]	0.000013	0.000013	0.000007	0.000005	0.000012	0.000009	0.000010	0.000015	0.000034	0.000007	0.000008	0.000021
Vanadium [mg/L]	0.00101	0.00029	0.00115	0.00050	0.00024	0.00025	0.00047	0.00025	0.00034	0.00010	0.00077	0.00023
Tungsten [mg/L]	0.00006	0.00036	0.00009	0.00240	0.00010	0.00016	0.00019	0.00008	0.00006	0.00005	0.00021	0.00010
Yttrium [mg/L]	0.000007	0.000259	0.000011	0.000047	0.000005	0.000007	0.000016	0.000052	0.000197	0.000044	0.000014	0.000007
Zinc [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.003	< 0.002	< 0.002	0.007	< 0.002

Analysis	51: S659757	52: S659758	53: S659759	54: S659760	55: S659761	56: S659762	57: S659763	58: S659764	59: S659765
Sample weight [g]	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Ext Fluid [#1 or #2]	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ext Volume [mL]	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Final pH	7.51	7.27	7.59	7.35	7.26	7.42	6.95	7.21	8.99
pH [no unit]	6.93	6.87	7.15	6.95	6.78	7.06	6.84	7.37	7.83
Conductivity [uS/cm]	20	19	19	20	20	22	18	26	41
Alkalinity [mg/L as CaCO3]	3	3	4	4	3	4	3	7	16
Bromide [mg/L]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
Sulphate [mg/L]	3.0	2.9	2.8	2.9	3.1	3.7	3.0	3.2	3.0

OnLine LIMS

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

00014901S1

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11023-AUG18**

Analysis	51: S659757	52: S659758	53: S659759	54: S659760	55: S659761	56: S659762	57: S659763	58: S659764	59: S659765
Chloride [mg/L]	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Nitrite (as N) [mg/L]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Nitrate (as N) [mg/L]	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6
Nitrate + Nitrite (as N) [mg/L]	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6
Fluoride [mg/L]	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Phosphorus (total reactive) [mg/L]	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Mercury [mg/L]	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Aluminum [mg/L]	0.209	0.140	0.278	0.214	0.081	0.235	0.071	0.208	0.694
Arsenic [mg/L]	< 0.0002	0.0003	< 0.0002	0.0022	0.0005	< 0.0002	0.0003	0.0012	0.0013
Silver [mg/L]	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
Barium [mg/L]	0.00108	0.00108	0.00069	0.00104	0.00116	0.00092	0.00082	0.00084	0.00076
Boron [mg/L]	0.004	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Beryllium [mg/L]	0.000012	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	0.000011	< 0.000007	0.000008	< 0.000007
Bismuth [mg/L]	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007	< 0.000007
Calcium [mg/L]	0.11	0.15	0.18	0.09	0.16	0.36	0.54	2.62	5.25
Cadmium [mg/L]	0.000005	< 0.000003	< 0.000003	0.000008	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	0.000007	< 0.000003
Chromium [mg/L]	0.00051	0.00036	0.00035	0.00018	0.00033	0.00028	0.00027	0.00019	< 0.00003
Cobalt [mg/L]	0.000015	0.000025	0.000019	0.000031	0.000039	0.000021	0.000009	0.000013	0.000004
Copper [mg/L]	0.00024	0.00042	0.00016	0.00017	0.00025	0.00012	0.00014	0.00016	0.00019
Iron [mg/L]	0.038	0.046	0.043	0.061	0.053	0.043	0.020	0.013	0.014
Potassium [mg/L]	3.06	3.10	3.23	3.62	3.38	3.28	2.13	0.739	1.15
Lithium [mg/L]	0.0148	0.0320	0.0285	0.0352	0.0442	0.0206	0.0356	0.0068	0.0136
Magnesium [mg/L]	0.083	0.087	0.099	0.058	0.095	0.239	0.096	0.197	0.136
Manganese [mg/L]	0.00171	0.00400	0.00147	0.00152	0.00501	0.00157	0.0104	0.00506	0.00154
Molybdenum [mg/L]	0.00086	0.00022	0.00018	0.00027	0.00055	0.00112	0.00025	0.00411	0.00011
Sodium [mg/L]	1.36	0.98	0.86	0.91	0.84	0.99	1.03	1.42	1.55
Nickel [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Phosphorus [mg/L]	0.012	0.012	0.012	0.018	0.011	0.042	< 0.003	0.003	0.010
Lead [mg/L]	0.00004	0.00008	0.00002	0.00013	0.00006	0.00001	0.00004	0.00012	0.00004
Uranium [mg/L]	0.000032	0.000103	0.000059	0.000026	0.000046	0.000029	0.000208	0.001531	0.000147
Antimony [mg/L]	0.0003	0.0004	0.0003	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0003	0.0003
Selenium [mg/L]	0.00005	< 0.00004	0.00006	< 0.00004	0.00006	0.00007	< 0.00004	0.00004	0.00005
Silicon [mg/L]	1.29	1.03	1.06	0.94	0.98	1.09	0.84	0.98	2.11
Tin [mg/L]	0.00010	0.00002	0.00003	0.00002	0.00003	0.00003	0.00002	0.00003	0.00001
Strontium [mg/L]	0.00063	0.00101	0.00092	0.00054	0.00192	0.00242	0.00337	0.00958	0.00681
Tantalum [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001

OnLine LIMS

0001490151

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

SGS Canada Inc.
P.O. Box 4300 - 185 Concession St.
Lakefield - Ontario - KOL 2HO
Phone: 705-652-2000 FAX: 705-652-6365

SPLP1312--(Quebec Modified Version - MA. 100 -Lix.com.1.0) 20:1 L/S ratio, 18hr

LR Report : **CA11023-AUG18**

Analysis	51: S659757	52: S659758	53: S659759	54: S659760	55: S659761	56: S659762	57: S659763	58: S659764	59: S659765
Thorium [mg/L]	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Titanium [mg/L]	0.00340	0.00347	0.00369	0.00496	0.00413	0.00299	0.00194	0.00084	0.00084
Thallium [mg/L]	0.000011	0.000019	0.000011	0.000018	0.000011	0.000015	0.000020	0.000020	0.000007
Vanadium [mg/L]	0.00063	0.00093	0.00127	0.00109	0.00104	0.00104	0.00015	0.00023	0.00021
Tungsten [mg/L]	0.00015	0.00009	0.00097	0.00012	0.00216	0.00011	0.00007	0.00082	0.00015
Yttrium [mg/L]	0.000021	0.000201	0.000006	0.000022	0.000041	0.000024	0.000169	0.000087	0.000019
Zinc [mg/L]	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

<Original signé par>



Chris Sullivan, B.Sc., C.Chem
Project Specialist
Environmental Services, Analytical

OnLine LIMS

0001490151

Data reported represents the sample submitted to SGS. Reproduction of this analytical report in full or in part is prohibited without prior written approval. Please refer to SGS General Conditions of Services located at http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service.htm. (Printed copies are available upon request.)
Test method information available upon request. "Temperature Upon Receipt" is representative of the whole shipment and may not reflect the temperature of individual samples.

ANNEXE

H DOMMAGES À L'HABITAT DU POISSON

NOTE TECHNIQUE

CLIENT :	Corporation Éléments Critiques		
PROJET :	Projet Rose Lithium-Tantale	**Réf. WSP :**	181-05541-01
OBJET :	Informations complémentaires concernant la caractérisation du poisson et de son habitat et des effets anticipés du projet sur cette composante	**DATE :**	7 février 2019
DESTINATAIRE :	Paul Bonneville, ingénieur, Corporation Éléments Critiques		

1 MISE EN CONTEXTE

L'Agence canadienne d'évaluation environnementale (ACEE) a réalisé un exercice de concordance entre la mise à jour de l'étude d'impact environnemental (ÉIE) (transmise par Corporation Éléments Critiques (CEC) en mars 2018 et les lignes directrices émises pour cette étude. L'ACEE a conclu que l'étude d'impact est incomplète parce qu'elle ne satisfait pas à certaines des exigences des lignes directrices ni à certaines exigences transmises par l'ACEE dans une lettre datée du 25 août 2017. Les renseignements et clarifications demandés doivent être fournis pour que l'ACEE puisse poursuivre l'analyse technique de l'étude d'impact du projet Rose Lithium-Tantale et débuter la période de consultation publique de l'étude d'impact.

Parmi les renseignements manquants, l'ACEE indique que :

L'étude d'impact doit fournir :

- *Une caractérisation du poisson et de son habitat dans tous les plans d'eau et tous les cours d'eau où des effets sont appréhendés. Cette caractérisation doit être réalisée, sans s'y limiter, dans les lacs 4, 6, 7, 14, 16, 18 et 19 et dans les cours d'eau C (à partir du lac 4), M, N et F (à partir du lac 6). Le promoteur devra tenir compte des espèces présentes pour déterminer les moments propices pour réaliser les caractérisations.*
- *Une description des segments homogènes des cours d'eau caractérisés en 2011 et 2016 ainsi que pour les cours d'eau qui seront caractérisés en 2018 incluant la longueur, la largeur et le faciès d'écoulement de ces cours d'eau.*
- *Une évaluation complète des dommages sérieux à l'habitat du poisson. La superficie d'habitat du poisson accessible qui sera l'objet d'une destruction ou d'une modification permanente, devra être clairement définie. À noter que les barrages de castor ne sont pas des obstacles jugés infranchissables par Pêches et Océans Canada. Le promoteur devra donc considérer ce fait dans son évaluation.*
- *Une mise à jour complète des effets sur le poisson et son habitat devra être réalisée en fonction des travaux de terrain qui seront effectués en 2018. À noter que l'évaluation des effets doit d'abord se faire sans tenir compte des mesures d'atténuation, car dans le cas où ces mesures n'étaient pas mises en œuvre ou différentes de ce qui était prévu, Pêches et Océans Canada ne serait pas en mesure d'évaluer l'ampleur des effets potentiels sur l'habitat du poisson.*

WSP Canada Inc.
1890, avenue Charles-Normand
Baie-Comeau (Québec) G4Z 0A8

wsp.com

De plus, à la suite de l'analyse du Comité d'examen des répercussions sur l'environnement et le milieu social (COMEX) réalisée à partir de l'ensemble des informations fournies à ce jour par CEC de même qu'avec l'analyse réalisée par la Direction de l'évaluation environnementale des projets nordiques et miniers, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques[1] (MDDELCC) a produit une liste de questions et commentaires qu'il a transmise à CEC le 25 avril 2018. Parmi ces questions, le MDDELCC demande :

- *QC - 72. Le promoteur devra fournir la compilation exhaustive et explicite des pertes d'habitat du poisson, et ce, autant au niveau de la quantification (nombre de m²) que de la caractérisation (type d'habitat), incluant les pertes découlant de toute modification de régime hydrologique des sous-bassins versants affectés par le projet. Par exemple, selon les données fournies, le lac 19 et le cours d'eau M subiront des pertes permanentes d'habitat du poisson. Malgré tout, ces deux plans d'eau n'ont pas été caractérisés.*

Le présent document vise à fournir les renseignements demandés pour compléter l'analyse des impacts du projet sur le poisson et son habitat par l'ACEE et le MDDELCC.

2 RENSEIGNEMENTS MANQUANTS RELATIFS AU POISSON ET SON HABITAT

2.1 CARACTÉRISATION DU POISSON ET DE SON HABITAT

Des inventaires au terrain ont été réalisés à l'été 2018 afin de compléter la caractérisation du poisson et de son habitat dans tous les plans d'eau et tous les cours d'eau où des effets sont appréhendés. Le lecteur est invité à consulter l'étude complémentaire (WSP 2019a).

En ce qui a trait à la segmentation de cours d'eau, cette activité n'a pas été réalisée en 2011. Comme l'indique l'étude sectorielle RS-8 (WSP 2017), en 2011, seules des pêches électriques ont été réalisées dans les cours d'eau. Les cours d'eau où des effets sont appréhendés ont été segmentés lors des travaux de terrain réalisés en 2016 ainsi qu'à l'été 2018. Les informations demandées relativement aux caractéristiques des segments de ces cours d'eau sont présentées dans l'étude sectorielle RS-8 annexée à l'étude d'impact (volume 2) et dans l'étude complémentaire (WSP 2019a). Une erreur s'est toutefois glissée dans le document RS-8 lors de son édition et des pages sont manquantes. Les données qui auraient dû se retrouver à l'annexe 6 du document RS-8 concernant la segmentation des cours d'eau sont donc jointes à l'annexe A de la présente note technique.

2.2 MISE À JOUR DES EFFETS SUR LE POISSON ET SON HABITAT

Cette section présente une mise à jour des effets sur le poisson et son habitat, soit les sections de l'étude d'impact (WSP 2018) :

- 7.2.5 Effets environnementaux probables
- 7.2.6 Atténuation des effets
- 7.2.7 Importance des effets résiduels
- 7.2.8 Programme de surveillance et de suivi proposé

[1] Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) depuis octobre 2018.

L'ensemble des informations présentées dans les sections qui suivent prévaut sur celles présentées en mars 2018 dans la mise à jour de l'étude d'impact et remplace les sections mentionnées ci-haut.

À noter que l'analyse des effets du projet sur le poisson et son habitat est basée sur la note technique produite par le département d'hydrogéologie de WSP déposée en janvier 2019 (WSP 2019b). Celle-ci fait état, entre autres, de l'impact sur les lacs et les cours d'eau du dénoyage de la fosse. De plus, les résultats des conditions projetées pour les niveaux d'eau et les débits d'étiage dans différents cours d'eau présents sur le site minier au fil de l'avancement du projet ont également été pris en compte (WSP 2019c). Les données sur l'habitat du poisson proviennent du rapport sectoriel présenté à la section RS-8 (WSP 2017) de la partie 2 du volume 2 de la mise à jour de l'étude d'impact (WSP 2018) ainsi que de l'étude complémentaire sur le poisson et son habitat dont la campagne d'échantillonnage a été réalisée à l'été 2018 (WSP 2019a).

SECTION ÉIE 7.2.5 EFFETS ENVIRONNEMENTAUX PROBABLES

SECTION ÉIE 7.2.5.1 PHASE DE CONSTRUCTION

En phase de construction, les activités susceptibles d'induire des effets sur le poisson et son habitat sont les suivantes :

- Installation et présence du chantier / Préparation du terrain / Installation des infrastructures temporaires et permanentes / Travaux en milieu aquatique – Émission de matières en suspension dans l'eau.
- Préparation du terrain / Installation des infrastructures temporaires et permanentes / Travaux en milieu aquatique – Modification du régime hydrologique.
- Travaux en milieu aquatique – Mortalité et destruction de l'habitat du poisson.
- Travaux en milieu aquatique / Gestion des matières dangereuses et des matières résiduelles / Transport et circulation / Utilisation et entretien des équipements – Risque de déversement accidentel d'hydrocarbures dans le milieu aquatique.
- Main-d'œuvre – Augmentation de la pression de pêche sportive.

ÉMISSION DE MATIÈRES EN SUSPENSION DANS L'EAU

L'effet du projet sur la qualité de l'eau, notamment l'émission de matières en suspension (MES), a été décrit à la section 6.4.5 de l'étude d'impact (WSP 2018). En l'absence de mesures d'atténuation ou de contrôle du transport sédimentaire, les travaux réalisés durant la phase de construction pourraient entraîner une augmentation des MES dans les cours et plans d'eau situés en périphérie des installations minières prévues. Les cours et plans d'eau les plus susceptibles d'être touchés par cet effet sont les lacs 1, 2, 3, 16, 17, 18 et 19 ainsi que les cours d'eau A, B, C, E, M et N.

Il n'y a pas d'effet anticipé aux lacs 4, 14, 15, 6, 7, 8, 9 et 10 puisqu'il n'y a pas d'infrastructure prévue à proximité de ceux-ci ou qu'ils sont situés en amont hydrique des installations.

MODIFICATION DU RÉGIME HYDROLOGIQUE

PONCEAUX

L'aménagement des ponceaux sera réalisé conformément aux *Lignes directrices pour les traversées de cours d'eau au Québec* (Pêches et Océans Canada 2016), de manière à prévenir tout dommage sérieux à l'habitat du poisson. Néanmoins, il pourrait s'avérer nécessaire d'installer des batardeaux pour travailler

à sec, ce qui entraverait temporairement le libre passage du poisson. Une fois les travaux achevés, le poisson pourra circuler librement dans les cours d'eau touchés par la mise en place de ponceaux.

ASSÈCHEMENT DES LACS

En ce qui a trait à l'écoulement naturel des eaux, il sera modifié afin de permettre l'exploitation du gisement minier. Ainsi, le lac 1 sera asséché par pompage vers son exutoire naturel (cours d'eau A), en prenant soin de localiser le point de rejet à un endroit bien défini du cours d'eau, soit en aval de sa portion d'écoulement souterrain. Le pompage sera limité aux périodes de temps sec afin de ne pas rejeter plus d'eau que le cours d'eau A reçoit lors d'une crue de récurrence de 2 ans. Le pompage sera effectué entre les mois de juillet et septembre, soit après la fonte printanière et avant la fraie de l'omble de fontaine. Une fois le lac asséché, le cours d'eau A subira aussi un assèchement causé par une diminution importante de ses apports en eaux. Les effets seront plus marqués dans sa partie amont, mais se feront sentir sur toute sa longueur jusqu'à ce que l'effluent minier soit mis en service durant la phase d'exploitation et d'entretien. Il s'agit donc d'un effet permanent dans la partie amont du cours d'eau A et temporaire en aval du point de rejet de l'effluent minier.

Le lac 2 devra aussi être asséché pour permettre l'exploitation du gisement minier. L'eau sera pompée vers le lac 3. Considérant le faible volume du lac 2, le pompage devrait être de courte durée. Le débit de pompage n'excèdera pas le débit de crue de récurrence 2 ans à la sortie du lac 3, de manière à ne pas causer d'effet dans le cours d'eau E pendant ces travaux. Les cours d'eau B et K seront également asséchés par le pompage des eaux du lac 2.

En somme, l'assèchement des lacs 1 et 2 entraînera une modification du régime hydrologique dans le lac 3 ainsi que dans les cours d'eau A et E. Aucun détournement de cours d'eau ne sera requis.

MODIFICATION DES DÉBITS

En plus de l'assèchement des lacs 1 et 2, la mise en place des installations de gestion des eaux entraînera aussi une modification du régime hydrologique. Les sections qui suivent présentent l'ampleur de la diminution de débit anticipée dans les lacs et cours d'eau situés en périphérie des installations minières prévues durant la phase de construction. Un résumé des modifications est présenté au tableau 1.

Tableau 1. Résumé des modifications des débits moyens annuels

Cours d'eau	Point de calcul	Variation du débit moyen annuel (%)	Source d'effet	Description des effets attendus
A	A1	-56	Assèchement du lac 1	Modification importante des fonctions d'habitat
A	A2	-75	Assèchement du lac 1	Destruction de l'habitat du poisson
A	A3	-77	Assèchement du lac 1	Destruction de l'habitat du poisson
A et M	A1 + M1	-47	Assèchement du lac 1	Modification importante des fonctions d'habitat
C[1]	C1	-2,5	Présence de la halde	Aucun
C[1]	C2	-2,9	Présence de la halde	Aucun
C[1]	C3	-1,1	Présence de la halde	Aucun
C[1]	C4	+0,2	Aucune	Aucun
D	D	-1,5	Aucune	Aucun
E	E	-23	Assèchement du lac 2	Modification des fonctions d'habitat
F[2]	F1	-4,2	Aucune	Aucun
F[2]	F2	-6,0	Aucune	Aucun
M	M1	-37	Présence de la halde	Modification des fonctions d'habitat
M	M2	-70	Présence de la halde	Destruction de l'habitat du poisson
N	N1	-8,6	Présence de la halde	Aucun
N	N2	-13	Présence de la halde	Aucun
N	N3	-50	Présence de la halde	Modification importante des fonctions d'habitat
N et C[1]	N1+C1	-3,6	Présence de la halde	Aucun

[1] *Lorsque l'ingénierie détaillée sera effectuée, l'empreinte de la halde sera optimisée afin de ne pas toucher au bassin versant du cours d'eau C. Il ne devrait donc pas y avoir de modification hydrologique au niveau des points de calculs C1, C2, C3, C4 et N1 + C1 durant la phase de construction.*

[2] *Pour les besoins de l'analyse des effets du projet, il a été considéré que le ruissellement sur la halde de mort-terrain est entièrement dirigé vers la fosse. Toutefois, une partie du drainage s'écoulera vers le lac 6 puisque cette halde ne sera pas ceinturée d'un fossé. La diminution du débit sera donc de moindre importance.*

Cours d'eau A

Comme mentionné ci-haut, l'assèchement du lac 1 entraînera durant la phase de construction une diminution importante des apports en eau au cours d'eau A. Au point de calcul A3, la diminution du débit moyen annuel est estimée à 77 %, alors qu'elle est de 75 % au point A2 et de 56 % au point A1 (carte 1; tableau 1; WSP 2019c). C'est donc presque tout le cours d'eau A qui sera touché par l'assèchement du lac 1. Ces diminutions de débit pourraient causer un assèchement permanent du cours d'eau, notamment dans sa partie amont.

Dans la partie située en aval du point de rejet de l'effluent, un assèchement temporaire et occasionnel du cours d'eau A est anticipé, car il se pourrait qu'après l'assèchement du lac 1, l'unité de traitement des eaux ne soit en service que quelques mois plus tard. Un assèchement occasionnel ou partiel du cours d'eau A

pourrait entraver le libre passage du poisson en rendant ou créant des obstacles infranchissables par le poisson et causer d'importantes modifications des fonctions d'habitat dans les sections du cours d'eau qui conserveront un faible écoulement. Durant l'ingénierie détaillée du projet, la gestion des eaux sera optimisée pour éviter l'assèchement de la partie aval. L'effet présenté constitue donc le pire scénario envisagé.

La modélisation hydrologique des niveaux d'eau n'a pas été effectuée pour la phase de construction. Toutefois, selon les résultats disponibles pour l'année 1 de la phase d'exploitation et d'entretien, la diminution des niveaux d'eau dans le cours d'eau A, en l'absence de l'effluent, est importante et suffisante pour causer des effets sur l'habitat du poisson. Les modifications des fonctions d'habitat en aval du point de rejet de l'effluent final sont temporaires puisqu'en phase d'exploitation et d'entretien, l'effluent sera mis en service dès l'année 1 et qu'un deuxième effluent sera mis en service durant les années suivantes pour retourner les eaux souterraines provenant des puits situés en périphérie de la fosse pour le rabattement de la nappe phréatique.

Lac 3 et cours d'eau E

Une fois le lac 2 asséché, une diminution de 23 % du débit moyen annuel est attendue au cours d'eau E (carte 1; tableau 1; WSP 2019c). Pour ce qui est du cours d'eau E, soit l'émissaire du lac 3, la modélisation hydrologique des niveaux d'eau n'a pas été effectuée pour la phase de construction. Toutefois, selon les résultats disponibles pour l'année 1 de la phase d'exploitation et d'entretien, la diminution des niveaux d'eau dans le cours d'eau E est faible. Malgré la diminution prévue au lac 3, il n'y a pas d'effet attendu au niveau de l'habitat du poisson durant la phase de construction.

Lac 4 et cours d'eau C

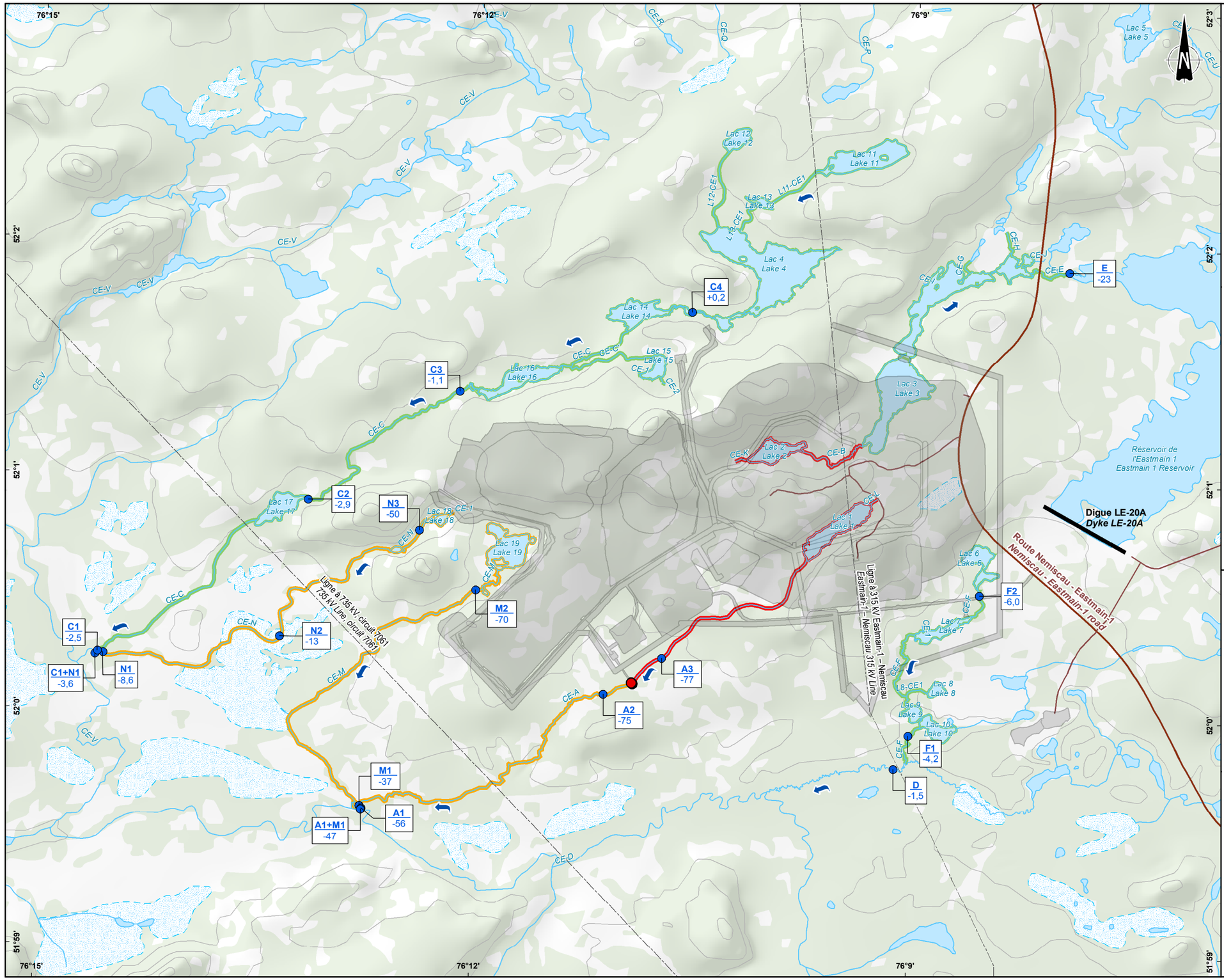
La construction de la halde à stériles n'aura pas d'effet sur le bassin versant du cours d'eau C (carte 1; tableau 1; WSP 2019c). Les diminutions de débit moyen annuel aux points de calcul C1, C2 et C3 sont de l'ordre de 1,1 à 2,9 %. Cette diminution est faible et il n'y a pas d'effet attendu au niveau de l'habitat du poisson durant la phase de construction dans les cours d'eau C et C', ni dans les lacs 4, 14, 15, 16 et 17.

Lorsque l'ingénierie détaillée sera effectuée, l'empreinte de la halde sera optimisée afin de ne pas toucher au bassin versant du cours d'eau C. Il ne devrait donc pas y avoir de modification hydrologique au niveau des points de calculs C1, C2, C3, C4 et N1 + C1 durant la phase de construction.

Lacs 6 et cours d'eau F et D

La modification du drainage naturel par la mise en place de la halde de mort-terrain durant la phase de construction entraînera une diminution du débit moyen annuel de l'ordre de 6,6 % au point de calcul F2 situé à l'exutoire du lac 6 et de l'ordre de 4,2 % au point de calcul F1 situé à l'exutoire du lac 10 (carte 1; tableau 1; WSP 2019c). Ces diminutions sont faibles et il n'y a pas d'effet attendu au niveau de l'habitat du poisson durant la phase de construction dans le cours d'eau F, ni dans les lacs 6, 7, 8, 9 et 10.

Soulignons que pour les besoins de l'analyse des effets du projet, il a été considéré que le ruissellement sur la halde de mort-terrain est entièrement dirigé vers la fosse. Toutefois, une partie du drainage s'écoulera vers le lac 6 puisque cette halde ne sera pas ceinturée d'un fossé. La diminution du débit sera donc de moindre importance que celle présentée ci-haut.



Hydrologie / *Hydrology*

- A1 / -55,6 — Numéro de la station / *Station number*; Ampleur du changement du débit moyen annuel (%) / *Magnitude of the annual mean flow rate modification (%)*
- Point de calcul du débit / *Flow rate calculation point*
- Point de rejet / *Discharge point*
- Sens d'écoulement de l'eau / *Waterflow direction*
- Cours d'eau / *Water course*
- Plan d'eau / *Water body*

Effet du projet / *Project effect*

- Destruction de l'habitat / *Habitat destruction*
- Modification de l'habitat / *Habitat disturbance*
- Modification non importante de l'habitat / *Insignificant habitat disturbance*

Infrastructure existante / *Existing infrastructure*

- Digue / *Dyke*
- Ligne de transport d'énergie électrique / *Electric power transmission line*
- Chemin d'accès / *Access road*
- Route principale / *Main road*

Composante du projet / *Project component*

- Infrastructure du projet / *Project component*

CriticalElements Corporation

Projet Rose Lithium-Tantale /
Rose Lithium-Tantalum Project

– Information complémentaire concernant la caractérisation du poisson et de son habitat et des effets anticipés du projet sur cette composante / *Additional Information Regarding Fish and Fish Habitat and Anticipated Effects of the Project on this Component* –

Analyse des effets sur la faune aquatique /
Fish and Fish Habitat Effect Assessment

Analyse des effets sur la faune aquatique en phase de construction / *Fish and Fish Habitat Effect Assessment during the Construction Phase*

Source :
CanVec+, 1/50 000, RNCan, 2014

Cartographie / Mapping : WSP
Fichier / File : 181-05541-01_rq_C01_fa_effet_construction_wspb_190206.mxd

Échelle / *Scale* 1 : 30 000
0 300 600 900 m
UTM, Fuseau 18, NAD83

Carte 1
Map 1

Février 2019 / *February 2019*

wsp

Lac 18 et cours d'eau N

La construction de la halde à stériles aura un effet sur le bassin versant du cours d'eau N, puisqu'une diminution du débit moyen annuel de 50 % est estimée au point de calcul N3 (carte 1; tableau 1; WSP 2019c). Compte tenu de la faible profondeur d'eau du lac 18, cette diminution est suffisante pour avoir des effets sur l'habitat du poisson dans le lac ainsi que dans le cours d'eau N, par exemple l'assèchement occasionnel du lac 18 et de la partie amont du cours d'eau N, la création de nouveaux obstacles pouvant entraver le libre passage du poisson et la modification des fonctions d'habitat dans le cours d'eau.

La modélisation hydrologique des niveaux d'eau n'a pas été effectuée pour la phase de construction. Toutefois, selon les résultats disponibles pour l'année 1 de la phase d'exploitation et d'entretien, la diminution des niveaux d'eau dans le cours d'eau N est suffisante pour causer des effets sur l'habitat du poisson. Puisque l'ampleur de l'effet augmentera au cours de la phase d'exploitation et d'entretien, la quantification de ces effets est présentée à la section 7.2.5.2.

Lac 19 et cours d'eau M

La construction de la halde à stériles aura aussi un effet sur le bassin versant du cours d'eau M, puisqu'une diminution du débit moyen annuel de 70 % est estimée au point de calcul M2 (carte 1; tableau 1; WSP 2019c). Compte tenu de la faible profondeur d'eau du lac 18, cette diminution est suffisante pour avoir des effets sur l'habitat du poisson dans le lac (faibles concentrations d'oxygène dissous, notamment en hiver en raison de la faible circulation de l'eau) ainsi que dans le cours d'eau M, par exemple l'assèchement occasionnel de la partie amont du cours d'eau M, la création de nouveaux obstacles pouvant entraver le libre passage du poisson et la modification des fonctions d'habitat.

La modélisation hydrologique des niveaux d'eau n'a pas été effectuée pour la phase de construction. Toutefois, selon les résultats disponibles pour l'année 1 de la phase d'exploitation et d'entretien, la diminution des niveaux d'eau dans le cours d'eau M est suffisante pour causer des effets sur l'habitat du poisson. Puisque l'ampleur de l'effet augmentera au cours de la phase d'exploitation et d'entretien, la quantification de ces effets est présentée à la section 7.2.5.2.

MORTALITÉ ET DESTRUCTION DE L'HABITAT DU POISSON

Les travaux d'assèchement des lacs 1 et 2 causeront la mortalité des poissons qu'ils abritent, de même que la mortalité des poissons présents dans les cours d'eau B et K. Pour ce qui est des cours d'eau qui subiront un assèchement permanent ou occasionnel causé par la diminution des apports en eau, soit les cours d'eau A, M et N, cette diminution sera graduelle de sorte qu'il est présumé que le poisson trouvera refuge plus en aval et qu'aucune mortalité ne résultera de leur assèchement durant la phase de construction.

À noter que le lecteur peut se référer à la section 2.3 du présent document pour consulter les tableaux synthèses résumant l'ensemble des pertes d'habitat du poisson causées, entre autres, par les travaux réalisés durant la phase de construction.

Lac 1 et cours d'eau A

Au lac 1, une superficie d'habitat pour le poisson de 76 900 m² (superficie totale du lac) sera perdue. Le lac 1 abrite principalement une population de meunier noir et de mulet perlé. La présence d'omble de fontaine a également été notée, mais en faible abondance. De plus, le lac 1 offre un potentiel de production biologique modéré et ne comprend aucun tributaire.

Son émissaire, le cours d'eau A, est parsemé de digues de castor, dont certaines sont franchissables par le poisson alors que d'autres ont été jugées infranchissables sous réserve. Ce cours d'eau a été sélectionné pour recevoir l'effluent minier et une partie des eaux souterraines pompées en périphérie de la fosse. Durant la phase de construction, après l'assèchement du lac 1, il est possible que le cours d'eau A ne reçoive aucun apport de ces effluents qui seront en service uniquement durant la phase d'exploitation et d'entretien. La disparition du lac 1 pourrait causer l'assèchement complet du cours d'eau A, ce qui implique une perte d'habitat pour le poisson de 7 125 m² (en excluant les sections où l'écoulement est souterrain). Le cours d'eau A accueille principalement une population d'omble de fontaine. La présence de chabot tacheté, de meunier noir et de lotte a aussi été notée. Une densité totale de poissons variant entre 25 et 35 individus/m² a été observée. Les habitats d'intérêt pour la reproduction de l'omble de fontaine sont majoritairement situés en aval du cours d'eau où le substrat correspond mieux aux besoins de l'espèce.

Lac 2 et cours d'eau B et K

Tout comme le lac 1, le lac 2 sera complètement asséché par pompage lors de la phase de construction pour faire place à la fosse. Une superficie d'habitat pour le poisson de 47 300 m² (superficie totale du lac) sera donc perdue. Le lac 2 abrite principalement une population de grand brochet et de meunier noir. Toutefois, les résultats de pêche ont montré une abondance très faible pour ces deux espèces. Son seul tributaire correspond au cours d'eau K qui draine une tourbière. Son émissaire, soit le cours d'eau B, présente plusieurs obstacles à la migration du poisson.

Les cours d'eau B et K seront également complètement asséchés pendant la phase de construction puisqu'ils se retrouvent sur l'emplacement de la fosse. La disparition du cours d'eau B représente une perte d'habitat pour le poisson d'une superficie de 693 m² tandis que celle du cours d'eau K équivaut à une perte de 90 m². Seul quelques meuniers noirs ont été capturés dans le cours d'eau B (densité totale de 5 individus/m²). Celui-ci possède plusieurs obstacles (seuils et cascades) pouvant entraver la migration du poisson. Cependant, il est tout de même considéré que le poisson peut circuler librement entre les lacs 2 et 3. Le cours d'eau K est, quant à lui, très étroit et peu profond. Il offre un faible potentiel d'habitat pour le poisson dans son ensemble. Toutefois, lors des crues printanières, il est possible que les premiers mètres du chenal bordés de myriques et de sphaignes soient utilisés pour la reproduction du grand brochet provenant du lac 2.

Lac 18 et cours d'eau N

Comme la modélisation des niveaux d'eau couvre la phase d'exploitation et d'entretien seulement, l'effet sur le lac 18 et le cours d'eau N est présenté à la section 7.2.5.2.

Lac 19 et cours d'eau M

Comme la modélisation des niveaux d'eau couvre la phase d'exploitation et d'entretien seulement, l'effet sur le lac 19 et le cours d'eau M est présenté à la section 7.2.5.2.

Autres lacs et cours d'eau

Le lac 3 et les cours d'eau E, G et H ne seront pas directement touchés par les infrastructures minières et ne seront pas affectés pendant la phase de construction ainsi que le lac 4 qui est situé à la tête d'une série de plans d'eau composée des lacs 14, 16 et 17 qui sont reliés entre eux par le cours d'eau C. De plus, le lac 15 qui s'écoule dans le cours d'eau C via le cours d'eau C' ne sera pas touché par les infrastructures. Aucun dommage sérieux n'est attendu dans ces cours et plans d'eau durant cette phase.

Dans le secteur du cours d'eau F, comprenant les lacs 6, 7, 8, 9 et 10, en raison des faibles variations de débit, aucun effet sur l'habitat du poisson n'est anticipé. Aucun dommage sérieux à l'habitat du poisson n'y est attendu durant cette phase.

RISQUE DE DÉVERSEMENT ACCIDENTEL D'HYDROCARBURES DANS LE MILIEU AQUATIQUE

Durant la phase de construction, il y aura un risque de déversements accidentels d'hydrocarbures pétroliers liés à l'utilisation de la machinerie. Ce risque est principalement associé au ravitaillement et au bris de la machinerie. Un tel déversement contaminera les sols au site du déversement. Si le volume déversé est significatif, une portion du produit non fixé aux particules de sol pourrait migrer par ruissellement de surface jusqu'aux lacs et cours d'eau. À mesure que la mise en place des fossés progressera, le risque de contamination diminuera. De plus, la végétation riveraine aura pour effet de limiter l'apport de contaminants dans les lacs et cours d'eau advenant le cas où le réseau de fossés n'est pas encore en place. Les sols contaminés seront gérés de façon conforme à la réglementation en vigueur. L'ampleur de l'effet dépendra donc de la nature du produit, de sa concentration et du volume déversé. Les risques environnementaux reliés aux déversements sont faibles.

AUGMENTATION DE LA PRESSION DE PÊCHE SPORTIVE

La présence de la main-d'œuvre pourrait augmenter la pression de pêche, ce qui occasionnerait une modification de la structure et de l'abondance des populations locales de poissons. Toutefois, CEC aura une politique en ce qui a trait au prélèvement faunique par les travailleurs tout au long des diverses phases du projet. Ainsi, les travailleurs ne pourront ni chasser ni pêcher lorsqu'ils seront sur le site minier. Comme les travailleurs seront véhiculés par CEC, ces derniers n'auront pas le loisir de pratiquer ces activités après la fin de leur séjour de travail. De plus, CEC n'offrira aucun moyen d'entreposer les récoltes potentielles de pêche, dissuadant encore plus cette activité.

Il ne devrait donc pas y avoir d'augmentation de la pression de pêche de sorte qu'il n'y a pas d'effet attendu sur le poisson durant la phase de construction.

SECTION ÉIE 7.2.5.2 PHASE D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN

En phase d'exploitation et d'entretien, les activités susceptibles d'induire des effets sur le poisson et son habitat sont principalement liées aux activités suivantes :

- Présence et exploitation de la fosse / Gestion et traitement des eaux – Modification de la qualité des eaux de surface.
- Présence et exploitation de la fosse – Modification du régime hydrologique (rabattement de la nappe phréatique et pompage vers les lacs 4 et 6 ainsi que le cours d'eau A).
- Travaux en milieu aquatique / Gestion et traitement des eaux – Modification du régime hydrologique.
- Travaux en milieu aquatique – Mortalité et destruction de l'habitat du poisson.
- Transport et circulation / Utilisation et entretien des équipements – Risque de déversement accidentel d'hydrocarbures dans le milieu aquatique.
- Main-d'œuvre – Augmentation de la pression de pêche sportive.

MODIFICATION DE LA QUALITÉ DES EAUX DE SURFACE

COURS D'EAU A

Dès l'année 1 de la phase d'exploitation et d'entretien, il sera nécessaire de pomper les eaux accumulées au fond de la fosse. En considérant l'assèchement d'une partie du lac 3, le débit de dénoyage de la fosse est maintenant estimé à 9 870 m³/j (WSP 2019b). Ces eaux d'exhaure pourraient contenir, entre autres, des MES et des nitrates. Les eaux de ruissellement du site minier et les eaux d'exhaure seront dirigées vers le bassin de décantation, puis vers l'unité de traitement avant d'être retournées à l'environnement. L'effluent final respectera au minimum les critères établis par la Directive 019 et ceux du Règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants (REMMMD). L'effluent s'écoulera de manière intermittente, de sorte qu'en étiage, il ne devrait pas y avoir d'écoulement dans le cours d'eau A.

En plus de l'effluent final, une partie des eaux de rabattement de la nappe phréatique sera acheminée au cours d'eau A. Ces eaux ne seront pas mélangées à celles de l'effluent final. Il y aura donc un deuxième point de rejet dans le cours d'eau A pour les eaux souterraines. L'apport du rabattement de la nappe phréatique dans le cours d'eau A constituera une deuxième source d'eau et elle s'écoulera en continu au cours des premières années d'exploitation. Ces eaux souterraines permettront de maintenir l'habitat du poisson lors de période d'étiage dans la section du cours d'eau A située en aval des deux points de rejet qui seront positionnés près l'un de l'autre.

La qualité de l'eau du cours d'eau A sera donc modifiée par ces deux apports. Notons que les eaux souterraines affichent, de manière générale, une très bonne qualité (WSP 2019b). Cependant, des concentrations de fluorures dépassant 2 à 3 fois la CVAC ont été mesurées dans les trois échantillons d'eau souterraine analysés. CEC mettra en place un système de traitement pour limiter les apports de fluorures dans le milieu aquatique afin de ne pas causer d'effet sur la faune aquatique. Parmi les technologies disponibles pour traiter les fluorures dans l'eau, mentionnons l'adsorption sur alumine active et l'osmose inverse.

De plus, tout au long de l'exploitation de la mine, les suivis de la qualité de l'eau exigés par la Directive 019 et le REMMMD seront réalisés.

LACS 4 ET 6

Le rabattement de la nappe phréatique générera une grande quantité d'eau et, sans intervention, causerait l'assèchement de plusieurs lacs en périphérie des installations de la mine (WSP 2019b). Pour gérer toutes ces eaux et réduire l'impact de l'assèchement sur les lacs, CEC propose de retourner une partie des eaux souterraines dans le cours d'eau A, tel que mentionné précédemment, mais également vers le lac 4 et le lac 6, de manière à y maintenir des débits relativement similaires à ceux observés aux conditions actuelles (WSP 2019b, 2019c).

L'apport du rabattement de la nappe phréatique vers ces lacs constituera la principale source d'eau et elle s'écoulera en continu à partir de l'an 4. Ces eaux souterraines permettront de maintenir l'habitat du poisson dans les lacs 4, 6, 7, 8, 9, 14, 16 et 17 ainsi que dans les cours d'eau C et F. Comme il s'agira du principal apport en eau, on peut s'attendre à une modification de la qualité des eaux de ces lacs et cours d'eau. Notons que les eaux souterraines affichent, de manière générale, une très bonne qualité (WSP 2019b). Cependant, des concentrations de fluorures dépassant 2 à 3 fois la CVAC ont été mesurées dans les trois échantillons d'eau souterraine analysés. CEC mettra en place un système de traitement pour limiter les apports de fluorures dans le milieu aquatique afin de ne pas causer d'effet sur la faune aquatique. Parmi les technologies disponibles pour traiter les fluorures dans l'eau, mentionnons l'adsorption sur alumine active et l'osmose inverse.

MODIFICATION DU RÉGIME HYDROLOGIQUE

Cette section présente les effets de la modification du régime hydrologique sur l'habitat du poisson durant la phase d'exploitation et d'entretien. Les résultats de la modélisation hydraulique pour les années 1, 4, 9 et 17 de la phase d'exploitation et d'entretien ont été utilisés (WSP 2019c). Le tableau 2 résume les variations du débit moyen attendues aux différents points de calcul établis pour estimer l'effet du projet sur l'habitat du poisson. La carte 2 illustre la localisation des points de calcul. Il est également possible de retrouver à l'annexe B du présent document les tableaux présentant l'évolution des profondeurs moyennes dans les cours d'eau affectés par le projet minier tout au long de la phase d'exploitation et d'entretien. Ces résultats sont basés sur les profondeurs d'eau moyennes estimées en fonction des débits mensuels à différentes stations d'échantillonnage, et ce, pour les années 1, 4, 9 et 17.

À noter que le lecteur peut se référer à la section 2.3 du présent document afin de visualiser les tableaux synthèses résumant l'ensemble des pertes d'habitat du poisson causées, entre autres, par les travaux réalisés durant la phase d'exploitation et d'entretien.

Tableau 2. Résumé des modifications des débits moyens annuels

Cours d'eau	Point de calcul	Variation du débit moyen annuel (%)					Source d'effet	Description des effets attendus
		Année 1	Année 4	Année 9	Année 13	Année 17		
A	A1	+27	+71	+88	+88	+88	Rejet de l'effluent et d'une partie des eaux souterraines	Augmentation des niveaux d'eau, regain d'habitat pour le poisson
A	A2	+42	+102	+127	+126	+126	Rejet de l'effluent et d'une partie des eaux souterraines	Augmentation des niveaux d'eau, regain d'habitat pour le poisson
A	A3	-104	-104	-104	-104	-105	Assèchement du lac 1	Destruction de l'habitat du poisson
A et M	A1 + M1	-3	+20	+29	+28	+25	Rejet de l'effluent et d'une partie des eaux souterraines	Augmentation des niveaux d'eau, regain d'habitat pour le poisson
C	C1	-9	+7	+41	+36	+22	Rejet d'une partie des eaux souterraines	Augmentation des niveaux d'eau, aucun effet important sur le poisson
C	C2	-6	+14	+53	+46	+31	Rejet d'une partie des eaux souterraines	Augmentation des niveaux d'eau, aucun effet important sur le poisson
C	C3	-9	+16	+67	+59	+41	Rejet d'une partie des eaux souterraines	Augmentation des niveaux d'eau, aucun effet important sur le poisson
C	C4	-8	+52	+145	+138	+112	Rejet d'une partie des eaux souterraines	Augmentation des niveaux d'eau, aucun effet important sur le poisson
D	D	-3	-2	+2	0	-4	Aucun	Aucun
E	E	-67	-72	-77	-86	-149	Assèchement du lac 3 et rabattement de la nappe phréatique	Altération et destruction éventuelle de l'habitat du poisson
F	F1	-9	-6	+6	+1	-10	Rejet d'une partie des eaux souterraines	Aucun
F	F2	-14	+3	+64	+53	+33	Rejet d'une partie des eaux souterraines	Augmentation des niveaux d'eau, aucun effet important sur le poisson

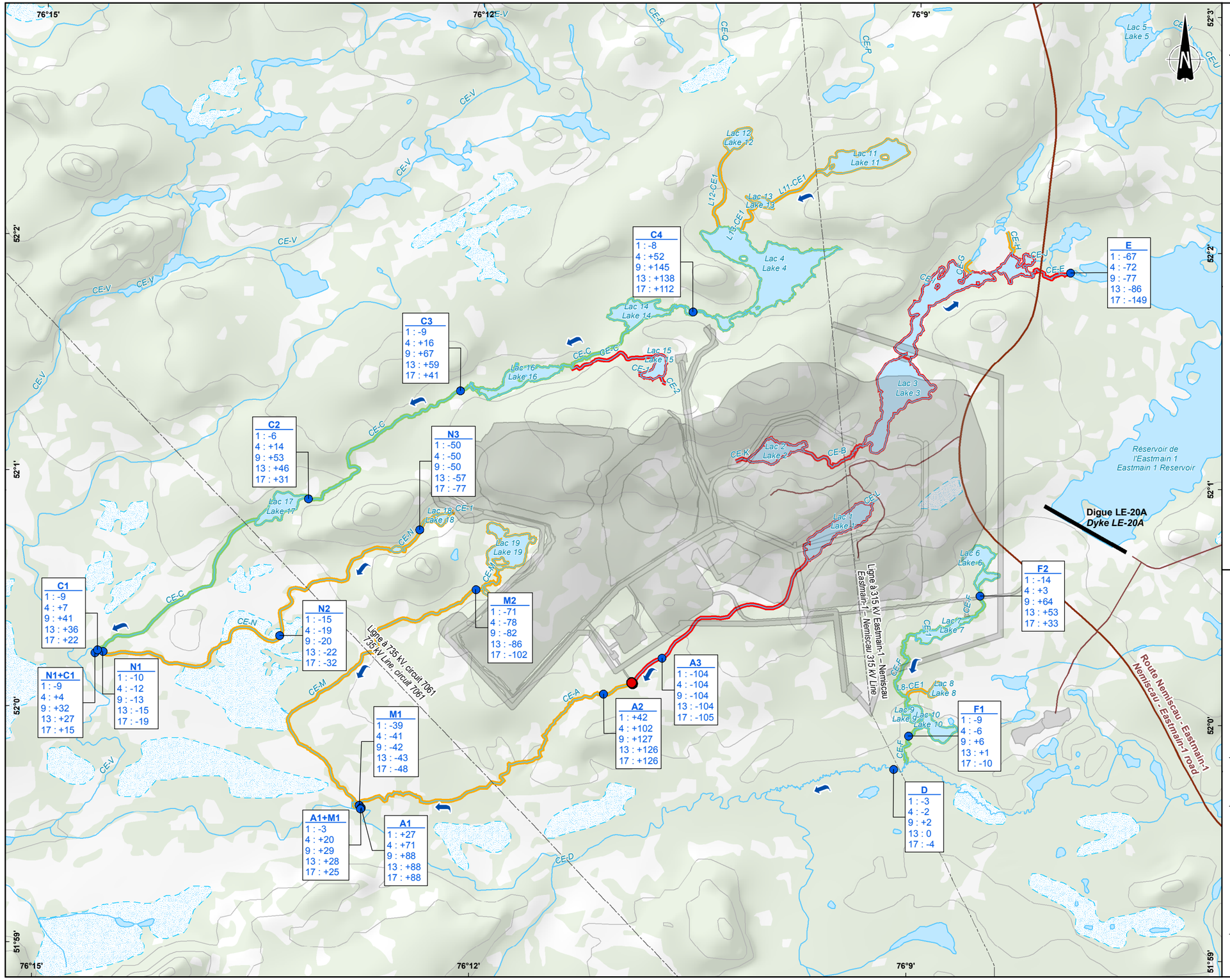
Cours d'eau	Point de calcul	Variation du débit moyen annuel (%)					Source d'effet	Description des effets attendus
		Année 1	Année 4	Année 9	Année 13	Année 17		
M	M1	-39	-41	-42	-43	-48	Présence de la halde et rabattement de la nappe phréatique	Altération et destruction éventuelle de l'habitat du poisson
M	M2	-71	-78	-82	-86	-102	Présence de la halde et rabattement de la nappe phréatique	Altération et destruction éventuelle de l'habitat du poisson
N	N1	-10	-12	-13	-15	-19	Présence de la halde et rabattement de la nappe phréatique	Altération et destruction éventuelle de l'habitat du poisson
N	N2	-15	-19	-20	-22	-32	Présence de la halde et rabattement de la nappe phréatique	Altération et destruction éventuelle de l'habitat du poisson
N	N3	-50	-50	-50	-57	-77	Présence de la halde et rabattement de la nappe phréatique	Altération et destruction éventuelle de l'habitat du poisson
N et C	N1+C1	-9	+4	+32	+27	+15	Rejet d'une partie des eaux souterraines	Augmentation des niveaux d'eau, aucun effet sur le poisson

COURS D'EAU A

Dès l'année 1 de la phase d'exploitation et d'entretien, il est estimé que la mise en service de l'effluent final permettra de contrebalancer une partie des pertes d'habitat du poisson dans le cours d'eau A. En effet, les niveaux d'eau dans la portion située en aval du point de rejet, dont la superficie d'habitats pour le poisson est de 5 960 m², augmenteront et atteindront une valeur légèrement supérieure à la moyenne annuelle observée en conditions actuelles. Selon les résultats des prédictions hydrologiques (WSP 2019c), les débits moyens annuels aux points de calcul A2 et A1, situés en aval du point de rejet, augmenteront respectivement de 42 et 27 % à l'année 1 (tableau 2; WSP 2019c). Notons toutefois qu'il n'y aura pas d'écoulement à l'effluent final en étiage. Au cours des années subséquentes de la phase d'exploitation et d'entretien, les niveaux d'eau augmenteront davantage dans la portion aval du cours d'eau A puisque celle-ci recevra une partie des eaux souterraines pompées en périphérie de la fosse. En effet, une augmentation du débit moyen annuel allant de 102 % à l'année 4 à 126 % à l'année 17 est prévue au point de calcul A2 tandis que l'augmentation au point de calcul A1 sera de l'ordre de 77 % à l'année 4 pour atteindre 88 % à l'année 17 (tableau 2; WSP 2019c). Les eaux souterraines seront acheminées au cours d'eau A sur une base annuelle et elles permettront de conserver un écoulement même en étiage. Pour les besoins de la modélisation hydraulique, il est considéré que l'eau de deux puits sera acheminée au cours d'eau A. Ainsi, le poisson aura à nouveau accès à la partie aval du cours d'eau A.

En crue, l'apport en eau de l'effluent final combiné à celui du pompage de la nappe phréatique causera une importante augmentation du débit dans le cours d'eau A (WSP 2019c). Afin de mieux gérer ce nouvel apport d'eau et éviter l'érosion du lit et des berges, il est prévu que des milieux humides servant à ralentir les vitesses d'écoulement soient aménagés. L'installation de seuils permettra de créer des inondations contrôlées vers les milieux humides déjà présents en périphérie du cours d'eau. Cette mesure favorisera une réduction de la vitesse de l'eau et une diminution des risques d'érosion.

La portion du cours d'eau A située entre l'exutoire du lac 1 et l'effluent minier, d'une superficie de 1 165 m², restera, quant à elle, complètement asséchée tout au long de la phase d'exploitation et d'entretien.



Hydrologie / *Hydrology*

- Année de la simulation / *Year of simulation*
- A1 / 1 : -55,6 — Numéro de la station / *Station number* ; Ampleur du changement du débit moyen annuel (%) / *Magnitude of the annual mean flow rate modification (%)*
- Point de calcul du débit / *Flow rate calculation point*
- Point de rejet / *Discharge point*
- Sens d'écoulement de l'eau / *Waterflow direction*
- Cours d'eau / *Water course*
- Plan d'eau / *Water body*

Effet du projet / *Project effect*

- Destruction de l'habitat / *Habitat destruction*
- Modification de l'habitat / *Habitat disturbance*
- Modification non importante de l'habitat / *Insignificant habitat disturbance*

Infrastructure existante / *Existing infrastructure*

- Digue / *Dyke*
- Ligne de transport d'énergie électrique / *Electric power transmission line*
- Chemin d'accès / *Access road*
- Route principale / *Main road*

Composante du projet / *Project component*

- Infrastructure du projet / *Project component*

CriticalElements Corporation

Projet Rose Lithium-Tantale /
Rose Lithium-Tantalum Project

– Information complémentaire concernant la caractérisation du poisson et de son habitat et des effets anticipés du projet sur cette composante / *Additional Information Regarding Fish and Fish Habitat and Anticipated Effects of the Project on this Component* –

Analyse des effets sur la faune aquatique /
Fish and Fish Habitat Effect Assessment

Analyse des effets sur la faune aquatique en phase d'exploitation / *Fish and Fish Habitat Effect Assessment during the Exploitation Phase*

Source :
CanVec+, 1/50 000, RNCan, 2014

Cartographie / Mapping : WSP
Fichier / File : 181-05541-01_rq_C02_fa_effet_exploitation_wspb_190206.mxd

Échelle / *Scale* 1 : 30 000
0 300 600 900 m
UTM, Fuseau 18, NAD83

Carte 2
Map 2

Février 2019 / *February 2019*

wsp

LAC 3 ET COURS D'EAU E, G ET H

Le lac 3 abrite principalement une population de meunier noir et de grand corégone. La présence de grand brochet, de perchaude, de chabot tacheté et de doré jaune a également été observée. De nombreux herbiers aquatiques, offrant un bon potentiel de reproduction et d'alevinage pour le grand brochet et la perchaude, particulièrement dans la baie aval du lac, ont été observés. Le lac 3 possède également un bon potentiel de production biologique en raison de ses berges très découpées et de ses nombreuses baies. Toutefois, il est important de tenir en compte que le réservoir de l'Eastmain 1 dans lequel s'écoule le lac 3 *via* le cours d'eau E regroupe aussi plusieurs herbiers et habitats propices à la reproduction, l'alevinage et l'alimentation du grand brochet et de la perchaude. Du grand corégone et du doré jaune ont également été capturés dans le réservoir de l'Eastmain 1, laissant croire que des habitats potentiels sont disponibles. Le lac 3 ne constitue donc pas la seule ressource adéquate du secteur pour ces espèces pêchées sportivement.

La partie amont du lac 3 devra être asséchée en raison de sa proximité avec la fosse d'extraction du minerai. Les eaux pompées seront acheminées dans le lac 3 en aval de la digue. Comme pour le lac 2, le débit de pompage n'excèdera pas le débit de crue de récurrence 2 ans à la sortie du lac 3. Cette activité se déroulera pendant l'exploitation de la fosse. L'assèchement de la partie amont du lac 3 représente une perte d'habitat pour le poisson de 164 969 m².

La partie résiduelle du lac 3, soit celle en aval de la digue, subira des modifications pendant la phase d'exploitation et d'entretien du projet minier. En effet, l'avancement du cône de rabattement de la nappe phréatique causera une diminution de la superficie. Celle-ci se transformera graduellement en étang au fil de la progression du projet. Une diminution générale de la qualité de l'habitat pour le poisson (perte de refuge thermique, diminution des concentrations d'oxygène dissous liées à la faible circulation de l'eau, perte de frayères potentielles, etc.) est envisagée. Par conséquent, l'assèchement de la baie amont additionné à la détérioration des fonctions d'habitat de la baie aval impliquent une perte d'habitat de 333 800 m², soit la totalité de la superficie du lac, à la fin de la phase d'exploitation et d'entretien du projet minier. Notons que le lac 3 pourra être remis en eau et retrouvera ses fonctions d'habitat à la fin de l'exploitation de la mine lorsque la fosse aura terminé son remplissage (soit 26 ans après la fermeture). Bien que non permanente, il s'agit tout de même d'une perte d'habitat qui perdurera pendant de nombreuses années. La superficie totale du lac 3 est donc comprise dans le bilan des pertes qui devront faire l'objet d'une compensation.

En ce qui a trait au cours d'eau E, les principales espèces présentes sont le chabot tacheté et le naseux des rapides. La présence de meunier noir, de mulet de lac et de lotte a également été observée. La densité totale de poissons dans ce cours d'eau varie entre 53 et 81 individus/100 m². Il offre également un bon potentiel de reproduction pour le grand brochet et la perchaude, notamment dans sa partie aval qui est située dans la zone de marnage du réservoir. Les herbiers aquatiques et la végétation riveraine observés principalement dans la zone de marnage du réservoir offrent également un bon potentiel d'habitat pour l'alevinage et l'alimentation des espèces du réservoir. La diminution de son niveau d'eau sera accentuée pendant la phase d'exploitation et d'entretien en raison de l'assèchement de la partie amont du lac 3 et de l'avancement du cône de rabattement de la nappe phréatique. En effet, une diminution du débit moyen annuel de 69 % pour l'année 1 est estimée au point de calcul E situé dans le cours d'eau E. Cette baisse du débit sera amplifiée au fil des années de la phase d'exploitation et d'entretien et atteindra une valeur de -149 % à l'année 17 (tableau 2; carte 2; WSP 2019c). Il est estimé que des périodes d'étiage hivernal sévères surviendront dès l'année 9 et que le cours d'eau sera asséché de façon quasi permanente à partir de

l'année 13. Une perte de superficie d'habitat pour le poisson de 1 952 m²[2], soit la superficie totale du cours d'eau[2], est prévue pour les dernières années de la phase d'exploitation et d'entretien.

Pour ce qui est des cours d'eau G et H, le cône de rabattement de la nappe phréatique aura également une influence sur ceux-ci à partir de l'année 13 de la phase d'exploitation et d'entretien. Il est possible qu'à ce moment, les cours d'eau G et H subiront une baisse de niveau d'eau qui entraînera des pertes de fonctions d'habitat pour le poisson, voir leur assèchement. De plus, puisque la portion aval du lac 3 où s'écoulent ces deux cours d'eau s'assèchera au fil des années, un impact sur les premiers mètres d'habitat disponible à l'embouchure de ceux-ci est à prévoir. Ainsi, puisqu'il est estimé que les cours d'eau G et H seront éventuellement asséchés, des pertes de 241 m² et 113 m², soit leur superficie totale respective, sont considérées dans le bilan des dommages sérieux à compenser à partir de l'année 13 de la phase d'exploitation et d'entretien.

Comme pour le lac 3, la perte d'habitat des cours d'eau E, G et H n'est pas permanente puis qu'à l'arrêt du rabattement de la nappe phréatique, les niveaux d'eau se rétabliront dans ce secteur et le poisson aura de nouveau accès à ces cours d'eau. Bien que non permanente, il s'agit tout de même d'une perte d'habitat qui perdurera pendant de nombreuses années. En somme, la superficie totale des cours d'eau E, G et H est donc comprise dans le bilan des pertes qui devront faire l'objet d'une compensation (la perte survient à partir de l'année 13).

LACS 4, 14, 16, 17 ET COURS D'EAU C

En ce qui a trait aux lacs 4, 14, 16 et 17, de même que le cours d'eau C, aucun effet n'est prévu sur leurs niveaux d'eau au courant de la première année de la phase d'exploitation et d'entretien (WSP 2019c). Une diminution mineure des débits de l'ordre de -6 à -9 % est estimée aux points de calcul C1, C2, C3 et C4 (tableau 2; carte 2; WSP 2019c). En effet, le cône de rabattement de la nappe phréatique atteindra ce secteur seulement à partir de l'année 4 de la phase d'exploitation et d'entretien. Toutefois, l'effet du rabattement de la nappe phréatique sera contrebalancé puisqu'une partie des eaux souterraines pompées en périphérie de la fosse sera retournée au lac 4 (WSP 2019b, 2019c). Les résultats des modèles prédictifs hydrologiques montrent plutôt une augmentation des niveaux d'eau dans les lacs 4, 16 et 17 ainsi que dans le cours d'eau C entre les années 4 et 17 d'exploitation et d'entretien. Il est estimé que les débits moyens annuels aux quatre points de calcul positionnés sur le cours d'eau C augmenteront de façon significative. L'augmentation la plus importante est prévue pour le point de calcul C4, situé sur le cours d'eau C entre les lacs 4 et 14, où la hausse atteindra 145 % à l'année 9 avant de diminuer légèrement au cours des années suivantes (tableau 2; carte 2; WSP 2019c). L'augmentation graduelle des débits dans le lac 4 et le cours d'eau C ne devrait pas entraîner d'effets négatifs pour le poisson et son habitat. Le cours d'eau subira des changements, mais dans l'ensemble le cours d'eau et les lacs devraient maintenir une productivité équivalente puisqu'il n'y aura pas de perte de superficie et qu'il ne devrait pas y avoir d'entrave au libre passage du poisson causée par l'augmentation des débits.

LAC 15 ET COURS D'EAU C'

Le lac 15 possède un émissaire, soit le cours d'eau C', et deux petits tributaires nommés L15-CE1 et L15-CE2 identifiés lors de la campagne d'échantillonnage de 2018 (WSP 2019a). Ceux-ci ne seront pas touchés directement par les infrastructures minières. Toutefois, le cône de rabattement de la nappe phréatique atteindra ce secteur dès la première année d'exploitation et d'entretien du projet minier. Le positionnement du lac 15 et du cours d'eau C' par rapport au lac 4 (carte 2) ne permet pas de compenser la baisse du niveau d'eau attendue à l'aide du rejet d'eaux souterraines dans le lac 4. Ainsi, une perte des

[2] À noter que la longueur du cours d'eau E peut varier selon le niveau d'eau du réservoir de l'Eastmain 1 puisqu'une partie est située dans sa zone de marnage.

fonctions d'habitat pour le poisson est à prévoir, autant pour le lac que le cours d'eau. Cette détérioration de l'habitat risque de s'échelonner tout au long de la phase d'exploitation et d'entretien, jusqu'à atteindre l'assèchement complet. Une perte de superficie d'habitat de 21 000 m², soit la superficie totale du lac 15, ainsi qu'une perte de 407 m² correspondant à la superficie d'habitat disponible dans le cours d'eau C', sont attendues à la fin de la phase d'exploitation et d'entretien. S'ajoute à cela la perte des deux petits tributaires du lac 15 (L15-CE1 et L15-CE2) dont la superficie respective est de 12,0 m² et 126,5 m². Il s'agit d'une perte temporaire puisqu'à l'arrêt du rabattement de la nappe phréatique, les niveaux d'eau se rétabliront de manière naturelle. Bien que non permanente, il s'agit tout de même d'une perte d'habitat qui perdurera pendant de nombreuses années. Les superficies du lac 15 et du cours d'eau C'sont donc comprises dans le bilan des pertes qui devront faire l'objet d'une compensation.

Le lac 15 abrite principalement de l'omble de fontaine accompagné du mulet perlé et de la ouitouche. Il s'agit d'un lac d'une faible profondeur maximale, soit 1,5 m. Sa population de poisson diffère de celle du cours d'eau C et des lacs 4 et 14. Il semble que ce lac soit en partie isolé et que les obstacles présents sur le cours d'eau C' empêchent la migration des poissons. En effet, le cours d'eau C' comporte deux portions souterraines limitant le passage du poisson. Une frayère potentielle pour l'omble de fontaine a été observée près de l'embouchure de ce cours d'eau.

LAC 6 ET COURS D'EAU F

Le lac 6 est situé à la tête d'une chaîne de plans d'eau composée des lacs 7, 9 et 10. Ceux-ci sont reliés entre eux par le cours d'eau F. Le cours d'eau F s'écoule, quant à lui, dans le cours d'eau D. Il est également possible de retrouver en aval du lac 6 le lac 8 qui s'écoule dans le cours d'eau F via le cours d'eau identifié L8-CE1.

Les lacs 6, 7, 8, 9 et 10 ainsi que les cours d'eau F, D et L8-CE1 ne seront pas affectés pendant la phase de construction du projet. Cependant, un effet sur les lacs et plans d'eau de ce secteur se fera sentir à partir de l'année 1 de la phase d'exploitation et d'entretien en raison du rabattement de la nappe phréatique causé par le pompage des eaux d'exhaure de la fosse. Cet impact restera toutefois mineur et ne devrait pas engendrer de perte d'habitats pour le poisson. En effet, les résultats des calculs hydrologiques prévoient une diminution du débit moyen annuel de 9 % au point de calcul F1 (situé à la sortie du lac 10), de 14 % au point de calcul F2 (situé à la sortie du lac 6) et de 3 % au point de calcul D (situé près de la confluence entre les cours d'eau F et D) (tableau 2; carte 2; WSP 2019c). Ces diminutions de débit se traduiront en une baisse du niveau d'eau d'environ 1 cm tout au long du système hydrique des lacs 6, 7, 9 et 10 ainsi que des cours d'eau F et D.

À l'année 4 de la phase d'exploitation et d'entretien, le rejet des eaux souterraines dans le lac 6 débutera et viendra contrer l'effet de l'avancement du rabattement de la nappe phréatique. De manière générale, la variation des débits moyens annuels sera faible (-6 % au point de calcul F1, +3 % au point de calcul F2 et -2 % au point de calcul D) et une légère augmentation des niveaux d'eau est attendue. Des augmentations de débit sont ensuite prévues pour les années 9 et 13 de la phase d'exploitation et d'entretien. Une faible diminution, particulièrement aux points de calcul D (-4 %) et F1 (-10 %) est envisagée pour l'année 17 de l'exploitation, mais les niveaux d'eau resteront relativement stables et ne descendront pas en dessous des valeurs mesurées aux conditions actuelles (tableau 2; carte 2; WSP 2019c). Ainsi, dans l'ensemble, aucune perte d'habitat pour le poisson n'est attendue pour les lacs 6, 7, 9 et 10 ainsi que pour les cours d'eau F et D en phase d'exploitation et d'entretien.

Le lac 8 et le cours d'eau L8-CE1 ne bénéficieront pas de l'apport d'eaux souterraines rejetées dans le lac 6 en raison de leur positionnement par rapport au système hydrique. Il est donc prévu que ce lac et ce cours d'eau soient affectés plus fortement par le rabattement de la nappe phréatique à partir de l'année 4 et ceux-ci risquent de s'assécher graduellement au fil de l'avancement de la phase d'exploitation et

d'entretien. Il est donc nécessaire de considérer des pertes d'habitats pour le poisson de 10 700 m², soit la superficie totale du lac 8, et de 360 m² qui correspond à la superficie d'habitat pour le poisson potentiellement disponible dans le cours d'eau L8-CE1. À noter qu'aucun inventaire de la faune aquatique n'a été réalisé dans le lac 8 et le cours d'eau L8-CE1. Ainsi, la superficie d'habitat du cours d'eau L8-CE1 a été estimée en fonction de sa longueur calculée à l'aide d'une carte 1/20 000 et d'une largeur arbitraire de 2 m. Il est possible de croire que la communauté de poissons présente dans ces plans d'eau soit similaire à celle du cours d'eau F et des lacs 6 et 7, c'est-à-dire une petite population d'omble de fontaine en cours d'eau et une population de grand brochet en lac. Comme pour le lac 15, il s'agit d'une perte temporaire puisqu'à l'arrêt du rabattement de la nappe phréatique, les niveaux d'eau se rétabliront de manière naturelle. Il s'agit tout de même d'une perte d'habitat qui perdurera pendant de nombreuses années, de sorte que la superficie totale du lac 8 et du cours d'eau L8-CE1 est comprise dans le bilan des pertes qui devront faire l'objet d'une compensation.

LACS 11, 12 ET 13

Les lacs 11, 12 et 13 ainsi que leurs émissaires, L11-CE1, L12-CE1 et L13-CE1, ne seront pas directement touchés par les infrastructures minières et ne seront pas affectés pendant la phase de construction.

Toutefois, le rabattement de la nappe phréatique aura un effet sur ceux-ci à partir de l'année 4 de la phase d'exploitation et d'entretien du projet minier (WSP 2019b). En raison de leur positionnement dans le réseau hydrographique, soit en amont du lac 4, ceux-ci ne bénéficieront pas d'un apport supplémentaire en eaux souterraines pour compenser les pertes associées au rabattement. Donc, les lacs 11, 12 et 13 ainsi que leur émissaire s'assècheront graduellement au fil de l'avancement de la phase d'exploitation et d'entretien. Aucun inventaire de l'habitat du poisson ni relevé hydraulique n'y a été effectué. Il est présumé qu'une communauté de poissons similaire à celle observée dans le lac 4, soit du grand brochet et de la perchaude, s'y trouve.

En dépit du manque d'information, une perte d'habitat pour le poisson correspondant à la superficie totale des lacs, soit 94 363 m² pour le lac 11, 24 754 m² pour le lac 12 et 8 390 m² pour le lac 13, a été considérée dans le bilan des dommages sérieux causés à l'habitat du poisson (voir section 2.3). De plus, la superficie d'habitat du poisson perdue, pour ce qui est des cours d'eau L11-CE1, L12-CE1 et L13-CE1, soit respectivement 872 m², 1 332 m² et 634 m², a été estimée en fonction de leur longueur respective calculée à l'aide d'une carte 1/20 000 et d'une largeur arbitraire de 2 m.

Il s'agit d'une perte temporaire puisqu'à l'arrêt du rabattement de la nappe phréatique, les niveaux d'eau se rétabliront de manière naturelle. Cette perte d'habitat s'échelonnera quelques années durant la phase d'exploitation et d'entretien, de sorte que la superficie totale de ces lacs et cours d'eau est comprise dans le bilan des pertes qui devront faire l'objet d'une compensation.

LAC 18 ET COURS D'EAU N

Le lac 18 possède un petit tributaire, soit le cours d'eau L18-CE1, ainsi qu'un émissaire correspondant au cours d'eau N qui s'écoule dans le cours d'eau V. Le lac 18 est un plan d'eau très peu profond dont la profondeur maximale est d'environ 0,9 m. Celui-ci abrite principalement une population d'épinoche à cinq épines. Quelques ombles de fontaine y ont également été capturés lors de la campagne d'inventaire de la faune aquatique de 2018 (WSP 2019a). De plus, son petit tributaire (L18-CE1) offre un potentiel de fraie pour l'omble de fontaine dans sa partie aval. Aucune frayère potentielle n'a été observée directement dans le lac, mais la présence de trois herbiers aquatiques a été notée. Ainsi, dans son ensemble, ce plan d'eau offre un bon potentiel de production halieutique. Les pêches dans le cours d'eau N ont, quant à elles, permis d'y confirmer la présence d'omble de fontaine, à raison de 34 individus/100 m². Deux aires de fraie propices pour l'omble de fontaine, d'une superficie de 0,3 et 0,9 m², ont d'ailleurs été observées.

À l'année 1 de la phase d'exploitation et d'entretien, une diminution de débit moyen annuel de 50 % est prévue pour le point de calcul N3 situé à l'exutoire du lac 18 dans le cours d'eau N (tableau 2; WSP 2019c). Il s'agit ici de l'effet de la halde à stériles puisque le rabattement de la nappe phréatique n'aura pas encore atteint ce secteur lors de la première année d'exploitation et d'entretien.

Les diminutions de débit observées à l'année 1 resteront relativement stables au cours des années 4 et 9, mais augmenteront plus significativement à l'année 13 de l'exploitation pour atteindre un maximum à l'année 17 avec des valeurs de variation de débit moyen annuel de l'ordre de -77 % au point de calcul N3, -32 % pour le point N2 et -19 % au point N1. Ces variations de débit se traduiront par une baisse du niveau d'eau équivalente à plus de la moitié du niveau actuel du cours d'eau N. Ainsi, sans être complètement asséchés, le lac 18 et le cours d'eau N subiront une détérioration importante de leurs fonctions d'habitat pour le poisson au fil de l'avancement du projet. Le cours d'eau N étant caractérisé par la présence de plusieurs obstacles à la migration du poisson tel qu'une série de chutes, quatre segments où l'écoulement est partiellement, voire complètement souterrain, et deux digues de castor, il est probable que l'abaissement du niveau d'eau rendra infranchissables de nombreux obstacles limitant ainsi le déplacement du poisson à certaines zones.

Par conséquent, une perte de productivité piscicole est anticipée dans le lac 18 et dans le cours d'eau N en raison des diminutions importantes de niveaux d'eau. Une perte d'habitat du poisson est considérée à partir de l'année 13 de la phase d'exploitation et d'entretien, représentant 12 000 m² pour le lac 18 et 14,7 m² pour son petit tributaire (L18-CE1). Une perte d'habitat pour le poisson correspondant à la superficie totale du cours d'eau N, soit 17 163 m², est incluse au bilan des pertes (voir section 2.3).

LAC 19 ET COURS D'EAU M

Le lac 19 possède un petit tributaire (L19-CE1) et un émissaire, soit le cours d'eau M, qui s'écoule dans le cours d'eau A. Le lac 19 abrite principalement une population de meunier noir et de mulet perlé. La présence d'omble de fontaine y a également été observée. Toutefois, la faible profondeur d'eau (1,6 m en moyenne) et la faible concentration d'oxygène dissous rendent ce plan d'eau peu favorable à l'omble de fontaine. De plus, aucun herbier aquatique ni frayère potentielle n'a été observé sur le lac 19. Pour ce qui est du cours d'eau M, les pêches effectuées ont permis d'identifier la présence de mulet perlé et d'épinoche à cinq épines. La densité d'individus s'élève à 130 poissons/100 m², comprenant principalement des épinoches à cinq épines. Le cours d'eau M comporte une série de chutes jugées infranchissables sous réserve et plusieurs sections d'écoulement souterrain.

En phase d'exploitation et d'entretien, le lac 19 et le cours d'eau M seront fortement affectés par le rabattement de la nappe phréatique. À l'année 1, une diminution du débit moyen annuel de 71 % est estimée au point de calcul M2 situé en amont du cours d'eau M, près de l'embouchure du lac 19. Notons qu'une diminution de 70 % du débit moyen annuel est causée par la présence de la halde à stériles. L'effet du rabattement à l'année 1 est donc très faible (environ 1 % de diminution). Les débits moyens annuels continueront de diminuer au fil de l'avancement de la phase d'exploitation et d'entretien pour atteindre, à l'année 17, une baisse de 102 % au point de calcul M2 et de 48 % au point de calcul M1. Ces diminutions de débit se traduiront en une baisse importante du niveau d'eau pour le cours d'eau M équivalente à une perte variant entre 40 et 80 % des conditions actuelles. Une détérioration des fonctions d'habitat et une perte importante de productivité piscicole sont donc anticipées. Pour ces raisons, des pertes d'habitat pour le poisson de 79 000 m², soit la superficie totale du lac 19, et de 14 925 m² correspondant à la superficie d'habitat disponible pour le poisson dans le cours d'eau M, ont été considérées dans le bilan des pertes (voir section 2.3). S'ajoute aussi à ces pertes la superficie du petit tributaire du lac 19, soit 90 m².

MORTALITÉ ET DESTRUCTION DE L'HABITAT DU POISSON

Durant la phase d'exploitation et d'entretien, une digue sera construite sur le lac 3 et sa partie amont sera complètement asséchée par pompage pour permettre l'exploitation de la fosse. Les travaux d'assèchement de la partie amont du lac 3 causeront la mortalité des poissons qu'il abrite. Pour ce qui est des cours et plans d'eau qui subiront un assèchement permanent ou occasionnel causé par la diminution des apports en eau durant la phase d'exploitation et d'entretien, cette diminution sera graduelle de sorte qu'il est présumé que le poisson trouvera refuge plus en aval et qu'aucune mortalité ne résultera de leur assèchement.

RISQUE DE DÉVERSEMENT ACCIDENTEL D'HYDROCARBURES DANS LE MILIEU AQUATIQUE

Le transport et la circulation de la machinerie ainsi que l'utilisation et l'entretien des équipements pourraient engendrer des déversements accidentels d'hydrocarbures dans l'environnement. Ils sont principalement associés au ravitaillement et aux bris de la machinerie. Des pratiques de travail appropriées seront mises en place pour éviter les déversements accidentels et advenant un déversement, les sols contaminés seront gérés de façon conforme à la réglementation en vigueur. L'ampleur de l'effet dépendra donc de la nature du produit, de sa concentration et du volume déversé. Les risques environnementaux reliés aux déversements sont faibles et ils seront localisés à l'intérieur du périmètre des installations minières.

AUGMENTATION DE LA PRESSION DE PÊCHE SPORTIVE

La présence de la main-d'œuvre pourrait augmenter la pression de pêche, ce qui occasionnerait une modification de la structure et de l'abondance des populations locales de poissons. Toutefois, CEC aura une politique en ce qui a trait au prélèvement faunique par les travailleurs tout au long des diverses phases du projet. Ainsi, les travailleurs ne pourront ni chasser ni pêcher lorsqu'ils seront sur le site minier. Comme les travailleurs seront véhiculés par CEC, ceux-ci n'auront pas le loisir de pratiquer ces activités après la fin de leur séjour de travail. De plus, CEC n'offrira aucun moyen d'entreposer les récoltes potentielles de pêche, dissuadant encore plus cette activité.

Il ne devrait donc pas y avoir d'augmentation de la pression de pêche, de sorte qu'il n'y a pas d'effet attendu sur le poisson durant la phase d'exploitation et d'entretien.

SECTION ÉIE 7.2.5.3 PHASE DE FERMETURE

En phase de fermeture, les activités susceptibles d'induire des effets sur le poisson et son habitat sont principalement liées à :

- Restauration finale du site – Modification du régime hydrologique.
- Restauration finale du site – Rétablissement de l'écoulement naturel et des habitats dans le lac 3.
- Transport et circulation, utilisation et entretien des équipements – Risque de déversement accidentel d'hydrocarbures dans le milieu aquatique.

MODIFICATION DU RÉGIME HYDROLOGIQUE

À la fermeture de la mine, le rabattement de la nappe phréatique ne sera plus requis, de sorte que l'écoulement naturel des eaux reprendra dans le cours d'eau C, à partir du lac 4, ainsi que dans le cours d'eau F, à partir du lac 6. Le secteur du lac 4 et du cours d'eau C devrait reprendre rapidement des conditions d'écoulement naturelles proches de celles que l'on observe actuellement. La principale modification permanente dans ce secteur est la présence de la halde. Celle-ci n'occasionne pas de diminution significative des apports en eau vers le cours d'eau C, de sorte qu'à la fermeture de la mine les débits seront légèrement inférieurs à ceux en conditions actuelles. Il s'agira tout de même d'un

changement important par rapport aux conditions qui prévaudront au cours des dernières années d'exploitation.

Quant au lac 6, sa proximité de la fosse le rend plus susceptible de subir une diminution de son niveau d'eau lors des premières années de remplissage de la fosse puisqu'il ne recevra plus d'apport d'eau souterraine. Il est toutefois présumé qu'il retrouvera des conditions d'écoulement similaires à celles aux conditions actuelles. Comme pour le lac 4 et le cours d'eau C, il s'agira tout de même d'un changement important par rapport aux conditions qui prévaudront au cours des dernières années d'exploitation.

Au niveau du cours d'eau A, à la fermeture de la mine, il n'y aura plus d'apport en eau souterraine, de sorte qu'en étiage, il s'assèchera en bonne partie. L'effluent continuera de s'écouler quelques années de manière intermittente jusqu'à ce que la qualité de l'eau permette l'arrêt du traitement et l'écoulement naturel de l'eau. Lorsque l'usine de traitement ne sera plus en service et que l'écoulement se fera de manière naturelle, le cours d'eau A recommencera à recevoir des apports en eau plus réguliers. Ces apports seront très faibles par rapport aux conditions d'écoulement qui prévaudront au cours des dernières années d'exploitation.

RÉTABLISSEMENT DE L'ÉCOULEMENT NATUREL ET DES HABITATS DANS LE LAC 3

Il est estimé que la fosse d'extraction nécessitera environ 26 ans pour se remplir puis s'écouler vers le lac 3. À ce moment, le lac 3 recevra une plus grande quantité d'eau et sa fosse qui aura été asséchée sera remise en eau. Des conditions d'habitat semblables à celles qu'on retrouve actuellement dans le lac 3 seront à nouveau disponibles pour le poisson.

RISQUE DE DÉVERSEMENT ACCIDENTEL D'HYDROCARBURES DANS LE MILIEU AQUATIQUE

La description de l'effet en phase de fermeture est le même que celui décrit à la phase de construction.

Le tableau 3 résume les différents effets que le projet Rose Lithium-Tantale est susceptible de causer sur le poisson et son habitat.

Tableau 3. Identification des effets probables sur le poisson et son habitat

Poisson et son habitat	
Phases et activités du projet	**Détails des effets probables sur l'environnement**
Construction	
Installation et présence du chantier / Préparation du terrain / Installation des infrastructures temporaires et permanentes / Travaux en milieu aquatique	Émission de matières en suspension dans l'eau
Préparation du terrain / Installation des infrastructures temporaires et permanentes / Travaux en milieu aquatique	Modification du régime hydrologique
Travaux en milieu aquatique	Mortalité et destruction de l'habitat du poisson
Travaux en milieu aquatique / Gestion des matières dangereuses et des matières résiduelles / Transport et circulation / Utilisation et entretien des équipements	Risque de déversement accidentel d'hydrocarbures dans le milieu aquatique
Main-d'œuvre	Augmentation de la pression de pêche sportive
Exploitation et entretien	
Présence et exploitation de la fosse / Gestion et traitement des eaux	Modification de la qualité de l'eau du cours d'eau A
Présence et exploitation de la fosse	Modification du régime hydrologique (rabattement de la nappe phréatique et pompage vers les lacs 4 et 6 ainsi que le cours d'eau A)
Gestion et traitement des eaux	Modification du régime hydrologique
Transport et circulation / Utilisation et entretien des équipements	Risque de déversement accidentel d'hydrocarbures dans le milieu aquatique
Main-d'œuvre	Augmentation de la pression de pêche sportive
Fermeture	
Restauration finale du site	Modification du régime hydrologique
Restauration finale du site	Rétablissement de l'écoulement naturel et des habitats dans le lac 3
Transport et circulation / Utilisation et entretien des équipements	Risque de déversement accidentel d'hydrocarbures dans le milieu aquatique

SECTION ÉIE 7.2.6 ATTÉNUATION DES EFFETS

La présente section décrit l'ensemble des mesures d'atténuation jugées réalisables sur les plans techniques et économiques qui seront mises en œuvre dans le cadre du projet Rose Lithium-Tantale pour atténuer certains des effets environnementaux négatifs anticipés sur la faune aquatique.

Malgré ces mesures, des dommages sérieux sont tout de même attendus sur le poisson et son habitat. Aussi, un projet de compensation sera élaboré et présenté au ministère des Pêches et des Océans du Canada (MPO) pour contrebalancer les pertes d'habitat anticipées.

SECTION ÉIE 7.2.6.1 PHASE DE CONSTRUCTION

Les mesures d'atténuation courantes A1, A2, B1 à B4, C2, C4, C8, D1, D3 à D6, D8, DR1 à DR4, E1, E2, E4, E6 à E8, E10, E13, H2, H7, M2 à M5, M7, M8, MD1 à MD7, MR1, MR3, MR4, MR6, N1 à N3, P1 à P3, P5, R1 à R3, R9, T3 à T6, T9 et W1 (tableau 5-6 de l'étude d'impact, version mars 2018) seront appliquées afin de minimiser l'effet du projet sur la faune aquatique. De plus, les mesures d'atténuation particulières suivantes seront mises en œuvre :

- Capture d'une partie des poissons du lac 1 avant l'assèchement sur une période de pêche d'un maximum de 10 jours.
- Dans les aires de déboisement de grande taille, les débris ligneux seront laissés au sol jusqu'à ce que le réseau de fossés soit fonctionnel afin d'éviter que le ruisseau sur la surface déboisée ne cause un transport de sédiments vers les cours et plans d'eau en périphérie des infrastructures.
- L'entretien des véhicules et autre machinerie mobile sera effectué au garage. Si un équipement mobile doit être entretenu sur place, des toiles absorbantes ou autres types de matière absorbante seront mises en place pour prévenir tout déversement accidentel.
- Le nombre de sites de ravitaillement de la machinerie sera limité au minimum.
- Installer une grille à poisson à l'extrémité des pompes pour éviter de les aspirer dans les conduites.
- Mise en place d'un lit de pierre en rive des lacs où des eaux de pompage seront rejetées pour éviter l'érosion de la berge.

SECTION ÉIE 7.2.6.2 PHASE D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN

Les mesures d'atténuation courantes C2, C4, C8, DR1 à DR4, H2, H7, M2 à M5, M7, M8, MD1 à MD7, MR1, MR3, MR4, MR6, N1 à N3, R1 à R3, R9, T3 à T6, T9 et W1 (tableau 5-6 de l'étude d'impact, version mars 2018) seront appliquées afin de minimiser l'effet du projet sur la faune aquatique. De plus, les mesures d'atténuation particulières suivantes seront mises en œuvre :

- Les employés utilisant les explosifs seront sensibilisés à la problématique des nitrates dans l'eau de surface causée par une mauvaise utilisation du nitrate d'ammonium. À cet effet, les employés seront encouragés à utiliser les quantités recommandées par le fabricant.
- Mise en place de bassins ou d'étangs pour recueillir les eaux souterraines pompées avant de les déverser dans le milieu naturel. Le système doit permettre une réoxygénation de l'eau et lui permettre de retrouver une température plus proche de celle du milieu récepteur. Ces étangs pourraient être aménagés de façon à créer de nouveaux milieux humides. Ces nouveaux milieux humides permettraient de compenser une partie de la perte anticipée.

SECTION ÉIE 7.2.6.3 PHASE DE FERMETURE

En phase de fermeture, toutes les mesures d'atténuation énumérées pour les phases de construction et d'exploitation et d'entretien seront appliquées lorsqu'elles concernent les mêmes sources d'effets.

SECTION 7.2.7 IMPORTANCE DES EFFETS RÉSIDUELS

PHASE DE CONSTRUCTION / PHASE D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN

La **valeur écosystémique** du poisson et son habitat touchés par le projet est jugée **grande**. Une **grande valeur socioéconomique** a également été attribuée au poisson et son habitat en raison de leur protection

égale en vertu de la Loi sur les pêches, d'où une **valeur environnementale globale** jugée **grande**. Le **degré de perturbation** est jugé **fort** pour l'exploitation de la fosse en raison des lacs et des cours d'eau qui seront asséchés (lacs 1, 2 et partie amont du lac 3, cours d'eau B et K) ou qui subiront une importante diminution des apports en eau (lacs 15, 18 et 19, cours d'eau A [en partie], M et N). Il n'y a aucune mesure permettant d'atténuer cet effet. Le **degré de perturbation** est **moyen** pour la partie du cours d'eau A située en aval du point de rejet de l'effluent final en raison des importantes variations de débit qu'il subira. Advenant le cas où il n'y aurait pas d'apport d'eau souterraine provenant des puits en périphérie de la fosse, le degré de perturbation serait fort puisqu'en étiage le cours d'eau A se retrouverait en bonne partie asséché. Le **degré de perturbation** est **faible** pour les lacs 4, 14, 16, 17, 6, 7, 9 et 10. L'**ampleur** (intensité) de l'effet est donc jugée **forte** pour les lacs 1, 2, 3, 8, 11, 12, 13, 15, 18 et 19 et les cours d'eau A, B, C', E, G, H, K, M et N et **faible** pour les lacs 4, 14, 16, 17, 6, 7, 9 et 10. L'**étendue** de l'effet est **locale**, car la superficie touchée représente une faible proportion des cours et plans d'eau de la région. La **durée** de l'effet est jugée **longue** pour la majorité des effets. La **probabilité d'occurrence** de l'effet est **élevée**, car il se manifestera de manière certaine.

L'**effet résiduel** sur le poisson et son habitat est jugé **fort** et **important** pour les lacs et les cours d'eau où des pertes d'habitat sont anticipées. Cet effet sera contrebalancé par la mise en œuvre d'un projet de compensation. L'**effet résiduel** est **moyen** et **non important** pour les autres cours d'eau en périphérie des installations minières prévues où les effets sont moindres (faible variation de débits n'entraînant pas de modification des fonctions d'habitat ni altération du milieu).

Le transport et la circulation de la machinerie présentent un risque de déversements accidentels de matières dangereuses dans l'environnement. Compte tenu du respect des lois, des politiques et des règlements en vigueur et la mise en œuvre d'une série de mesures d'atténuation courantes qui permettront de réduire de façon importante le risque de contamination du poisson et son habitat, le **degré de perturbation** est jugé **faible**. L'**ampleur** (intensité) de cet effet est donc **moyenne**. Son **étendue** géographique est **ponctuelle**, car elle est limitée à de très petites superficies dans la zone des travaux. Sa **durée** est **longue**, car la contamination peut présenter un caractère permanent. La **probabilité d'occurrence** est jugée **faible**, car l'effet ne surviendra qu'en cas de bris ou d'accident. Ainsi, l'**effet résiduel** relatif au risque de contamination est **faible** et jugé **non important**.

PHASE DE FERMETURE

En phase de fermeture, les effets résiduels sont liés au dérangement causé par les activités de restauration finale du site et donc à l'utilisation des équipements et à la circulation de la machinerie. Comme les mêmes mesures d'atténuation que celles appliquées en phase de construction et d'exploitation et d'entretien seront en vigueur durant la phase de fermeture, les effets résiduels appréhendés sont les mêmes, c'est-à-dire **faibles** et **non importants**.

Des effets résiduels **positifs** liés à la restauration des habitats sont également à prévoir. Une fois la fosse mise en eau et après le retrait de la digue du lac 3, l'eau s'écoulera librement vers le lac 3 et le poisson pourra avoir accès à l'ensemble de ce lac, de même qu'à la fosse.

L'arrêt des rejets de l'effluent dans le cours d'eau A signifie que ce dernier subira encore des pertes et des modifications de ses fonctions d'habitat en aval du point de rejet. Elles sont toutefois considérées dès la phase de construction et auront été compensées.

Durant le remplissage de la fosse, il ne sera plus requis de rabattre la nappe phréatique, ce qui sera bénéfique pour les cours et plans d'eau en périphérie de la fosse. Cependant, durant les premières années de remplissage, l'écoulement des eaux souterraines se fera vers la fosse de sorte que les lacs les plus proches, comme le lac 3 et le lac 6, pourraient encore subir des effets.

SECTION ÉIE 7.2.8 PROGRAMME DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI PROPOSÉ

Le programme de surveillance environnementale permettra de s'assurer que les travaux respectent les lois, les politiques et règlements en vigueur, les engagements et obligations particulières du promoteur, les plans et devis techniques ainsi que les différentes mesures d'atténuation proposées pour réduire les effets du projet sur le poisson et son habitat.

Quant au programme de suivi, il comprendra :

- Directive 019 : suivi de la qualité de l'effluent selon les exigences de la Directive.
- REMMMD :
  - Suivi de la qualité de l'effluent et de la zone exposée selon les exigences du Règlement
  - Élaboration d'un plan d'étude et réalisation des études de suivi des effets sur l'environnement selon les modalités prévues par le Règlement.
- Suivi de la qualité de l'eau et des populations de poissons dans les lacs 4 et 6, ainsi que les cours d'eau C et F afin de documenter les effets du rejet des eaux souterraines, s'il y a lieu.

Un projet de compensation des dommages sérieux causés au poisson et son habitat sera élaboré et présenté au MPO. Le bilan des dommages sérieux causés à l'habitat du poisson est fourni à la section 2.3 du présent document.

2.3 ÉVALUATION DES DOMMAGES SÉRIEUX À L'HABITAT DU POISSON

Cette section présente le bilan des superficies d'habitat qui subiront une modification permanente ainsi que les superficies d'habitat du poisson accessibles qui seront détruites, soit par empiètement direct des infrastructures ou en raison de l'assèchement causé par la réalisation des activités minières. Le tableau 4 résume l'ensemble des pertes d'habitat pour le poisson causé par le projet minier dans les lacs. Le tableau 5 présente, quant à lui, un bilan de la nature des impacts ainsi que les types d'habitats perdus en milieu lacustre. Les tableaux 6 et 7 résument le même type d'information, mais cette fois-ci pour les cours d'eau affectés par le projet minier. Les effets sur la faune aquatique sont résumés sur la carte 1. Au total, il est estimé qu'une superficie de 708 207 m² (70,8 ha) d'habitats pour le poisson en milieu lacustre sera perdue dans le cadre du projet Rose Lithium-Tantale. La perte d'habitat pour le poisson en cours d'eau s'élève, quant à elle, à 46 150 m² (4,62 ha). Il s'agit donc d'une perte totale de 754 357 m² (75,4 ha).

Selon les résultats des calculs et simulations de la modélisation hydraulique, il a été possible de déterminer que le scénario de gestion des eaux de rabattement de la nappe phréatique comportant trois points de rejet permet de réduire les effets sur l'habitat du poisson en limitant le nombre de cours et plans d'eau asséchés (WSP 2019c). De plus, les résultats montrent que le rejet de toutes les eaux vers le cours d'eau A entraînerait une augmentation des débits très importante, ce qui occasionnerait aussi des effets importants sur l'habitat du poisson dans ces cours d'eau et potentiellement plus en aval dans le cours d'eau D (érosion des berges, inondation, augmentation de la turbidité et des concentrations de MES, modifications importantes de l'habitat du poisson).

La répartition de l'eau provenant des puits de dénoyage en périphérie de la fosse permet de limiter l'ampleur des variations de débit de certains des cours d'eau, notamment les cours d'eau A, C et F. L'augmentation de débit dans le cours d'eau A est plus limitée avec le scénario à trois points de rejet alors que le débit dans les cours d'eau C et F peut être maintenu, voire légèrement augmenté, ce qui permet de maintenir des habitats similaires à ceux que l'on retrouve dans ces cours d'eau actuellement.

Malgré les variations de débit importantes anticipées en phase d'exploitation et d'entretien, la morphologie des cours d'eau étudiés (WSP 2019c) entraîne de faibles variations sur les niveaux d'eau et les vitesses d'écoulement puisque les cours d'eau sont caractérisés par la présence de larges plaines inondables, de nombreuses digues de castor et autres contrôles hydrauliques, ainsi que la présence de plusieurs lacs. Tous ces éléments limitent les variations de niveaux d'eau malgré l'ampleur des diminutions ou augmentations de débits anticipées.

3 RÉFÉRENCES

- WSP. 2017. *Projet minier Rose Lithium-Tantale. Poisson et son habitat*. Rapport produit pour Corporation Éléments Critiques. 59 p. + annexes.
- WSP. 2018. Pro*jet minier Rose Lithium-Tantale. Mise à jour de l'étude d'impact sur l'environnement.* Version datée de mars 2018. Document produit pour la Corporation Éléments Critiques. Pagination multiple.
- WSP. 2019a. *Projet Rose Lithium-Tantale. Poisson et son habitat. Étude complémentaire*. Rapport produit pour Corporation Éléments Critiques. 51 p. + annexes.
- WSP. 2019b. *Projet Rose Lithium-Tantale. Note technique : réponses aux questions – MELCC et ACEE, datée du 31 janvier 2019.*
- WSP. 2019c. *Projet Rose Lithium-Tantale. – Rapport de synthèse de l'étude hydraulique.* Rapport de WSP Canada Inc. à Corporation Éléments Critiques. 39 p. et annexes.
- Pêches et Océans Canada. 2016. *Lignes directrices pour les traversées de cours d'eau au Québec.* 73 p. et annexes.

PRÉPARÉ PAR

<Original signé par>

Annie Bérubé, biologiste, B. Sc.

<Original signé par>

Justine Létourneau, biologiste, M. Sc.

RÉVISÉ PAR

<Original signé par>

Jean Lavoie, géomorphologue, M. A.
Directeur de projet

Tableau 4. Ensemble des pertes d'habitat pour le poisson en lac dû au projet Rose Lithium-Tantale

Lac	Superficie actuelle (m^2)	Superficie touchée (m^2)										Perte globale (m^2)
		Phase de construction		Phase d'exploitation							Phase de fermeture	
				Année 1		Année 4		Année 9		Années 13 à 17		
		Altérée	Détruite	Altérée	Détruite	Altérée	Détruite	Altérée	Détruite	Altérée	Détruite	
Lac 1	76 900	0	76 900	Disparu (remplacé par la fosse)								76 900
Lac 2	47 300	0	47 300	Disparu (remplacé par la fosse)								47 300
Lac 3	333 800	333 800	0	Construction de la digue, asséchement de la partie amont durant les premières années d'exploitation, ↓ du niveau d'eau et détérioration graduelle des fonctions d'habitats de la baie aval						333 800 m² (somme des baies amont et aval)		Regain de fonctions d'habitat	333 800
Lac 4	260 300	0	0	Niveau d'eau similaire aux conditions actuelles	0	Légère ↑ du niveau d'eau	0	↑ du niveau d'eau	0	Légère ↓ du niveau d'eau par rapport à l'année 9 (~ 1 cm)	0	Période de réajustement des niveaux d'eau, modification potentielle de l'habitat du poisson	0
Lac 6	40 000	0	0	Légère ↓ du niveau d'eau (~1 cm)	0	↑ du niveau d'eau	0	↑ du niveau d'eau	0	Légère ↓ du niveau d'eau par rapport à l'année 9 (~ 1 cm)	0	Période de réajustement des niveaux d'eau, modification potentielle de l'habitat du poisson	0
Lac 7	31 000	0	0	Légère ↓ du niveau d'eau (~ 1 cm)	0	Légère ↑ du niveau d'eau	0	Légère ↑ du niveau d'eau	0	Légère ↓ du niveau d'eau par rapport à l'année 9 (~ 1 cm)	0	Période de réajustement des niveaux d'eau, modification potentielle de l'habitat du poisson	0
Lac 8	10 700	0	0	Niveau d'eau similaire aux conditions actuelles	0	↓ du niveau d'eau et détérioration des fonctions d'habitat (10 700)					0	Regain de fonctions d'habitat	10 700
Lac 9	13 700	0	0	Niveau d'eau similaire aux conditions actuelles	0	Niveau d'eau similaire aux conditions actuelles	0	Légère ↑ du niveau d'eau	0	Légère ↓ du niveau d'eau par rapport à l'année 9 (~ 1 cm)	0	Période de réajustement des niveaux d'eau, modification potentielle de l'habitat du poisson	0
Lac 10	30 500	0	0	Niveau d'eau similaire aux conditions actuelles	0	Niveau d'eau similaire aux conditions actuelles	0	Légère ↑ du niveau d'eau	0	Légère ↓ du niveau d'eau par rapport à l'année 9 (~ 1 cm)	0	Période de réajustement des niveaux d'eau, modification potentielle de l'habitat du poisson	0
Lac 11	94 363	0	0	Niveau d'eau similaire aux conditions actuelles	0	↓ du niveau d'eau et détérioration des fonctions d'habitat (94 363)						Regain de fonctions d'habitat	94 363
Lac 12	24 754	0	0	Niveau d'eau similaire aux conditions actuelles	0	↓ du niveau d'eau et détérioration des fonctions d'habitat (24 754)						Regain de fonctions d'habitat	24 754
Lac 13	8 390	0	0	Niveau d'eau similaire aux conditions actuelles	0	↓ du niveau d'eau et détérioration des fonctions d'habitat (8 390)						Regain de fonctions d'habitat	8 390
Lac 14	62 000	0	0	Niveau d'eau similaire aux conditions actuelles	0	↑ du niveau d'eau	0	↑ du niveau d'eau	0	Légère ↓ du niveau d'eau par rapport à l'année 9 (~ 1 cm)	0	Période de réajustement des niveaux d'eau, modification potentielle de l'habitat du poisson	0
Lac 15	21 000	0	0	↓ du niveau d'eau et détérioration des fonctions d'habitats (21 000)								Regain de fonctions d'habitat	21 000
Lac 16	62 000	0	0	Légère ↓ du niveau d'eau (~ 1 cm)	0	Légère ↑ du niveau d'eau	0	Légère ↑ du niveau d'eau	0	Même niveau d'eau qu'à l'année 9	0	Période de réajustement des niveaux d'eau, modification potentielle de l'habitat du poisson	0
Lac 17	46 200	0	0	Niveau d'eau similaire aux conditions actuelles	0	Légère ↑ du niveau d'eau	0	Légère ↑ du niveau d'eau	0	Même niveau d'eau qu'à l'année 9	0	Période de réajustement des niveaux d'eau, modification potentielle de l'habitat du poisson	0
Lac 18	12 000	12 000	0	↓ du niveau d'eau et détérioration des fonctions d'habitat (12 000)								Retour aux conditions observées en phase de construction	12 000
Lac 19	79 000	79 000	0	↓ du niveau d'eau et détérioration des fonctions d'habitat (79 000)								Retour aux conditions observées en phase de construction	79 000

Légende : ↑ = augmentation, ↓ = diminution

Tableau 5. Nature des impacts et types d'habitats perdus en lac en raison du projet Rose Lithium-Tantale

Lac	Superficie actuelle (m^2)	Perte globale (m^2)	Nature de l'impact	Type d'habitat perdu
Lac 1	76 900	76 900	→ Assèchement par pompage vers son exutoire naturel (cours d'eau A)	→ Abrite principalement CACO et MAMA → Présence de SAFO (en faible abondance)
Lac 2	47 300	47 300	→ Assèchement par pompage vers le lac 3	→ Abrite principalement ESLU et CACO (très faible abondance) → Herbiers aquatiques éparses
Lac 3	333 800	333 800	→ Phase de construction : diminution des débits causée par l'assèchement du lac 2 → Phase d'exploitation : installation d'une digue entre les fosses amont et aval et assèchement de la baie amont par pompage; assèchement graduel de la baie aval causé par le manque d'apport d'eau et le rabattement de la nappe phréatique → Phase de fermeture : retour de l'eau dans le lac en raison du démentêlement de la digue, du remplissage de la fosse et de la cessation du pompage des eaux souterraines	→ Abrite principalement CACO et COCL → Présence de ESLU, PEFL, COBA et SAVI → Nombreux herbiers aquatiques et riverains (bon potentiel de reproduction et d'alevinage pour ESLU et PEFL) → Bon potentiel de production biologique
Lac 4	260 300	0	→ Aucun envisagé, apport en eaux souterraines viendra compenser l'effet du rabattement de la nappe phréatique	N/A
Lac 6	40 000	0	→ Aucun envisagé, apport en eaux souterraines viendra compenser l'effet du rabattement de la nappe phréatique	N/A
Lac 7	31 000	0	→ Aucun envisagé, apport en eaux souterraines viendra compenser l'effet du rabattement de la nappe phréatique	N/A
Lac 8	10 700	10 700	→ Assèchement graduel causé par le rabattement de la nappe phréatique	→ Communauté de poissons présente potentiellement similaire à celle du cours d'eau F et des lacs 6 et 7 = petite population de SAFO en cours d'eau et population de ESLU en lac → Aucune donnée provenant de campagne d'inventaire n'est disponible
Lac 9	13 700	0	→ Aucun envisagé, apport en eaux souterraines viendra compenser l'effet du rabattement de la nappe phréatique	N/A
Lac 10	30 500	0	→ Aucun envisagé, apport en eaux souterraines viendra compenser l'effet du rabattement de la nappe phréatique	N/A
Lac 11	94 363	94 363	→ Assèchement graduel causé par le rabattement de la nappe phréatique	→ Communauté de poissons potentiellement similaire à celle du lac 4 = ESLU et PEFL → Aucune donnée provenant de campagne d'inventaire n'est disponible
Lac 12	24 754	24 754	→ Assèchement graduel causé par le rabattement de la nappe phréatique	→ Communauté de poissons potentiellement similaire à celle du lac 4 = ESLU et PEFL → Aucune donnée provenant de campagne d'inventaire n'est disponible
Lac 13	8 390	8 390	→ Assèchement graduel causé par le rabattement de la nappe phréatique	→ Communauté de poissons potentiellement similaire à celle du lac 4 = ESLU et PEFL → Aucune donnée provenant de campagne d'inventaire n'est disponible
Lac 14	62 000	0	→ Aucun envisagé, apport en eaux souterraines viendra compenser l'effet du rabattement de la nappe phréatique	N/A
Lac 15	21 000	21 000	→ Assèchement graduel causé par le rabattement de la nappe phréatique	→ Abrite principalement SAFO → Présence de MAMA et SECO
Lac 16	62 000	0	→ Aucun envisagé, apport en eaux souterraines viendra compenser l'effet du rabattement de la nappe phréatique	N/A
Lac 17	46 200	0	→ Aucun envisagé, apport en eaux souterraines viendra compenser l'effet du rabattement de la nappe phréatique	N/A
Lac 18	12 000	12 000	→ Assèchement graduel causé par la présence de la halde à stériles et le rabattement de la nappe phréatique	→ Abrite principalement CUIN → Présence de SAFO → Frayère potentielle pour SAFO à l'embouchure du tributaire L18-CE1 → Bon potentiel de production biologique
Lac 19	79 000	79 000	→ Assèchement graduel causé par la présence de la halde à stériles et le rabattement de la nappe phréatique	→ Abrite principalement CACO et MAMA → Présence de SAFO (mais faible potentiel d'habitat pour cette espèce) → Aucun herbier aquatique ni frayère potentielle

Légende :

Code d'espèce : CACO = meunier noir; COBA = chabot tacheté; CUIN = épinoche à cinq épines; ESLU = grand brochet; MAMA = mulet perlé; PEFL = perchaude; SAFO = omble de fontaine; SAVI = doré jaune; SECO = ouitouche

N/A = non applicable

Tableau 6. Ensemble des pertes d'habitat pour le poisson en cours d'eau dû au projet Rose Lithium-Tantale

Cours d'eau	Superficie actuelle (m^2)	Superficie touchée (m^2)										Perte globale (m^2)
		Phase de construction		Phase d'exploitation							Phase de fermeture	
				Année 1		Année 4		Année 9		Années 13 à 17		
		Altérée	Détruite	Altérée	Détruite	Altérée	Détruite	Altérée	Détruite	Altérée	Détruite	
Cours d'eau A	7 125	5 960	1 165	↑ du niveau d'eau dans la section située en aval de l'effluent, regain de 5 960 m^2						Légère ↓ du niveau d'eau par rapport aux années précédentes (~ 1 cm) dans la section située en aval de l'effluent	0	Section située en aval de l'effluent affectée par l'arrêt du rejet d'eau (5 960)	7 125
Cours d'eau B	693	0	693	Disparu (remplacé par la fosse)									693
Cours d'eau C	36 224	0	0	Légère ↓ du niveau d'eau à certains endroits (~ 1 cm)	0	Légère ↑ du niveau d'eau	0	Légère ↑ du niveau d'eau	0	Légère ↓ du niveau d'eau par rapport à l'année 9 (~ 1 cm)	0	Période de réajustement des niveaux d'eau, modification potentielle de l'habitat du poisson	0
Cours d'eau C'	407	0	0	↓ du niveau d'eau et détérioration des fonctions d'habitat (407)								Regain de fonctions d'habitat	407
Cours d'eau D	5 864	0	0	Légère ↓ du niveau d'eau (~ 1 cm)	0	Légère ↑ du niveau d'eau	0	Légère ↑ du niveau d'eau	0	Légère ↓ du niveau d'eau par rapport à l'année 9 (~ 1 cm)	0	Période de réajustement des niveaux d'eau, modification potentielle de l'habitat du poisson	0
Cours d'eau E	1 952	↓ du niveau d'eau et détérioration graduelle des fonctions d'habitat (1 952)									1 952	Regain de fonctions d'habitat	1952
Cours d'eau F	1 951	0	0	Légère ↓ du niveau d'eau à certains endroits (~ 1 cm)	0	Légère ↑ du niveau d'eau	0	Légère ↑ du niveau d'eau	0	Légère ↓ du niveau d'eau par rapport à l'année 9 (~ 1 cm)	0	Période de réajustement des niveaux d'eau, modification potentielle de l'habitat du poisson	0
Cours d'eau G	241	0	0	↓ du niveau d'eau et détérioration graduelle des fonctions d'habitat (241)								Regain de fonctions d'habitat	241
Cours d'eau H	113	0	0	↓ du niveau d'eau et détérioration graduelle des fonctions d'habitat (113)								Regain de fonctions d'habitat	113
Cours d'eau K	90	0	90	Disparu (remplacé par la fosse)									90
Cours d'eau M	14 925	14 925	0	↓ du niveau d'eau et détérioration graduelle des fonctions d'habitat (14 925)								Retour aux conditions observées en phase de construction	14 925
Cours d'eau N	17 163	17 163	0	↓ du niveau d'eau et détérioration graduelle des fonctions d'habitat (17163)								Retour aux conditions observées en phase de construction	17 163
L8-CE1	360	0	0	Niveau d'eau similaire aux conditions actuelles	0	↓ du niveau d'eau et détérioration des fonctions d'habitat (10 700)					0	Regain de fonctions d'habitat	360
L15-CE1	12	0	0	↓ du niveau d'eau et détérioration des fonctions d'habitat (12)								Regain de fonctions d'habitat	12
L15-CE2	126,5	0	0	↓ du niveau d'eau et détérioration des fonctions d'habitat (126,5)								Regain de fonctions d'habitat	126,5
L18-CE1	14,7	14,7	0	↓ du niveau d'eau et détérioration des fonctions d'habitat (14,7)								Retour aux conditions observées en phase de construction	14,7
L19-CE1	90	90	0	↓ du niveau d'eau et détérioration des fonctions d'habitat (90)								Retour aux conditions observées en phase de construction	90
L7-CE1	31,4	0	0	Légère ↓ du niveau d'eau (~ 1 cm)	0	Légère ↑ du niveau d'eau	0	Légère ↑ du niveau d'eau	0	Légère ↓ du niveau d'eau par rapport à l'année 9 (~ 1 cm)	0	Période de réajustement des niveaux d'eau, modification potentielle de l'habitat du poisson	0
L11-CE1	872	0	0	Niveau d'eau similaire aux conditions actuelles	0	↓ du niveau d'eau et détérioration des fonctions d'habitat (94 363)						Regain de fonctions d'habitat	872
L12-CE1	1332	0	0	Niveau d'eau similaire aux conditions actuelles	0	↓ du niveau d'eau et détérioration des fonctions d'habitat (24 754)						Regain de fonctions d'habitat	1332
L13-CE1	634	0	0	Niveau d'eau similaire aux conditions actuelles	0	↓ du niveau d'eau et détérioration des fonctions d'habitat (8 390)						Regain de fonctions d'habitat	634

Légende : ↑ = augmentation, ↓ = diminution

Tableau 7. Nature des impacts et types d'habitats perdus en cours d'eau en raison du projet Rose Lithium-Tantale

Plans/cours d'eau	Superficie actuelle (m^2)	Perte globale (m^2)	Nature de l'impact	Type d'habitat perdu
Cours d'eau A	7 125	7 125	→ En phase de construction : assèchement permanent de la portion située entre l'exutoire du lac 1 et l'effluent. Assèchement temporaire de la portion située en aval de l'effluent → En phase d'exploitation : rejet d'eau de l'effluent et des eaux souterraines, regain de la section située en aval de l'effluent → En phase de fermeture : arrêt de l'effluent et du rejet d'eaux souterraines, diminution de débit et des niveaux d'eau	→ Abrite principalement SAFO → Présence de COBA, CACO et LOLO → Frayères potentielles pour SAFO situées principalement dans la partie aval du cours d'eau → Densité totale = 25 à 35 individus/100 m^2
Cours d'eau B	693	693	→ Assèchement en phase de construction pour la mise en place de la fosse	→ Abrite principalement CACO → Densité totale = 5 individus/100 m^2
Cours d'eau C	36 224	0	→ Aucun envisagé, apport en eaux souterraines viendra compenser l'effet du rabattement de la nappe phréatique	N/A
Cours d'eau C'	407	407	→ Assèchement graduel causé par le rabattement de la nappe phréatique	→ Deux portions souterraines limitant la migration du poisson → Une frayère potentielle pour SAFO observée
Cours d'eau D	5 864	0	→ Aucun envisagé, apport en eaux souterraines viendra compenser l'effet du rabattement de la nappe phréatique	N/A
Cours d'eau E	1 952	1952	→ Assèchement graduel causé par l'assèchement du lac 3 et le rabattement de la nappe phréatique en phase d'exploitation et d'entretien → En phase de fermeture : retour de l'eau dans le cours d'eau en raison de la réhabilitation du lac 3 et de la cessation du pompage des eaux souterraines	→ Abrite principalement COBA et RHCA → Présence de CACO, COPL et LOLO → Potentiel de reproduction pour ESLU et PEFL → Bon potentiel d'habitat d'alevinage et d'alimentation pour les espèces du réservoir → Densité totale = 53 à 81 individus/m^2
Cours d'eau F	1951	0	→ Aucun envisagé, apport en eaux souterraines viendra compenser l'effet du rabattement de la nappe phréatique	N/A
Cours d'eau G	241	241	→ Assèchement graduel causé par le rabattement de la nappe phréatique et l'assèchement de la baie aval du lac 3	→ Bon potentiel d'aire de reproduction pour ESLU et PEFL
Cours d'eau H	113	113	→ Assèchement graduel causé par le rabattement de la nappe phréatique et l'assèchement de la baie aval du lac 3	→ Bon potentiel d'aire de reproduction pour ESLU et PEFL
Cours d'eau K	90	90	→ Assèchement en phase de construction pour la mise en place de la fosse	→ Faible potentiel d'habitat pour le poisson → Embouchure dans le lac 2 potentiellement utilisé pour la reproduction du grand brochet au printemps
Cours d'eau M	14 925	14 925	→ Assèchement graduel causé par la présence de la halde et le rabattement de la nappe phréatique	→ Abrite principalement CUIN et MAMA → Densité totale = 130 individus/m^2 → Série de chutes jugées infranchissables sous réserve et plusieurs sections d'écoulement souterrain
Cours d'eau N	17 163	17 163	→ Assèchement graduel causé par la présence de la halde et le rabattement de la nappe phréatique	→ Abrite principalement SAFO → Densité totale = 34 individus/100 m^2 → Deux aires de fraie propices pour SAFO
L8-CE1	360	360	→ Assèchement graduel causé par le rabattement de la nappe phréatique	→ Potentiellement présence de SAFO (similaire au cours d'eau F) → Aucune donnée provenant de campagne d'inventaire n'est disponible
L15-CE1	12	12	→ Assèchement graduel causé par le rabattement de la nappe phréatique	→ Similaire au lac 15
L15-CE2	126,5	126,5	→ Assèchement graduel causé par le rabattement de la nappe phréatique	→ Similaire au lac 15
L18-CE1	14,7	14,7	→ Assèchement graduel causé par la présence de la halde et le rabattement de la nappe phréatique	→ Potentiel de fraie pour l'omble de fontaine dans sa partie aval
L19-CE1	90	90	→ Assèchement graduel causé par la présence de la halde et le rabattement de la nappe phréatique	→ Similaire au lac 19
L7-CE1	31,4	0	→ Aucun envisagé, apport en eaux souterraines viendra compenser l'effet du rabattement de la nappe phréatique	N/A
L11-CE1	872	872	→ Assèchement graduel causé par le rabattement de la nappe phréatique	→ Similaire au lac 11 → Aucune donnée provenant de campagne d'inventaire n'est disponible
L12-CE1	1332	1332	→ Assèchement graduel causé par le rabattement de la nappe phréatique	→ Similaire au lac 12 → Aucune donnée provenant de campagne d'inventaire n'est disponible
L13-CE1	634	634	→ Assèchement graduel causé par le rabattement de la nappe phréatique	→ Similaire au lac 13 → Aucune donnée provenant de campagne d'inventaire n'est disponible

Légende :

Code d'espèce : CACO = meunier noir; COBA = chabot tacheté; CUIN = épinoche à cinq épines; ESLU = grand brochet; MAMA = mulet perlé; PEFL = perchaude; SAFO = omble de fontaine; SAVI = doré jaune; SECO = ouitouche

N/A = non applicable

ANNEXE A

Données relatives au cours d’eau caractérisés en 2016

Annexe 6. Inventaire 2016 - Caractérisation des cours d'eau

Lieu	Segment	Date	Température de l'eau (°C)	Longueur (m)	Largeur moyenne (m)	Profondeur moyenne (m)	Vitesse moyenne (m/s)	Faciès d'écoulement	Fosse		Hauteur du talus (m)		Talus en surplomb (%)		LNHE - Hauteur (m)	LNHE - Largeur (m)		Composition du substrat (%)								État du substrat	Compaction du substrat
									N	P. moy. (m)	RG	RD	RG	RD		RG	RD	R	B	G	C	V	S	L	MO		
Cours d'eau A	S01	2016-09-07	12,6	1316	1,5	0,34	0,23	Me100	0		0,45	0,45	10	10	0,45	0,5	0,5						80		20	Propre	Faible
Cours d'eau A	S02	2016-09-07	12,0	72	2,0	0,50	0,20	Ra60-Ca30-Ct10	1	0,25	0,20	0,10	0	0	nd	0,5	0,5	35	55		5	5				Propre	Forte
Cours d'eau A	S03	2016-09-07	12,2	37	1,5	0,36	0,04	EV100	0		0,20	0,20	0	0	0	0	0		5	5			90			Propre	Faible
Cours d'eau A	S04	2016-09-07	11,8	257	0,6	0,19	0,22	EV100	0		0,10	0,10	10	10	nd	2,0	2,0	40	40	10	10					Propre	Forte
Cours d'eau A	S05	2016-09-07	11,8	285	6,0	0,70	0,10	Ch50-Me50	0		0,20	0,20	5	5	0,20	3 à 20	5 à 15		5	5					90	MO	Faible
Cours d'eau A	S06	2016-09-07	11,8	72	1,5	0,23	0,10	EV100	0		0,20	0,20	0	0	0,20	0	0		70	20	10					Propre	Forte
Cours d'eau A	S07	2016-09-07	11,8	25	2,0	0,33	0,10	EV100	0		0,40	0,40	0	0	0	0	0		5						95	MO	Faible
Cours d'eau A	S08	2016-09-07	11,7	157	1,5	0,18	0,10	EV100	0		0,25	0,25	10	10	0	0	0	10	90							Propre	Forte
Cours d'eau A	S09	2016-09-07	11,7	158	3,5	0,35	0,10	Ch50-Me50	0		0,10	0,10	0	0	0	0	0		40	20	20				20	Propre	Forte
Cours d'eau A	S10	2016-09-07	11,8	47	1,5	0,20	0,18	EV100	0		0,10	0,10	0	0	0	0	0		40	20	20				20	Propre	Forte
Cours d'eau A	S11	2016-09-07	11,7	506	2,0	0,26	0,10	EV70-Ch30	0		0	0	0	0	0	0	0		10	30	30				30	Propre	Forte
Cours d'eau A	S12	2016-09-07	11,8	33	0,9	0,34	0,10	Me100	0		0,10	0,10	0	0	0	0	0								100	MO	Faible
Cours d'eau A	S13	2016-09-08	11,8	314	1,0	0,19	0,11	EV100	0		0,10	0,10	0	0	0,10	0,5	0,5		10	5	5				80	MO	Faible
Cours d'eau A	S14	2016-09-08	12,2	335	nd	nd	nd	Souterrain																			
Cours d'eau A	S15	2016-09-08	12,2	66	0,6	0,30	0,07	EV100	0		0	0	0	0	0,20	0,5	0,5		25	5					70	MO	Faible
Cours d'eau A	S16	2016-09-08	13,1	83	nd	nd	nd	Souterrain																			
Cours d'eau A	S17	2016-09-08	13,1	78	0,6	0,22	0,10	EV100	0		0	0	0	0	0	0	0		20						80	MO	Faible
Cours d'eau A	S18	2016-09-08	14,8	524	nd	nd	nd	Souterrain																			
Cours d'eau A	S19	2016-09-08	14,8	101	0,8	0,14	0,04	Ch80-EV20	0		0,30	0,40	0	0	0,80	5	5	5	10						85	MO	Faible
Cours d'eau A	S20	2016-09-08	16,1	273	2,0	0,46	0,00	Me100	0		0,10	0,10	10	10	0,20	50	50								100	MO	Faible
Cours d'eau B	S01	2016-09-01	14,5	231	1,8	1,00	0,05	Ch50-Me50	0		0,30	0,30	100	100	0	0	0								100	MO	Faible
Cours d'eau B	S02	2016-09-01	-	76	0,3	0,12	0,20	EV75-Se25	4	0,35	0,25	0,25	30	30	0	0,25	0,25		75	20	5					Propre	Forte
Cours d'eau B	S03	2016-09-01	-	37	0,4	0,45	0,10	Ch100	0		0,15	0,15	5	5	0	0,15	0,15		10	10					80	Colmaté	Faible
Cours d'eau B	S04	2016-09-01	-	25	0,3	0,23	0,27	EV70-Se30	0		0,20	0,20	20	20	0,20	0	0		15	65		10			10	Colmaté	Moyenne
Cours d'eau B	S05	2016-09-01	-	72	0,4	0,13	0,41	EV45-Se35-Ca20	2	0,25	0,20	0,20	5	5	0,20	0	0		20	45		5	10		20	Propre	Faible
Cours d'eau B	S06	2016-09-01	15,7	188	1,0	0,40	0,10	ME100	0		0,20	0,20	25	25	0	0	0		5	5			25		65	MO	Faible
Cours d'eau B	S07	2016-09-01	-	35	0,5	0,14	0,50	EV50-Se40-Ca10	0		0,10	0,10	0	0	0	0	0	5	5	30	10		20		30	Propre	Moyenne
Cours d'eau D	S01	2016-09-05	16,2	43	4,0	0,76	0,13	Me100	0		0,45	0,45	0	5	0,45	5,0	5,0		10				30		60	MO	Faible
Cours d'eau D	S02	2016-09-05	16,5	298	3,0	0,40	0,21	Ch40-Se20-Me40	6	0,8	0,45	0,45	5	5	0,45	1,0	2,0		5				70		25	Propre	Faible
Cours d'eau D	S03	2016-09-05	16,7	37	2,5	0,32	0,40	EV80-Se20	0		0,40	0,45	0	0	0,40	0	0		10	5		20	55		10	Propre	Moyenne
Cours d'eau D	S04	2016-09-05	17,6	919	2,5	0,36	0,28	Ch10-EV10-Se20-Me60	10	0,9	0,50	0,40	0	0	0,50	2,5	2,5		5			10	75		10	Propre	Faible
Cours d'eau D	S05	2016-09-05	17,8	210	3,5	0,46	0,21	Ch30-Se20-Me50	0		0,45	0,50	0	0	0,50	2,0	3,0		5			10	55		30	Propre	Faible
Cours d'eau D	S06	2016-09-05	17,8	219	3,0	0,41	0,19	Se20-Me80	1	0,4	0,30	0,30	10	10	0,30	2,0	2,0		5		10	15	65		5	Propre	Faible
Cours d'eau D	S07	2016-09-05	17,5	169	6,0	0,89	0,09	Me100	0		3,50	0,10	10	10	0,10	15	20						30		70	MO	Faible
Cours d'eau E	S01	2016-09-01	17,5	68	3,5	0,84	0,10	Me100	0		0,20	0,20	20	20	1,00	0	0								100	MO	Moyenne
Cours d'eau E	S02	2016-09-01	17,5	71	4,0	0,23	0,24	EV60-Ra40	0		0,40	0,50	5	5	0,40	0	0		75	10	5	5	5			Propre	Forte
Cours d'eau E	S03	2016-09-01	17,5	87	5,0	0,73	0,10	Me100	0		0	0	20	20	0	0	0		20	5			25		50	Colmaté	Moyenne
Cours d'eau E	S04	2016-09-01	17,7	82	3,0	0,29	0,19	EV60-Se20-Ra20	1	1,1	0,60	0,70	5	5	0	0	0		45	15	5	10	10		15	Propre	Moyenne
Cours d'eau E	S05	2016-09-01	17,5	62	3,0	0,63	0,10	Ch100	0		0,40	0,50	30	40	0	0	0		5			15			80	MO	Faible
Cours d'eau E	S06	2016-09-01	17,8	70	2,0	0,46	0,20	EV80-Se20	0		0,80	0,50	0	0	0,30	0	0		40	15	15		20		10	Propre	Faible
Cours d'eau E	S07	2016-09-01		85	5,0	0,62	0,10	Ch50-Me50	0		0,20	0,20	25	20	0	0	0		15	15	10	30			30	Colmaté	Faible
Cours d'eau F	S08	2016-09-05	18,7	113	2,0	0,34	0,12	Ch40-Me60	0		0,15	0,25	15	15	0,20	1,0	0					5	25		70	MO	Faible
Cours d'eau F	S09	2016-09-05	18,5	42	1,5	0,14	0,16	EV80-Se20	0		0,40	0,30	10	10	0,20	0	0					15	85			Propre	Faible
Cours d'eau F	S10	2016-09-05	18,5	275	1,2	0,17	0,37	Se15-Ra40-Ca30-Ct15	1	0,22	0,20	0,20	1,5	1	0	nd	0	30	45	10	5	10				Propre	Forte
Cours d'eau F	S11	2016-09-06	15,8	178	1,5	0,41	0,04	Ch50-Me50	0		0,20	0,10	20	20	0,20	10	20					35	45		20	Colmaté	Moyenne
Cours d'eau F	S12	2016-09-06	16,0	36	0,8	0,29	0,11	EV80-Se20	0		0,15	0,15	0	0	0,10	0	0			10	10	40	40			Propre	Forte
Cours d'eau F	S13	2016-09-06	16,1	139	0,7	0,13	0,27	Se30-Ra40-Ca30	0		0,80	0,40	0	0	0	0	0	10	10	70					10	Propre	Forte
Cours d'eau F	S14	2016-09-06	16,1	10	3,5	0,28	0,11	Ba100	0		0,20	0,20	0	0	0,30	0,5	1,0		10						90	Colmaté	Faible
Cours d'eau F	S15	2016-09-06	16,1	156	1,5	0,12	0,13	EV50-Se10-Ra40	0		0,30	0,30	5	5	0,20	0	0		5	40	55					Propre	Forte
Cours d'eau F	S16	2016-09-06	18,0	341	1,5	0,31	0,10	Me100	0		0,50	0,50	10	10	0,30	0	0		10	10			60		20	Propre / Colmaté	Moyenne
Cours d'eau G	S01	2016-08-29	20,1	134	1,8	0,28	0,13	Ch50-Me50	6	0,4	0	0	5	5	0,20	1,0	10								100	Colmaté	Faible
Cours d'eau H	S01	2016-08-29	20,2	188	0,6	0,43	0,17	Ch75-Se10-Ra15	0		0	0	10	10	0,20	0,2	0,2		5	15	5				75	Propre / Colmaté	Faible
Cours d'eau I	S01	2016-08-30	9,2	38	0,3	0,15	0,30	EV50-Me50	0		0,30	0,30	60	60	0,50	0,5	0,5		25				60		15	Propre	Moyenne

Annexe 6. Inventaire 2016 - Caractérisation des cours d'eau

Lieu	Segment	Date	Température de l'eau (°C)	Longueur (m)	Largeur moyenne (m)	Profondeur moyenne (m)	Vitesse moyenne (m/s)	Faciès d'écoulement	Fosse		Hauteur du talus (m)		Talus en surplomb (%)		LNHE - Hauteur (m)	LNHE - Largeur (m)		Composition du substrat (%)								État du substrat	Compaction du substrat
									N	P. moy. (m)	RG	RD	RG	RD		RG	RD	R	B	G	C	V	S	L	MO		
Cours d'eau J	S01	2016-09-04	16,3	101	0,5	0,43	0,18	Ch20-EV30-Me50	0		0	0	30	30	0,10	0,2	0,2			5	5	15	30		45	Propre / Colmaté	Faible
Cours d'eau K	S01	2016-08-31	16,7	90	1,0	nd	nd	Ch100	8	0,5	non déterminé									10	30				60	Propre	Faible
Cours d'eau L	S01	2016-09-01	9,8	59	10	0,07	0,05	Résurgence d'eau souterraine										5	70	25						Propre / Algues	Forte

Annexe 6. Inventaire 2016 - Caractérisation des cours d'eau

Lieu	Segment	État du substrat	Compaction du substrat	Recouvrement par la végétation riveraine (%)	Recouvrement par la végétation aquatique (%)	Obstacle				Abris (%)			Zone de fraie potentielle (Oui / Non)	Remarque
						Type-n° séquentiel	Hauteur (m)	Longueur (m)	Franchissabilité	Roche, bois	Surplomb	Plantes		
Cours d'eau A	S01	Propre	Faible	Mc30-Ar35-Ér25-To10	5	BC-01 BC-02 BC-03 BC-04	0,25 0,30 0,15 0,60	4,0 7,0 2,00 25,0	FR SR FR SR FR SR FR SR	50	95	5	Oui, FP01 (SAFO)	
Cours d'eau A	S02	Propre	Forte	Mc25-Ar40-Ér10-To25		Ch/Ca-1 Ch/Ca-2	0,70 3,00	10,0 10,0	INF FR SR	40	30		Non	Présence d'algues vertes filamenteuses
Cours d'eau A	S03	Propre	Faible	Mc40-Ar40-To20	40 (myriophylle)					10	50		Non	Substrat colmaté par des algues vertes filamenteuses
Cours d'eau A	S04	Propre	Forte	Mc35-Ar30-Ér10-He15-To10	5	Ch/Ca-3 Ch/Ca-4	0,45 0,70	2,00 1,50	INF SR INF	50	50		Non	Écoulement en partie sous terrain, au travers de gros blocs
Cours d'eau A	S05	MO	Faible	Ar45-Ér15-He40	40	BC-05	0,45	15	FR SR	30	20	30	Non	Ancien étang de castor
Cours d'eau A	S06	Propre	Forte	Mc15-Ar50-Ér15-He10-To10	10					30	60		Non	Résurgence d'eau souterraine en rive
Cours d'eau A	S07	MO	Faible	Mc5-Ar55-Ér15-He10-To15	20 (myriophylle)					40	50		Non	
Cours d'eau A	S08	Propre	Forte	Mc10-Ar40-Ér20-He15-To15	25 (myriophylle)	BC-06	0,15	9	FR SR	70	40		Non	
Cours d'eau A	S09	Propre	Forte	Mc10-Ar30-Ér40-He10-To10	35 (myriophylle)	BC-07			FR	15	40	10	Non	
Cours d'eau A	S10	Propre	Forte	Mc10-Ar45-Ér30-To15	40 (myriophylle)					10	20	10	Non	
Cours d'eau A	S11	Propre	Forte	Mc10-Ar20-Ér20-He30-To20	60 (myriophylle, rubanier)	BC-08 BC-09 BC-10	0,45 0,30 0,50	15,0 12,0 18,0	FR SR FR SR FR SR	25	40	10	Non	
Cours d'eau A	S12	MO	Faible	Mc15-Ar30-Ér20-He15-To20	70 (myriophylle, rubanier)					5	40	5	Non	
Cours d'eau A	S13	MO	Faible	Mc5-Ar60-Ér20-To15	20 (myriophylle, rubanier)	Souterrain			INF SR	25	90		Non	
Cours d'eau A	S14													
Cours d'eau A	S15	MO	Faible	Mc20-Ar40-Ér25-To15	0					10	90		Non	
Cours d'eau A	S16													
Cours d'eau A	S17	MO	Faible	Mc25-Ar50-Ér15-To10	0	Souterrain			INF SR	10	80		Non	
Cours d'eau A	S18													
Cours d'eau A	S19	MO	Faible	Mc30-Ar20-Ér15-He15-To20	10 (rubanier, myriophylle)					5	70		Non	
Cours d'eau A	S20	MO	Faible	Mc10-Ar10-Ér40-To40	5 (rubanier)	BC-11 BC-12 BC-13 BC-14 BC-15 BC-16	0,15 0,15 0,15 0,10 0,15 0,15	1,50 1,50 1,50 1,00 2,00 120	FR SR FR SR FR SR FR SR FR SR INF SR		25	5	Non	
Cours d'eau B	S01	MO	Faible	Mc5-Ar10-Ér65-He5-To15	0					10	30		Oui, FP01 (ESLU PEFL)	Observation d'un brochet et de deux autres poissons non identifiés. Bonne aire d'alevinage pour PEFL et ESLU.
Cours d'eau B	S02	Propre	Forte	Mc10-Ar40-Ér40-He5-To5	0	SE-1	0,27	0,35	INF SR	30	95		Non	
Cours d'eau B	S03	Colmaté	Faible	Ar40-Ér50-To10	0					10	90		Non	
Cours d'eau B	S04	Colmaté	Moyenne	Mc15-Ar20-Ér40-He10-To15	0					15	85		Non	
Cours d'eau B	S05	Propre	Faible	Mc10-Ar50-Ér30-He5-To5	0	SE-2	0,35	0,10	FR SR	10	90		Non	
Cours d'eau B	S06	MO	Faible	Mc10-Ar30-Ér45-He10-To5	0					5	90		Non	
Cours d'eau B	S07	Propre	Moyenne	Mc15-Ar25-Ér45-He5-To10	0	Ch/Ca-1	0,40	2,20	INF SR	5	60		Non	Écoulement souterrain à partir du lac, sous un vieux barrage de castor
Cours d'eau D	S01	MO	Faible	Mc20-Ar25-Ér10-He45	50					5	5	10	Non	
Cours d'eau D	S02	Propre	Faible	Mc10-Ar25-Ér10-He55	40					10	10		Non	
Cours d'eau D	S03	Propre	Moyenne	Mc10-Ar50-Ér10-He30	20					15	15		Oui, FP01 (SAFO)	
Cours d'eau D	S04	Propre	Faible	Mc10-Ar50-Ér10-He25-To5	20	BC-01	0,90	25,0	FR SR	10	30	10	Oui, FP02 (SAFO)	
Cours d'eau D	S05	Propre	Faible	Mc20-Ar40-Ér10-He30	15	BC-02	0,70	10,0	FR SR	25	20	5	Oui, FP03 (SAFO)	
Cours d'eau D	S06	Propre	Faible	Mc20-Ar40-Ér10-He20	15	BC-03	0,90	35,0	FR SR	10	15	5	Non	Trois SAFO adultes observés
Cours d'eau D	S07	MO	Faible	Mc10-Ar50-Ér10-He30	30	BC-04	nd	nd	FR SR		15		Non	
Cours d'eau E	S01	MO	Moyenne	Ér20-He80	20					5	10	10	Oui, FP01 (ESLU PEFL)	
Cours d'eau E	S02	Propre	Forte	Mc5-Ar30-Ér55-He10	10	BC-01	0,35	3,30	INF SR	40	10	5	Non	

Annexe 6. Inventaire 2016 - Caractérisation des cours d'eau

Lieu	Segment	État du substrat	Compaction du substrat	Recouvrement par la végétation riveraine (%)	Recouvrement par la végétation aquatique (%)	Obstacle				Abris (%)			Zone de fraie potentielle (Oui / Non)	Remarque
						Type-n° séquentiel	Hauteur (m)	Longueur (m)	Franchissabilité	Roche, bois	Surplomb	Plantes		
Cours d'eau E	S03	Colmaté	Moyenne	Mc5-Ar20-Ér60-He5-To10	40					15	15	20	Non	
Cours d'eau E	S04	Propre	Moyenne	Mc10-Ar15-Ér50-He20-To5	5					35	15	10	Non	
Cours d'eau E	S05	MO	Faible	Mc5-Ar10-Ér30-He15-To40	40					5	5	15	Non	
Cours d'eau E	S06	Propre	Faible	Mc5-Ar45-Ér30-He20	10	BC-02	0,30	3,00	INF SR	10	15	30	Non	
Cours d'eau E	S07	Colmaté	Faible	Mc15-Ar10-Ér35-He30-To10	0	BC-03	0,10	3,20	FR	15	25	40	Oui, FP03 (ESLU, PEFL)	
Cours d'eau F	S08	MO	Faible	Mc25-Ar40-Ér10-He25	20						60	5	Non	
Cours d'eau F	S09	Propre	Faible	Mc20-Ar30-Ér15-He15-To20	30 (rubanier)						80	5	Non	
Cours d'eau F	S10	Propre	Forte	Mc30-Ar20-Ér15-He10-To25	5	Ch/Ca-1 Ch/Ca-2 BC-05	0,30 0,80 nd	1,00 1,20 nd	INF SR INF FR	45	90		Non	
Cours d'eau F	S11	Colmaté	Moyenne	Mc5-Ar10-Ér40-He25-To20	10	BC-06 BC-07 BC-08	0,15 0,12 0,15	1,20 10,0 1,00	FR SR FR SR FR SR	5	45		Non	
Cours d'eau F	S12	Propre	Forte	Mc15-Ar50-Ér15-He10-To10	0	BC-09	0,40	2,00	FR	10	80		Non	
Cours d'eau F	S13	Propre	Forte	Mc25-Ar60-Ér10-He5	0	Ch/Ca-3 Ch/Ca-4 Ch/Ca-5 Ch/Ca-6 Ch/Ca-7	0,50 0,80 0,45 0,35 0,60	0,70 1,50 0,10 0,25 0,30	INF INF INF INF INF SR	10	90		Non	
Cours d'eau F	S14	Colmaté	Faible	Mc5-Ar5-Ér70-He10-To10	55	BC-10	0,20	3,00	FR SR	10	15		Non	
Cours d'eau F	S15	Propre	Forte	Mc15-Ar40-Ér20-He25	10 (potamot)					15	95		Non	
Cours d'eau F	S16	Propre / Colmaté	Moyenne	Mc5-Ar30-Ér35-He15-To15	40 (rubanier et potamot)	BC-11 BC-12	0,20 0,60	3,00 35,0	FR FR	10	80		Non	Observation de poisson en aval du lac
Cours d'eau G	S01	Colmaté	Faible	Md5-Mc5-Ar20-Ér60-He10	20	6 barrages de castor	0,20	2,00	INF SR	5	55	10	Non	Observation de plusieurs perchaudes à l'embouchure
Cours d'eau H	S01	Propre / Colmaté	Faible	Md10-Mc15-To75						15	75	10	Oui, FP01 (ESLU, PEFL)	
Cours d'eau I	S01	Propre	Moyenne	Md70-Mc15-Ér15	0	Souterrain			INF	10	90		Non	
Cours d'eau J	S01	Propre / Colmaté	Faible	Mc5-Ar10-Ér80-He5	15						75	5	Oui, FP02 (ESLU, PEFL)	
Cours d'eau K	S01	Propre	Faible	To100	0					100			Oui, FP01 (ESLU PEFL)	
Cours d'eau L	S01	Propre / Algues	Forte	Md20-Mc15-Ar20-Ér40-He5	15 (algues)					100	5		Non	

nd : non déterminé
Faciès d'écoulement : BA : bassin; Ch : chenal; Me : méandre; Se : seuil; Ra : rapide; Ca : cascade; Ct : chute
Végétation riveraine : MC : mature conifère; Md : mature décidue; Ar : arbustif; Ér : éricacée; He : herbacée; To : tourbière
Substrat : R : roc; Bx : gros bloc; B : bloc; G : galet; C : caillou; V : gravier; S : sable; L : limon/argile; Mo : matière organique
Type d'obstacle : BC : barrage de castor; Ch-Ca : chute ou cascade; SE : seuil naturel
Franchissabilité : FR : franchissable; FR SR : franchissable sous réserve; INF SR : infranchissable sous réserve; INF : infranchissable
Frayère potentielle (espèce) : SAFO : omble de fontaine; ESLU : grand brochet; PEFL : perchaude

ANNEXE B

Estimations des profondeurs moyennes des principaux cours d’eau touchés par le projet Rose Lithium-Tantale basées sur les débits annuels

Tableau 1. Estimation des profondeurs moyennes du cours d'eau E pendant la phase d'exploitation et d'entretien du projet Rose Lithium-Tantale

Cours d'eau	Station	Profondeur moyenne actuelle (m)	Profondeur moyenne (m)			
			Année 1	Année 4	Année 9	Année 17
E	429,4	0,98	0,91	0,90	0,69	0,14
	398,2	0,75	0,68	0,67	0,52	0,10
	349,5	0,21	0,14	0,13	0,11	0,00
	295,7	0,16	0,14	0,13	0,10	0,01
	275,5	0,34	0,25	0,24	0,20	0,03
	190	0,39	0,30	0,29	0,23	0,04
	187,3	0,14	0,07	0,06	0,05	0,00
	136,8	0,32	0,28	0,28	0,21	0,04
	116,7	0,48	0,44	0,44	0,34	0,07
	25	0,27	0,20	0,19	0,16	0,02

Tableau 2. Estimation des profondeurs moyennes du cours d'eau C pendant la phase d'exploitation et d'entretien du projet Rose Lithium-Tantale

Cours d'eau	Station	Profondeur moyenne actuelle (m)	Profondeur moyenne (m)			
			Année 1	Année 4	Année 9	Année 17
C	4299,2	0,07	0,07	0,07	0,09	0,08
	4019,6	0,90	0,90	0,92	0,96	0,94
	3988,5	0,05	0,05	0,07	0,10	0,09
	3805,1	1,19	1,18	1,22	1,26	1,24
	3715,7	1,49	1,48	1,52	1,55	1,54
	3667	0,15	0,15	0,20	0,25	0,22
	3614,4	1,17	1,17	1,20	1,23	1,22
	3533	2,00	2,00	2,03	2,06	2,05
	3435,5	3,80	3,80	3,83	3,86	3,85
	3313,2	5,10	5,10	5,13	5,16	5,15
	3251	2,10	2,10	2,13	2,16	2,15
	3211,6	0,09	0,08	0,12	0,15	0,14
	3200,8	0,18	0,17	0,21	0,24	0,22
	3180	0,27	0,27	0,31	0,33	0,33
	3171	0,12	0,12	0,14	0,17	0,16
	3161,2	0,25	0,24	0,28	0,33	0,31
	3149,1	0,13	0,13	0,16	0,21	0,19
	3131,2	0,16	0,15	0,17	0,19	0,18
	2831,8	0,40	0,40	0,44	0,47	0,46
	2749,8	0,17	0,16	0,18	0,20	0,20
	2715,1	0,21	0,20	0,25	0,31	0,28
	2669,7	0,32	0,31	0,34	0,35	0,35
	2600,8	0,85	0,84	0,87	0,88	0,88
	2226,8	1,61	1,60	1,63	1,64	1,64
	1948,8	1,11	1,10	1,13	1,14	1,14
	1873,9	0,13	0,13	0,15	0,17	0,17
	1776,2	0,65	0,65	0,65	0,67	0,66
	1737	0,18	0,17	0,18	0,19	0,19
	1696	0,16	0,16	0,16	0,18	0,17
	1499,2	0,40	0,39	0,40	0,41	0,40
	1438,8	1,35	1,34	1,35	1,36	1,35
	1329,9	1,29	1,28	1,29	1,30	1,30
	1224,9	0,15	0,14	0,15	0,16	0,15
	1068,7	0,43	0,43	0,43	0,45	0,44
	867,1	0,12	0,12	0,13	0,15	0,14
	652,9	0,37	0,37	0,38	0,40	0,39
	617,7	0,51	0,50	0,52	0,55	0,53
	605,3	1,36	1,35	1,37	1,40	1,38
	575,6	0,10	0,09	0,11	0,13	0,12
	475,5	0,32	0,31	0,33	0,35	0,33
	346,5	0,49	0,48	0,50	0,54	0,51
	267,2	0,49	0,49	0,50	0,52	0,51
	218,1	0,67	0,66	0,68	0,70	0,69
	169,1	0,12	0,11	0,13	0,14	0,13
	148,7	0,14	0,13	0,14	0,16	0,15
	102,5	0,15	0,15	0,16	0,18	0,16
	33,9	0,25	0,24	0,25	0,27	0,26

Tableau 3. Estimation des profondeurs moyennes du cours d'eau A pendant la phase d'exploitation et d'entretien du projet Rose Lithium-Tantale

Cours d'eau	Station	Profondeur moyenne actuelle (m)	Profondeur moyenne (m)			
			Année 1	Année 4	Année 9	Année 17
A	2876,2	0,23	0,05	0,05	0,05	0,05
	2843,3	0,5	0,21	0,21	0,21	0,20
	2799,6	0,12	0,02	0,02	0,02	0,02
	2763,4	0,48	0,24	0,24	0,24	0,20
	2721,3	0,29	0,19	0,21	0,22	0,22
	2650,7	0,50	0,32	0,33	0,34	0,34
	2586,7	0,20	0,23	0,25	0,27	0,26
	2567,9	0,48	0,5	0,52	0,52	0,52
	2564,2	0,18	0,21	0,25	0,27	0,26
	2554,6	0,75	0,78	0,82	0,84	0,83
	2530,2	0,40	0,42	0,46	0,48	0,47
	2518,1	0,19	0,21	0,24	0,25	0,24
	2464,9	0,41	0,43	0,45	0,46	0,46
	2449,7	0,47	0,50	0,53	0,55	0,54
	2371,7	0,21	0,23	0,25	0,26	0,25
	2322,8	0,39	0,43	0,48	0,50	0,49
	2228,7	0,71	0,75	0,81	0,82	0,81
	2195,1	0,27	0,31	0,36	0,38	0,36
	2176,3	0,29	0,33	0,38	0,40	0,39
	2092,2	0,20	0,23	0,27	0,29	0,28
	2067,9	0,50	0,52	0,53	0,54	0,54
	1990,5	0,38	0,41	0,45	0,46	0,45
	1916,5	0,41	0,44	0,49	0,50	0,48
	1892,6	0,54	0,57	0,62	0,63	0,61
	1841,4	0,76	0,79	0,84	0,84	0,83
	1686,2	1,25	1,28	1,32	1,33	1,32
	1633,7	0,16	0,20	0,24	0,26	0,25
	1611,9	0,23	0,25	0,28	0,29	0,28
	1429,4	0,35	0,39	0,43	0,45	0,44
	1426,7	0,09	0,10	0,11	0,12	0,11
	1389,4	0,29	0,32	0,36	0,37	0,36
	1280,3	0,26	0,28	0,31	0,32	0,32
	1260,5	0,19	0,21	0,25	0,26	0,25
	1247,6	0,21	0,23	0,26	0,27	0,27
	1239	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04
	1215,9	0,40	0,41	0,42	0,42	0,42
	1187,8	0,21	0,24	0,28	0,30	0,29
	1175,3	0,22	0,24	0,28	0,30	0,29
	1155,2	0,45	0,47	0,52	0,54	0,53
	1135	0,25	0,28	0,33	0,35	0,34
	1109,1	0,13	0,15	0,19	0,20	0,20
	1007,9	0,59	0,61	0,64	0,66	0,65
	895,1	0,45	0,49	0,53	0,55	0,53
	875,8	0,21	0,24	0,28	0,30	0,29
	771,8	0,39	0,41	0,43	0,44	0,44
	677,6	0,50	0,51	0,53	0,54	0,54
	549,4	0,62	0,65	0,69	0,71	0,70
	467,4	0,42	0,44	0,47	0,48	0,47
	359	0,44	0,46	0,47	0,48	0,48
	315,4	0,57	0,62	0,68	0,70	0,68
	241	0,18	0,21	0,24	0,25	0,24
	93,6	0,24	0,26	0,29	0,30	0,29
	16,2	0,11	0,12	0,13	0,14	0,14
	5,8	0,22	0,22	0,24	0,24	0,23
	5,7	0,24	0,23	0,25	0,26	0,24

Tableau 4. Estimation des profondeurs moyennes du cours d'eau F pendant la phase d'exploitation et d'entretien du projet Rose Lithium-Tantale

Cours d'eau	Station	Profondeur moyenne actuelle (m)	Profondeur moyenne (m)			
			Année 1	Année 4	Année 9	Année 17
F	2230,1	1,20	1,19	1,20	1,21	1,20
	2210,3	0,08	0,08	0,08	0,10	0,09
	2151,9	0,24	0,23	0,24	0,27	0,25
	2140,9	0,17	0,16	0,17	0,19	0,18
	2085,6	0,25	0,25	0,25	0,27	0,26
	2012,2	0,19	0,18	0,20	0,22	0,20
	1996,2	0,29	0,29	0,30	0,32	0,31
	1984,8	0,20	0,19	0,19	0,24	0,21
	1980,3	0,27	0,26	0,26	0,31	0,28
	1907,7	1,51	1,50	1,51	1,55	1,52
	1853,5	0,51	0,50	0,51	0,55	0,52
	1747,6	2,71	2,70	2,71	2,75	2,72
	1662,4	0,81	0,80	0,81	0,85	0,82
	1582,1	2,31	2,30	2,31	2,35	2,32
	1521	1,11	1,10	1,11	1,15	1,12
	1480	0,99	0,98	0,99	1,03	1,00
	1382,6	0,28	0,27	0,29	0,32	0,30
	1370,1	0,13	0,12	0,13	0,14	0,13
	1354,4	0,44	0,43	0,44	0,45	0,44
	1342,1	0,34	0,33	0,34	0,35	0,34
	1249,1	0,42	0,42	0,42	0,44	0,43
	1208	0,51	0,51	0,51	0,53	0,52
	1052,1	0,19	0,19	0,20	0,22	0,21
	971,1	0,47	0,47	0,47	0,49	0,48
	873,9	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
	797,4	0,09	0,09	0,08	0,04	0,10
	779,9	0,34	0,34	0,34	0,38	0,36
	724,8	0,16	0,16	0,17	0,19	0,18
	658,5	0,60	0,59	0,59	0,60	0,58
	530,6	0,54	0,53	0,53	0,54	0,52
	436,1	0,48	0,47	0,47	0,48	0,46
	399,7	0,64	0,63	0,63	0,64	0,62
	362,1	0,14	0,14	0,14	0,15	0,13
	185,3	0,31	0,30	0,30	0,31	0,29
	88	0,37	0,37	0,37	0,37	0,36
	85,5	0,34	0,34	0,34	0,34	0,33
	35,1	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
	21,6	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56
	4,7	0,30	0,30	0,30	0,30	0,29

Tableau 5. Estimation des profondeurs moyennes du cours d'eau M pendant la phase d'exploitation et d'entretien du projet Rose Lithium-Tantale

Cours d'eau	Station	Profondeur moyenne actuelle (m)	Profondeur moyenne (m)			
			Année 1	Année 4	Année 9	Année 17
M	3230,7	0,08	0,05	0,05	0,04	0,03
	3183,5	0,26	0,18	0,17	0,15	0,09
	3116,7	0,44	0,37	0,37	0,33	0,21
	3105	0,57	0,50	0,50	0,45	0,28
	3020,8	1,00	0,93	0,93	0,85	0,53
	2978,5	0,09	0,04	0,04	0,03	0,02
	2956,5	0,23	0,19	0,20	0,18	0,11
	2593,9	0,31	0,26	0,26	0,23	0,14
	2495,3	0,25	0,20	0,19	0,18	0,11
	1926,4	0,76	0,72	0,72	0,65	0,41
	1873,7	0,18	0,15	0,14	0,13	0,08
	1815,7	0,17	0,15	0,15	0,14	0,08
	1591,4	0,35	0,31	0,30	0,28	0,17
	1366,6	0,15	0,09	0,08	0,07	0,04
	1059,4	0,44	0,43	0,43	0,39	0,25
	903,8	0,42	0,41	0,41	0,37	0,24
	429,8	0,40	0,38	0,38	0,35	0,22
	352,4	0,18	0,08	0,07	0,06	0,03
	171,1	0,27	0,24	0,23	0,22	0,13
	75,1	0,36	0,28	0,27	0,25	0,15
	10,9	0,16	0,13	0,14	0,15	0,14

Tableau 6. Estimation des profondeurs moyennes du cours d'eau N pendant la phase d'exploitation et d'entretien du projet Rose Lithium-Tantale

Cours d'eau	Station	Profondeur moyenne actuelle (m)	Profondeur moyenne (m)			
			Année 1	Année 4	Année 9	Année 17
N	3468,7	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
	3440,4	0,39	0,12	0,12	0,12	0,08
	3368,8	0,65	0,24	0,24	0,24	0,18
	3305	0,45	0,43	0,43	0,43	0,32
	3275,6	0,44	0,41	0,41	0,41	0,31
	3163,1	0,07	0,03	0,03	0,03	0,03
	3048,5	0,20	0,12	0,12	0,12	0,07
	3004	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
	2966,2	0,08	0,05	0,05	0,05	0,03
	2847,9	0,07	0,06	0,06	0,06	0,04
	2670,6	0,18	0,17	0,17	0,17	0,13
	2540,6	0,08	0,06	0,06	0,06	0,04
	2403,6	0,28	0,25	0,25	0,25	0,18
	2356,2	0,07	0,05	0,05	0,05	0,03
	2310,9	0,43	0,42	0,42	0,42	0,31
	2270,2	0,09	0,07	0,07	0,07	0,05
	2214,2	0,06	0,04	0,04	0,04	0,03
	2123,3	0,42	0,41	0,41	0,41	0,31
	1938,1	0,12	0,09	0,09	0,09	0,06
	1743,8	0,27	0,26	0,26	0,26	0,26
	1536	0,41	0,40	0,40	0,40	0,40
	1246,3	0,53	0,53	0,53	0,53	0,52
	1008,4	0,39	0,35	0,35	0,34	0,29
	946,3	0,43	0,41	0,40	0,40	0,37
	873,2	0,26	0,25	0,25	0,24	0,24
	541,4	0,39	0,36	0,35	0,35	0,31
	431,3	0,35	0,34	0,34	0,34	0,34
	348,6	0,23	0,23	0,23	0,22	0,22
	136,4	0,41	0,40	0,40	0,41	0,40
	78,4	0,43	0,42	0,42	0,43	0,41
	67,2	0,43	0,42	0,42	0,43	0,41
	51	0,09	0,09	0,09	0,10	0,09
	39,1	0,31	0,30	0,32	0,35	0,32

ANNEXE

I HYDROGÉOLOGIE

NOTE TECHNIQUE

DESTINATAIRE(S) : Paul Bonneville, ingénieur, Corporation Éléments Critiques (CEC)

EXPÉDITEUR : Mme Andréanne Hamel, ing. M. Sc.WSP Canada Inc.
M. Samuel Bottier, M. Sc. WSP Canada Inc.

OBJET : Réponses aux questions - MELCC et ACEE

N^{O} DE PROJET : 181-05541-02

DATE : 31 janvier 2019

1. INTRODUCTION

À la suite du dépôt de l'étude d'impact sur l'environnement (ÉIE) pour le projet minier de Rose Lithium, une série de questions a été reçue de la part du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC[1]) ainsi que de la part de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale (ACEE). La présente note technique vise à répondre à certaines questions soulevées en lien avec la gestion des eaux souterraines lors du dénoyage de la fosse et les impacts associés. Des modélisations hydrogéologiques additionnelles ont été effectuées afin de vérifier certains scénarios spécifiques liés aux différents aménagements. Les points abordés sont les suivants :

1. réévaluer le débit de dénoyage et l'impact sur les lacs et les cours d'eau en ajoutant une digue au lac 3;
2. évaluer à partir de quel instant la fosse aura un impact sur les lacs et les cours d'eau environnants;
3. déterminer quels seront les puits de pompage situés en périphérie qui seront affectés par les activités minières;
4. évaluer le temps de remplissage de la fosse;
5. comparer les résultats d'analyse de l'eau souterraine et de l'eau de surface.

2. MODÈLE HYDROGÉOLOGIQUE

Le modèle hydrogéologique utilisé pour répondre aux différentes questions est présenté de manière détaillée dans l'étude spécialisée en hydrogéologie réalisée dans le cadre de l'étude d'impact (WSP, 2017[2]). On y retrouve notamment la description des travaux de terrain, les détails de la construction du modèle conceptuel et la qualité de la calibration du modèle.

[1] Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) depuis octobre 2018.
[2] *Projet minier Rose lithium - tantale. Étude hydrogéologique et modélisation de la future fosse*. Rapport produit pour Corporation Éléments Critiques. 84 pages et annexes.

1135, boulevard Lebourgneuf
Québec (Québec)
G2K 0M5 Canada

T +1 418 623-2254
www.wsp.com

3. CHOIX DU MODÈLE D'ÉCOULEMENT

Pour simuler l'écoulement de l'eau souterraine, un code numérique est requis pour reproduire les charges hydrauliques, leur distribution spatiale et leur variation dans le temps. Le code numérique choisi doit permettre de répondre aux objectifs de l'étude. Il doit pour cela être capable de représenter au mieux le modèle conceptuel qui a été défini. Le modèle numérique a été construit avec le logiciel FEFLOW – *Finite Element Subsurface Flow System* (version 7.1).

La résolution des équations de l'écoulement en milieu saturé ou en milieu non saturé dans FEFLOW utilise la technique numérique des éléments finis. FEFLOW permet de produire des modèles numériques d'écoulement de l'eau souterraine et de transport de contaminant en trois dimensions, autant pour les régimes permanent que transitoire de l'eau souterraine dans des aquifères captifs, semi-captifs et libres.

Il est particulièrement approprié pour des systèmes aquifères complexes impliquant plusieurs unités hydrostratigraphiques et des conditions aux limites variables. Le modèle permet d'adapter facilement le maillage à une topographie accidentée et la prise en compte de discontinuités est également facilitée par cette propriété. FEFLOW a largement été utilisé dans le passé pour modéliser l'écoulement souterrain dans le cadre de projets miniers.

Dans le cas de la présente étude, des conditions non confinées en régime permanent et en régime transitoire ont été utilisées pour la modélisation.

4. APPROCHE AVEC UN MILIEU POREUX ÉQUIVALENT

La modélisation numérique d'écoulement d'eau souterraine à travers un milieu poreux saturé simule généralement les mouvements de l'eau dans un milieu complètement saturé comme le sable et le gravier, lesquels ont des distributions prévues de porosité et de conductivité hydraulique. Dans un substrat rocheux fracturé, le mouvement de l'eau souterraine est généralement plus grand à l'intérieur de l'endroit fracturé que dans la matrice qui l'entoure. Dans l'hypothèse que la densité des fractures et que la connectivité hydraulique de ces fractures sont suffisantes, le roc fracturé peut être simulé comme un « milieu poreux équivalent ». Le modèle est donc construit pour simuler l'écoulement à travers un milieu poreux avec des propriétés hydrauliques adéquates pour des milieux fracturés. Sur une plus petite échelle, les mouvements de l'eau souterraine présents et ceux simulés peuvent être différents, et ce, à l'intérieur de la zone où les mouvements de l'eau souterraine sont dominés par quelques fractures. Dans les zones fracturées avec une plus grande densité de fractures et avec des simulations sur une plus grande échelle, l'approche du milieu poreux équivalent fournit une représentation raisonnable du mouvement de l'eau souterraine, laquelle est acceptée par l'industrie.

5. RÉPONSES AUX QUESTIONS

5.1 Question 1 : Réévaluer le débit de dénoyage et l'impact sur les lacs et les cours d'eau en ajoutant une digue dans le lac 3

5.1.1 Introduction

À la suite des différentes discussions, il a été décidé de mettre une digue afin d'assécher une partie du lac 3. La future digue permettant d'assécher la portion amont du lac 3 est localisée sur la carte 1. Les modélisations avec le design final de la fosse et les puits en périphérie ont donc été relancées afin de pouvoir quantifier l'impact de l'assèchement d'une partie du lac 3 sur les débits de dénoyage. Par la suite, une analyse de sensibilité avec la partie asséchée du lac 3 a été réalisée. Les résultats vont permettre d'estimer l'impact sur les lacs et les cours d'eau.

5.1.2 Modification du modèle

Seules les conditions limites internes du modèle ont été modifiées pour simuler le nouveau régime d'écoulement associé à l'assèchement d'une partie du lac 3. Les charges imposées au niveau de la partie asséchée du lac ont donc été supprimées.

5.1.3 Résultats des simulations numériques

5.1.3.1 MODIFICATION DE LA PIÉZOMÉTRIE RÉGIONALE

Les élévations piézométriques pour l'aquifère au toit du roc et à 100 m de profondeur dans le roc (dans des conditions complètes d'excavation) sans la partie amont du lac 3 sont présentées aux cartes 1 et 2. La localisation des puits de pompage prévus est également indiquée. Les cartes 3 et 4 permettent de comparer les rabattements obtenus avec et sans la partie amont du lac 3. L'étendue du rabattement observée est la même pour les deux simulations. Le rabattement est quasiment nul à environ 4 km de la fosse. La seule différence entre les deux résultats est observable au niveau de la partie asséchée du lac, où le rabattement n'est plus nul.

5.1.3.2 DÉBIT DE DÉNOYAGE

Le tableau 1 présente un comparatif des débits de dénoyage obtenus lorsque le lac 3 est conservé et lorsqu'une partie de celui-ci est asséchée. Les débits de dénoyage ont été calculés en additionnant les quantités d'eau sortant de la fosse (qui inclus également le volume d'eau provenant des précipitations) et les volumes d'eau pompée par les neuf puits. Lorsque le lac 3 est présent, la quantité d'eau pompée au fond de la fosse est de 12 350 m^3/j contre 9 870 m^3/j lorsque la partie amont du lac est asséchée. Le lac 3 représentait donc un apport d'environ 2 480 m^3/j, soit environ 20 % du débit pompé dans la fosse. Pour les deux modélisations, il faut ajouter les 10 800 m^3/j d'eau pompée par les puits en périphérie. Le volume total d'eau pompée est donc de 23 150 m^3/j lorsque le lac 3 est présent et de 20 670 m^3/j lorsque la partie amont est asséchée. Le volume d'eau provenant du ruissellement dans la fosse représente environ 1 850 m^3/j du volume total pompé au fond de la fosse, soit entre 15 et 18 % du volume total d'eau pompée dans la fosse en fonction du modèle. Il est important de rappeler que le volume d'eau lié aux précipitations constitue une valeur moyenne annuelle et non le volume d'eau associée à la fonte des neiges ou à une précipitation journalière.

Tableau 1 Débits de dénoyage anticipés

	Modèle prédictif avec neuf puits Lac 3 conservé	Modèle prédictif avec neuf puits Lac 3 en partie asséché
Eau pompée provenant du ruissellement au-dessus de la fosse (m^3/j)	1 850	1 850
Eau pompée dans la fosse provenant de l'eau souterraine (m^3/j)	10 500	8 020
Débit de dénoyage anticipé dans la fosse (m^3/j)	12 350	9 870
Volume d'eau pompée par les puits situés en périphérie (m^3/j)	10 800	10 800
Débit total de dénoyage	23 150	20 670

5.1.3.3 IMPACTS SUR LES EAUX DE SURFACE

Il est possible de déterminer le risque d'impact sur les ruisseaux et les lacs à partir des simulations effectuées. La carte 5 présente la localisation des lacs et des stations de jaugeage. Le tableau 2 présente les valeurs des débits de base des cours d'eau simulées à partir du modèle calibré, comparativement au modèle prédictif (fosse à la fin de l'exploitation et partie amont du lac 3 asséché). L'ensemble des cours d'eau et des lacs se retrouve impacté par le dénoyage de la fosse.

Les résultats montrent que l'impact sur les lacs et les cours d'eau varient entre 33 et 444 % par rapport au débit de base, et entre 9 et 37 % par rapport au débit moyen. Cependant, considérant que l'eau pompée dans les puits en périphérie serait rejetée dans les lacs 4 et 6, ceci permettrait de réduire et/ou d'éliminer les impacts sur les débits de base des ruisseaux situés en aval de ces lacs. Pour réduire l'impact à zéro, il faudrait combler la différence de débit à chaque station entre le modèle calibré et le modèle prédictif. Le volume d'eau souterraine requis pour réduire l'impact à zéro en fin d'excavation de la fosse (profondeur maximum) serait de 6 040 m^3/j. Le volume d'eau pompée (10 800 m^3/j) est suffisant pour permettre de réduire l'impact à zéro dans chacun des lacs et des cours d'eau en aval des lacs 4 et 6.

Tableau 2 Valeurs des débits de base simulés à partir du modèle calibré comparativement au modèle prédictif

Site de mesure	Débit d'étiage modèle calibré (m^3/j)	Débit moyen annuel (m^3/j)	Modèle calibré AVEC FOSSE 9 puits 1 200m^3/jour/lac 3 en partie asséché	Différence modèle calibré – modèle prédictif (m^3/j)	Variation p/r débit de base (%)	Variation p/r débit moyen (%)
C1 (Lacs 4, 11, 12, 13, 14, 15 et 16)	- 1555	- 11578	1681	3236	208	28
A1 (Lacs 1 et 19)	- 1939	- 13738	-496	1443	74	11
V1	- 6740	- 48298	-2380	4359	65	9
A2 (Lac 1)	- 734	- 5184	-60	673	92	13
A3 (Lac 1)	- 167	- 3456	Disparaît			
M1 (Lac 19)	-430	- 2851	-36	394	92	14
L18 (Lac 18)	-259	- 432	-172	87	33	20
Station jaugeage A (Lac 1)	- 131	- 950	Disparaît			
Station jaugeage B (Lac 2)	- 284	- 778	Disparaît			
Station jaugeage C (Lacs 4, 11, 12 et 13)	- 431	- 5443	1480	1911	444	35
Station jaugeage E (Lacs 2 et 3)	- 2059	- 6653	407	4992	120	37
Débit à l'exutoire du lac 10 (Lacs 6, 7, 8, 9 et 10)	- 456	- 4579	1072	1528	335	33

L'assèchement du lac 1 provoquera une diminution du débit de base du ruisseau A. Cependant, l'effluent qui serait rejeté dans ce ruisseau permettrait de conserver un débit identique ou supérieur à celui avant la création de la fosse.

En considérant que les volumes pompés dans les puits seraient rejetés dans les lacs 4 et 6, seuls les lacs 15, 18 et 19 seraient réellement impactés par le dénoyage de la fosse. Les résultats montrent que ces derniers seront toujours alimentés par l'aquifère. Les lacs 18 et 19 seront également impactés par la création de la halde de codéposition, qui réduira la surface de leur bassin versant respectif. Les débits à l'exutoire de ces derniers seront donc réduits et une baisse du niveau moyen de ces lacs pourrait être observée. Pour les lacs, 11,12 et 13, situés en amont du lac 4, l'impact devrait être minimal car le rejet dans le lac 4 permettra de maintenir localement la nappe au niveau actuel et ainsi limiter le rabattement.

L'assèchement de la partie amont du lac 3 augmente légèrement l'impact sur le débit de base des cours d'eau par rapport au scénario initial, car les charges hydrauliques ne sont plus maintenues au niveau du lac.

Cependant, bien que l'impact soit légèrement plus élevé sur les débits de base, le débit nécessaire pour réduire l'impact à zéro en asséchant la partie amont du lac 3 (6 040 m^3/j) est inférieur au débit nécessaire pour réduire l'impact à zéro en conservant le lac 3 (8 244 m^3/j). Cette différence d'environ 2 200 m^3/j est due au fait que la lac 3 était en lien hydraulique direct avec la fosse et n'a plus besoin d'être maintenu à son niveau initial.

5.1.3.4 ÉTUDE DE SENSIBILITÉ SUR LES RÉSULTATS

Afin de vérifier l'influence des changements de conductivité hydraulique sur les résultats obtenus, des simulations additionnelles ont été effectuées.

Seuls les scénarios où la calibration est satisfaisante, tant au niveau des charges hydrauliques et des débits d'eau de surface, ont été utilisés. Il est important de préciser que les résultats de l'analyse de sensibilité ne doivent être utilisés qu'à titre comparatif afin de mieux comprendre l'influence de certains paramètres sur les résultats. Les résultats du modèle calibré sont ceux correspondant le mieux au modèle conceptuel et pour lequel on obtient les meilleures statistiques de calibration.

Deux scénarios ont été choisis aux fins de l'étude de sensibilité. Les simulations suivantes ont été effectuées :

- SS5 : ajout d'un roc sain à partir de 200 m avec une conductivité hydraulique de 9,7 x 10^{-8} m/s;

- SS6 : ajout de la zone de faille au niveau de la fosse, avec une conductivité de 2,5 x 10^{-6} m/s.

Les débits de dénoyage anticipés ont été recalculés pour chacune des simulations et sont présentés au tableau 3.

L'ajout d'un roc sain à 200 m de profondeur entraine une diminution des débits de dénoyage anticipés et l'ajout d'une zone de faille plus perméable entraine une augmentation des débits de dénoyage. Les débits de dénoyage pour le scénario SS6 et le modèle calibré sans la partie amont du lac 3 restent du même ordre de grandeur (20 670 et 22 520 m^3/j), tandis que les débits de dénoyage obtenus pour le scénario SS5 sont plus faibles (13 915 m^3/j). Le tableau 3 présente les débits pour les différents scénarios testés. La suppression de la partie amont du lac 3 entraine une diminution du débit pompé d'environ 2 600 m^3/j.

Tableau 3 Débits de dénoyage anticipés en fonction du scénario testé

	Modèle Calibré		SS5		SS6	
	Modèle prédictif avec neuf puits lac 3 conservé	Modèle prédictif avec neuf puits lac 3 en partie asséché	Modèle prédictif avec neuf puits lac 3 conservé	Modèle prédictif avec neuf puits lac 3 en partie asséché	Modèle prédictif avec neuf puits lac 3 conservé	Modèle prédictif avec neuf puits lac 3 en partie asséché
Eau pompée provenant du ruissellement au-dessus de la fosse (m^3/j)	1 850	1 850	1 850	1 850	1 850	1 850
Eau pompée dans la fosse provenant de l'eau souterraine (m^3/j)	10 500	8 020	9 100	6 665	12 660	9 873
Débit de dénoyage anticipé dans la fosse (m^3/j)	12 350	9 870	10 950	8 515	14 510	11 720
Volume d'eau pompée par les puits situés en périphérie (m^3/j)	10 800	10 800	5 400	5 400	10 800	10 800
Débit total de dénoyage (m^3/j)	23 150	20 670	16 350	13 915	25 310	22 520

5.1.4 Conclusion

Les débits de dénoyage et les impacts sur le milieu environnant ont été évalués en considérant que la partie amont du lac 3 serait asséchée. Les simulations numériques en régime permanent ont été complétées pour la période à laquelle l'excavation sera maximale. À cette période, neuf puits de 250 m de profondeur seront installés en périphérie afin de réduire le volume d'eau à gérer dans la fosse.

Les principales conclusions sont les suivantes :

- Le modèle prévoit que 9 870 m^3 (contre 12 350 m^3 en conservant le lac 3) d'eau seront rejetés hors de la fosse sur une base quotidienne, en plus des 10 800 m^3/j pompés dans les puits situés en périphérie.

- Le cône de rabattement prévu de 1 m atteindra de nombreux lacs situés en périphérie du site minier. Il s'étendra sur un rayon d'environ 4 km autour de la fosse.

- Le développement de la fosse affectera l'ensemble des lacs et des cours d'eau situés au niveau de la zone d'impact de la fosse. Les réductions des débits de base pour l'ensemble des stations varient entre 33 % et 444 %. Par rapport aux débits moyens annuels, cela représente une réduction entre 9 % et 37 %. Le volume d'eau souterraine requis pour réduire l'impact à zéro en fin d'excavation de la fosse (profondeur maximum) serait de 6 040 m^3/j. Le volume d'eau pompée (10 800 m^3/j) est suffisant pour permettre de réduire l'impact à zéro dans chacun des lacs et des cours d'eau en aval des lacs 4 et 6.

- Il y a suffisamment d'eau pompée en périphérie pour combler les besoins en eau potable (1 260 m^3/j).

- En considérant que les volumes pompés dans les puits seraient rejetés dans les lacs 4 et 6, seuls les lacs 15, 18 et 19 seraient réellement impactés par le dénoyage de la fosse. Les résultats montrent que ces derniers seront toujours alimentés par l'aquifère. Les lacs 18 et 19 seront également impactés par la création de la halde de codéposition, qui réduira la surface de leur bassin versant respectif. Les débits à l'exutoire de ces derniers seront donc réduits et une baisse du niveau moyen de ces lacs pourrait être observée. Pour les lacs, 11,12 et 13, situés en amont du lac 4, l'impact devrait être minimal car le rejet dans le lac 4 permettra de maintenir localement la nappe au niveau actuel et ainsi limiter le rabattement.

- Le débit du ruisseau A ne subirait pas de diminution, mais une augmentation de débit si l'on considère les apports du rejet de l'effluent.

Afin de vérifier l'influence des changements de conductivité hydraulique sur les résultats obtenus, des simulations additionnelles ont été effectuées. Les conclusions sont les suivantes :

- Dans l'éventualité où le roc sain serait présent dès 200 m de profondeur, on obtiendrait un débit de dénoyage de 8 515 m^3/j dans la fosse en plus des 5 400 m^3/j pompés dans les puits en périphérie, soit au total 13 915 m^3/j.

- Dans l'éventualité où une zone de faille au niveau de la fosse d'une perméabilité de 2,5 x 10^{-6} m/s serait présente, on obtiendrait un débit de dénoyage de 11 720 m^3/j dans la fosse, en plus des 10 800 m^3/j dans les puits en périphérie, soit au total 22 520 m^3/j.

En conclusion, selon les résultats obtenus lors des différentes simulations ainsi que lors de l'étude de sensibilité, les débits de dénoyage anticipés totaux (eau pompée dans la fosse et dans les puits en périphérie) se situeraient entre 13 915 et 22 520 m^3/j. Les débits de base de tous les cours d'eau à l'intérieur du cône de rabattement seront affectés. Les impacts pourront être limités par le rejet dans les lacs de l'eau pompée dans les puits situés en périphérie.

5.2 Question 2 : Évaluer à partir de quel instant la fosse aura un impact sur les lacs et les cours d'eau environnants

5.2.1 Introduction

Afin de pouvoir répondre à la question, quatre designs de fosse correspondant aux années 1, 4, 9 et 13 ont été testés. L'objectif étant d'observer pour chaque année le cône de rabattement et l'impact du dénoyage sur le milieu.

5.2.2 Résultats des simulations numériques

5.2.2.1 ANNÉE 1

À l'année 1, le fond de la fosse se trouve à l'élévation 210 m. La superficie de la fosse est d'environ 271 000 m^2. À l'année 1, les puits en périphérie ne seront pas encore mis en place. Seul l'effluent principal, rejeté dans le cours d'eau A, sera effectif.

La carte 6 permet de visualiser l'étendue du rabattement obtenu après un an. Le rabattement est quasiment nul à environ 2 km de la fosse.

Le tableau 4 présente l'impact sur les cours d'eau et sur les lacs environnant après la première année d'exploitation. Les valeurs négatives des débits d'étiage et moyen indiquent que les eaux souterraines contribuent à la recharge du cours d'eau.

Les résultats montrent que les lacs 1 et 2 ne sont plus alimentés par l'eau souterraine dès la première année. Ils ne sont donc plus considérés dans le modèle à partir de ce moment et pour tous les scénarios subséquents (années 4, 9, 13). Seul le lac 3 a été conservé pour cette simulation, car il est encore alimenté par l'eau souterraine.

Tableau 4 Valeurs des débits de base simulés à partir du modèle calibré comparativement au modèle prédictif après une année d'exploitation.

Site de mesure	Débit d'étiage modèle calibré (m^3/j)	Débit moyen annuel (m^3/j)	Débit de base modèle prédictif (m^3/j)-*Année 1 – lacs 1 et 2 asséchés – lac 3 conservé*	Différence modèle calibré – modèle prédictif (m^3/j)	Variation p/r débit de base (%)	Variation p/r débit moyen (%)
C1 (Lacs 4, 11, 12, 13, 14, 15 et 16)	- 1555	- 11578	-1 340	215	14	2
A1 (Lacs 1 et 19)	- 1939	- 13738	-1 079	860	44	6
V1	- 6740	- 48298	-6 300	440	7	1
A2 (Lac 1)	- 734	- 5184	-73	661	90	13
A3 (Lac 1)	- 167	- 3456	Disparaît			
M1 (Lac 19)	-430	- 2851	- 416	14	3	0
L18 (Lac 18)	-259	- 432	-259	0	0	0
Station jaugeage A (Lac 1)	- 131	- 950	Disparaît			
Station jaugeage B (Lac 2)	- 284	- 778	Disparaît			
Station jaugeage C (Lacs 4, 11, 12 et 13)	- 431	- 5443	-134	297	69	5
Station jaugeage E (Lacs 2 et 3)	- 2059	- 6653	-1 280	779	38	12
Débit à l'exutoire du lac 10 (Lacs 6, 7, 8, 9 et 10)	- 456	- 4579	-185	271	59	6

Dès la première année d'exploitation de la fosse, les débits des lacs et cours d'eau sont impactés. Les résultats montrent que l'impact sur les lacs et les cours d'eau varient entre 0 et 90 % par rapport au débit de base et entre 0 et 13 % par rapport au débit moyen. Les différences sont importantes au niveau du cours d'eau A, à la suite de l'assèchement du lac 1. Cependant, le rejet de l'effluent dans le cours d'eau A permettra de minimiser l'impact. L'impact au niveau de la station de jaugeage E est quant à lui dû à l'assèchement du lac 2. Pour les autres cours d'eau et

lacs, l'impact maximal sur le débit de base est observé à l'exutoire du lac 10 et ne sera pas comblé. Cependant, l'impact sur les débits moyens à ces stations ne dépasse pas 6 %. Les lacs 18 et 19 ne sont pas impactés par le dénoyage de la fosse après la première année.

5.2.2.2 ANNÉE 4

À l'année 4, le fond de la fosse se trouve à l'élévation 170 m. La superficie de la fosse est d'environ 445 000 m^2. À l'année 4, les puits périphériques 1, 2, 3, 4 et 9 seront mis en service. L'eau rejetée dans les lacs 4 et 6 permettra de réduire l'impact sur le milieu. L'effluent principal sera pour sa part toujours rejeté dans le cours d'eau A.

À l'année 4, le lac 3 n'est plus alimenté par l'eau souterraine. Il n'est donc plus considéré dans le modèle à partir de ce moment et pour tous les scénarios subséquents (années 9 et 13).

La carte 7 permet de visualiser l'étendue du rabattement obtenu après 4 ans. Le rabattement est quasiment nul à environ 3 km de la fosse.

Le tableau 5 présente l'impact sur les cours d'eau et sur les lacs environnants après quatre années d'exploitation. Les valeurs négatives des débits indiquent que les eaux souterraines contribuent à la recharge du cours d'eau, tandis qu'une valeur positive indique que l'eau de surface contribue à recharge de l'aquifère.

Tableau 5 Valeurs des débits de base simulés à partir du modèle calibré comparativement au modèle prédictif à l'année 4

Site de mesure	Débit d'étiage modèle calibré (m^3/j)	Débit moyen annuel (m^3/j)	Débit de base modèle prédictif (m^3/j)-Modèle calibré AVEC FOSSE lac 3 en partie asséché	Différence modèle calibré – modèle prédictif (m^3/j)	Variation p/r débit de base (%)	Variation p/r débit moyen (%)
C1 (Lacs 4, 11, 12, 13, 14, 15 et 16)	- 1555	- 11578	- 578	977	63	8
A1 (Lacs 1 et 19)	- 1939	- 13738	- 962	977	50	7
V1	- 6740	- 48298	- 5380	1360	20	3
A2 (Lac 1)	- 734	- 5184	- 71	663	90	13
A3 (Lac 1)	- 167	- 3456	Disparaît			
M1 (Lac 19)	-430	- 2851	- 332	98,2	23	3
L18 (Lac 18)	-259	- 432	- 259	0	0	0
Station jaugeage A (Lac 1)	- 131	- 950	Disparaît			
Station jaugeage B (Lac 2)	- 284	- 778	Disparaît			
Station jaugeage C (Lacs 4, 11, 12 et 13)	- 431	- 5443	87	518	120	10
Station jaugeage E (Lacs 2 et 3)	- 2059	- 6653	- 1030	1029	50	15
Débit à l'exutoire du lac 10 (Lacs 6, 7, 8, 9 et 10)	- 456	- 4579	- 64	392	86	9

Après quatre années d'exploitation de la fosse, les résultats montrent que l'impact sur les lacs et les cours d'eau varient entre 0 et 120 % par rapport au débit de base, et entre 0 et 15 % par rapport au débit moyen. Les différences sont importantes au niveau du cours d'eau A, à la suite de l'assèchement du lac 1. Cependant, le rejet de l'effluent dans le cours d'eau A permettra de minimiser l'impact. Pour les lacs et les cours d'eau situés en aval du lac 6 ainsi que ceux en aval

du lac 4, l'impact sur le débit serait réduit si l'eau pompée dans les puits périphériques est rejetée à ces endroits. L'impact sur le lac 3 ne serait pas comblé. Pour les lacs, 11,12 et 13, situés en amont du lac 4, l'impact devrait être minimal car le rejet dans le lac 4 permettra de maintenir localement la nappe au niveau actuel et ainsi limiter le rabattement.

L'impact maximal sur le débit de base serait celui observé à l'exutoire du lac 10. Cela se traduira par une diminution maximale de 10 % du débit moyen. Le lac 18 n'est pas impacté par le dénoyage de la fosse après quatre années d'exploitation.

5.2.2.3 ANNÉE 9

À l'année 9, le fond de la fosse se trouve à la même élévation que l'année 4, soit 170 m. Toutefois, la superficie de la fosse est augmentée à 860 750 m^2. L'ensemble des puits périphériques sera effectif et l'eau pompée serait potentiellement rejetée dans les lac 4 et 6. L'effluent principal sera pour sa part toujours rejeté dans le cours d'eau A.

La carte 8 permet de visualiser l'étendue du rabattement obtenu après 9 ans. Le rabattement est quasiment nul à environ 3,5 km de la fosse.

Le tableau 6 présente l'impact sur les cours d'eau et sur les lacs environnants après 9 années d'exploitation.

Tableau 6 Valeurs des débits de base simulés à partir du modèle calibré comparativement au modèle prédictif à l'année 9

Site de mesure	Débit d'étiage modèle calibré (m^3/j)	Débit moyen annuel (m^3/j)	Débit de base modèle prédictif (m^3/j)- *Modèle calibré AVEC FOSSE lac 3 en partie asséché*	Différence modèle calibré – modèle prédictif (m^3/j)	Variation p/r débit de base (%)	Variation p/r débit moyen (%)
C1 (Lacs 4, 11, 12, 13, 14, 15 et 16)	- 1555	- 11578	- 120	1435	92	12
A1 (Lacs 1 et 19)	- 1939	- 13738	- 877	1062	55	8
V1	- 6740	- 48298	- 4900	1840	27	4
A2 (Lac 1)	- 734	- 5184	- 69	665	91	13
A3 (Lac 1)	- 167	- 3456	Disparaît			
M1 (Lac 19)	-430	- 2851	- 278	153	35	5
L18 (Lac 18)	-259	- 432	- 259	0	0	0
Station jaugeage A (Lac 1)	- 131	- 950	Disparaît			
Station jaugeage B (Lac 2)	- 284	- 778	Disparaît			
Station jaugeage C (Lacs 4, 11, 12 et 13)	- 431	- 5443	281	712	165	13
Station jaugeage E (Lacs 2 et 3)	- 2059	- 6653	- 750	1309	64	20
Débit à l'exutoire du lac 10 (Lacs 6, 7, 8, 9 et 10)	- 456	- 4579	187	643	141	14

Après neuf années d'exploitation de la fosse, les résultats montrent que l'impact sur les lacs et les cours d'eau varient entre 0 et 165 % par rapport au débit de base, et entre 0 et 20 % par rapport au débit moyen. Malgré ces impacts plus élevés, si l'eau pompée dans les puits en périphérie est rejetée dans les lacs 4 et 6, cela permettrait de réduire et/ou d'éliminer les impacts sur les débits de base des ruisseaux situés en aval de ces lacs. Le lac 18 n'est pas impacté par le dénoyage de la fosse après neuf années d'exploitation.

5.2.2.4 ANNÉE 13

À l'année 13, le fond de la fosse se trouve à l'élévation 140 m. La superficie de la fosse est d'environ 892 000 m^2. L'ensemble des puits périphériques sera effectif et l'eau pompée serait potentiellement rejetée dans les lacs 3 et 4 et 6. L'effluent principal sera pour sa part toujours rejeté dans le cours d'eau A.

La carte 9 permet de visualiser l'étendue du rabattement obtenu après 13 ans. Le rabattement est quasiment nul à environ 4 km de la fosse.

Le tableau 7 présente l'impact sur les cours d'eau et sur les lacs environnants après 13 ans d'exploitation.

Tableau 7 Valeurs des débits de base simulés à partir du modèle calibré comparativement au modèle prédictif à l'année 13

Site de mesure	Débit d'étiage modèle calibré (m^3/j)	Débit moyen annuel (m^3/j)	Débit de base modèle prédictif (m^3/j)- *modèle calibré AVEC FOSSE lac 3 en partie asséché*	Différence modèle calibré – modèle prédictif (m^3/j)	Variation p/r débit de base (%)	Variation p/r débit moyen (%)
C1 (Lacs 4, 11, 12, 13, 14, 15 et 16)	- 1555	- 11578	416	1971	127	17
A1 (Lacs 1 et 19)	- 1939	- 13738	- 804	1135	59	8
V1	- 6740	- 48298	- 4130	2610	39	5
A2 (Lac 1)	- 734	- 5184	- 67	667	91	13
A3 (Lac 1)	- 167	- 3456	Disparaît			
M1 (Lac 19)	-430	- 2851	- 232	198	46	7
L18 (Lac 18)	-259	- 432	- 237	22	8	5
Station jaugeage A (Lac 1)	- 131	- 950	Disparaît			
Station jaugeage B (Lac 2)	- 284	- 778	Disparaît			
Station jaugeage C (Lacs 4, 11, 12 et 13)	- 431	- 5443	566	997	231	18
Station jaugeage E (Lacs 2 et 3)	- 2059	- 6653	- 331	1728	84	26
Débit à l'exutoire du lac 10 (Lacs 6, 7, 8, 9 et 10)	- 456	- 4579	463	919	202	20

Après 13 années d'exploitation, les résultats montrent que l'impact sur les lacs et les cours d'eau varient entre 8 et 231 % par rapport au débit de base et entre 5 et 26 % par rapport au débit moyen. Si l'eau pompée dans les puits en périphérie est rejetée dans les lacs 4 et 6, cela permettrait de réduire et/ou d'éliminer les impacts sur les débits de base des ruisseaux situés en aval de ces lacs.

5.2.3 Conclusion

Dès la première année d'exploitation de la fosse, les débits de base seront impactés. À l'année 1, les puits de pompage en périphérie ne seront pas actifs. Seul l'effluent final rejeté dans le cours d'eau A permettra de réduire l'impact pour les cours d'eau situé en aval. L'impact maximal sur les débits moyens après la première année est donc de 6 %. Le rabattement est quasiment nul à environ 2 km de la fosse. À l'année 4, les puits périphériques 1, 2, 3 et 4 dont l'eau serait potentiellement rejetée dans le lac 6, et le puits périphérique 9 dont l'eau serait potentiellement rejetée vers le lac 4, seront mis en place. L'impact sur le débit de base serait nul pour tous les cours d'eau situés en aval de ces lacs. L'effluent principal sera pour sa part toujours rejeté dans le cours d'eau A, ce qui permettra de réduire à zéro l'impact sur les débits de base en aval du point de rejet. Seuls les cours d'eau et les lacs situés en aval du lac 4 seront impactés. L'impact maximal sur le débit de base est de 120 % et l'impact maximal sur le débit moyen est de 10 %. Le rabattement observé est quasiment nul à 3 km de la fosse.

À partir de la 9^{e} année, l'ensemble des puits périphériques sera effectif et l'eau pompée serait potentiellement rejetée dans les lacs 4 et 6. Si c'est le cas, l'impact du dénoyage sur les débits de base et les débits moyens serait réduit, au minimum. Le rabattement continue d'augmenter; il est quasiment nul à 3,5 km de la fosse à l'année 9, puis quasiment nul à 4 km de la fosse à l'année 13.

5.3 Question 3 : Déterminer quels seront les puits de pompages situés en périphérie qui seront affectés par les activités minières

5.3.1 Introduction

Afin de pouvoir répondre à cette question, une fonction permettant le suivi de particules sur Feflow a été utilisée. Cette fonction permet de déterminer la provenance de l'eau pompée dans les puits situés en périphérie.

5.3.2 Résultat de la simulation

Les résultats de la modélisation permettant de répondre à la question 1 (modèle avec la partie amont du lac 3 asséchée) ont été utilisés pour déterminer la provenance de l'eau pompée dans les puits. Les puits en périphérie ont été aménagés afin de réduire le débit pompé dans la fosse, mais également de pouvoir rejeter l'eau pompée dans les lacs environnants afin de réduire l'impact du dénoyage. Il est donc important de savoir si l'eau pompée pourrait être impactée par les activités minières, ce qui rendrait le traitement de l'eau nécessaire. La carte 10 permet de visualiser la provenance des particules arrivant aux puits après 17 ans. Sur les neuf puits aménagés, trois puits (1, 2, 9) pompent de l'eau souterraine provenant, en partie, du secteur industriel de la mine ou du secteur de la future halde. Toutefois, compte tenu que les infrastructures seront aménagées afin de ne créer aucun impact sur les eaux souterraines, l'eau souterraine pompée devrait être représentative du milieu naturel. Les six autres puits couvrent des secteurs n'ayant aucun aménagement ou uniquement des voies d'accès.

5.4 Question 4 : Évaluer le temps de remplissage de la fosse

5.4.1 Introduction

Afin de pouvoir évaluer le temps de remplissage de la fosse, le pompage dans les puits en périphérie a été arrêté. Les débits d'infiltration à la fosse ont été estimés à différentes élévations, afin d'estimer le temps de remplissage de la fosse.

5.4.2 Résultats

L'évaluation du temps de remplissage pour atteindre les différents niveaux d'eau est présentée au tableau 8. Le tableau présente les temps de remplissage de la fosse en prenant en compte les débits d'eau souterraine, mais aussi les précipitations efficaces et les précipitations annuelles moyennes. Les précipitations efficaces moyennes annuelles sur la fosse représentent 940 m^3/j et les précipitations totales moyennes annuelles sur la fosse représentent 1 850 m^3/j.

Tableau 8 Évaluation du temps de remplissage de la fosse

Intervalle de remplissage (mASL)	Volume associé à l'intervalle (m^3)	Débit provenant de l'eau souterraine (m^3/j)	Temps de remplissage en ne prenant en compte que les arrivées d'eau souterraine (an)	Temps de remplissage en prenant en compte les précipitations efficaces (an)	Temps de remplissage en prenant en compte les précipitations totales (an)
90 (fond de la fosse) - 150	$1{,}84 \times 10^6$	14 770	0,3	0,3	0,3
150 - 200	$9{,}49 \times 10^6$	10 879	2,7	2,5	2,4
200 - 250	$2{,}28 \times 10^7$	7 433	11,2	10,0	9,1
250 - 275	$1{,}64 \times 10^7$	3 743	23,2	19,6	17,1
275 - 285	$6{,}12 \times 10^6$	1 480	34,5	26,6	22,2

D'après la topographie disponible, la fosse débordera en direction du lac 3 lorsque le niveau d'eau dans la fosse atteindra l'élévation 285 m. Les résultats montrent que les apports d'eau souterraine diminuent lorsque le niveau d'eau dans la fosse remonte. Le résultat le plus probable reste celui prenant en compte les précipitations efficaces, car il prend en compte l'évapotranspiration. La fosse mettrait donc environ 26 ans à se remplir complètement.

5.4.3 Conclusion

Les simulations numériques en régime permanent ont été complétées avec différentes élévations de niveau d'eau dans la fosse. Les débits d'infiltration ont été estimés à différentes élévations afin de déterminer le temps de remplissage de la fosse. D'après la topographie disponible, la fosse débordera en direction du lac 3 lorsque le niveau d'eau dans la fosse atteindra l'élévation 285 m. La fosse mettrait environ 26 ans avant d'être remplie et de déborder.

5.5 Question 5 : Comparer les résultats d'analyse de l'eau souterraine et de l'eau de surface

5.5.1 Introduction

Les résultats des précédentes campagnes d'échantillonnage d'eau souterraine et de surface ont été utilisés afin de comparer les résultats obtenus.

L’objectif étant de déterminer si l’eau pompée dans les puits de pompage en périphérie pourrait être rejetée directement dans les lacs 4 et 6.

5.5.2 Méthodologie

5.5.2.1 ÉCHANTILLONNAGE EAU SOUTERRAINE – ESSAI POMPAGE

Des échantillons d’eau souterraine ont été prélevés lors de la réalisation des essais de pompage aux puits PP1 et PP2.

Les résultats obtenus lors de ces échantillonnages permettent d’anticiper la qualité de l’eau pompée lors du dénoyage de la fosse. Les puits de pompage sont localisés sur la carte 11 et le tableau 9 présente la liste des puits échantillonnés, ainsi que la date de prélèvement.

Tableau 9 Liste des prélèvements d'eau souterraine - Essai de pompage

Sondage	Date de prélèvement	
	24h	72h
PP-1	-	2017-02-10
PP-2	2017-02-03	2017-02-05

Les échantillons ont été prélevés directement à la sortie du tuyau de rejet de l’eau pompée après 24 heures et 72 heures de pompage. Les paramètres physico-chimiques ont été mesurés à l’aide d’une sonde multiparamétrique YSI lors de l’échantillonnage, incluant la conductivité électrique, la température, le potentiel d’oxydoréduction ainsi que l’oxygène dissous.

5.5.2.2 ÉCHANTILLONNAGE EAU DE SURFACE

En 2011, deux campagnes d’échantillonnage ont été réalisées, soit la période entre le 19 et le 23 juin, ainsi que du 16 au 18 août. Les stations d’échantillonnage ont été choisies pour caractériser l’ensemble des conditions retrouvées dans le réseau hydrique du secteur, afin de servir d’état de référence avant la réalisation du projet. Les stations d’échantillonnage de l’eau de surface sont illustrées sur la carte 10 et sont présentées au tableau 10.

Tableau 10 Description des stations d’échantillonnage pour l’analyse de la qualité de l’eau

PLAN D’EAU	STATION
Lac 1	L1-E1
Lac 2	L2-E1
Lac 3	L3-E1 : en surface (S) et près du fond (F)
Lac 4	L4-E1
Lac 5	L5-E1
Réservoir de l’Eastmain 1	RE-E1

La température, la conductivité, le pH et l’oxygène dissous ont été mesurés *in situ* à chaque station dans la couche de surface ainsi que près du fond pour le lac 3. À chacune des stations, les échantillons d’eau de surface ont été prélevés à une profondeur entre 0,3 et 0,5 m. Cependant, pour la station du lac 3, deux échantillons ont été prélevés, soit en surface (L3-E1S) et près du fond (L3-E1F).

5.5.3 Résultats de l'échantillonnage

Les résultats des analyses de l'eau souterraine prélevée lors de l'essai de pompage et les résultats des analyses d'eau de surface sont présentés au tableau 11. Les certificats d'analyses sont joints à l'annexe 1.

Les résultats montrent que pour la majorité des paramètres analysés, les concentrations observées dans l'eau souterraine et dans l'eau de surface sont similaires.

Toutefois, quelques différences ont été notées. Certains paramètres se retrouvent en concentrations supérieures dans l'eau de surface, soient les matières en suspension, les cyanures totaux ainsi que l'aluminium. Tandis que les paramètres suivants se retrouvent en concentrations supérieures dans l'eau souterraine sans toutefois excéder les critères d'eau de surface: manganèse, lithium, chlorures, calcium, magnésium, potassium et sodium. Seuls le molybdène (2/3 échantillons) et les fluorures (3/3 échantillons) mesurés dans l'eau souterraine dépassent certains critères d'eau de surface. Le molybdène excède le critère de Prévention de la contamination - Eau et Organismes aquatiques (CPCEO) et le critère Eau de consommation. Tandis que les fluorures excèdent le critère de Protection de la vie aquatique, effet chronique (CVAC).

Finalement, l'ensemble des échantillons d'eau souterraine prélevés présente des concentrations inférieures aux normes d'effluent fixées par la directive 019.

Concernant les paramètres physico-chimiques, les pH observés dans l'eau souterraine et dans l'eau de surface sont similaires. Dans les deux cas, l'eau est neutre à légèrement acide (6,1 à 7,7). Les teneurs en oxygène dissous dans l'eau souterraine sont légèrement inférieures à celles observées dans l'eau de surface. Enfin, la conductivité de l'eau souterraine est plus élevée que celle de l'eau de surface.

5.5.4 Conclusion

La comparaison des résultats de la qualité de l'eau souterraine lors de l'essai de pompage et de la qualité de l'eau de surface montre que les concentrations des différents paramètres sont similaires. Seul le molybdène et les fluorures excèdent certains critères d'eau de surface, soit le CPCEO (Mo) et le CVAC (Fluorures). L'ensemble des échantillons d'eau souterraine prélevés présente des concentrations inférieures aux normes d'effluent fixées par la directive 019.

Les pH observés dans les deux milieux sont similaires. Les températures n'ayant pas été relevées lors des prélèvements d'eau de surface, il n'est pas possible de comparer les deux. Si requis, des aménagements pourraient être conçus afin de contrôler la température de l'eau souterraine et son oxygénation avant son rejet dans le milieu.

Préparé par :

<Original signé par>

Samuel Bottier, M.Sc.,
Assistant de projet

Révisé et approuvé par :

Andréanne Hamel, ing. M.Sc.
Directrice de projet

SB/AH/lp

TABLEAU 11
Comparaison de la qualité de l'eau de surface et de l'eau souterraine

Réponse aux questions du MELCC, projet minier Rose
Baie James, Québec
N/Réf : 181-05541-02

Paramètres	Critères d'eau souterraine[1]			Critères d'eau de surface						Directive 019		Échantillons eau souterraine			Échantillons eau de surface												
												PP2-24h	PP2-72h	PP1-72H	L1-E1		L2-E1		L3-E1F		L3-E1S		L4-E1		L5-E1		RE-E1	
	RES	SA	EC	CCME[2]	CVAC[3]	CVAA[4]	CPCEO[5]	CPCO[6]	VAFE[7]	concentration moyenne mensuelle acceptable	concentration maximale acceptable	2017-02-03	2017-02-05	2017-02-10	21-juin-11	16-août-11	21-juin-11	16-août-11	20-juin-11	16-août-11	20-juin-11	16-août-11	20-juin-11	16-août-11	21-juin-11	16-août-11	21-juin-11	16-août-11
Ions Majeurs (mg/L)																											
Chlorures (Cl)	860	430	250	120	230	860	250	-	-	-	-	0,7	0,7	0,8	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Calcium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,06	8,95	8,13	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Magnésium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,77	1,76	1,82	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Potassium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,40	4,28	2,97	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Sodium	-	-	200	-	-	-	200	-	-	-	-	6,40	6,32	9,49	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50}) (µg/L)																											
HP C_{10}-C_{50}	2800	1400	-	-	-	-	-	-	-	-	2000	<100	<100	<100	<100,0	<100,0	160,0	<100,0	<100,0	<100,0	<100,0	<100,0	<100,0	<100,0	<100,0	<100,0	<100,0	<100,0
Métaux (µg/L)																											
Aluminium	-	-	100	100	-	750	100	-	1500	-	-	26	22	<10	158,0	103,0	263,0	222,0	171,0	140,0	150,0	130,0	124,0	113,0	150,0	137,0	82,0	88,0
Aluminium corrigé				100	-	750	100	-	1500	-	-	-	-	-	104,3	67,98	86,8	146,52	112,9	92,40	99,0	85,80	81,8	74,58	99,0	90,42	54,1	58,08
Antimoine	1100	550	6	-	-	1100	6	640	2300	-	-	<1,0	<1,0	<1,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
Argent	0,03	0,015	100	0,1	0,1	0,04	100	11000	0,08	-	-	<0,2	<0,2	<0,1	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2
Arsenic	340	170	10	5	150	340	0,3	21	680	200	400	3,0	3,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Baryum	108	54	1000		38	108	1000	160000	216	-	-	3,0	3,0	6,0	<30,0	<30,0	<30,0	<30,0	<30,0	<30,0	<30,0	<30,0	<30,0	<30,0	<30,0	<30,0	<30,0	<30,0
Béryllium	-	-	-	-	0,02	0,15	4	1200	-	-	-	<1,0	<1,0	0,2	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
Bore	28000	14000	5000	1500	5000	28000	200	160000	-	-	-	<40	<40	<40	<60,0	<60,0	<60,0	<60,0	<60,0	<60,0	<60,0	<60,0	<60,0	<60,0	<60,0	<60,0	<60,0	<60,0
Cadmium	0,2	0,1	5	0,006	0,05	0,20	5	130	0,4	-	-	<0,2	<0,2	<0,1	<0,8	<0,8	<0,8	<0,8	<0,8	<0,8	<0,8	<0,8	<0,8	<0,8	<0,8	<0,8	<0,8	<0,8
Chrome	-	-	50	-	-	-	50	-	-	-	-	<1,0	<1,0	0,9	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0
Cobalt	370	185	-	-	100	370	-	sd	740	-	-	1,1	<0,5	<0,5	<20,0	<20,0	<20,0	<20,0	<20,0	<20,0	<20,0	<20,0	<20,0	<20,0	<20,0	<20,0	<20,0	<20,0
Cuivre	1,5	0,75	1000	0,4	2	2	1300	38000	4	300	600	1,0	<1,0	<1,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
Étain	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<5,0	<5,0	<5,0	-	<5,0	-	<5,0	-	<5,0	-	<5,0	-	<5,0	-	<5,0	-	<5,0
Fer	-	-	-	300	650	-	300	-	6900	3000	6000	120	114	197	<300,0	<300,0	<300,0	<300,0	<300,0	<300,0	<300,0	<300,0	<300,0	<300,0	<300,0	<300,0	<300,0	<300,0
Lithium	-	-	-	-	440	910	1	58	1800	-	-	24	24	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Manganèse	551	275,5	50	-	255	551	50	59000	1481	-	-	33	34	43	6,4	5,9	6,2	<5	9,9	8,6	6,0	7,8	<5,0	<5	6,0	8,3	5,7	11,0
Molybdène	29000	14500	70	73	3200	29000	40	10000	58000	-	-	**112**	**108**	24	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0
Nickel	67	33,5	70	21	7	67	70	4600	134	500	1000	<1,0	<1,0	<1,0	<3,0	<2,0	<3,0	<2,0	<3,0	<2,0	<3,0	<2,0	<3,0	<2,0	<3,0	<2,0	<3,0	<2,0
Plomb	5	2,5	10	0,26	0,20	4	10	190	9	200	400	<0,5	<0,5	<0,5	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	1,1	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Sélénium	62	31	10	1	5	300	10	4200	120	-	-	<1,0	<1,0	1,0	<2,0	<1,0	<2,0	<1,0	<2,0	<1,0	<2,0	<1,0	<2,0	<1,0	<2,0	<1,0	<2,0	<1,0
Thallium	-	-	-	1	7	47	0,2	0,5	-	-	-	<1,0	<1,0	<0,2	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
Titane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,0	4,0	<2,0	<3,0	-	<3,0	-	<3,0	-	<3,0	-	<3,0	-	<3,0	-	<3,0	-
Uranium	-	-	20	15	-	-	20	-	-	-	-	1,8	1,1	0,1	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0
Vanadium	-	-	-	-	12	110	220	2200	-	-	-	2,0	2,0	<0,5	-	<5.0	-	<5.0	-	<5.0	-	<5.0	-	<5.0	-	<5.0	-	<5.0
Zinc	17	8,5	5000	30	17	17	7400	26000	-	500	1000	4,0	<3,0	<3,0	<3,0	3,8	<3,0	5,7	14,9	7,9	<3,0	3,0	<3,0	9,0	<3,0	5,1	<3,0	3,5
Autres composés inorganiques (µg/L)																											
Cyanures totaux	-	-		5000	5	22	200	140		1000	2000	<5,0	<5,0	<5,0	50,0	<10.0	40,0	<10.0	<20,0	<10.0	<20,0	<10.0	<20,0	<10.0	30,0	<10.0	30,0	<10.0
Fluorure (F)	4000	2000	1500	120	200	4000	1500	-	-	-	-	460	420	640	<100,0	<100.0	<100,0	<100.0	<100,0	<100.0	<100,0	<100.0	<100,0	<100.0	<100,0	<100.0	<100,0	<100.0
Nitrates+nitrites	-	-	10000	-	-	-	-	-	-	-	-	<40,00	<40,00	-	<70,0	<70.0	<70,0	<70.0	<70,0	<70.0	<70,0	<70.0	<70,0	360,0	<70,0	<70.0	<70,0	<70.0
Phosphore total	-	-	-	-	20,00	-	-	-	-	-	-	<20,00	<20,00	40,00	-	30,00	-	30,00	-	30,00	-	20,00	-	30,00	-	<20.0	-	110,00
Sulfures totaux	200	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<20,00	<20,00	30,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paramètres physico-chimiques																											
Matières en suspension (MES) (µg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15000	30000	<2000	<2000	<2,0	5000,0	4000,0	22000,0	<2000.0	4000,0	3000,0	<2000,0	<2000.0	4000,0	<2000.0	2000,0	<2000.0	<2000,0	<2000.0
Conductivité (µS/cm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	110	126	13,0	20,5	<10,0	15,2	15,7	24,0	13,1	16,5	10,4	15,8	11,0	16,0	12,0	26,4
Oxygène dissous (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,1	5,5	2,3	8,75	5,89	8,75	5,92	8,76	0,5	8,91	6,88	9,11	6,18	9,18	5,33	9,62	5,3
Solides totaux (µg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	82000	78000	58000	38000,0	54000,0	86000,0	46000,0	70000,0	52000,0	62000,0	54000,0	46000,0	50000,0	56000,0	36000,0	78000,0	26000,0
pH	-	-	-	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	-	6.5 à 8.5	-	-	-	-	6,8	7,1	7,7	6,51	6,50	6,59	6,16	6,36	6,56	6,77	6,50	6,56	6,13	6,21	7,01	6,83	7,32

NOTES:

[1]: Critères de « Résurgence dans les eaux de surface » (RES) et seuils d'alerte (SA) du Guide d'intervention - Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés (MDDELCC, 2016). Les critères ont été ajustés en fonction d'un milieu récepteur ayant une dureté ≤ 10 mg/L.

[2]: Recommandations candiennes pour la qualité de l'environnement - eau douce
Critères de la qualité de l'eau de surface au Québec (MDDELCC, 2015).

[3]: Critères de Protection de la vie aquatique, effet chronique
Critères de la qualité de l'eau de surface au Québec (MDDELCC, 2015).

[4]: Critères de Protection de la vie aquatique, effet aigü
Critères de la qualité de l'eau de surface au Québec (MDDELCC, 2015).

[5]: Critères de Prévention de la contamination (Eau et Organismes aquatiques)
Critères de la qualité de l'eau de surface au Québec (MDDELCC, 2015).

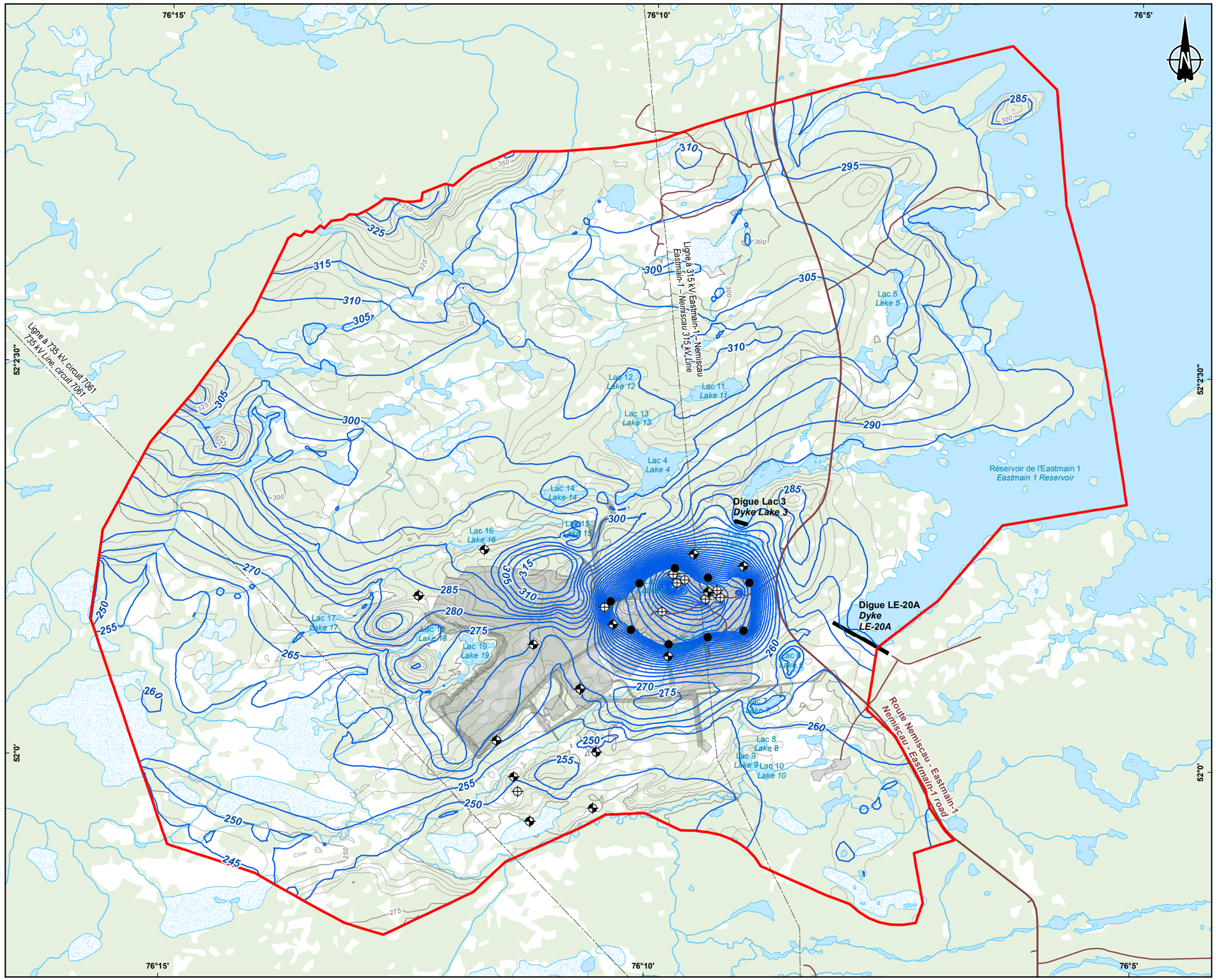
[6]: Critères de Prévention de la contamination (Organismes aquatiques seulement)
Critères de la qualité de l'eau de surface au Québec (MDDELCC, 2015).

[7]: Critères de Valeur aigüe finale à l'effluent
Critères de la qualité de l'eau de surface au Québec (MDDELCC, 2015).

LÉGENDE:

-	: Non défini ou non analysé
100	: Concentration > SA
100	: Concentration > RES
100	: Concentration > EC
100	: Concentration > à un des paramètres d'eau de surface

CARTES



Sondage / *Survey*

- Puits d'observation / *Observation well*
- Puits de dénoyage / *Dewatering well*
- Puits de pompage / *Pumping well*
- Forage d'exploration / condamnation / *Drill hole*

Piézométrie / *Piezometry*

- Courbe piézométrique / *Piezometric contour* (5 m)

Composante du projet / *Project component*

- Infrastructure minière projetée / *Proposed mining infrastructure*

Infrastructure / *Infrastructure*

- Digue / *Dyke*
- Ligne de transport d'énergie électrique / *Electric power transmission line*
- Chemin d'accès / *Access road*
- Route principale / *Main road*

Limite / *Boundary*

- Limite de la zone modélisée / *Limit of the modeled zone*

CriticalElements Corporation

Projet Rose Lithium-Tantale / *Rose Lithium-Tantalum Project*

Modélisation hydrogéologique / *Hydrogeological modeling*

Carte 1 / *Map 1*

Élévations piézométriques du toit du roc, dénoyage final / *Piezometric elevations of the rock roof, final dewatering*

0 450 900 1 350 m

UTM, fuseau 18, NAD83

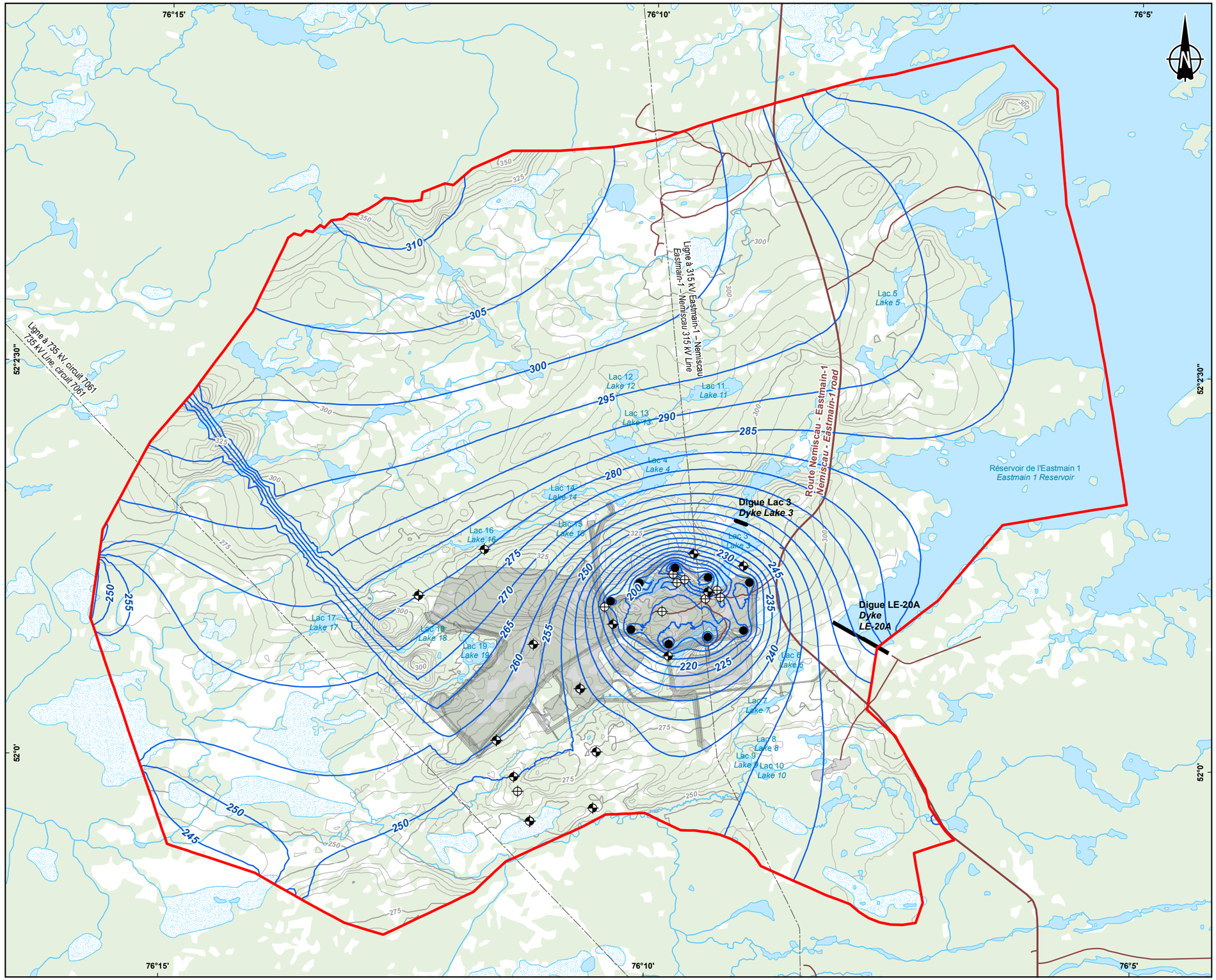
Équidistance des courbes / *Contour interval : 5 m*

Source :
CanVec+, 1/50 000, RNCan, 2014

EM.	REV.	DATE	DESCRIPTION
A		2018-11-23	RÉPONSES AU MELCC / *MELCC ANSWERS*

Préparé par / Preparation :	*S. Bottier*
Dessiné par / Drawing :	*D. Delorme*
Approuvé par / Approval:	*D. Lemaire*
Fichier / Fille:	Rose_mh_c1_hy_piezo_toitRoc_wspb_181122.mxd

wsp



Sondage / *Survey*

- Puits d'observation / *Observation well*
- Puits de dénoyage / *Dewatering well*
- Puits de pompage / *Pumping well*
- Forage d'exploration / condamnation / *Drill hole*

Piézométrie / *Piezometry*

- Piézométrie à 100 dans l'aquifère rocheux / *Piezometry at 100 in the rocky aquifer* (5 m)

Composante du projet / *Project component*

- Infrastructure minière projetée / *Proposed mining infrastructure*

Infrastructure / *Infrastructure*

- Digue / *Dyke*
- Ligne de transport d'énergie électrique / *Electric power transmission line*
- Chemin d'accès / *Access road*
- Route principale / *Main road*

Limite / *Boundary*

- Limite de la zone modélisée / *Limit of the modeled zone*

CriticalElements Corporation

Projet Rose Lithium-Tantale / *Rose Lithium-Tantalum Project*

Modélisation hydrogéologique / *Hydrogeological modeling*

Carte 2 / *Map 2*

Élévations piézométriques à 100 m de profondeur dans l'aquifère rocheux, dénoyage final / *Piezometric elevations at 100 m depth in the rock aquifer, final dewatering*

0 450 900 1 350 m

UTM, fuseau 18, NAD83

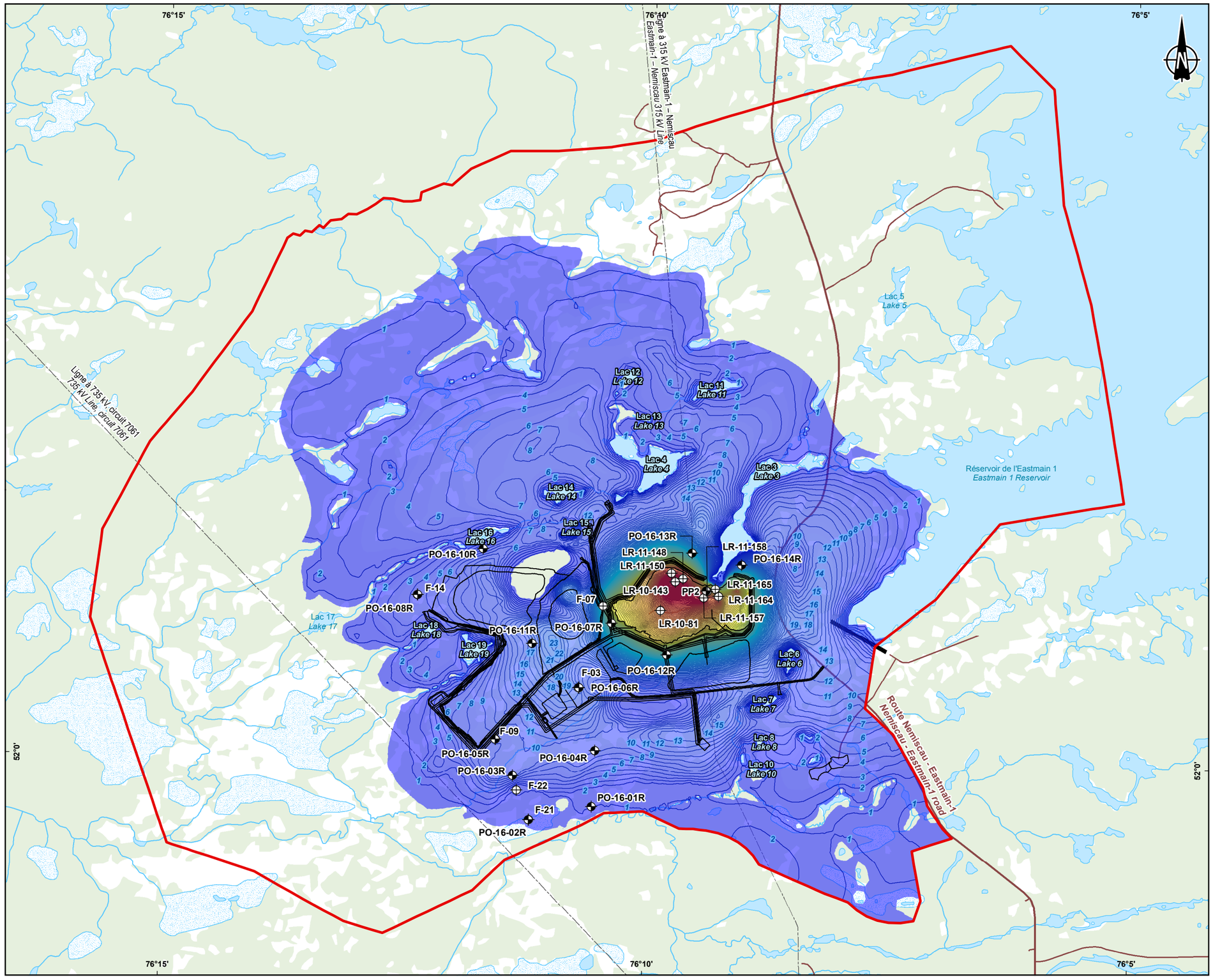
Équidistance des courbes / *Contour interval : 5 m*

Source :
CanVec+, 1/50 000, RNCan, 2014

A		2018-11-23	RÉPONSES AU MELCC / *MELCC ANSWERS*
EM.	REV.	DATE	DESCRIPTION

Préparé par / Preparation :	*S. Bottier*
Dessiné par / Drawing :	*D. Delorme*
Approuvé par / Approval:	*D. Lemaire*
Fichier / Fille:	Rose_mh_c2_hy_piezo_aquifereRocheux_wspb_181123.mxd

wsp



Sondage / *Survey*

- Puits d'observation / *Observation well*
- Puits de pompage / *Pumping well*
- Forage d'exploration / condamnation / *Drill hole*

Rabattement / *Groundwater drawdown*

- Courbe de rabattement / *Drawdown contour* (5 m)
- Élevée
- 198 m
- 175 m
- 150 m
- 125 m
- 100 m
- 75 m
- 50 m
- 25 m
- 1 m
- Faible

Composante du projet / *Project component*

- Infrastructure minière projetée / *Proposed mining infrastructure*

Infrastructure / *Infrastructure*

- Digue / *Dyke*
- Ligne de transport d'énergie électrique / *Electric power transmission line*
- Chemin d'accès / *Access road*
- Route principale / *Main road*

Limite / *Boundary*

- Limite de la zone modélisée / *Limit of the modeled zone*

CriticalElements Corporation

Projet Rose Lithium-Tantale / *Rose Lithium-Tantalum Project*

Modélisation hydrogéologique / *Hydrogeological modeling*

Carte 3 / *Map 3*

Rabattement du niveau d'eau, dénoyage final - Lac 3 conservé / *Groundwater drawdown, final dewatering - Lake 3 preserved*

0 450 900 1 350 m

UTM, fuseau 18, NAD83

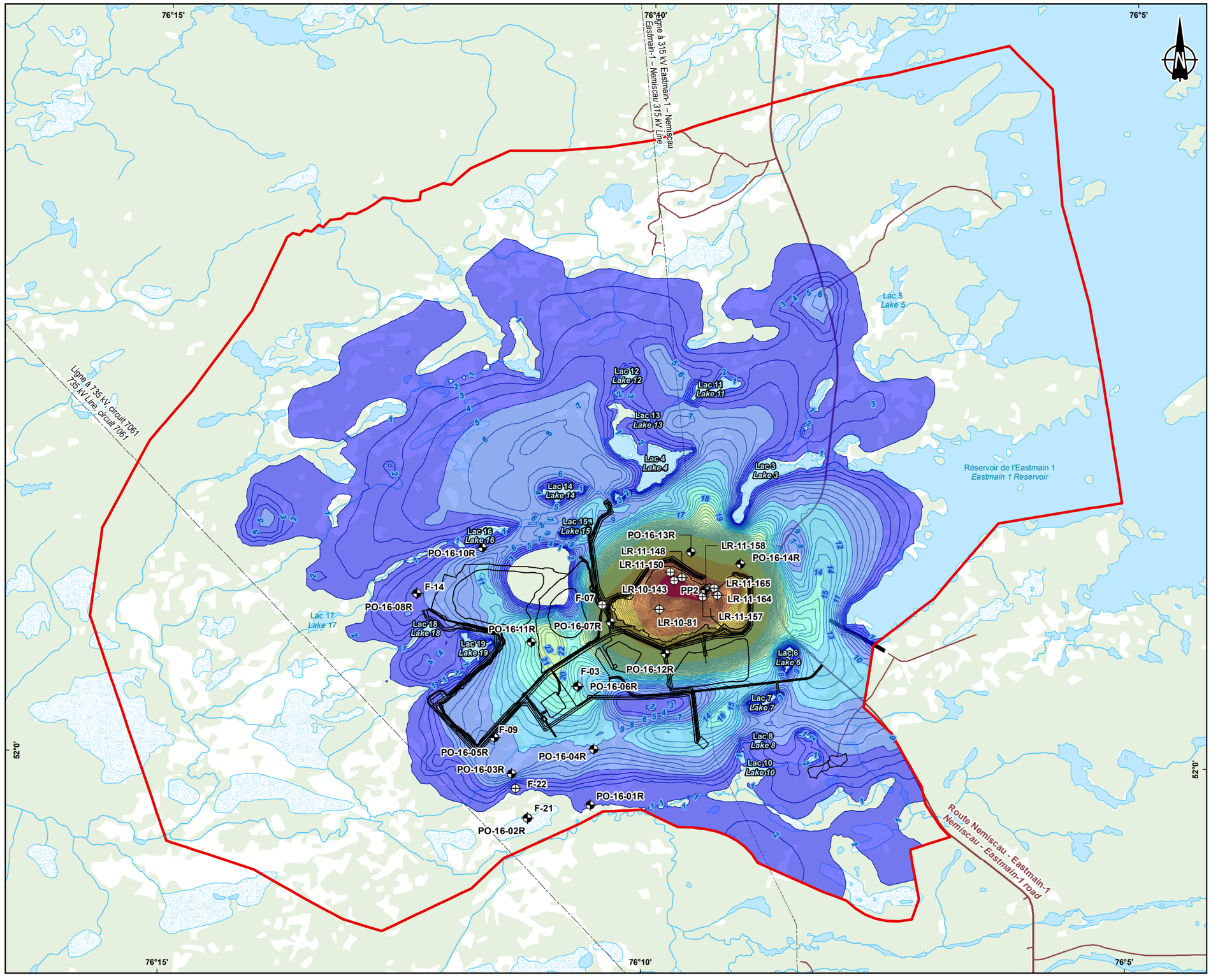
Équidistance des courbes / *Contour interval : 5 m*

Source :
CanVec+, 1/50 000, RNCan, 2014

EM.	REV.	DATE	DESCRIPTION
A		2018-11-29	RÉPONSES AU MELCC / *MELCC ANSWERS*

Préparé par / Preparation :	*S. Bottier*
Dessiné par / Drawing :	*D. Delorme*
Approuvé par / Approval:	*D. Lemaire*
Fichier / Fille:	Rose_mh_c3_hy_rabattement_denoyageFinal_wspb_181123.mxd

wsp



Sondage / *Survey*

- Puits d'observation / *Observation well*
- Puits de pompage / *Pumping well*
- Forage d'exploration / condamnation / *Drill hole*

Rabattement / *Groundwater drawdown*

- Courbe de rabattement / *Drawdown contour* (5 m)

1 - 5 m	15 - 20 m	80 - 120 m
5 - 10 m	20 - 40 m	120 - 160 m
10 - 15 m	40 - 80 m	160 - 200 m

Composante du projet / *Project component*

- Infrastructure minière projetée / *Proposed mining infrastructure*

Infrastructure / *Infrastructure*

- Digue / *Dyke*
- Ligne de transport d'énergie électrique / *Electric power transmission line*
- Chemin d'accès / *Access road*
- Route principale / *Main road*

Limite / *Boundary*

- Limite de la zone modélisée / *Limit of the modeled zone*

CriticalElements Corporation

Projet Rose Lithium-Tantale / *Rose Lithium-Tantalum Project*

Modélisation hydrogéologique / *Hydrogeological modeling*

Carte 4 / *Map 4*

Rabattement du niveau d'eau, dénoyage final - Partie amont du lac 3 asséchée / *Groundwater drawdown, final dewatering Lake 3 upstream portion dried*

0 450 900 1 350 m

UTM, fuseau 18, NAD83

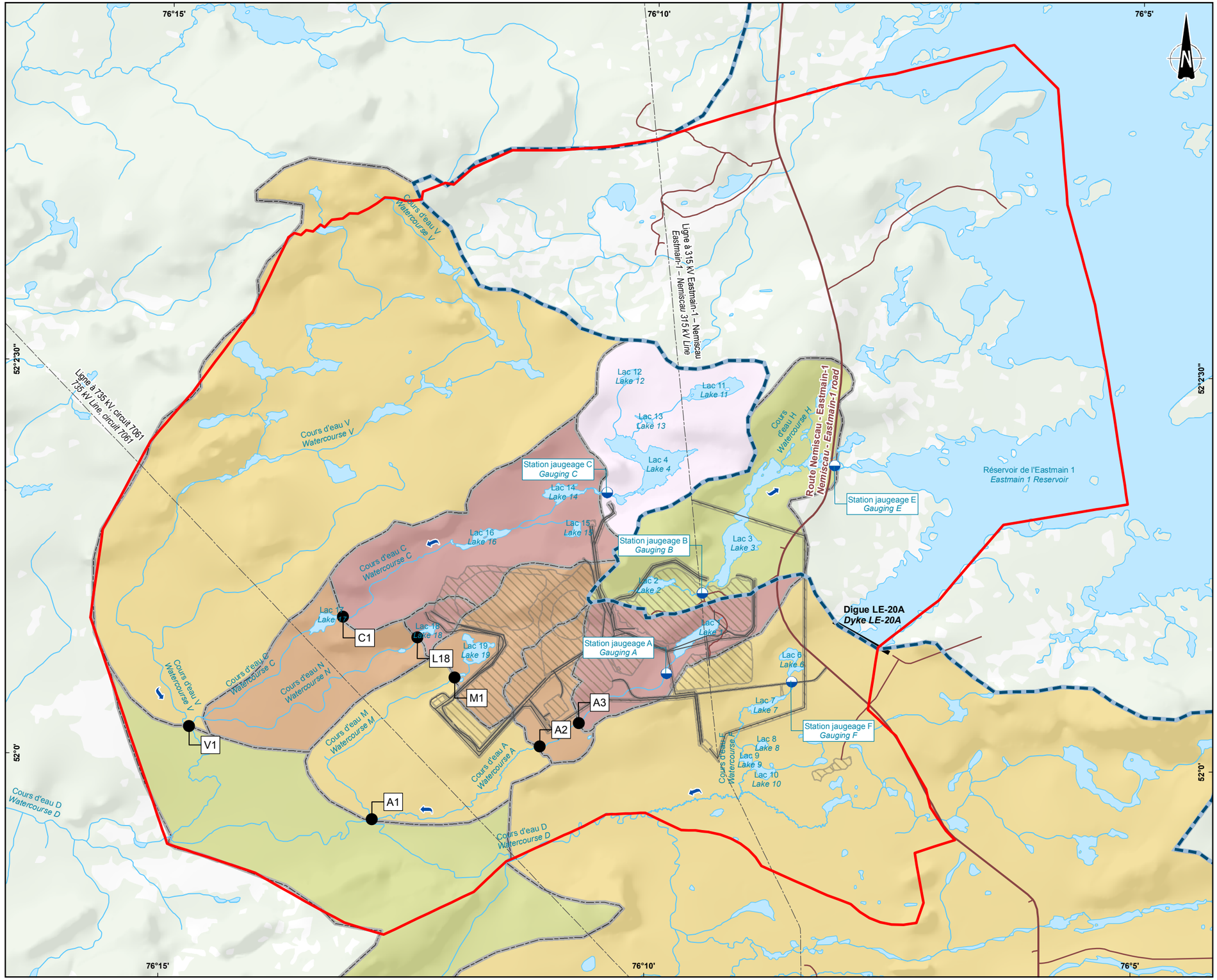
Équidistance des courbes / *Contour interval : 5 m*

Source :
CanVec+, 1/50 000, RNCan, 2014

EM.	REV.	DATE	DESCRIPTION
A		2018-11-29	RÉPONSES AU MELCC / *MELCC ANSWERS*

Préparé par / Preparation :	*S. Bottier*
Dessiné par / Drawing :	*D. Delorme*
Approuvé par / Approval:	*D. Lemaire*
Fichier / Fille:	Rose_mh_c4_hy_rabattement_denoyageFinal_wspb_181128.mxd

wsp



Hydrologie / *Hydrology*

- Sens d'écoulement de l'eau / *Waterflow direction*
- Point de calcul de débit / *Flow calculation point*
- Jaugeage / *Gauging*
- Bassin versant niveau 1 / *Watershed level 1*
- Bassin versant niveau 2 / *Watershed level 2*
- Bassin versant niveau 3 / *Watershed level 3*
- Bassin versant niveau 4 / *Watershed level 4*
- Bassin versant niveau 5 / *Watershed level 5*
- Bassin versant niveau 6 / *Watershed level 6*

Composante du projet / *Project component*

- Infrastructure minière projetée / *Proposed mining infrastructure*

Infrastructure / *Infrastructure*

- Digue / *Dyke*
- Ligne de transport d'énergie électrique / *Electric power transmission line*
- Chemin d'accès / *Access road*
- Route principale / *Main road*

Limite / *Boundary*

- Limite de la zone modélisée / *Limit of the modeled zone*

CriticalElements Corporation

Projet Rose Lithium-Tantale / *Rose Lithium-Tantalum Project*

Modélisation hydrogéologique / *Hydrogeological modeling*

Carte 5 / *Map 5*

Localisation des lacs et des stations de mesures de débit de cours d'eau / *Location of lakes and river flow measurement stations*

0 450 900 1 350 m

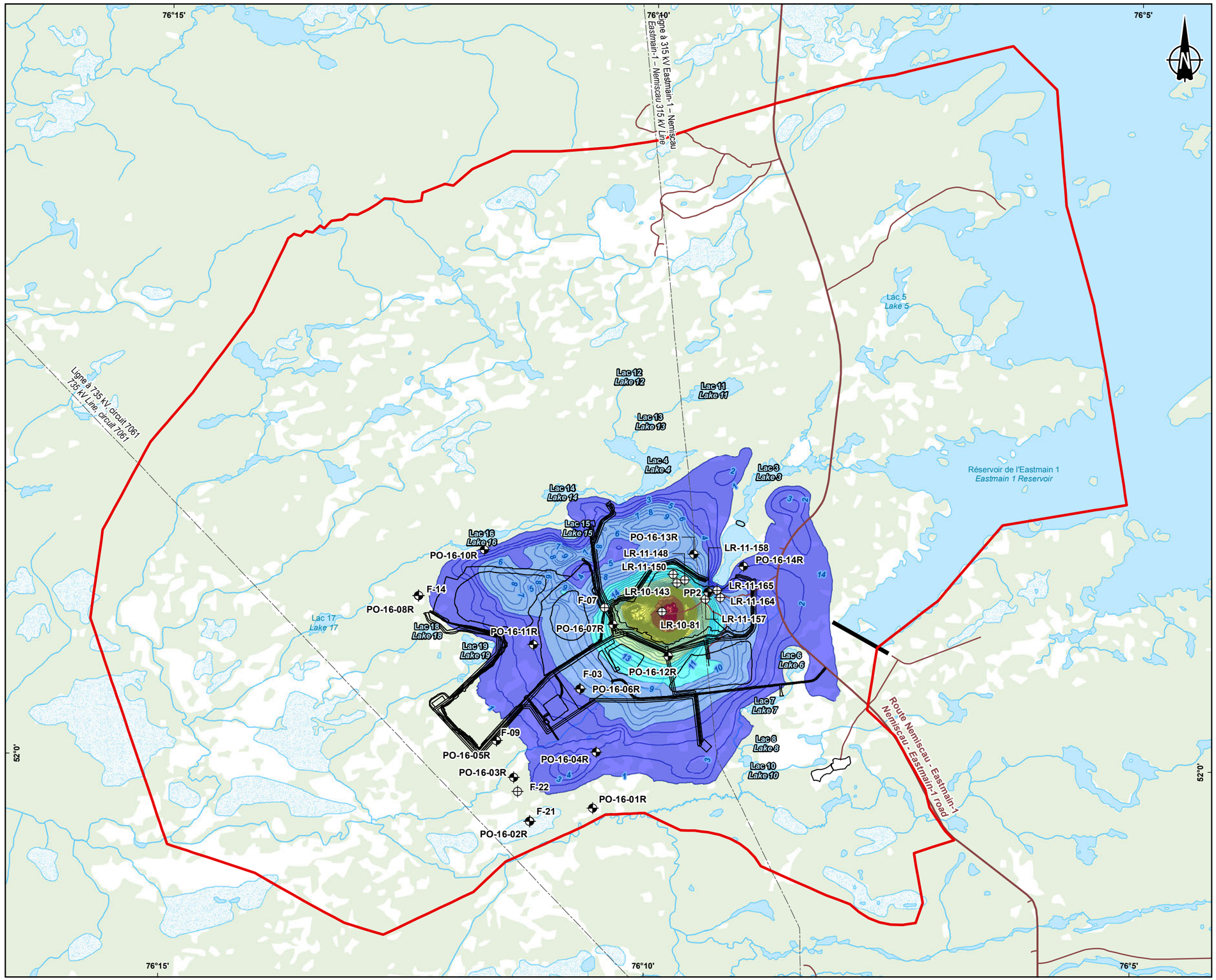
UTM, fuseau 18, NAD83

Source :
CanVec+, 1/50 000, RNCan, 2014

A		2017-11-02	RAPPORT PRÉLIMINAIRE / *DRAFT*
EM.	REV.	DATE	DESCRIPTION

Préparé par / Preparation :	*S. Bottier*
Dessiné par / Drawing :	*V. Venne*
Approuvé par / Approval:	*D. Lemaire*
Fichier / Fille:	Rose_mh_c02_hy_locStationsMesures_wspb_171102.mxd

wsp



Sondage / *Survey*

- Puits d'observation / *Observation well*
- Puits de pompage / *Pumping well*
- Forage d'exploration / condamnation / *Drill hole*

Rabattement / *Groundwater drawdown*

- Courbe de rabattement / *Drawdown contour* (5 m)
- 1 - 5 m
- 5 - 10 m
- 10 - 15 m
- 15 - 25 m
- 25 - 50 m
- 50 - 75 m
- 75 - 90 m

Composante du projet / *Project component*

- Infrastructure minière projetée / *Proposed mining infrastructure*

Infrastructure / *Infrastructure*

- Digue / *Dyke*
- Ligne de transport d'énergie électrique / *Electric power transmission line*
- Chemin d'accès / *Access road*
- Route principale / *Main road*

Limite / *Boundary*

- Limite de la zone modélisée / *Limit of the modeled zone*

CriticalElements

Projet Rose Lithium-Tantale / *Rose Lithium-Tantalum Project*

Modélisation hydrogéologique / *Hydrogeological modeling*

Carte 6 / *Map 6*

Rabattement du niveau d'eau, année 1 / *Groundwater drawdown, year 1*

0 450 900 1 350 m

UTM, fuseau 18, NAD83

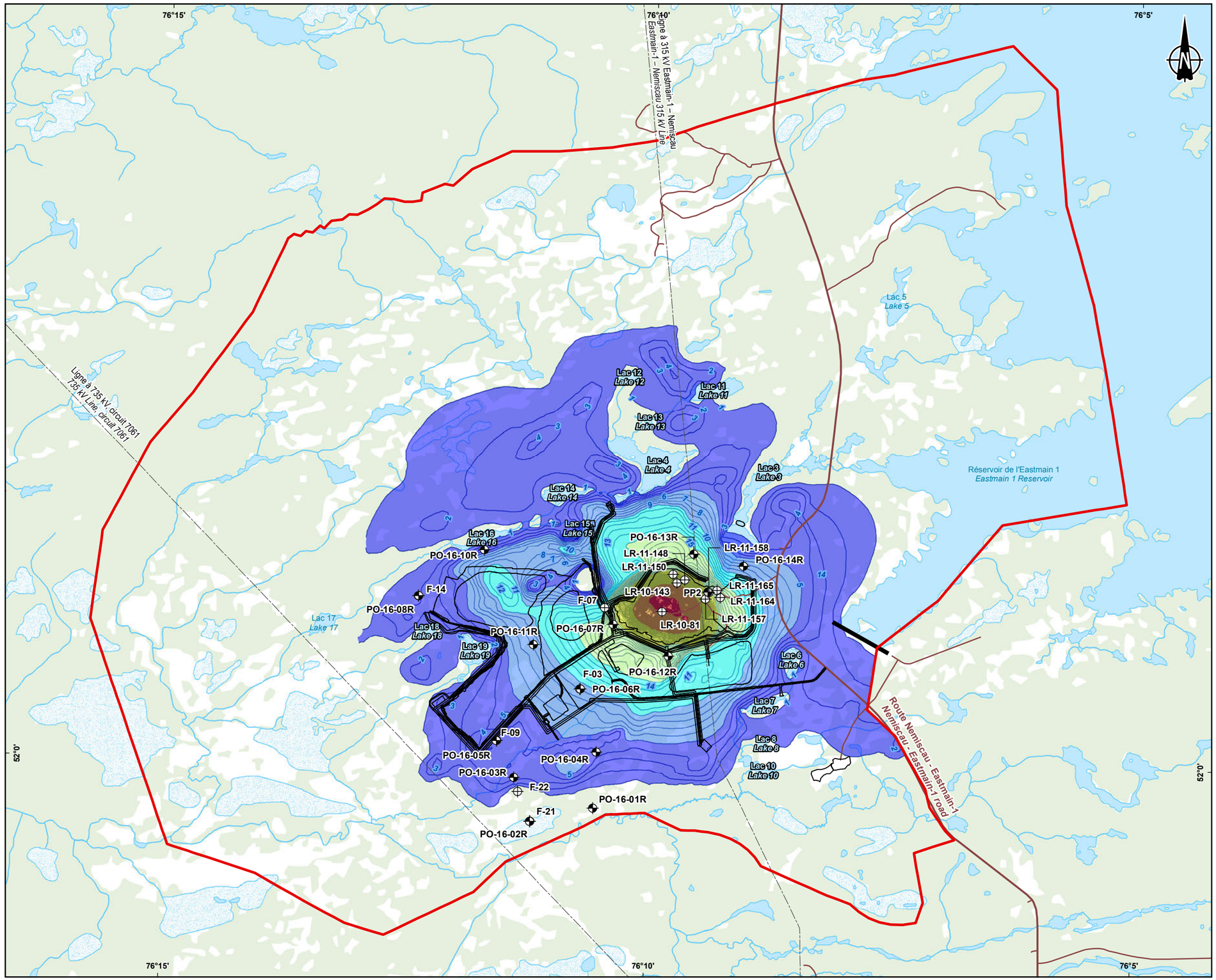
Équidistance des courbes / *Contour interval : 5 m*

Source :
CanVec+, 1/50 000, RNCan, 2014

EM.	REV.	DATE	DESCRIPTION
A		2018-12-17	RÉPONSES AU MELCC / *MELCC ANSWERS*

Préparé par / Preparation :	S. Bottier
Dessiné par / Drawing :	D. Delorme
Approuvé par / Approval:	D. Lemaire
Fichier / Fille:	Rose_mh_c6_hy_rabattement_annee1_wspb_181217.mxd

wsp



Sondage / *Survey*

- Puits d'observation / *Observation well*
- Puits de pompage / *Pumping well*
- Forage d'exploration / condamnation / *Drill hole*

Rabattement / *Groundwater drawdown*

- Courbe de rabattement / *Drawdown contour* (5 m)
- 1 - 5 m
- 5 - 10 m
- 10 - 15 m
- 15 - 25 m
- 25 - 50 m
- 50 - 100 m
- 100 - 127 m

Composante du projet / *Project component*

- Infrastructure minière projetée / *Proposed mining infrastructure*

Infrastructure / *Infrastructure*

- Digue / *Dyke*
- Ligne de transport d'énergie électrique / *Electric power transmission line*
- Chemin d'accès / *Access road*
- Route principale / *Main road*

Limite / *Boundary*

- Limite de la zone modélisée / *Limit of the modeled zone*

CriticalElements

Projet Rose Lithium-Tantale / *Rose Lithium-Tantalum Project*

Modélisation hydrogéologique / *Hydrogeological modeling*

Carte 7 / *Map 7*

Rabattement du niveau d'eau, année 4 / *Groundwater drawdown, year 4*

0 450 900 1 350 m

UTM, fuseau 18, NAD83

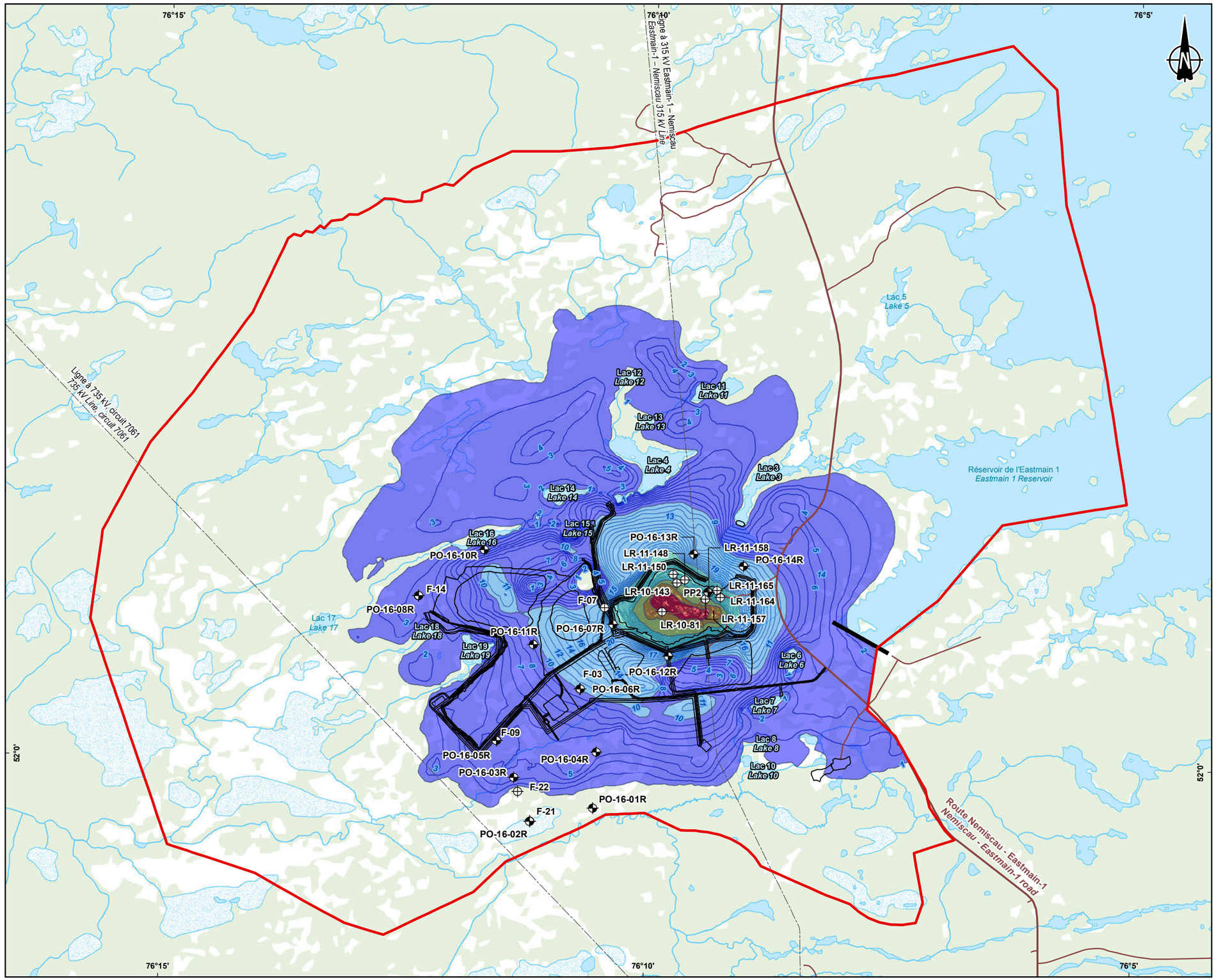
Équidistance des courbes / *Contour interval : 5 m*

Source :
CanVec+, 1/50 000, RNCan, 2014

EM.	REV.	DATE	DESCRIPTION
A		2018-12-17	RÉPONSES AU MELCC / *MELCC ANSWERS*

Préparé par / Preparation :	*S. Bottier*
Dessiné par / Drawing :	*D. Delorme*
Approuvé par / Approval:	*D. Lemaire*
Fichier / Fille:	Rose_mh_c7_hy_rabattement_annee4_wspb_181217.mxd

wsp



Sondage / *Survey*

- Puits d'observation / *Observation well*
- Puits de pompage / *Pumping well*
- Forage d'exploration / condamnation / *Drill hole*

Rabattement / *Groundwater drawdown*

- Courbe de rabattement / *Drawdown contour* (5 m)
- 1 - 10 m
- 10 - 25 m
- 25 - 50 m
- 50 - 75 m
- 75 - 100 m
- 100 - 126 m

Composante du projet / *Project component*

- Infrastructure minière projetée / *Proposed mining infrastructure*

Infrastructure / *Infrastructure*

- Digue / *Dyke*
- Ligne de transport d'énergie électrique / *Electric power transmission line*
- Chemin d'accès / *Access road*
- Route principale / *Main road*

Limite / *Boundary*

- Limite de la zone modélisée / *Limit of the modeled zone*

CriticalElements Corporation

Projet Rose Lithium-Tantale / *Rose Lithium-Tantalum Project*

Modélisation hydrogéologique / *Hydrogeological modeling*

Carte 8 / *Map 8*

Rabattement du niveau d'eau, année 9 / *Groundwater drawdown, year 9*

0 450 900 1 350 m

UTM, fuseau 18, NAD83

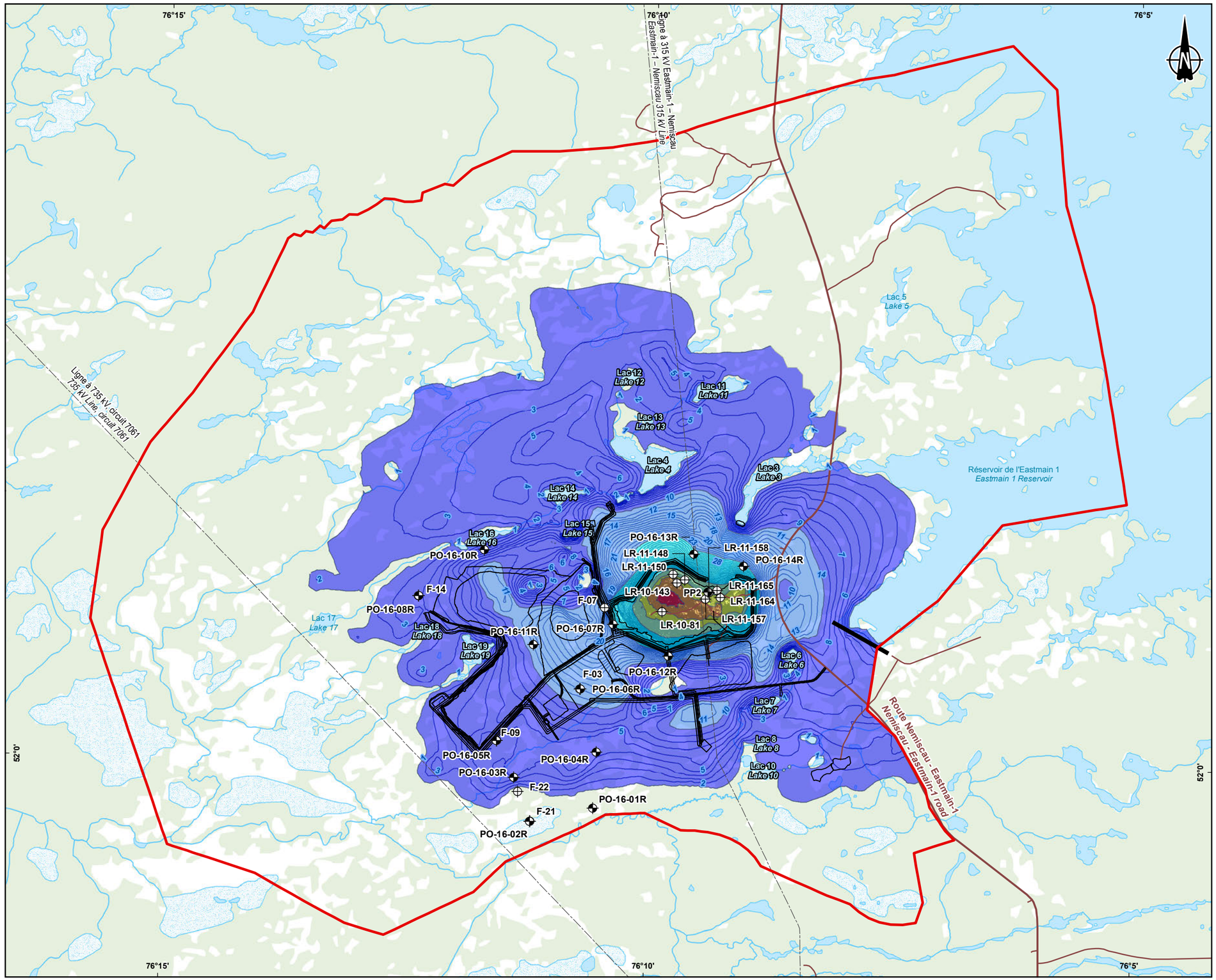
Équidistance des courbes / *Contour interval : 5 m*

Source :
CanVec+, 1/50 000, RNCan, 2014

EM.	REV.	DATE	DESCRIPTION
A		2018-12-17	RÉPONSES AU MELCC / *MELCC ANSWERS*

Préparé par / Preparation :	*S. Bottier*
Dessiné par / Drawing :	*D. Delorme*
Approuvé par / Approval:	*D. Lemaire*
Fichier / Fille:	Rose_mh_c8_hy_rabattement_annee9_wspb_181217.mxd

wsp



Sondage / *Survey*

- Puits d'observation / *Observation well*
- Puits de pompage / *Pumping well*
- Forage d'exploration / condamnation / *Drill hole*

Rabattement / *Groundwater drawdown*

—10— Courbe de rabattement / *Drawdown contour* (5 m)

1 - 10 m	50 - 75 m	120 - 150 m
10 - 25 m	75 - 100 m	
25 - 50 m	100 - 120 m	

Composante du projet / *Project component*

Infrastructure minière projetée / *Proposed mining infrastructure*

Infrastructure / *Infrastructure*

- Digue / *Dyke*
- Ligne de transport d'énergie électrique / *Electric power transmission line*
- Chemin d'accès / *Access road*
- Route principale / *Main road*

Limite / *Boundary*

Limite de la zone modélisée / *Limit of the modeled zone*

CriticalElements

Projet Rose Lithium-Tantale / *Rose Lithium-Tantalum Project*

Modélisation hydrogéologique / *Hydrogeological modeling*

Carte 9 / *Map 9*

Rabattement du niveau d'eau, année 13 / *Groundwater drawdown, year 13*

0 450 900 1 350 m

UTM, fuseau 18, NAD83

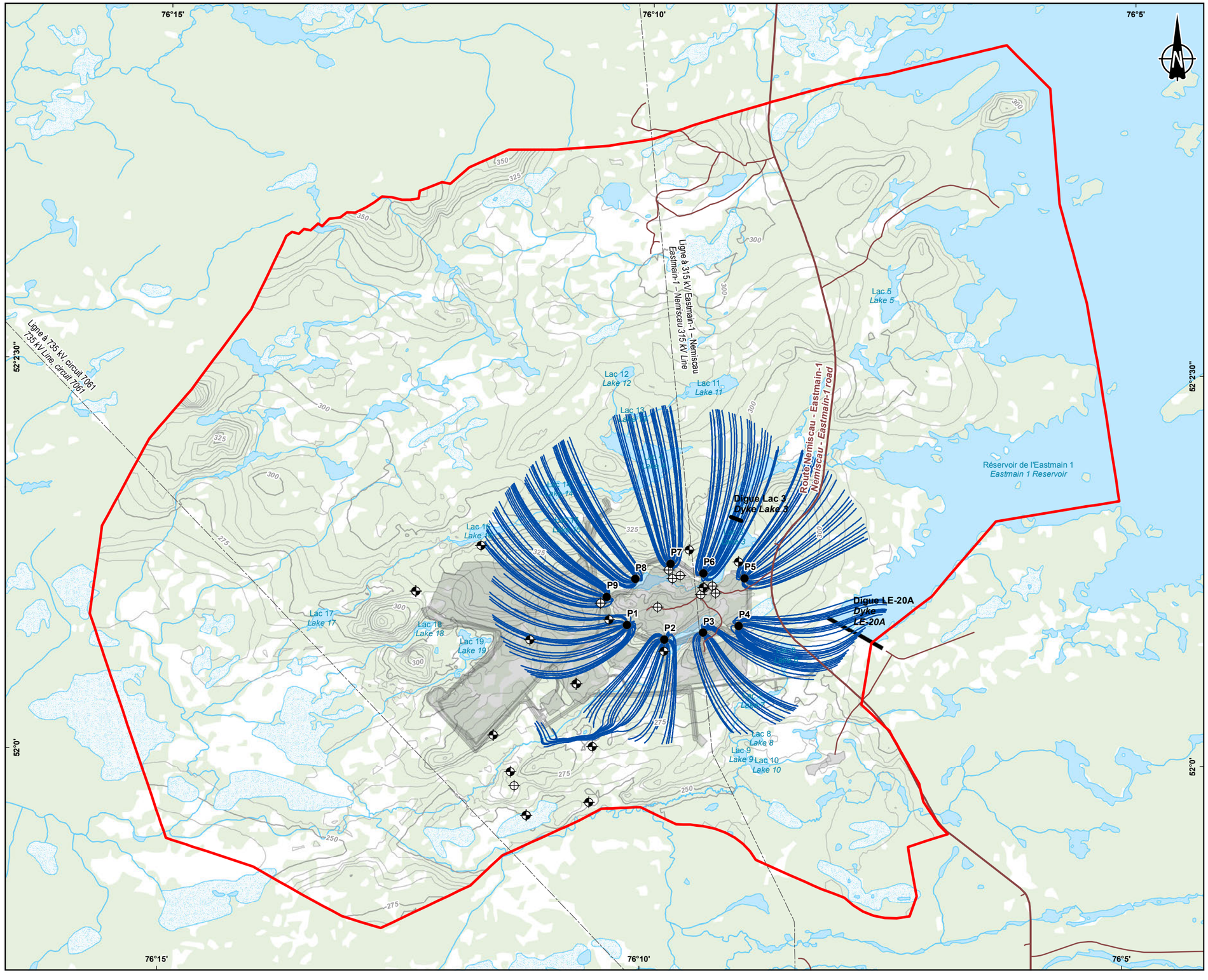
Équidistance des courbes / *Contour interval : 5 m*

Source :
CanVec+, 1/50 000, RNCan, 2014

EM.	REV.	DATE	DESCRIPTION
A		2018-12-17	RÉPONSES AU MELCC / *MELCC ANSWERS*

Préparé par / Preparation :	*S. Bottier*
Dessiné par / Drawing :	*D. Delorme*
Approuvé par / Approval:	*D. Lemaire*
Fichier / Fille:	Rose_mh_c9_hy_rabattement_annee13_wspb_181217.mxd

wsp



Sondage / *Survey*

- Puits d'observation / *Observation well*
- Puits de dénoyage / *Dewatering well*
- Puits de pompage / *Pumping well*
- Forage d'exploration / condamnation / *Drill hole*

Particule / *Particule*

- Trajectoire des particules / *Particules Tracking*

Composante du projet / *Project component*

- Infrastructure minière projetée / *Proposed mining infrastructure*

Infrastructure / *Infrastructure*

- Digue / *Dyke*
- Ligne de transport d'énergie électrique / *Electric power transmission line*
- Chemin d'accès / *Access road*
- Route principale / *Main road*

Limite / *Boundary*

- Limite de la zone modélisée / *Limit of the modeled zone*

CriticalElements Corporation

Projet Rose Lithium-Tantale / *Rose Lithium-Tantalum Project*

Modélisation hydrogéologique / *Hydrogeological modeling*

Carte 10 / *Map 10*

Provenance de l'eau pompée par les puits périphériques après 17 ans/ *Provenance of the water pumped by the peripheral wells after 17 years*

0 450 900 1 350 m

UTM, fuseau 18, NAD83

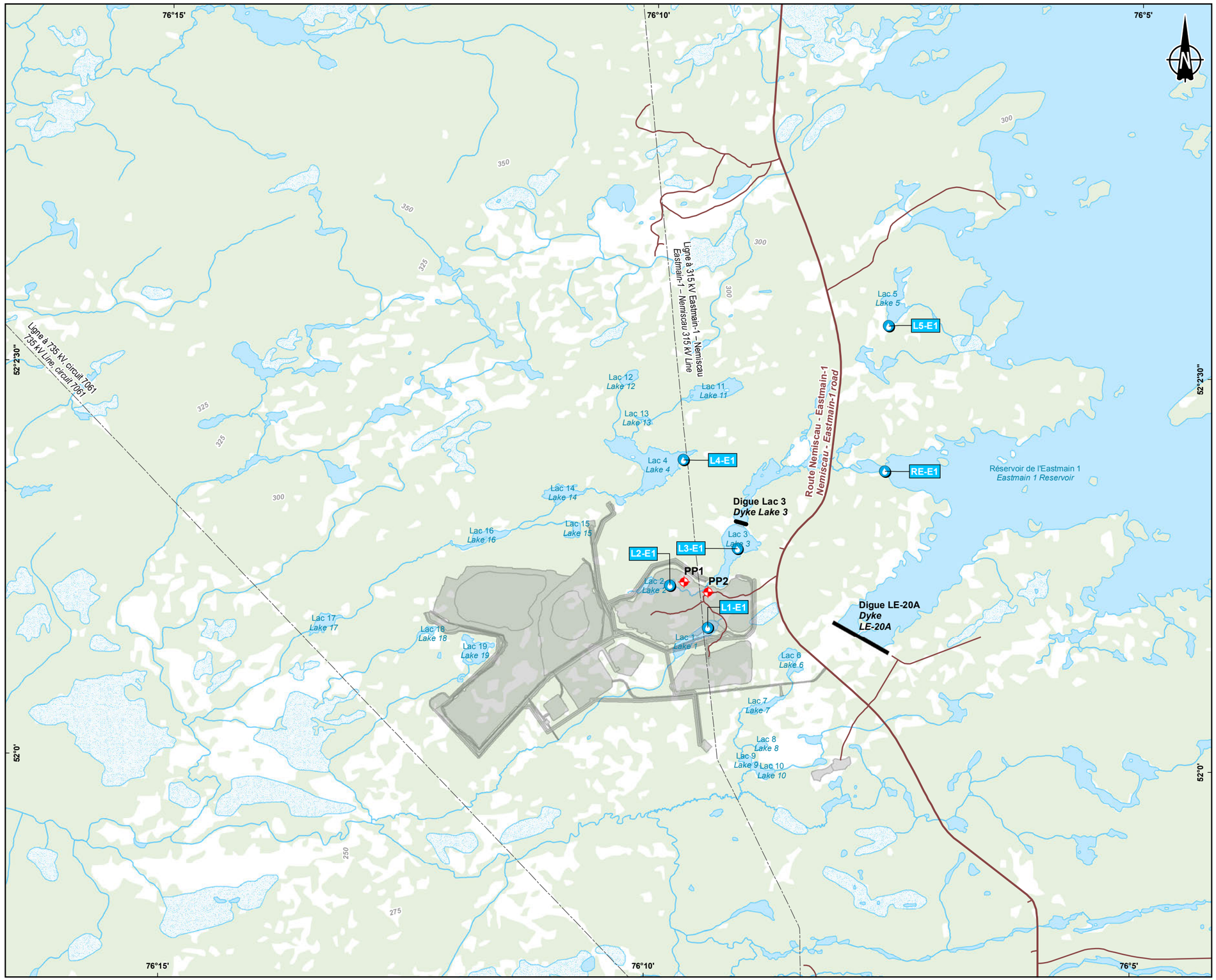
Équidistance des courbes / *Contour interval : 5 m*

Source :
CanVec+, 1/50 000, RNCan, 2014

EM.	REV.	DATE	DESCRIPTION
A		2019-01-14	RÉPONSES AU MELCC / *MELCC ANSWERS*

Préparé par / Preparation :	*S. Bottier*
Dessiné par / Drawing :	*D. Delorme*
Approuvé par / Approval:	*D. Lemaire*
Fichier / Fille:	Rose_mh_c10_hy_eau_pompee_wspb_190114.mxd

wsp



Sondage / *Survey*

- Échantillon d'eau de surface / *Surface*
- Échantillon d'eau souterraine / *Groundwater*

Composante du projet / *Project component*

- Infrastructure minière projetée / *Proposed mining infrastructure*

Infrastructure / *Infrastructure*

- Digue / *Dyke*
- Ligne de transport d'énergie électrique / *Electric power transmission line*
- Chemin d'accès / *Access road*
- Route principale / *Main road*

CriticalElements Corporation

Projet Rose Lithium-Tantale / *Rose Lithium-Tantalum Project*

Modélisation hydrogéologique / *Hydrogeological modeling*

Carte 11 / *Map 11*

Localisation des points de prélèvements d'eau de surface et d'eau souterraine / *Surface water and groundwater samples location*

0 450 900 1 350 m

UTM, fuseau 18, NAD83

Source :
CanVec+, 1/50 000, RNCan, 2014

A		2018-12-17	RÉPONSES AU MELCC / *MELCC ANSWERS*
EM.	REV.	DATE	DESCRIPTION

Préparé par / Preparation :	*S. Bottier*
Dessiné par / Drawing :	*D. Delorme*
Approuvé par / Approval:	*D. Lemaire*
Fichier / File:	Rose_mh_c11_hy_loc_prelev_wspb_181217.mxd

wsp

CERTIFICATS D’ANALYSE

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.
5355, BOUL DES GRADINS
QUEBEC, QC G2J1C8
(418) 623-2254

À L'ATTENTION DE: Andréanne Hamel

N° DE PROJET: 111-17853-01-402

N° BON DE TRAVAIL: 17Q186719

ORGANIQUE DE TRACE VÉRIFIÉ PAR: Véronique Paré, chimiste

ANALYSE DE L'EAU VÉRIFIÉ PAR: Frédéric Drouin, chimiste

DATE DU RAPPORT: 2017-02-27

VERSION*: 2

NOMBRE DE PAGES: 12

Si vous désirez de l'information concernant cette analyse, S.V.P. contacter votre chargé de projets au (418) 266-5511.

*NOTES
VERSION 2:Ajout du magnésium.

Nous disposerons des échantillons dans les 30 jours suivants les analyses. S.V.P. Contactez le laboratoire si vous désirez avoir un délai d'entreposage.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 17Q186719

N° DE PROJET: 111-17853-01-402

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

À L'ATTENTION DE: Andréanne Hamel

PRÉLEVÉ PAR:Sacha

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Baie-James

Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (Eau)

DATE DE RÉCEPTION: 2017-02-13

DATE DU RAPPORT: 2017-02-27

		IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:		**PP1-72H**
		MATRICE:		**Eau souterraine**
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		**2017-02-10**
Paramètre	**Unités**	**C / N**	**LDR**	**8186045**
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	µg/L		100	<100

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

<Original signé par>

Certifié par:



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 17Q186719

N° DE PROJET: 111-17853-01-402

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

À L'ATTENTION DE: Andréanne Hamel

PRÉLEVÉ PAR:Sacha

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Baie-James

Analyses inorganiques (Eau)

DATE DE RÉCEPTION: 2017-02-13

DATE DU RAPPORT: 2017-02-27

	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			PP1-72H
	MATRICE:			Eau souterraine
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:			2017-02-10
Paramètre	**Unités**	**C / N**	**LDR**	**8186045**
Bicarbonates	mg/L - CaCO3		2.0	48.7
Carbonates	mg/L - CaCO3		2.0	<2.0
Chlorures	mg/L		0.5	0.8
Cyanures totaux	mg/L - CN		0.005	<0.005
Fluorures	mg/L		0.10	0.64
Matières en suspension	mg/L		2	<2
Nitrates	mg/L - N		0.02	<0.02
Nitrites	mg/L - N		0.02	<0.02
pH	pH		NA	7.70
Phosphore total	mg/L - P		0.02	0.04
Solides totaux	mg/L		25	58
Sulfates	mg/L		0.5	7.4
Sulfures totaux	mg/L S-2		0.02	0.03

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

8186045 Les analyses Cyanures totaux et Sulfures totaux sont réalisées au laboratoire AGAT de Montréal.

Certifié par:



<Original signé par>

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 17Q186719

N° DE PROJET: 111-17853-01-402

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

À L'ATTENTION DE: Andréanne Hamel

PRÉLEVÉ PAR:Sacha

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Baie-James

Balayage - Métaux extractibles totaux

DATE DE RÉCEPTION: 2017-02-13

DATE DU RAPPORT: 2017-02-27

	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			PP1-72H
	MATRICE:			Eau souterraine
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:			2017-02-10
Paramètre	**Unités**	**C / N**	**LDR**	**8186045**
Aluminium	mg/L		0.010	<0.010
Antimoine	mg/L		0.001	<0.001
Argent	mg/L		0.0001	<0.0001
Arsenic	mg/L		0.001	<0.001
Baryum	mg/L		0.001	0.006
Bore	mg/L		0.040	<0.040
Béryllium	mg/L		0.0002	0.0002
Cadmium	mg/L		0.0001	<0.0001
Calcium	mg/L		0.100	8.13
Chrome	mg/L		0.0005	0.0009
Cobalt	mg/L		0.0005	<0.0005
Cuivre	mg/L		0.0010	<0.0010
Étain	mg/L		0.005	<0.005
Fer	mg/L		0.020	0.197
Lithium	mg/L		0.001	0.018
Magnésium	mg/L		0.050	1.84
Manganèse	mg/L		0.001	0.043
Molybdène	mg/L		0.001	0.024
Nickel	mg/L		0.001	<0.001
Plomb	mg/L		0.0005	<0.0005
Potassium	mg/L		0.500	2.97
Sodium	mg/L		0.100	9.49
Sélénium	mg/L		0.001	0.001
Thallium	mg/L		0.0002	<0.0002
Titane	mg/L		0.002	<0.002
Uranium	mg/L		0.0001	0.0001
Vanadium	mg/L		0.0005	<0.0005
Zinc	mg/L		0.003	<0.003

Certifié par:



<Original signé par>

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 17Q186719

N° DE PROJET: 111-17853-01-402

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

À L'ATTENTION DE: Andréanne Hamel

PRÉLEVÉ PAR:Sacha

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Baie-James

Balayage - Métaux extractibles totaux

DATE DE RÉCEPTION: 2017-02-13

DATE DU RAPPORT: 2017-02-27

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

Certifié par:



<Original signé par>

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

N° BON DE TRAVAIL: 17Q186719

N° DE PROJET: 111-17853-01-402

À L'ATTENTION DE: Andréanne Hamel

PRÉLEVÉ PAR:Sacha

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Baie-James

Analyse organique de trace

Date du rapport: 2017-02-27			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (Eau)															
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	1	NA	NA	NA	0.0	< 100	118%	70%	130%	NA	100%	100%	NA	60%	140%

<Original signé par>

Certifié par:



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.
N° BON DE TRAVAIL: 17Q186719
N° DE PROJET: 111-17853-01-402
À L'ATTENTION DE: Andréanne Hamel
PRÉLEVÉ PAR:Sacha
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Baie-James

Analyse de l'eau

Date du rapport: 2017-02-27

PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
			Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Balayage - Métaux extractibles totaux															
Aluminium	8188053		<1.0	<1.0	NA	< 0.010	84%	80%	120%	88%	80%	120%	84%	70%	130%
Antimoine	8188053		<0.1	<0.1	NA	< 0.001	98%	80%	120%	101%	80%	120%	106%	70%	130%
Argent	8188053		<0.01	<0.01	NA	< 0.0001	NA	80%	120%	100%	80%	120%	95%	70%	130%
Arsenic	8188053		<0.001	<0.001	NA	< 0.001	89%	80%	120%	97%	80%	120%	101%	70%	130%
Baryum	8188053		0.112	0.110	1.9	< 0.001	91%	80%	120%	99%	80%	120%	NA	70%	130%
Bore	8188053		<4.0	<4.0	NA	< 0.040	87%	80%	120%	97%	80%	120%	NA	70%	130%
Béryllium	8188053		<0.02	<0.02	NA	< 0.0002	95%	80%	120%	102%	80%	120%	97%	70%	130%
Cadmium	8188053		< 0.0001	< 0.0001	NA	< 0.0001	84%	80%	120%	103%	80%	120%	105%	70%	130%
Calcium	8188053		2.37	2.37	0.1	< 0.100	93%	80%	120%	90%	80%	120%	86%	70%	130%
Chrome	8188053		<0.05	<0.05	NA	< 0.0005	93%	80%	120%	97%	80%	120%	93%	70%	130%
Cobalt	8188053		<0.05	<0.05	NA	< 0.0005	103%	80%	120%	103%	80%	120%	98%	70%	130%
Cuivre	8188053		<0.10	<0.10	NA	< 0.0010	101%	80%	120%	99%	80%	120%	94%	70%	130%
Étain	8188053		<0.5	<0.5	NA	< 0.005	NA	80%	120%	98%	80%	120%	102%	70%	130%
Fer	8188053		0.178	0.178	0.4	< 0.020	91%	80%	120%	103%	80%	120%	95%	70%	130%
Lithium	8188053		<0.1	<0.1	NA	< 0.001	88%	80%	120%	95%	80%	120%	94%	70%	130%
Magnésium	8188053		0.30	0.30	0.0	< 0.050	88%	80%	120%	88%	80%	120%	76%	70%	130%
Manganèse	8188053		0.019	0.020	4.1	< 0.001	94%	80%	120%	100%	80%	120%	95%	70%	130%
Molybdène	8188053		<0.1	<0.1	NA	< 0.001	96%	80%	120%	101%	80%	120%	98%	70%	130%
Nickel	8188053		<0.1	<0.1	NA	< 0.001	99%	80%	120%	100%	80%	120%	95%	70%	130%
Plomb	8188053		<0.05	<0.05	NA	< 0.0005	98%	80%	120%	101%	80%	120%	100%	70%	130%
Potassium	8188053		<50.0	<50.0	NA	< 0.500	94%	80%	120%	94%	80%	120%	87%	70%	130%
Sodium	8188053		96.4	95.3	1.1	< 0.100	86%	80%	120%	93%	80%	120%	NA	70%	130%
Sélénium	8188053		<0.1	<0.1	NA	< 0.001	100%	80%	120%	106%	80%	120%	117%	70%	130%
Thallium	8188053		<0.02	<0.02	NA	< 0.0002	100%	80%	120%	100%	80%	120%	102%	70%	130%
Titane	8188053		0.007	0.009	NA	< 0.002	104%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	70%	130%
Uranium	8188053		<0.01	<0.01	NA	< 0.0001	100%	80%	120%	99%	80%	120%	101%	70%	130%
Vanadium	8188053		<0.05	<0.05	NA	< 0.0005	96%	80%	120%	102%	80%	120%	99%	70%	130%
Zinc	8188053		0.019	0.019	1.9	< 0.003	101%	80%	120%	106%	80%	120%	104%	70%	130%
Analyses inorganiques (Eau)															
Bicarbonates	8186045	8186045	48.7	49.7	2.0	< 2.0									
Carbonates	8186045	8186045	<2.0	<2.0	NA	< 2.0									
Chlorures	8186045	8186045	0.8	0.7	NA	< 0.5	111%	80%	120%	107%	80%	120%	105%	80%	120%
Cyanures totaux	8186045	8186045	<0.005	<0.005	NA	< 0.005	97%	80%	120%	104%	80%	120%	107%	80%	120%
Fluorures	8186045	8186045	0.64	0.63	0.8	< 0.10	100%	80%	120%	101%	80%	120%	100%	80%	120%
Matières en suspension	8181614		39	39	0.0	< 2	100%	80%	120%	NA			NA		
Nitrates	8186045	8186045	<0.02	<0.02	NA	< 0.02	105%	80%	120%	104%	80%	120%	104%	80%	120%
Nitrites	8186045	8186045	<0.02	<0.02	NA	< 0.02	NA			98%	80%	120%	98%	80%	120%
pH	8186045	8186045	7.70	7.74	0.5		101%	98%	102%	NA			NA		
Phosphore total	8180811		0.79	0.79	0.3	< 0.02	100%	80%	120%	105%	80%	120%	102%	70%	130%
Solides totaux	8186045	8186045	58	58	NA	< 25	102%	80%	120%	NA			NA		
Sulfates	8186045	8186045	7.4	7.4	0.3	< 0.5	103%	80%	120%	104%	80%	120%	105%	80%	120%

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

N° BON DE TRAVAIL: 17Q186719

N° DE PROJET: 111-17853-01-402

À L'ATTENTION DE: Andréanne Hamel

PRÉLEVÉ PAR:Sacha

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Baie-James

Analyse de l'eau (Suite)

Date du rapport: 2017-02-27

PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
			Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Sulfures totaux	8183713		<0.02	<0.02	0.0	< 0.02	107%	80%	120%	90%	80%	120%	88%	80%	120%

Certifié par:

<Original signé par>

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

N° BON DE TRAVAIL: 17Q186719

N° DE PROJET: 111-17853-01-402

À L'ATTENTION DE: Andréanne Hamel

PRÉLEVÉ PAR:Sacha

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Baie-James

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Analyse organique de trace					
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	2017-02-15	2017-02-15	ORG-160-5100F	MA. 400 - HYD. 1.1	GC/FID

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

N° BON DE TRAVAIL: 17Q186719

N° DE PROJET: 111-17853-01-402

À L'ATTENTION DE: Andréanne Hamel

PRÉLEVÉ PAR:Sacha

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Baie-James

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Analyse de l'eau					
Bicarbonates	2017-02-13	2017-02-13	INOR-161-6027F, non accrédité MDDELCC	SM 4500-CO2 D	CALCUL
Carbonates	2017-02-13	2017-02-13	INOR-161-6027F, non accrédité MDDELCC	SM 4500-CO2 D	CALCUL
Chlorures	2017-02-14	2017-02-14	INOR-161-6016F	MA. 300 - Ions 1.3	CHROMATO IONIQUE
Cyanures totaux	2017-02-20	2017-02-20	INOR-101-6061F	MA. 300 - CN 1.2	COLORIMÉTRIE
Fluorures	2017-02-14	2017-02-14	INOR-161-6016F	MA. 303 - Anions 1.1	CHROMATO IONIQUE
Matières en suspension	2017-02-15	2017-02-16	INOR-161-6008F	MA. 115 - S.S. 1.2	GRAVIMÉTRIE
Nitrates	2017-02-14	2017-02-14	INOR-161-6016F	MA. 300 - Ions 1.3	CHROMATO IONIQUE
Nitrites	2017-02-14	2017-02-14	INOR-161-6016F	MA. 300 - Ions 1.3	CHROMATO IONIQUE
pH	2017-02-13	2017-02-13	INOR-161-6009F	MA. 100 - pH 1.1	ÉLECTROMÉTRIE
Phosphore total	2017-02-13	2017-02-14	INOR-161-6004F	MA. 300 - NTPT 2.0	COLORIMÉTRIE
Solides totaux	2017-02-17	2017-02-20	INOR-161-6006F	MA. 100 - S.T. 1.1	GRAVIMÉTRIE
Sulfates	2017-02-14	2017-02-14	INOR-161-6016F	MA. 300 - Ions 1.3	CHROMATO IONIQUE
Sulfures totaux	2017-02-14	2017-02-14	INOR-101-6055F	MA.300-S 1.2	SPECTROPHOTOMÉTRIE
Aluminium	2017-02-15	2017-02-15	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Antimoine	2017-02-15	2017-02-15	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Argent	2017-02-15	2017-02-15	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Arsenic	2017-02-15	2017-02-15	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Baryum	2017-02-15	2017-02-15	MET-161-6106F, 6108F, non accrédité MDDELCC	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Bore	2017-02-15	2017-02-15	MET-161-6106F, 6108F, non accrédité MDDELCC	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Béryllium	2017-02-15	2017-02-15	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Cadmium	2017-02-15	2017-02-15	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Calcium	2017-02-15	2017-02-15	MET-161-6106F, 6108F, non accrédité MDDELCC	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Chrome	2017-02-15	2017-02-15	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Cobalt	2017-02-15	2017-02-15	MET-161-6106F, 6108F, non accrédité MDDELCC	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Cuivre	2017-02-15	2017-02-15	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Étain	2017-02-15	2017-02-15	MET-161-6106F, 6108F, non accrédité MDDELCC	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Fer	2017-02-15	2017-02-15	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Lithium	2017-02-15	2017-02-15	MET-161-6106F, 6108F, non accrédité MDDELCC	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Magnésium	2017-02-15	2017-02-15	MET-161-6106F, 6108F, non accrédité MDDELCC	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Manganèse	2017-02-15	2017-02-15	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Molybdène	2017-02-15	2017-02-15	MET-161-6106F, 6108F, non accrédité MDDELCC	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Nickel	2017-02-15	2017-02-15	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Plomb	2017-02-15	2017-02-15	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Potassium	2017-02-15	2017-02-15	MET-161-6106F, 6108F, non accrédité MDDELCC	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Sodium	2017-02-15	2017-02-15	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Sélénium	2017-02-15	2017-02-15	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Thallium	2017-02-15	2017-02-15	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Titane	2017-02-15	2017-02-15	MET-161-6106F, 6108F, non accrédité MDDELCC	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Uranium	2017-02-15	2017-02-15	MET-161-6106F, 6108F, non accrédité MDDELCC	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Vanadium	2017-02-15	2017-02-15	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

N° BON DE TRAVAIL: 17Q186719

N° DE PROJET: 111-17853-01-402

À L'ATTENTION DE: Andréanne Hamel

PRÉLEVÉ PAR:Sacha

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Baie-James

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Zinc	2017-02-15	2017-02-15	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

AGAT Laboratoires

350 rue Franquet
Québec, QC
G1P 4P3

Chaîne de traçabilité ▪ Environnement

Tél.: 418.266.5511 ▪ Téléc.: 418.653.2335

À l'usage exclusif du laboratoire
Température à l'arrivée: 6°C
Bon de travail AGAT: 170186719
Notes:

Information du client
Compagnie : WSP Canada
Adresse : 5355 Boul. des Gradins
Téléphone : 418-623-2254 Téléc. :
Projet : 111-17853-01-402
Lieu de prélèvement : Buse - Jumeau
Prélevé par : Sacha

Facturé à
Même adresse : ☐ Oui ☐ Non
Compagnie :
Contact :
Courriel :
Adresse :
Bon de commande : Soumission :

Commentaires:

Matrice (légende)
S Sol | B Boue | ES Eau de surface
SL Solide | EU Eau usée | EF Effluent
SE Sédiment | ST Eau souterraine | AF Affluent
EP Eau potable (Note pour réseau : Veuillez fournir votre formulaire MDDEFP) | A Air

Rapport envoyé à
1. Nom: Ouadreaam Hamel
Courriel:
2. Nom: Daniel Lemaire
Courriel:

Critères à respecter
☐ PRTC ☐ Eau consom. ☐ RQEP ☐ RESC
☐ CCME ☐ Eau résurg. ☐ Autre :

Format de rapport
☐ **Portrait** *un échantillon par page*
☐ **Paysage** *plusieurs échantillons/page*
☐ Un échantillon par bon de travail

Délais d'analyse requis (jours ouvrables)
Environnemental:
Régulier: ☑ 5 à 7 jours
Urgent: ☐ < 12 heures ☐ 24 heures ☐ 48 heures ☐ 72 heures
Haute Résolution:
Régulier: ☐ 10 à 15 jours
Urgent: ☐ < 10 jours
Date Requise: JJ/MM/AAAA

LES ÉCHANTILLONS REÇUS APRÈS 16 H SERONT ENREGISTRÉS COMME ÉTANT REÇUS LE JOUR OUVRABLE SUIVANT.

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON	DATE DE PRÉLÈVEMENT	MATRICE	NOMBRE DE CONTENANTS
PP1-[redacted]72H		St	7

BTEX ☐ HAM ☐ COV: HAC-HAM ☐ THM ☐	HAP ☐	Hydrocarbures pétroliers C10-C50	AGR ☐ Chlorobenzénes ☐ Phtalates ☐	BPC : Congénères ☐ Aroclor ☐	Éthylène glycol ☐ Glycols (balayage) ☐	Formaldéhyde	Huiles et graisses : Minérales ☐ Totales ☐	Pesticides (spécifier) :	Phénols (GC-MS) ☐ Indice phénolique (4AAP) ☐	6 métaux (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	13 Métaux TC - Sol ☐ 16 Métaux TC - Eau ☐	Métaux (spécifier): Ag, Al, As, B, Ba, Be	Mercure ☐ Sélénium - Sol ☐ Dureté totale ☐	Alcalinité ☐ Bicarbonates ☑ Conductivité ☐ conductivité lab	Chlorures ☑ Fluorures ☐ Sulfates ☑ Bromures ☐	Cyanures : Totaux ☐ Disponibles ☐ Oxydables ☐	DCO ☐ P total ☑ COT ☐	NH_3 ☐ NTK ☐ $NO_2 + NO_3$ ☐	Solides : Totaux ☐ Dissous ☐ MES ☑ MESV ☐	Sulfures - Eau ☐ Soufre total - Sol ☐	COURT DÉLAI DE CONSERVATION: Métaux dissous filtrés au laboratoire :	Chrome hexavalent ☐ pH ☑	Absorbance UV ☐ Couleur ☐ Turbidité ☐	DBO_5 ☐ DBO_5 Carbonée ☐	NO_2 ☐ NO_3 ☐ o-PO4 ☐	Coliformes : Totaux ☐ Fécaux ☐ E.coli ☐	Microbiologie (autre) :	HR/MS : PCDD/PCDF ☐ HAP ☐ BPC ☐	CMM 2008-47 : Sanitaire ☐ Pluvial ☐	RMD ☐ REIMR art. ☐
		X										X		X	X	X	X	X	X	X	X		X									

Échantillon remis par (nom en lettres moulées et signature) <Original signé par> | Date/heure
Échantillon reçu par (nom en lettres moulées et signature) <Original signé par> | Date/heure 12/02/13 8:00 C.F
Échantillon remis par (nom en lettres moulées et signature) | Date/heure
Échantillon reçu par (nom en lettres moulées et signature) | Date/heure

Copies : Rose – Client; Jaune – AGAT; Blanche – AGAT

Page 1 de 1
N°: 041821

No. de document: DIV-167-1542F.003
Date de révision: 4 avril, 2014

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.
5355, BOUL DES GRADINS
QUEBEC, QC G2J1C8
(418) 623-2254

À L'ATTENTION DE: Daniel Lemaire

N° DE PROJET: 111-17853-01-402

N° BON DE TRAVAIL: 17A184698

ORGANIQUE DE TRACE VÉRIFIÉ PAR: Robert Roch, Chimiste

ANALYSE DE L'EAU VÉRIFIÉ PAR: Amar Bellahsene, chimiste

DATE DU RAPPORT: 2017-02-27

VERSION*: 2

NOMBRE DE PAGES: 10

Si vous désirez de l'information concernant cette analyse, S.V.P. contacter votre chargé de projets au (514) 337-1000.

*NOTES
VERSION 2: Ajout de résultats, 2017-02-27.

Nous disposerons des échantillons dans les 30 jours suivants les analyses. S.V.P. Contactez le laboratoire si vous désirez avoir un délai d'entreposage.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 17A184698

N° DE PROJET: 111-17853-01-402

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

À L'ATTENTION DE: Daniel Lemaire

PRÉLEVÉ PAR:Sacha Bois

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Baie-James

Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (eau)

DATE DE RÉCEPTION: 2017-02-06

DATE DU RAPPORT: 2017-02-27

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				PP2-24h	PP2-DUP 1	PP2-72h
MATRICE:				Eau souterraine	Eau souterraine	Eau souterraine
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2017-02-03	2017-02-03	2017-02-03
Paramètre	Unités	C / N	LDR	8174548	8174601	8174603
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	µg/L		100	<100	<100	<100
Étalon de recouvrement	Unités	Limites				
Nonane	%	40-140		58	63	59

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

Certifié par: <Original signé par>

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 17A184698

N° DE PROJET: 111-17853-01-402

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

À L'ATTENTION DE: Daniel Lemaire

PRÉLEVÉ PAR:Sacha Bois

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Baie-James

Analyses Inorganiques (eau souterraine)

DATE DE RÉCEPTION: 2017-02-06

DATE DU RAPPORT: 2017-02-27

	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			PP2-24h	PP2-DUP 1	PP2-72h
	MATRICE:			Eau souterraine	Eau souterraine	Eau souterraine
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:			2017-02-03	2017-02-03	2017-02-03
Paramètre	Unités	C / N	LDR	8174548	8174601	8174603
Bicarbonates	mg/L - CaCO3		1.5	37.1	36.6	36.2
Chlorures	mg/L		0.5	0.7	0.7	0.7
Cyanures totaux	mg/L - CN		0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Fluorures	mg/L		0.10	0.46	0.43	0.42
Nitrites - Nitrates	mg/L - N		0.04	<0.04	<0.04	<0.04
Phosphore total	mg/L - P		0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Solides totaux	mg/L		25	82	88	78
Sulfures totaux	mg/L S-2		0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Carbonates	mg/L - CaCO3		1.5	<1.5	<1.5	<1.5
Sulfates	mg/L		0.5	12.9	13.5	14.3
Matières en suspension - MES	mg/L		2	<2	<2	<2

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

Certifié par:

<Original signé par>

CHIMISTE
Amar Bellahsene
2011-214
QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 17A184698

N° DE PROJET: 111-17853-01-402

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

À L'ATTENTION DE: Daniel Lemaire

PRÉLEVÉ PAR:Sacha Bois

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Baie-James

Métaux Extractibles Totaux (basse limite)

DATE DE RÉCEPTION: 2017-02-06

DATE DU RAPPORT: 2017-02-27

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				PP2-24h	PP2-DUP 1	PP2-72h
MATRICE:				Eau souterraine	Eau souterraine	Eau souterraine
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2017-02-03	2017-02-03	2017-02-03
Paramètre	Unités	C / N	LDR	8174548	8174601	8174603
Aluminium	µg/L		10	26	24	22
Antimoine	µg/L		1	<1	<1	<1
Argent	µg/L		0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Arsenic	µg/L		1	3	3	3
Baryum	µg/L		2	3	3	3
Béryllium	µg/L		1	<1	<1	<1
Bore	µg/L		40	<40	<40	<40
Cadmium	µg/L		0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Calcium	µg/L		100	9060	9060	8950
Chrome	µg/L		1	<1	<1	<1
Cobalt	µg/L		0.5	1.1	<0.5	<0.5
Cuivre	µg/L		1	1	<1	<1
Étain	µg/L		5	<5	<5	<5
Fer	µg/L		70	120	139	114
Lithium	µg/L		1	24	24	24
Manganèse	µg/L		1	33	33	34
Molybdène	µg/L		1	112	115	108
Nickel	µg/L		1	<1	<1	<1
Plomb	µg/L		0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Potassium	µg/L		100	4400	4370	4280
Sélénium	µg/L		1	<1	<1	<1
Sodium	µg/L		200	6400	6280	6320
Thallium	µg/L		1	<1	<1	<1
Titane	µg/L		3	4	4	4
Uranium	µg/L		0.5	1.8	1.8	1.1
Vanadium	µg/L		1	2	2	2
Zinc	µg/L		3	4	<3	<3
Magnésium	µg/L		100	1770	1760	1760

Certifié par:



<Original signé par>

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 17A184698

N° DE PROJET: 111-17853-01-402

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

À L'ATTENTION DE: Daniel Lemaire

PRÉLEVÉ PAR:Sacha Bois

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Baie-James

Métaux Extractibles Totaux (basse limite)

DATE DE RÉCEPTION: 2017-02-06

DATE DU RAPPORT: 2017-02-27

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

Certifié par:



<Original signé par>

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

N° BON DE TRAVAIL: 17A184698

N° DE PROJET: 111-17853-01-402

À L'ATTENTION DE: Daniel Lemaire

PRÉLEVÉ PAR:Sacha Bois

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Baie-James

Analyse organique de trace

Date du rapport: 2017-02-27

PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
			Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (eau)															
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	1	NA	NA	NA	0.0	< 100	72%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%

Certifié par:

<Original signé par>

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.
N° DE PROJET: 111-17853-01-402
PRÉLEVÉ PAR:Sacha Bois

N° BON DE TRAVAIL: 17A184698
À L'ATTENTION DE: Daniel Lemaire
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Baie-James

Analyse de l'eau

Date du rapport: 2017-02-27

PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
			Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Analyses Inorganiques (eau souterraine)															
Bicarbonates	8172959		41000	42400	3.4	< 1.5	NA	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Chlorures	8174548	8174548	0.7	0.7	NA	< 0.5	101%	80%	120%	95%	80%	120%	99%	80%	120%
Cyanures totaux	8176405		0.066	0.065	1.5	< 0.005	92%	80%	120%	104%	80%	120%	102%	80%	120%
Fluorures	8174548	8174548	0.46	0.46	NA	< 0.10	111%	80%	120%	111%	80%	120%	109%	80%	120%
Nitrites - Nitrates	8174548	8174548	<0.04	<0.04	NA	< 0.04	98%	80%	120%	100%	80%	120%	101%	80%	120%
Phosphore total	8174548	8174548	<0.02	<0.02	NA	< 0.02	97%	80%	120%	101%	80%	120%	102%	80%	120%
Solides totaux	8174548	8174548	82	84	NA	< 25	102%	80%	120%	NA			102%	80%	120%
Sulfures totaux	8174548	8174548	<0.02	<0.02	0.0	<0.02	104%	80%	120%	96%	80%	120%	101%	80%	120%
Carbonates	8172959		3320	3110	6.5	< 1.5	NA	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Sulfates	8174548	8174548	12.9	12.8	0.8	< 0.5	100%	80%	120%	103%	80%	120%	104%	80%	120%
Matières en suspension - MES	8175534		4	4	NA	< 2	99%	80%	120%	NA			104%	80%	120%
Métaux Extractibles Totaux (basse limite)															
Aluminium	8116206		35	35	NA	< 10	109%	80%	120%	107%	80%	120%	111%	80%	120%
Antimoine	8116206		<1	<1	NA	< 1	116%	80%	120%	101%	80%	120%	NA	80%	120%
Argent	8116206		<0.2	<0.2	NA	< 0.2	NA	80%	120%	104%	80%	120%	84%	80%	120%
Arsenic	8116206		<1	<1	NA	< 1	103%	80%	120%	108%	80%	120%	114%	80%	120%
Baryum	8116206		22	23	4.4	< 2	108%	80%	120%	113%	80%	120%	NA	80%	120%
Béryllium	8116206		<1	<1	NA	< 1	107%	80%	120%	108%	80%	120%	111%	80%	120%
Bore	8116206		<40	<40	NA	< 40	111%	80%	120%	110%	80%	120%	118%	80%	120%
Cadmium	8116206		<0.2	<0.2	NA	< 0.2	111%	80%	120%	104%	80%	120%	NA	80%	120%
Calcium	8116206		34500	33800	2.0	< 100	103%	80%	120%	101%	80%	120%	NA	80%	120%
Chrome	8116206		<1	<1	NA	< 1	106%	80%	120%	107%	80%	120%	116%	80%	120%
Cobalt	8116206		<0.5	<0.5	NA	< 0.5	109%	80%	120%	105%	80%	120%	114%	80%	120%
Cuivre	8116206		164	168	2.4	< 1	108%	80%	120%	107%	80%	120%	NA	80%	120%
Étain	8116206		<5	<5	NA	< 5	NA	80%	120%	112%	80%	120%	116%	80%	120%
Fer	8116206		<70	<70	NA	< 70	110%	80%	120%	113%	80%	120%	88%	80%	120%
Lithium	8116206		2	2	NA	< 1	NA	80%	120%	108%	80%	120%	119%	80%	120%
Manganèse	8116206		<1	<1	NA	< 1	106%	80%	120%	113%	80%	120%	117%	80%	120%
Molybdène	8116206		1	1	NA	< 1	105%	80%	120%	103%	80%	120%	111%	80%	120%
Nickel	8116206		1	1	NA	< 1	109%	80%	120%	106%	80%	120%	105%	80%	120%
Plomb	8116206		<0.5	<0.5	NA	< 0.5	103%	80%	120%	101%	80%	120%	99%	80%	120%
Potassium	8116206		1620	1690	4.2	< 100	109%	80%	120%	110%	80%	120%	NA	80%	120%
Sélénium	8116206		<1	<1	NA	< 1	96%	80%	120%	111%	80%	120%	117%	80%	120%
Sodium	8116206		17700	17000	4.0	< 200	104%	80%	120%	106%	80%	120%	NA	80%	120%
Thallium	8116206		<1	<1	NA	< 1	101%	80%	120%	106%	80%	120%	115%	80%	120%
Titane	8116206		<3	<3	NA	< 3	NA	80%	120%	112%	80%	120%	113%	80%	120%
Uranium	8116206		<0.5	<0.5	NA	< 0.5	101%	80%	120%	107%	80%	120%	112%	80%	120%
Vanadium	8116206		<1	<1	NA	< 1	106%	80%	120%	107%	80%	120%	113%	80%	120%
Zinc	8116206		4	5	NA	< 3	107%	80%	120%	102%	80%	120%	NA	80%	120%
Magnésium	8116206		8850	9090	2.7	< 100	113%	80%	120%	109%	80%	120%	NA	80%	120%

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

N° BON DE TRAVAIL: 17A184698

N° DE PROJET: 111-17853-01-402

À L'ATTENTION DE: Daniel Lemaire

PRÉLEVÉ PAR:Sacha Bois

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Baie-James

Analyse de l'eau (Suite)

Date du rapport: 2017-02-27			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.



<Original signé par>

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

AGAT Laboratoires
9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.
N° BON DE TRAVAIL: 17A184698
N° DE PROJET: 111-17853-01-402
À L'ATTENTION DE: Daniel Lemaire
PRÉLEVÉ PAR:Sacha Bois
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Baie-James

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Analyse organique de trace					
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	2017-02-14	2017-02-14	ORG-100-5104F	MA.400 HYD.1.1	GC/FID
Nonane	2017-02-14	2017-02-14	ORG-100-5104F	MA.400 HYD.1.1	GC/FID
Analyse de l'eau					
Bicarbonates	2017-02-07	2017-02-07	INOR-101-6000F, non accrédité MDDELCC	MA. 315 - Alc-Aci 1.0	TITRAGE
Chlorures	2017-02-08	2017-02-08	INOR-101-6004F	MA. 300 - Ions 1.3	CHROMATO IONIQUE
Cyanures totaux	2017-02-09	2017-02-09	INOR-101-6061F	MA. 300 - CN 1.2	COLORIMÉTRIE
Fluorures	2017-02-08	2017-02-08	INOR-101-6004F	MA. 300 - Ions 1.3	CHROMATO IONIQUE
Nitrites - Nitrates	2017-02-08	2017-02-08	INOR-101-6004F	MA. 300 - Ions 1.3	CALCUL
Phosphore total	2017-02-05	2017-02-10	INOR-101-6048F	MA.300-NTPT 2.0	COLORIMÉTRIE
Solides totaux	2017-02-08	2017-02-09	INOR-101-6029F	MA.100-S.T. 1.1	GRAVIMÉTRIE
Sulfures totaux	2017-02-08	2017-02-08	INOR-101-6055F	MA.300-S 1.2	SPECTROPHOTOMÉTRIE
Carbonates	2017-02-07	2017-02-07	INOR-101-6000F, non accrédité MDDELCC	MA. 315 - Alc-Aci 1.0	TITRAGE
Sulfates	2017-02-08	2017-02-08	INOR-101-6004F	MA. 300 - Ions 1.3	CHROMATO IONIQUE
Matières en suspension - MES	2017-02-08	2017-02-09	INOR-101-6028F	MA. 115 - S.S. 1.2	GRAVIMÉTRIE
Aluminium	2017-02-08	2017-02-09	MET-101-6105F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Antimoine	2017-02-08	2017-02-09	MET-101-6105F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Argent	2017-02-08	2017-02-09	MET-101-6105F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Arsenic	2017-02-08	2017-02-09	MET-101-6105F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Baryum	2017-02-08	2017-02-09	MET-101-6105F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Béryllium	2017-02-08	2017-02-09	MET-101-6105F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Bore	2017-02-08	2017-02-09	MET-101-6105F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Cadmium	2017-02-08	2017-02-09	MET-101-6105F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Calcium	2017-02-08	2017-02-09	MET-101-6105F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Chrome	2017-02-08	2017-02-09	MET-101-6105F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Cobalt	2017-02-08	2017-02-09	MET-101-6105F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Cuivre	2017-02-08	2017-02-09	MET-101-6105F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Étain	2017-02-08	2017-02-09	MET-101-6105F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Fer	2017-02-08	2017-02-09	MET-101-6105F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Lithium	2017-02-08	2017-02-09	MET-101-6105F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Manganèse	2017-02-08	2017-02-09	MET-101-6105F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Molybdène	2017-02-08	2017-02-09	MET-101-6105F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Nickel	2017-02-08	2017-02-09	MET-101-6105F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Plomb	2017-02-08	2017-02-09	MET-101-6105F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Potassium	2017-02-08	2017-02-09	MET-101-6105F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Sélénium	2017-02-08	2017-02-09	MET-101-6105F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Sodium	2017-02-08	2017-02-09	MET-101-6105F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Thallium	2017-02-08	2017-02-09	MET-101-6105F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Titane	2017-02-08	2017-02-09	MET-101-6105F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Uranium	2017-02-08	2017-02-09	MET-101-6105F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Vanadium	2017-02-08	2017-02-09	MET-101-6105F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Zinc	2017-02-08	2017-02-09	MET-101-6105F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Magnésium	2017-02-08	2017-02-09	MET-101-6105F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

AGAT Laboratoires
350 rue Franquet
Québec, QC
G1P 4P3
fr.agatlabs.com
Tél.: 418.266.5511 • Téléc.: 418.653.2335

Chaîne de traçabilité • Environnement

À l'usage exclusif du laboratoire
Température à l'arrivée: 17A184698
Bon de travail AGAT: GE
Notes:

Information du client
Compagnie : WSP Canada
Adresse : 5355 Boul des Gradins
Téléphone : 418-623-2254 Téléc. :
Projet : 111-17853-01-402
Lieu de prélèvement : Baie-James
Prélevé par : Sacha

Rapport envoyé à
1. Nom: Anchienne Hamel
Courriel:
2. Nom: Daniel Lemaire
Courriel:

Format de rapport
☐ **Portrait** *un échantillon par page*
☐ **Paysage** *plusieurs échantillons/page*
☐ Un échantillon par bon de travail

Délais d'analyse requis (jours ouvrables)
Environnemental: Régulier: ☐ 5 à 7 jours; Urgent: ☐ < 12 heures ☐ 24 heures ☐ 48 heures ☐ 72 heures
Haute Résolution: Régulier: ☐ 10 à 15 jours; Urgent: ☐ < 10 jours
Date Requise: JJ/MM/AAAA

Facturé à Même adresse : ☑ Oui ☐ Non
Compagnie : ~
Contact :
Courriel :
Adresse :
Bon de commande : Soumission :

Critères à respecter
☐ PRTC ☐ Eau consom. ☐ RQEP ☐ RESC
☐ CCME ☐ Eau résurg. ☐ Autre :

LES ÉCHANTILLONS REÇUS APRÈS 16 H SERONT ENREGISTRÉS COMME ÉTANT REÇUS LE JOUR OUVRABLE SUIVANT.

Commentaires:

Matrice (légende)
S Sol; SL Solide; SE Sédiment; EP Eau potable (Note pour réseau : Veuillez fournir votre formulaire MDDELCC); B Boue; EU Eau usée; ST Eau souterraine; ES Eau de surface; EF Effluent; AF Affluent; A Air

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON	DATE DE PRÉLÈVEMENT	MATRICE	NOMBRE DE CONTENANTS
PP2-24h	03/02/17	St	7
PP Dup1	03/02/17	St	7
PP2-7h	05/02/17	St	7

| | BTEX ☐ | HAM ☐ | COV: HAC-HAM ☐ | THM ☐ | HAP | Hydrocarbures pétroliers C10-C50 | AGR ☐ | Chlorobenzènes ☐ | Phtalates ☐ | BPC : Congénères ☐ | Aroclor ☐ | Éthylène glycol ☐ | Glycols (balayage) ☐ | Formaldéhyde | Huiles et graisses : Minérales ☐ | Totales ☐ | Pesticides (spécifier) : | Phénols (GC-MS) ☐ | Indice phénolique (4AAP) ☐ | 6 métaux (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) | 13 Métaux TC - Sol ☐ | 16 Métaux TC - Eau ☐ | Métaux (spécifier): | Mercure ☐ | Sélénium - Sol ☐ | Dureté totale ☐ | Alcalinité ☐ | Bicarbonates ☑ | Conductivité ☐ | Chlorures ☑ | Fluorures ☑ | Sulfates ☑ | Bromures ☐ | Cyanures : Totaux ☑ | Disponibles ☐ | Oxydables ☐ | P total ☑ | COT ☐ | DCO ☐ | NTK ☐ | $NO_2 + NO_3$ ☐ | NH_3 ☐ | Solides : Totaux ☑ | Dissous ☐ | MES ☑ | MESV ☐ | Sulfures - Eau ☑ | Soufre total - Sol ☐ | Métaux dissous filtrés au laboratoire : | Chrome hexavalent ☐ | pH ☐ | Couleur ☐ | Turbidité ☐ | Absorbance UV ☐ | DBO_5 Carbonée ☐ | DBO_5 ☐ | NO_2 ☐ | NO_3 ☐ | o-PO4 ☐ | Coliformes : Totaux ☐ | Fécaux ☐ | E.coli ☐ | Microbiologie (autre) : | HR/MS : PCDD/PCDF ☐ | BPC ☐ | HAP ☐ | Pluvial ☐ | CMM 2008-47 : Sanitaire ☐ | REIMR art. ___ ☐ | RMD ☐ |
|---|---|---|---

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

NOM DU CLIENT: GENIVAR INC.
3 RUE PRINCIPALE NORD
AMOS, QC J9T2K5

À L'ATTENTION DE: MICHEL EBACHER

N° DE PROJET: Pivert Rose

N° BON DE TRAVAIL: 11M504444

MICROBIOLOGIE VÉRIFIÉ PAR: Joëlle Thibault, Microbiologiste

ANALYSE DES SOLS VÉRIFIÉ PAR: Georgi Lazarov, chimiste

ORGANIQUE DE TRACE VÉRIFIÉ PAR: Félix Brasseur, chimiste

ANALYSE DE L'EAU VÉRIFIÉ PAR: Sandra Lalli, chimiste

DATE DU RAPPORT: 2011-07-12

VERSION*: 2

NOMBRE DE PAGES: 30

Si vous desirez de l'information concernant cette analyse, S.V.P. contacter votre chargé de projets au (514) 337-1000

*NOTES
VERSION 2: Certificat final, 2011-07-12.

Nous disposerons des échantillons dans les 30 jours suivants les analyses. S.V.P. Contactez le laboratoire si vous désirez avoir un délai d'entreposage

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 11M504444

N° DE PROJET: Pivert Rose

NOM DU CLIENT: GENIVAR INC.

À L'ATTENTION DE: MICHEL EBACHER

PRÉLEVÉ PAR:

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Analyses microbiologiques

DATE DE RÉCEPTION: 2011-06-23

DATE DU RAPPORT: 2011-07-12

			DESCRIPTION D'ÉCHANTILLON:	1	2	5	6	7
			MATRICE:	Eau potable	Eau potable	Eau potable	Eau potable	Eau potable
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2011-06-21	2011-06-21	2011-06-21	2011-06-21	2011-06-21
Paramètre	Unités	C / N	LDR	2497177	2497194	2497195	2497196	2497197
Coliformes totaux - Eau de surface	UFC/100ml		1	TNI	TNI	TNI	TNI	TNI
Bactéries atypiques - Eau de surface	UFC/100ml		1	>200	>200	>200	>200	>200
Coliformes fécaux - Eau de surface	UFC/100ml		1	<1	<1	1	<1	1
BHAA	UFC/ml		1	1000	>3000	1500	260	520

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

<Original signé par>

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 11M504444

N° DE PROJET: Pivert Rose

NOM DU CLIENT: GENIVAR INC.

À L'ATTENTION DE: MICHEL EBACHER

PRÉLEVÉ PAR:

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Analyses Inorganiques (sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2011-06-23

DATE DU RAPPORT: 2011-07-12

DESCRIPTION D'ÉCHANTILLON:				1	2	5	6	7
MATRICE:				Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2011-06-21	2011-06-21	2011-06-21	2011-06-21	2011-06-21
Paramètre	Unités	C / N	LDR	2497168	2497172	2497173	2497174	2497176
Carbone organique total	%		0.3	13.0	22.2	20.3	57.5	7.7
Solides totaux volatils	mg/kg		2000	32900	24500	24600	33400	39800

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

Certifié par: <Original

CHIMISTE Georgi Lazarov 2009-148 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 11M504444

N° DE PROJET: Pivert Rose

NOM DU CLIENT: GENIVAR INC.

À L'ATTENTION DE: MICHEL EBACHER

PRÉLEVÉ PAR:

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Balayage métaux (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2011-06-23

DATE DU RAPPORT: 2011-07-12

						DESCRIPTION D'ÉCHANTILLON:	1	2	5	6	7
						MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
						DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2011-06-21	2011-06-21	2011-06-21	2011-06-21	2011-06-21
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	2497168	2497172	2497173	2497174	2497176
Aluminium (ICP-OES)	mg/kg					30	7960	12700	11800	4710	6060
Antimoine (ICP-OES)	mg/kg					20	<20	<20	<20	<20	<20
Arsenic (Montreal)	mg/kg	6	30	50	250	5.0	<5.0[<A]	<5.0[<A]	<5.0[<A]	<5.0[<A]	<5.0[<A]
Argent (Montreal)	mg/kg	2	20	40	200	0.5	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]
Baryum (ICP-OES)	mg/kg	200	500	2000	10000	20	31[<A]	66[<A]	60[<A]	60[<A]	41[<A]
Béryllium (ICP-OES)	mg/kg					10	<10	<10	<10	<10	<10
Bore (ICP-OES)	mg/kg					20	<20	<20	<20	22	<20
Cadmium (ICP-OES)	mg/kg	1.5	5	20	100	0.9	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]
Calcium (ICP-OES)	mg/kg					100	3520	4070	3100	6430	4080
Chrome (ICP-OES)	mg/kg	85	250	800	4000	45	<45[<A]	<45[<A]	<45[<A]	<45[<A]	<45[<A]
Cobalt (ICP-OES)	mg/kg	15	50	300	1500	15	<15[<A]	<15[<A]	<15[<A]	<15[<A]	<15[<A]
Cuivre (ICP-OES)	mg/kg	40	100	500	2500	40	<40[<A]	47[A-B]	44[A-B]	<40[<A]	<40[<A]
Fer (ICP-OES)	mg/kg					500	7390	5010	6320	10000	8760
Manganèse (ICP-OES)	mg/kg	770	1000	2200	11000	10	78[<A]	27[<A]	44[<A]	716[<A]	162[<A]
Magnésium (ICP-OES)	mg/kg					100	1240	449	437	1170	2660
Molybdène (ICP-OES)	mg/kg	2	10	40	200	2	3[A-B]	10[B]	3[A-B]	4[A-B]	3[A-B]
Nickel (ICP-OES)	mg/kg	50	100	500	2500	30	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]
Potassium (ICP-OES)	mg/kg					100	528	163	156	486	631
Plomb (ICP-OES)	mg/kg	50	500	1000	5000	30	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]
Sélénium	mg/kg	1	3	10	50	1	<1[<A]	<1[<A]	<1[<A]	<1[<A]	<1[<A]
Sodium (ICP-OES)	mg/kg					100	133	141	<100	179	110
Strontium (ICP-OES)	mg/kg					10	22	27	26	47	23
Titane (ICP-OES)	mg/kg					10	317	295	305	164	590
Vanadium (ICP-OES)	mg/kg					15	17	25	39	18	24
Zinc (ICP-OES)	mg/kg	110	500	1500	7500	100	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]
Étain (ICP-OES)	mg/kg	5	50	300	1500	5	<5[<A]	<5[<A]	<5[<A]	<5[<A]	<5[<A]
Thallium (ICP-OES)	mg/kg					15	<15	<15	<15	<15	<15
Uranium (ICP-OES)	mg/kg					20	<20	<20	<20	<20	<20

Certifié par:

<Origin al signé

CHIMISTE Georgi Lazarov 2009-148 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 11M504444

N° DE PROJET: Pivert Rose

NOM DU CLIENT: GENIVAR INC.

À L'ATTENTION DE: MICHEL EBACHER

PRÉLEVÉ PAR:

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Balayage métaux (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2011-06-23

DATE DU RAPPORT: 2011-07-12

						DESCRIPTION D'ÉCHANTILLON:	1	2	5	6	7
						MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
						DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2011-06-21	2011-06-21	2011-06-21	2011-06-21	2011-06-21
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	2497168	2497172	2497173	2497174	2497176
Mercure total	mg/kg	0.2	2	10	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes: A se réfère QC PTC (Critère A), B se réfère QC PTC (Critère B), C se réfère QC PTC (Critère C), D se réfère QC RESC (Annexe 1)

Certifié par:

<Origin al signé



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 11M504444

N° DE PROJET: Pivert Rose

NOM DU CLIENT: GENIVAR INC.

À L'ATTENTION DE: MICHEL EBACHER

PRÉLEVÉ PAR:

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

BPC aroclor (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2011-06-23

DATE DU RAPPORT: 2011-07-12

				DESCRIPTION D'ÉCHANTILLON:		1		2		5		6
				MATRICE:		Sédiment		Sédiment		Sédiment		Sédiment
				DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		2011-06-21		2011-06-21		2011-06-21		2011-06-21
Paramètre	Unités	C / N	LDR		LDR	2497168	LDR	2497172	LDR	2497173	LDR	2497174
Aroclor 1242	mg/kg		1.5		3.8	<1.5	3.8	<3.8	3.7	<3.7	4.2	<4.2
Aroclor 1248	mg/kg		1.5		3.8	<1.5	3.8	<3.8	3.7	<3.7	4.2	<4.2
Aroclor 1254	mg/kg		1.5		3.8	<1.5	3.8	<3.8	3.7	<3.7	4.2	<4.2
Aroclor 1260	mg/kg		1.5		3.8	<1.5	3.8	<3.8	3.7	<3.7	4.2	<4.2
IUPAC #209	%					129		97		140		192

			DESCRIPTION D'ÉCHANTILLON:	7
			MATRICE:	Sédiment
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2011-06-21
Paramètre	Unités	C / N	LDR	2497176
Aroclor 1242	mg/kg		1.2	<1.2
Aroclor 1248	mg/kg		1.2	<1.2
Aroclor 1254	mg/kg		1.2	<1.2
Aroclor 1260	mg/kg		1.2	<1.2
IUPAC #209	%			98

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

2497168-2497173 Taux élevée d'humidité. La limite de détection a été augmentée.

2497174 Du a une interférence de la matrice le pourcentage de récupération du standard récup. IUPAC 209 est surévalué.Taux élevée d'humidité. La limite de détection a été augmentée.

2497176 Taux élevée d'humidité. La limite de détection a été augmentée.

Certifié par:



<Original signé par>

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 11M504444

N° DE PROJET: Pivert Rose

NOM DU CLIENT: GENIVAR INC.

À L'ATTENTION DE: MICHEL EBACHER

PRÉLEVÉ PAR:

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

BPC congénères (TC, eau)

DATE DE RÉCEPTION: 2011-06-23

DATE DU RAPPORT: 2011-07-12

	DESCRIPTION D'ÉCHANTILLON:			1	2	5	6	7
	MATRICE:			Eau potable	Eau potable	Eau potable	Eau potable	Eau potable
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:			2011-06-21	2011-06-21	2011-06-21	2011-06-21	2011-06-21
Paramètre	Unités	C / N	LDR	2497177	2497194	2497195	2497196	2497197
Cl-3 IUPAC #17+18	µg/L		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cl-3 IUPAC #28+31	µg/L		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cl-3 IUPAC #33	µg/L		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cl-4 IUPAC #52	µg/L		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cl-4 IUPAC #49	µg/L		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cl-4 IUPAC #44	µg/L		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cl-4 IUPAC #74	µg/L		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cl-4 IUPAC #70	µg/L		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cl-5 IUPAC #95	µg/L		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cl-5 IUPAC #101	µg/L		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cl-5 IUPAC #99	µg/L		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cl-5 IUPAC #87	µg/L		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cl-5 IUPAC #110	µg/L		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cl-5 IUPAC #82	µg/L		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cl-6 IUPAC #151	µg/L		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cl-6 IUPAC #149	µg/L		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cl-5 IUPAC #118	µg/L		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cl-6 IUPAC #153	µg/L		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cl-6 IUPAC #132	µg/L		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cl-5 IUPAC #105	µg/L		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cl-6 IUPAC #158+138	µg/L		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cl-7 IUPAC #187	µg/L		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cl-7 IUPAC #183	µg/L		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cl-6 IUPAC #128	µg/L		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cl-7 IUPAC #177	µg/L		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cl-7 IUPAC #171	µg/L		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cl-6 IUPAC #156	µg/L		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cl-7 IUPAC #180	µg/L		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02

Certifié par:



<Original signé par>

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 11M504444

N° DE PROJET: Pivert Rose

NOM DU CLIENT: GENIVAR INC.

À L'ATTENTION DE: MICHEL EBACHER

PRÉLEVÉ PAR:

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

BPC congénères (TC, eau)

DATE DE RÉCEPTION: 2011-06-23

DATE DU RAPPORT: 2011-07-12

				DESCRIPTION D'ÉCHANTILLON:	1	2	5	6	7
				MATRICE:	Eau potable	Eau potable	Eau potable	Eau potable	Eau potable
				DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2011-06-21	2011-06-21	2011-06-21	2011-06-21	2011-06-21
Paramètre	Unités	C / N	LDR		2497177	2497194	2497195	2497196	2497197
Cl-7 IUPAC #191	µg/L		0.02		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cl-6 IUPAC #169	µg/L		0.02		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cl-7 IUPAC #170	µg/L		0.02		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cl-8 IUPAC #199	µg/L		0.02		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cl-9 IUPAC #208	µg/L		0.02		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cl-8 IUPAC #195	µg/L		0.02		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cl-8 IUPAC #194	µg/L		0.02		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cl-8 IUPAC #205	µg/L		0.02		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cl-9 IUPAC #206	µg/L		0.02		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cl-10 IUPAC #209	µg/L		0.02		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Sommation des congénères (BPC)	µg/L		0.02		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cl-3 IUPAC #16	%				84	96	93	87	90
Cl-4 IUPAC #65	%				86	102	97	94	96
Cl-6 IUPAC #166	%				76	85	84	82	85
Cl-8 IUPAC #200	%				91	106	106	102	104

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

Certifié par:



<Original signé par>

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 11M504444

N° DE PROJET: Pivert Rose

NOM DU CLIENT: GENIVAR INC.

À L'ATTENTION DE: MICHEL EBACHER

PRÉLEVÉ PAR:

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

HAP (TC, eau)

DATE DE RÉCEPTION: 2011-06-23

DATE DU RAPPORT: 2011-07-12

			DESCRIPTION D'ÉCHANTILLON:	1	2	5	6	7
			MATRICE:	Eau potable	Eau potable	Eau potable	Eau potable	Eau potable
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2011-06-21	2011-06-21	2011-06-21	2011-06-21	2011-06-21
Paramètre	Unités	C / N	LDR	2497177	2497194	2497195	2497196	2497197
Acénaphtène	µg/L		0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Anthracène	µg/L		0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (a) anthracène	µg/L		0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (a) pyrène	µg/L		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo (b,j,k) fluoranthène	µg/L		0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Chrysène	µg/L		0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Dibenzo (a,h) anthracène	µg/L		0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Fluoranthène	µg/L		0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Fluorène	µg/L		0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	µg/L		0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Naphtalène	µg/L		0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Phénanthrène	µg/L		0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Pyrène	µg/L		0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Acénaphtène-D10	%			91	86	88	95	75
Fluoranthène-D10	%			92	90	91	92	85
Pérylène-D12	%			69	69	67	67	69

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

Certifié par:



<Original signé par>

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 11M504444

N° DE PROJET: Pivert Rose

NOM DU CLIENT: GENIVAR INC.

À L'ATTENTION DE: MICHEL EBACHER

PRÉLEVÉ PAR:

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

HMA-HHT (TC, eau)

DATE DE RÉCEPTION: 2011-06-23

DATE DU RAPPORT: 2011-07-12

	DESCRIPTION D'ÉCHANTILLON:			1	2	5	6	7
	MATRICE:			Eau potable	Eau potable	Eau potable	Eau potable	Eau potable
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:			2011-06-21	2011-06-21	2011-06-21	2011-06-21	2011-06-21
Paramètre	Unités	C / N	LDR	2497177	2497194	2497195	2497196	2497197
Benzène	µg/L		0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
Chlorobenzène	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Dichloro-1,2 benzène	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Dichloro-1,3 benzène	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Dichloro-1,4 benzène	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Éthylbenzène	µg/L		0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
Styrène	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Toluène	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Xylènes (o,m,p)	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Chloroforme	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Chlorure de vinyle (chloroéthène)	µg/L		0.7	<0.7	<0.7	<0.7	<0.7	<0.7
Dichloro-1,2 éthane	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Dichloro-1,1 éthène	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Dichloro-1,2 éthène (cis et trans)	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Dichloro-1,2 éthène (trans)	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Dichlorométhane	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Dichloro-1,2 propane	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Dichloro-1,3 propane	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Dichloro-1,3 propène (cis et trans)	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Tétrachloro-1,1,2,2 éthane	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Tétrachloroéthène	µg/L		0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
Tétrachlorure de carbone	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Trichloro-1,1,1 éthane	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Trichloro-1,1,2 éthane	µg/L		0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
Trichloroéthène	µg/L		0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
Dibromofluorométhane	%			104	100	103	103	103
Toluène-D8	%			103	106	107	104	107
4-Bromofluorobenzène	%			90	88	87	91	89

Certifié par:



<Original signé par>

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 11M504444

N° DE PROJET: Pivert Rose

NOM DU CLIENT: GENIVAR INC.

À L'ATTENTION DE: MICHEL EBACHER

PRÉLEVÉ PAR:

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

HMA-HHT (TC, eau)

DATE DE RÉCEPTION: 2011-06-23

DATE DU RAPPORT: 2011-07-12

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

Certifié par:



<Original signé par>

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 11M504444

N° DE PROJET: Pivert Rose

NOM DU CLIENT: GENIVAR INC.

À L'ATTENTION DE: MICHEL EBACHER

PRÉLEVÉ PAR:

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Huiles et graisses totales et minérales (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2011-06-23

DATE DU RAPPORT: 2011-07-12

DESCRIPTION D'ÉCHANTILLON:				1	2	5	6	7
MATRICE:				Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2011-06-21	2011-06-21	2011-06-21	2011-06-21	2011-06-21
Paramètre	Unités	C / N	LDR	2497168	2497172	2497173	2497174	2497176
Huiles et graisses totales (sol)	mg/kg		600	<600	<600	870	<600	<600
Huiles et graisses minérales (sol)	mg/kg		300	<300	<300	<300	<300	<300

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

Certifié par: <Original signé par>

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 11M504444

N° DE PROJET: Pivert Rose

NOM DU CLIENT: GENIVAR INC.

À L'ATTENTION DE: MICHEL EBACHER

PRÉLEVÉ PAR:

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (TC, eau)

DATE DE RÉCEPTION: 2011-06-23

DATE DU RAPPORT: 2011-07-12

			DESCRIPTION D'ÉCHANTILLON:	1	2	5	6	7
			MATRICE:	Eau potable	Eau potable	Eau potable	Eau potable	Eau potable
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2011-06-21	2011-06-21	2011-06-21	2011-06-21	2011-06-21
Paramètre	Unités	C / N	LDR	2497177	2497194	2497195	2497196	2497197
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	µg/L		100	<100	160	<100	<100	<100

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

Certifié par: <Original signé par>



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 11M504444

N° DE PROJET: Pivert Rose

NOM DU CLIENT: GENIVAR INC.

À L'ATTENTION DE: MICHEL EBACHER

PRÉLEVÉ PAR:

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Phénols (TC, eau)

DATE DE RÉCEPTION: 2011-06-23

DATE DU RAPPORT: 2011-07-12

	DESCRIPTION D'ÉCHANTILLON:			1	2	5	6	7
	MATRICE:			Eau potable	Eau potable	Eau potable	Eau potable	Eau potable
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:			2011-06-21	2011-06-21	2011-06-21	2011-06-21	2011-06-21
Paramètre	Unités	C / N	LDR	2497177	2497194	2497195	2497196	2497197
ortho-Crésol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
para-Crésol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
2,4-diméthylphénol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
4-nitrophénol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Phénol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
2-chlorophénol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
3-chlorophénol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
4-chlorophénol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
2,3-dichlorophénol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
2,4 + 2,5-dichlorophénol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
2,6-dichlorophénol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
3,4-dichlorophénol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
3,5-dichlorophénol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Pentachlorophénol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
2,3,4,6-tetrachlorophénol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
2,3,5,6-tetrachlorophénol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
2,4,5-trichlorophénol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
2,4,6-trichlorophénol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Chlorophénols	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Phénol-D5	%			75	71	72	75	76
2-Fluorophénol	%			80	76	76	80	82
2,4,6-tribromophénol	%			67	66	67	70	69

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

2497177-2497197 Le blanc est contaminé en phénol, il a été soustrait des échantillons.

Certifié par:



<Original signé par>

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 11M504444

N° DE PROJET: Pivert Rose

NOM DU CLIENT: GENIVAR INC.

À L'ATTENTION DE: MICHEL EBACHER

PRÉLEVÉ PAR:

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Analyses Inorganiques (eau)

DATE DE RÉCEPTION: 2011-06-23

DATE DU RAPPORT: 2011-07-12

			DESCRIPTION D'ÉCHANTILLON:	1	2	5	6	7
			MATRICE:	Eau potable	Eau potable	Eau potable	Eau potable	Eau potable
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2011-06-21	2011-06-21	2011-06-21	2011-06-21	2011-06-21
Paramètre	Unités	C / N	LDR	2497177	2497194	2497195	2497196	2497197
DBO5	mg/L		3	<3	<3	<3	<3	<3
Solides dissous	mg/L		25	<25	26	<25	<25	<25
Solides totaux	mg/L		25	38	86	56	78	126
Conductivité	umhos/cm		10	13	<10	11	12	15
Alcalinité	mg/L		5.0	<5.0	9.3	6.0	<5.0	27.0
Turbidité	UTN		0.3	1.7	0.6	1.0	0.6	0.6
Fluorures	mg/L		0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Sulfates (ES et EP)	mg/L		2	<2	3	4	<2	5
Chlorures	mg/L		1	<1	<1	<1	<1	<1
Nitrites plus nitrates	mg/L		0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07
Azote total Kjeldahl (TKN)	mg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Azote ammoniacal (ES et EP)	mg/L		0.067	<0.067	<0.067	0.184	<0.067	<0.067
DCO	mg/L		5	44	22	23	14	26
Cyanures totaux	mg/L		0.02	0.05	0.04	0.03	0.03	<0.02
Solides totaux volatils	mg/L		25	<25	40	<25	48	56
Carbone organique total	mg/L		1.0	8.2	13.0	8.0	6.0	9.4
Carbone organique dissous	mg/L		1.0	7.5	7.7	7.2	5.1	7.3
Solides en suspension (MES)	mg/L		2	5	22	2	<2	3
pH	pH		NA	6.51	6.59	6.21	6.83	6.72

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

Certifié par:



<Original signé par>

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 11M504444

N° DE PROJET: Pivert Rose

NOM DU CLIENT: GENIVAR INC.

À L'ATTENTION DE: MICHEL EBACHER

PRÉLEVÉ PAR:

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Balayage métaux totaux

DATE DE RÉCEPTION: 2011-06-23

DATE DU RAPPORT: 2011-07-12

				DESCRIPTION D'ÉCHANTILLON:	1	2	5	6	7
				MATRICE:	Eau potable	Eau potable	Eau potable	Eau potable	Eau potable
				DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2011-06-21	2011-06-21	2011-06-21	2011-06-21	2011-06-21
Paramètre	Unités	C / N	LDR		2497177	2497194	2497195	2497196	2497197
Argent	µg/L		0.2		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Aluminum	µg/L		30		158	263	150	82	140
Arsenic	µg/L		1.0		<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Antimoine	µg/L		3.0		<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Baryum	µg/L		30		<30	<30	<30	<30	<30
Bismuth	µg/L		3.0		<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Bore	µg/L		60		<60	<60	<60	<60	<60
Béryllium	µg/L		3.0		<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Cadmium	µg/L		0.8		<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8
Calcium	µg/L		2000		<2000	<2000	<2000	<2000	2190
Chrome	µg/L		10		<10	<10	<10	<10	<10
Cobalt	µg/L		20		<20	<20	<20	<20	<20
Cuivre	µg/L		3.0		<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Étain	µg/L		5.0		<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Fer	µg/L		300		<300	<300	<300	<300	<300
Magnésium	µg/L		2000		<2000	<2000	<2000	<2000	<2000
Manganèse	µg/L		5.0		6.4	6.2	6.0	5.7	<5.0
Molybdène	µg/L		10		<10	<10	<10	<10	<10
Nickel	µg/L		2.0		<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Plomb	µg/L		1.0		<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Potassium	µg/L		1000		<1000	<1000	<1000	<1000	<1000
Sodium	µg/L		2000		<2000	<2000	<2000	<2000	<2000
Sélénium	µg/L		1.0		<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Thallium	µg/L		3.0		<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Uranium	µg/L		10		<10	<10	<10	<10	<10
Vanadium	µg/L		5.0		<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Zinc	µg/L		3.0		<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	3.5
Mercure total	mg/L		0.0001		<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001

CHIMISTE Sandra Lalli 1999-046

Certifié par: <Original signé par>

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 11M504444

N° DE PROJET: Pivert Rose

NOM DU CLIENT: GENIVAR INC.

À L'ATTENTION DE: MICHEL EBACHER

PRÉLEVÉ PAR:

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Balayage métaux totaux

DATE DE RÉCEPTION: 2011-06-23

DATE DU RAPPORT: 2011-07-12

			DESCRIPTION D'ÉCHANTILLON:	1	2	5	6	7
			MATRICE:	Eau potable	Eau potable	Eau potable	Eau potable	Eau potable
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2011-06-21	2011-06-21	2011-06-21	2011-06-21	2011-06-21
Paramètre	Unités	C / N	LDR	2497177	2497194	2497195	2497196	2497197
Dureté	mg/L		2	7	5	6	6	8

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

Certifié par: <Original signé par>

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: GENIVAR INC.

N° BON DE TRAVAIL: 11M504444

N° DE PROJET: Pivert Rose

À L'ATTENTION DE: MICHEL EBACHER

PRÉLEVÉ PAR:

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Analyse des Sols

Date du rapport: 2011-07-12			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Analyses Inorganiques (sédiment)															
Carbone organique total	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.3	91%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Solides totaux volatils	1	NA	NA	NA	0.0	< 2000	NA	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Balayage métaux (sol)															
Aluminium (ICP-OES)	630	2497168	7960	8110	1.8	< 30	105.9	80%	120%	105.4	80%	120%	102.7	80%	120%
Antimoine (ICP-OES)	630	2497168	<20	<20	0.0	< 20	NA	80%	120%	92%	80%	120%	NA	80%	120%
Arsenic (Montreal)	630	2497168	< 5.0	< 5.0	0.0	< 5.0	107%	80%	120%	107%	80%	120%	106%	80%	120%
Argent (Montreal)	630	2497168	< 0.5	< 0.5	0.0	< 0.5	103%	80%	120%	105%	80%	120%	110%	80%	120%
Baryum (ICP-OES)	630	2497168	31	32	4.2	< 20	100.5	80%	120%	103.2	80%	120%	106.2	80%	120%
Béryllium (ICP-OES)	630	2497168	<10	<10	0.0	< 10	NA	80%	120%	103%	80%	120%	NA	80%	120%
Bore (ICP-OES)	630	2497168	<20	<20	0.0	< 20	NA	80%	120%	106%	80%	120%	NA	80%	120%
Cadmium (ICP-OES)	630	2497168	<0.9	<0.9	0.0	< 0.9	NA	80%	120%	100%	80%	120%	81%	80%	120%
Calcium (ICP-OES)	630	2497168	3520	3590	2.2	< 100	95.4	80%	120%	104.8	80%	120%	100.5	80%	120%
Chrome (ICP-OES)	630	2497168	<45	<45	0.0	< 45	105%	80%	120%	104.6	80%	120%	98.1	80%	120%
Cobalt (ICP-OES)	630	2497168	<15	<15	0.0	< 15	99.5	80%	120%	101.1	80%	120%	90.6	80%	120%
Cuivre (ICP-OES)	630	2497168	<40	<40	0.0	< 40	110.4	80%	120%	100.4	80%	120%	104.7	80%	120%
Fer (ICP-OES)	630	2497168	7390	7230	2.2	< 500	101%	80%	120%	103.4	80%	120%	99.6	80%	120%
Manganèse (ICP-OES)	630	2497168	78	73	5.6	< 10	107%	80%	120%	104.4	80%	120%	101.1	80%	120%
Magnésium (ICP-OES)	630	2497168	1240	1150	7.4	< 100	95%	80%	120%	105.6	80%	120%	98.9	80%	120%
Molybdène (ICP-OES)	630	2497168	3	3	0.2	< 2	107%	80%	120%	96.4	80%	120%	99.8	80%	120%
Nickel (ICP-OES)	630	2497168	<30	<30	0.0	< 30	108.3	80%	120%	107%	80%	120%	97.7	80%	120%
Potassium (ICP-OES)	630	2497168	528	495	6.4	< 100	89.6	80%	120%	103.1	80%	120%	91.5	80%	120%
Plomb (ICP-OES)	630	2497168	<30	<30	0.0	< 30	95.4	80%	120%	100.4	80%	120%	94.2	80%	120%
Sélénium	630	2497168	< 1	< 1	0.0	< 1	116%	80%	120%	104%	80%	120%	NA	80%	120%
Sodium (ICP-OES)	630	2497168	133	129	2.3	< 100	NA	70%	130%	100%	80%	120%	NA	80%	120%
Strontium (ICP-OES)	630	2497168	22	23	7.1	< 10	97.7	80%	120%	103.3	80%	120%	103.1	80%	120%
Titane (ICP-OES)	630	2497168	317	301	5.2	< 10	NA	50%	150%	103%	80%	120%	NA	80%	120%
Vanadium (ICP-OES)	630	2497168	17	16	3.5	< 15	109.3	80%	120%	103.4	80%	120%	98.2	80%	120%
Zinc (ICP-OES)	630	2497168	<100	<100	0.0	< 100	103.7	80%	120%	101.1	80%	120%	99.4	80%	120%
Étain (ICP-OES)	630	2497168	<5	<5	0.0	< 5	103.5	80%	120%	94.4	80%	120%	96.8	80%	120%
Thallium (ICP-OES)	630	2497168	<15	<15	0.0	< 15	NA	80%	120%	80.8	80%	120%	NA	80%	120%
Uranium (ICP-OES)	630	2497168	<20	<20	0.0	< 20	NA	80%	120%	111%	80%	120%	NA	80%	120%
Mercure total	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.2	102%	80%	120%	107%	90%	110%	116%	80%	120%

Certifié par:

<Origin al signé



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires
9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: GENIVAR INC.
N° BON DE TRAVAIL: 11M504444
N° DE PROJET: Pivert Rose
À L'ATTENTION DE: MICHEL EBACHER
PRÉLEVÉ PAR:
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Analyse organique de trace

Date du rapport: 2011-07-12			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
HMA-HHT (TC, eau)															
Benzène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.3	100%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Chlorobenzène	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	104%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Dichloro-1,2 benzène	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	89%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Dichloro-1,3 benzène	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	97%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Dichloro-1,4 benzène	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	95%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Éthylbenzène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.3	110%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Styrène	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	91%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Toluène	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	91%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Xylènes (o,m,p)	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	111%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Chloroforme	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	115%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Chlorure de vinyle (chloroéthène)	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.7	80%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Dichloro-1,2 éthane	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	95%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Dichloro-1,1 éthène	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	120%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Dichloro-1,2 éthène (cis et trans)	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	97%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Dichloro-1,2 éthène (trans)	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	95%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Dichlorométhane	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	94%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Dichloro-1,2 propane	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	98%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Dichloro-1,3 propane	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	NA	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Dichloro-1,3 propène (cis et trans)	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	86%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Tétrachloro-1,1,2,2 éthane	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	93%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Tétrachloroéthène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.3	101%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Tétrachlorure de carbone	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	104%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Trichloro-1,1,1 éthane	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	98%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Trichloro-1,1,2 éthane	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.3	103%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Trichloroéthène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.3	103%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Dibromofluorométhane	1	NA	NA	NA	0.0	101	98%	40%	140%	NA	40%	140%	NA	40%	140%
Toluène-D8	1	NA	NA	NA	0.0	106	106%	40%	140%	NA	40%	140%	NA	40%	140%
4-Bromofluorobenzène	1	NA	NA	NA	0.0	93	102%	40%	140%	NA	40%	140%	NA	40%	140%
Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (TC, eau)															
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	1	NA	NA	NA	0.0	< 100	70%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
BPC aroclor (sol)															
Aroclor 1242	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.5	NA	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Aroclor 1248	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.5	76%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Aroclor 1254	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.5	NA	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Aroclor 1260	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.5	NA	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
IUPAC #209	1	NA	NA	NA	0.0	83	77%	40%	140%	NA	40%	140%	NA	40%	140%
Huiles et graisses totales et minérales (sol)															
Huiles et graisses totales (sol)	1	MR	<600	<600	0.0	< 600	89%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Huiles et graisses minérales (sol)	1	MR	<300	<300	0.0	< 300	134%	60%	140%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
HAP (TC, eau)															

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: GENIVAR INC.
N° BON DE TRAVAIL: 11M504444
N° DE PROJET: Pivert Rose
À L'ATTENTION DE: MICHEL EBACHER
PRÉLEVÉ PAR:
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Analyse organique de trace (Suite)

Date du rapport: 2011-07-12

PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
			Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Acénaphtène	1	MR	0.6	0.6	0.0	< 0.1	91%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Anthracène	1	MR	0.5	0.5	0.0	< 0.1	73%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Benzo (a) anthracène	1	MR	0.6	0.6	0.0	< 0.1	94%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Benzo (a) pyrène	1	MR	0.41	0.45	9.3	< 0.01	66%	60%	140%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Benzo (b,j,k) fluoranthène	1	MR	1.8	1.8	0.0	< 0.1	96%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Chrysène	1	MR	0.6	0.6	0.0	< 0.1	96%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Dibenzo (a,h) anthracène	1	MR	0.6	0.6	0.0	< 0.1	95%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Fluoranthène	1	MR	0.6	0.6	0.0	< 0.1	92%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Fluorène	1	MR	0.6	0.6	0.0	< 0.1	95%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	1	MR	0.6	0.6	0.0	< 0.1	96%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Naphtalène	1	MR	0.6	0.6	0.0	< 0.1	88%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Phénanthrène	1	MR	0.6	0.6	0.0	< 0.1	88%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Pyrène	1	MR	0.6	0.6	0.0	< 0.1	95%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Acénaphtène-D10	1	MR	92	94	2.2	88	92%	40%	140%	NA	40%	140%	NA	40%	140%
Fluoranthène-D10	1	MR	95	94	1.1	91	95%	40%	140%	NA	40%	140%	NA	40%	140%
Pérylène-D12	1	MR	67	77	13.9	70	67%	40%	140%	NA	40%	140%	NA	40%	140%
BPC congénères (TC, eau)															
Cl-3 IUPAC #17+18	1	MR	0.28	0.26	7.4	< 0.02	88%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-3 IUPAC #28+31	1	MR	0.36	0.36	0.0	< 0.02	82%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-3 IUPAC #33	1	MR	0.19	0.18	5.4	< 0.02	76%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-4 IUPAC #52	1	MR	0.21	0.20	4.9	< 0.02	84%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-4 IUPAC #49	1	MR	0.22	0.22	0.0	< 0.02	88%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-4 IUPAC #44	1	MR	0.22	0.21	4.7	< 0.02	86%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-4 IUPAC #74	1	MR	0.20	0.19	5.1	< 0.02	81%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-4 IUPAC #70	1	MR	0.24	0.22	8.7	< 0.02	96%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-5 IUPAC #95	1	MR	0.10	0.10	0.0	< 0.02	81%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-5 IUPAC #101	1	MR	0.23	0.23	0.0	< 0.02	90%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-5 IUPAC #99	1	MR	0.25	0.25	0.0	< 0.02	100%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-5 IUPAC #87	1	MR	0.23	0.23	0.0	< 0.02	91%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-5 IUPAC #110	1	MR	0.22	0.22	0.0	< 0.02	89%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-5 IUPAC #82	1	MR	0.05	0.05	0.0	< 0.02	80%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-6 IUPAC #151	1	MR	0.24	0.23	4.3	< 0.02	95%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-6 IUPAC #149	1	MR	0.24	0.22	8.7	< 0.02	94%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-5 IUPAC #118	1	MR	0.18	0.16	11.8	< 0.02	72%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-6 IUPAC #153	1	MR	0.21	0.20	4.9	< 0.02	83%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-6 IUPAC #132	1	MR	0.14	0.14	0.0	< 0.02	115%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-5 IUPAC #105	1	MR	0.05	0.04	22.2	< 0.02	76%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-6 IUPAC #158+138	1	MR	0.28	0.27	3.6	< 0.02	90%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-7 IUPAC #187	1	MR	0.23	0.24	4.3	< 0.02	94%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-7 IUPAC #183	1	MR	0.22	0.22	0.0	< 0.02	90%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-6 IUPAC #128	1	MR	0.24	0.21	13.3	< 0.02	96%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-7 IUPAC #177	1	MR	0.26	0.24	8.0	< 0.02	104%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires
9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: GENIVAR INC.
N° DE PROJET: Pivert Rose
PRÉLEVÉ PAR:

N° BON DE TRAVAIL: 11M504444
À L'ATTENTION DE: MICHEL EBACHER
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Analyse organique de trace (Suite)

Date du rapport: 2011-07-12

PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
			Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Cl-7 IUPAC #171	1	MR	0.25	0.24	4.1	< 0.02	100%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-6 IUPAC #156	1	MR	0.19	0.16	17.1	< 0.02	76%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-7 IUPAC #180	1	MR	0.20	0.19	5.1	< 0.02	79%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-7 IUPAC #191	1	MR	0.22	0.22	0.0	< 0.02	89%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-6 IUPAC #169	1	MR	0.15	0.16	6.5	< 0.02	61%	60%	140%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-7 IUPAC #170	1	MR	0.22	0.22	0.0	< 0.02	88%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-8 IUPAC #199	1	MR	0.18	0.18	0.0	< 0.02	98%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-9 IUPAC #208	1	MR	0.25	0.26	3.9	< 0.02	101%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-8 IUPAC #195	1	MR	0.23	0.22	4.4	< 0.02	91%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-8 IUPAC #194	1	MR	0.22	0.22	0.0	< 0.02	89%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-8 IUPAC #205	1	MR	0.21	0.20	4.9	< 0.02	82%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-9 IUPAC #206	1	MR	0.23	0.24	4.3	< 0.02	91%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-10 IUPAC #209	1	MR	0.25	0.25	0.0	< 0.02	99%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Sommation des congénères (BPC)	1	MR	8.08	7.85	2.9	< 0.02	88%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-3 IUPAC #16	1	MR	84	84	0.0	94	84%	40%	140%	NA	40%	140%	NA	40%	140%
Cl-4 IUPAC #65	1	MR	88	88	0.0	99	88%	40%	140%	NA	40%	140%	NA	40%	140%
Cl-6 IUPAC #166	1	MR	83	79	4.9	86	83%	40%	140%	NA	40%	140%	NA	40%	140%
Cl-8 IUPAC #200	1	MR	93	94	1.1	97	93%	40%	140%	NA	40%	140%	NA	40%	140%
Phénols (TC, eau)															
ortho-Crésol	1	MR	16.9	18.7	10.1	< 1.0	85%	60%	140%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
para-Crésol	1	MR	15.5	16.9	8.6	< 1.0	77%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
2,4-diméthylphénol	1	MR	16.4	15.7	4.4	< 1.0	82%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
4-nitrophénol	1	MR	14.0	14.3	2.1	< 1.0	70%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Phénol	1	MR	15.4	16.0	3.8	< 1.0	77%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
2-chlorophénol	1	MR	16.3	17.8	8.8	< 1.0	81%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
3-chlorophénol	1	MR	15.5	16.9	8.6	< 1.0	78%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
4-chlorophénol	1	MR	15.3	16.1	5.1	< 1.0	77%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
2,3-dichlorophénol	1	MR	15.9	17.0	6.7	< 1.0	80%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
2,4 + 2,5-dichlorophénol	1	MR	31.2	33.3	6.5	< 1.0	78%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
2,6-dichlorophénol	1	MR	15.9	17.3	8.4	< 1.0	80%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
3,4-dichlorophénol	1	MR	16.5	17.4	5.3	< 1.0	82%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
3,5-dichlorophénol	1	MR	15.8	16.8	6.1	< 1.0	79%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Pentachlorophénol	1	MR	14.7	14.1	4.2	< 1.0	74%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
2,3,4,6-tetrachlorophénol	1	MR	15.5	17.2	10.4	< 1.0	78%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
2,3,5,6-tetrachlorophénol	1	MR	14.3	15.3	6.8	< 1.0	72%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
2,4,5-trichlorophénol	1	MR	14.9	16.6	10.8	< 1.0	74%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
2,4,6-trichlorophénol	1	MR	14.7	16.9	13.9	< 1.0	73%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Chlorophénols	1	MR	388	311	22.0	< 1.0	76%	70%	130%	NA	0%	0%	NA	0%	0%
Phénol-D5	1	MR	68	74	8.5	<	68%	40%	140%	NA	40%	140%	NA	40%	140%
2-Fluorophénol	1	MR	75	84	11.3	<	75%	40%	140%	NA	40%	140%	NA	40%	140%
2,4,6-tribromophénol	1	MR	69	74	7.0	<	69%	40%	140%	NA	40%	140%	NA	40%	140%

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: GENIVAR INC.

N° BON DE TRAVAIL: 11M504444

N° DE PROJET: Pivert Rose

À L'ATTENTION DE: MICHEL EBACHER

PRÉLEVÉ PAR:

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Analyse organique de trace (Suite)

Date du rapport: 2011-07-12			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.

Certifié par: <Original signé par>

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires
9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: GENIVAR INC.
N° BON DE TRAVAIL: 11M504444
N° DE PROJET: Pivert Rose
À L'ATTENTION DE: MICHEL EBACHER
PRÉLEVÉ PAR:
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Analyse de l'eau

Date du rapport: 2011-07-12			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Analyses Inorganiques (eau)															
DBO5	1	NA	NA	NA	0.0	< 3	95%	80%	120%	110%	90%	110%	NA	80%	120%
Solides dissous	1	NA	NA	NA	0.0	< 25	94%	80%	120%	NA	80%	120%	87%	80%	120%
Solides totaux	1	NA	NA	NA	0.0	< 25	117%	80%	120%	NA	0%	0%	100%	80%	120%
Conductivité	1	2497177	13	14	7.4	< 10	99%	80%	120%	101%	80%	120%	NA	80%	120%
Alcalinité	1	2497177	< 5.0	< 5.0	0.0	< 5.0	107%	90%	110%	85%	80%	120%	NA	80%	120%
Turbidité	1	2497177	1.7	1.7	0.0	< 0.3	102%	80%	120%	96%	80%	120%	103%	80%	120%
Fluorures	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.1	113%	80%	120%	95%	90%	110%	106%	80%	120%
Sulfates (ES et EP)	1	NA	NA	NA	0.0	< 2	109%	80%	120%	114%	80%	120%	96%	80%	120%
Chlorures	1	NA	NA	NA	0.0	< 1	119%	80%	120%	111%	80%	120%	NA	80%	120%
Nitrites plus nitrates	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.07	118%	80%	120%	119%	80%	120%	108%	80%	120%
Azote total Kjeldahl (TKN)	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	101%	80%	120%	105%	90%	110%	107%	80%	120%
Azote ammoniacal (ES et EP)	1	2497177	< 0.067	< 0.067	0.0	< 0.067	114%	80%	120%	101%	90%	110%	94%	80%	120%
DCO	1	NA	NA	NA	0.0	< 5	94%	80%	120%	106%	90%	110%	97%	80%	120%
Cyanures totaux	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.02	109%	80%	120%	113%	80%	120%	NA	80%	120%
Carbone organique total	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	90%	80%	120%	89%	80%	120%	95%	80%	120%
Carbone organique dissous	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	90%	80%	120%	89%	80%	120%	97%	80%	120%
Solides en suspension (MES)	1	NA	NA	NA	0.0	< 2	103%	80%	120%	NA	0%	0%	116%	80%	120%
pH	1	2497177	6.51	6.51	0.0	NA	102%	80%	120%	99%	90%	110%	NA	0%	0%
Analyses Inorganiques (eau)															
Fluorures	1	2497196	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	102%	80%	120%	102%	90%	110%	95%	80%	120%
Sulfates (ES et EP)	1	2497196	< 2	< 2	0.0	< 2	98%	80%	120%	96%	90%	110%	NA	80%	120%
Chlorures	1	2497196	< 1	< 1	0.0	< 1	109%	80%	120%	98%	80%	120%	NA	80%	120%
Nitrites plus nitrates	1	2497196	< 0.07	< 0.07	0.0	< 0.07	107%	80%	120%	107%	90%	110%	NA	80%	120%
Balayage métaux totaux															
Argent	628	NA	NA	NA	0.0	< 0.2	NA	80%	120%	110%	80%	120%	108%	80%	120%
Aluminum	628	NA	NA	NA	0.0	< 30	112%	80%	120%	117%	80%	120%	115%	80%	120%
Arsenic	628	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	109%	80%	120%	115%	80%	120%	NA	80%	120%
Antimoine	628	NA	NA	NA	0.0	< 3.0	112%	80%	120%	113%	80%	120%	118%	80%	120%
Baryum	628	NA	NA	NA	0.0	< 30	NA	80%	120%	116%	80%	120%	116%	80%	120%
Bismuth	628	NA	NA	NA	0.0	< 3.0	NA	80%	120%	114%	80%	120%	87%	80%	120%
Bore	628	NA	NA	NA	0.0	< 60	119%	80%	120%	116%	80%	120%	119%	80%	120%
Béryllium	628	NA	NA	NA	0.0	< 3.0	112%	80%	120%	116%	80%	120%	NA	80%	120%
Cadmium	628	NA	NA	NA	0.0	< 0.8	110%	80%	120%	116%	80%	120%	NA	80%	120%
Calcium	628	NA	NA	NA	0.0	< 2000	108%	80%	120%	109%	80%	120%	96%	80%	120%
Chrome	628	NA	NA	NA	0.0	< 10	111%	80%	120%	115%	80%	120%	NA	80%	120%
Cobalt	628	NA	NA	NA	0.0	< 20	113%	80%	120%	114%	80%	120%	NA	80%	120%
Cuivre	628	NA	NA	NA	0.0	< 3.0	109%	80%	120%	118%	80%	120%	NA	80%	120%
Étain	628	NA	NA	NA	0.0	< 5.0	NA	80%	120%	117%	80%	120%	99%	80%	120%
Fer	628	NA	NA	NA	0.0	< 300	113%	80%	120%	106%	80%	120%	116%	80%	120%
Magnésium	628	NA	NA	NA	0.0	< 2000	105%	80%	120%	113%	80%	120%	107%	80%	120%
Manganèse	628	NA	NA	NA	0.0	< 5.0	109%	80%	120%	113%	80%	120%	114%	80%	120%

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: GENIVAR INC.
N° BON DE TRAVAIL: 11M504444
N° DE PROJET: Pivert Rose
À L'ATTENTION DE: MICHEL EBACHER
PRÉLEVÉ PAR:
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Analyse de l'eau (Suite)

Date du rapport: 2011-07-12			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Molybdène	628	NA	NA	NA	0.0	< 10	114%	80%	120%	115%	80%	120%	120%	80%	120%
Nickel	628	NA	NA	NA	0.0	< 2.0	111%	80%	120%	116%	80%	120%	NA	80%	120%
Plomb	628	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	111%	80%	120%	113%	80%	120%	NA	80%	120%
Potassium	628	NA	NA	NA	0.0	< 1000	107%	80%	120%	119%	80%	120%	98%	80%	120%
Sodium	628	NA	NA	NA	0.0	< 2000	108%	80%	120%	119%	80%	120%	103%	80%	120%
Sélénium	628	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	109%	80%	120%	116%	80%	120%	NA	80%	120%
Thallium	628	NA	NA	NA	0.0	< 3.0	111%	80%	120%	115%	80%	120%	NA	80%	120%
Uranium	628	NA	NA	NA	0.0	< 10	NA	80%	120%	112%	80%	120%	112%	80%	120%
Vanadium	628	NA	NA	NA	0.0	< 5.0	110%	80%	120%	114%	80%	120%	NA	80%	120%
Zinc	628	NA	NA	NA	0.0	< 3.0	115%	80%	120%	117%	80%	120%	107%	80%	120%

Certifié par:

CHIMISTE Sandra Lalli 1999-046

<Original signé par>

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires
9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: GENIVAR INC.

N° BON DE TRAVAIL: 11M504444

N° DE PROJET: Pivert Rose

À L'ATTENTION DE: MICHEL EBACHER

PRÉLEVÉ PAR:

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Analyse microbiologique					
Coliformes totaux - Eau de surface	2011-06-25	2011-06-25	MIC-102-7017	MA.700-Col 1.0	N/A
Bactéries atypiques - Eau de surface	2011-06-25	2011-06-25	MIC-102-7017	MA.700-Col1.0	N/A
Coliformes fécaux - Eau de surface	2011-06-25	2011-06-25	MIC-102-7013	MA.700-Fec.Ec 1.0	N/A
BHAA	2011-06-25	2011-06-25	MIC-102-7009	MA.700-BHAA35 1.0	N/A
Analyse des Sols					
Carbone organique total	2011-06-29	2011-06-29	INOR-101-6057	MA. 405-C 1.0	TITRATION
Solides totaux volatils	2011-06-27	2011-06-28	INOR-101-6029	MA.100-S.T. 1.0	OVEN
Aluminium (ICP-OES)	2011-06-30	2011-06-30	MET-101-6107	EPA 3050	ICP/OES
Antimoine (ICP-OES)	2011-06-30	2011-06-30	MET-101-6107	EPA 3050	ICP/OES
Arsenic (Montreal)	2011-06-30	2011-06-30	MET-101-6105	EPA 3050, EPA 6020	ICP/MS
Argent (Montreal)	2011-06-30	2011-06-30	MET-101-6105	EPA 3050, EPA 6020	ICP/MS
Baryum (ICP-OES)	2011-06-30	2011-06-30	MET-101-6107	EPA 3050	ICP/OES
Béryllium (ICP-OES)	2011-06-30	2011-06-30	MET-101-6107	EPA 3050	ICP/OES
Bore (ICP-OES)	2011-06-30	2011-06-30	MET-101-6107	EPA 3050	ICP/OES
Cadmium (ICP-OES)	2011-06-30	2011-06-30	MET-101-6107	EPA 3050	ICP/OES
Calcium (ICP-OES)	2011-06-30	2011-06-30	MET-101-6107	EPA 3050	ICP/OES
Chrome (ICP-OES)	2011-06-30	2011-06-30	MET-101-6107	EPA 3050	ICP/OES
Cobalt (ICP-OES)	2011-06-30	2011-06-30	MET-101-6107	EPA 3050	ICP/OES
Cuivre (ICP-OES)	2011-06-30	2011-06-30	MET-101-6107	EPA 3050	ICP/OES
Fer (ICP-OES)	2011-06-30	2011-06-30	MET-101-6107	EPA 3050	ICP/OES
Manganèse (ICP-OES)	2011-06-30	2011-06-30	MET-101-6107	EPA 3050	ICP/OES
Magnésium (ICP-OES)	2011-06-30	2011-06-30	MET-101-6107	EPA 3050	ICP/OES
Molybdène (ICP-OES)	2011-06-30	2011-06-30	MET-101-6107	EPA 3050	ICP/OES
Nickel (ICP-OES)	2011-06-30	2011-06-30	MET-101-6107	EPA 3050	ICP/OES
Potassium (ICP-OES)	2011-06-30	2011-06-30	MET-101-6107	EPA 3050	ICP/OES
Plomb (ICP-OES)	2011-06-30	2011-06-30	MET-101-6107	EPA 3050	ICP/OES
Sélénium	2011-06-30	2011-06-30	MET-101-6105	EPA 3050, EPA 6020	ICP/MS
Sodium (ICP-OES)	2011-06-30	2011-06-30	MET-101-6107	EPA 3050	ICP/OES
Strontium (ICP-OES)	2011-06-30	2011-06-30	MET-101-6107	EPA 3050	ICP/OES
Titane (ICP-OES)	2011-06-30	2011-06-30	MET-101-6107	EPA 3050	ICP/OES
Vanadium (ICP-OES)	2011-06-30	2011-06-30	MET-101-6107	EPA 3050	ICP/OES
Zinc (ICP-OES)	2011-06-30	2011-06-30	MET-101-6107	EPA 3050	ICP/OES
Étain (ICP-OES)	2011-06-30	2011-06-30	MET-101-6107	EPA 3050	ICP/OES
Thallium (ICP-OES)	2011-06-30	2011-06-30	MET-101-6107	EPA 3050	ICP/OES
Uranium (ICP-OES)	2011-06-30	2011-06-30	MET-101-6107	EPA SW 846 Met. 3050 et 6020	ICP/OES
Mercure total	2011-06-29	2011-06-29	MET-101-6102F	EPA 245.5	FIMS

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires
9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: GENIVAR INC.
N° BON DE TRAVAIL: 11M504444
N° DE PROJET: Pivert Rose
À L'ATTENTION DE: MICHEL EBACHER
PRÉLEVÉ PAR:
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Analyse organique de trace					
Aroclor 1242			ORG-100-5108	MA. 403-BPC 2.0, MA. 409-BPC 1.0	GC/MS
Aroclor 1248			ORG-100-5108	MA. 403-BPC 2.0, MA. 409-BPC 1.0	GC/MS
Aroclor 1254			ORG-100-5108	MA. 403-BPC 2.0, MA. 409-BPC 1.0	GC/MS
Aroclor 1260			ORG-100-5108	MA. 403-BPC 2.0, MA. 409-BPC 1.0	GC/MS
IUPAC #209			ORG-100-5108F		GC/ECD
Cl-3 IUPAC #17+18	2011-06-30	2011-06-30	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-3 IUPAC #28+31	2011-06-30	2011-06-30	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-3 IUPAC #33	2011-06-30	2011-06-30	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-4 IUPAC #52	2011-06-30	2011-06-30	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-4 IUPAC #49	2011-06-30	2011-06-30	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-4 IUPAC #44	2011-06-30	2011-06-30	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-4 IUPAC #74	2011-06-30	2011-06-30	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-4 IUPAC #70	2011-06-30	2011-06-30	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-5 IUPAC #95	2011-06-30	2011-06-30	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-5 IUPAC #101	2011-06-30	2011-06-30	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-5 IUPAC #99	2011-06-30	2011-06-30	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-5 IUPAC #87	2011-06-30	2011-06-30	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-5 IUPAC #110	2011-06-30	2011-06-30	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-5 IUPAC #82	2011-06-30	2011-06-30	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-6 IUPAC #151	2011-06-30	2011-06-30	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-6 IUPAC #149	2011-06-30	2011-06-30	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-5 IUPAC #118	2011-06-30	2011-06-30	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-6 IUPAC #153	2011-06-30	2011-06-30	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-6 IUPAC #132	2011-06-30	2011-06-30	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-5 IUPAC #105	2011-06-30	2011-06-30	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-6 IUPAC #158+138	2011-06-30	2011-06-30	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-7 IUPAC #187	2011-06-30	2011-06-30	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-7 IUPAC #183	2011-06-30	2011-06-30	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-6 IUPAC #128	2011-06-30	2011-06-30	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-7 IUPAC #177	2011-06-30	2011-06-30	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-7 IUPAC #171	2011-06-30	2011-06-30	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-6 IUPAC #156	2011-06-30	2011-06-30	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-7 IUPAC #180	2011-06-30	2011-06-30	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-7 IUPAC #191	2011-06-30	2011-06-30	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-6 IUPAC #169	2011-06-30	2011-06-30	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-7 IUPAC #170	2011-06-30	2011-06-30	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-8 IUPAC #199	2011-06-30	2011-06-30	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-9 IUPAC #208	2011-06-30	2011-06-30	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-8 IUPAC #195	2011-06-30	2011-06-30	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-8 IUPAC #194	2011-06-30	2011-06-30	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-8 IUPAC #205	2011-06-30	2011-06-30	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-9 IUPAC #206	2011-06-30	2011-06-30	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-10 IUPAC #209	2011-06-30	2011-06-30	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Sommation des congénères (BPC)	2011-06-30	2011-06-30	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-3 IUPAC #16	2011-06-30	2011-06-30	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-4 IUPAC #65	2011-06-30	2011-06-30	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires
9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: GENIVAR INC.
N° BON DE TRAVAIL: 11M504444
N° DE PROJET: Pivert Rose
À L'ATTENTION DE: MICHEL EBACHER
PRÉLEVÉ PAR:
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Cl-6 IUPAC #166	2011-06-30	2011-06-30	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-8 IUPAC #200	2011-06-30	2011-06-30	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Acénaphtène	2011-06-29	2011-06-30	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Anthracène	2011-06-29	2011-06-30	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Benzo (a) anthracène	2011-06-29	2011-06-30	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Benzo (a) pyrène	2011-06-29	2011-06-30	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Benzo (b,j,k) fluoranthène	2011-06-29	2011-06-30	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Chrysène	2011-06-29	2011-06-30	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo (a,h) anthracène	2011-06-29	2011-06-30	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Fluoranthène	2011-06-29	2011-06-30	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Fluorène	2011-06-29	2011-06-30	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	2011-06-29	2011-06-30	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Naphtalène	2011-06-29	2011-06-30	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Phénanthrène	2011-06-29	2011-06-30	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Pyrène	2011-06-29	2011-06-30	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Acénaphtène-D10	2011-06-29	2011-06-30	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Fluoranthène-D10	2011-06-29	2011-06-30	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Pérylène-D12	2011-06-29	2011-06-30	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Benzène	2011-06-29	2011-06-29	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Chlorobenzène	2011-06-29	2011-06-29	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Dichloro-1,2 benzène	2011-06-29	2011-06-29	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Dichloro-1,3 benzène	2011-06-29	2011-06-29	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Dichloro-1,4 benzène	2011-06-29	2011-06-29	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Éthylbenzène	2011-06-29	2011-06-29	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Styrène	2011-06-29	2011-06-29	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Toluène	2011-06-29	2011-06-29	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Xylènes (o,m,p)	2011-06-29	2011-06-29	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Chloroforme	2011-06-29	2011-06-29	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Chlorure de vinyle (chloroéthène)	2011-06-29	2011-06-29	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Dichloro-1,2 éthane	2011-06-29	2011-06-29	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Dichloro-1,1 éthène	2011-06-29	2011-06-29	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Dichloro-1,2 éthène (cis et trans)	2011-06-29	2011-06-29	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Dichloro-1,2 éthène (trans)	2011-06-29	2011-06-29	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Dichlorométhane	2011-06-29	2011-06-29	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Dichloro-1,2 propane	2011-06-29	2011-06-29	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Dichloro-1,3 propane	2011-06-29	2011-06-29	ORG-100-5101	EPA 8260B r2	(P&T)GC/MS
Dichloro-1,3 propène (cis et trans)	2011-06-29	2011-06-29	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Tétrachloro-1,1,2,2 éthane	2011-06-29	2011-06-29	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Tétrachloroéthène	2011-06-29	2011-06-29	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Tétrachlorure de carbone	2011-06-29	2011-06-29	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Trichloro-1,1,1 éthane	2011-06-29	2011-06-29	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Trichloro-1,1,2 éthane	2011-06-29	2011-06-29	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Trichloroéthène	2011-06-29	2011-06-29	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Dibromofluorométhane	2011-06-29	2011-06-29	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Toluène-D8	2011-06-29	2011-06-29	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
4-Bromofluorobenzène	2011-06-29	2011-06-29	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Huiles et graisses totales (sol)	2011-06-26	2011-07-04	ORG-100-5105	MA.415-HGT 1.0	MICROBALANCE
Huiles et graisses minérales (sol)	2011-06-26	2011-07-04	ORG-100-5105	MA.415-HGT 1.0	MICROBALANCE
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	2011-06-30	2011-06-30	ORG-100-5104F	MA.400-Hyd. 1.1	GC/FID
ortho-Crésol	2011-06-30	2011-06-30	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires
9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: GENIVAR INC.
N° BON DE TRAVAIL: 11M504444
N° DE PROJET: Pivert Rose
À L'ATTENTION DE: MICHEL EBACHER
PRÉLEVÉ PAR:
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
para-Crésol	2011-06-30	2011-06-30	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
2,4-diméthylphénol	2011-06-30	2011-06-30	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
4-nitrophénol	2011-06-30	2011-06-30	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
Phénol	2011-06-30	2011-06-30	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
2-chlorophénol	2011-06-30	2011-06-30	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
3-chlorophénol	2011-06-30	2011-06-30	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
4-chlorophénol	2011-06-30	2011-06-30	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
2,3-dichlorophénol	2011-06-30	2011-06-30	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
2,4 + 2,5-dichlorophénol	2011-06-30	2011-06-30	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
2,6-dichlorophénol	2011-06-30	2011-06-30	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
3,4-dichlorophénol	2011-06-30	2011-06-30	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
3,5-dichlorophénol	2011-06-30	2011-06-30	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
Pentachlorophénol	2011-06-30	2011-06-30	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
2,3,4,6-tetrachlorophénol	2011-06-30	2011-06-30	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
2,3,5,6-tetrachlorophénol	2011-06-30	2011-06-30	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
2,4,5-trichlorophénol	2011-06-30	2011-06-30	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
2,4,6-trichlorophénol	2011-06-30	2011-06-30	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
Chlorophénols	2011-06-30	2011-06-30	ORG-100-5113F	MA.400-PHE 1.0	GC/MS
Phénol-D5	2011-06-30	2011-06-30	ORG-100-5103	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
2-Fluorophénol	2011-06-30	2011-06-30	ORG-100-5103	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
2,4,6-tribromophénol	2011-06-30	2011-06-30	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires
9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: GENIVAR INC.
N° BON DE TRAVAIL: 11M504444
N° DE PROJET: Pivert Rose
À L'ATTENTION DE: MICHEL EBACHER
PRÉLEVÉ PAR:
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Analyse de l'eau					
DBO5	2011-06-29	2011-07-04	INOR-101-6006F	SM 5210B 21éd. 2005	DO METER
Solides dissous	2011-06-28	2011-06-29	INOR-101-6054	MA.115-S.D. 1.0 r2	OVEN
Solides totaux	2011-06-27	2011-06-28	INOR-101-6029F	MA.100-S.T. 1.0 r4	OVEN
Conductivité	2011-06-28	2011-06-28	INOR-101-6016F	MA.115-Cond. 1.0 r3	EC METER
Alcalinité	2011-06-28	2011-06-28	INOR-101-6000F	SM 2320B 21éd. 2005	PC TITRATE
Turbidité	2011-06-23	2011-06-23	INOR-101-6044F	SM 2130B 21éd. 2005	NEPHELOMETER
Fluorures	2011-06-28	2011-06-28	INOR-101-6004	SM 4110B 21éd. 2005	ION CHROMATOGRAPH
Sulfates (ES et EP)	2011-06-28	2011-06-28	INOR-101-6004F	SM 4110B 21éd. 2005	ION CHROMATOGRAPH
Chlorures	2011-06-28	2011-06-28	INOR-101-6004F	SM 4110B 21éd. 2005	ION CHROMATOGRAPH
Nitrites plus nitrates	2011-06-28	2011-06-28	INOR-101-6004F	SM 4110B 21éd. 2005	ION CHROMATOGRAPH
Azote total Kjeldahl (TKN)	2011-06-28	2011-06-29	INOR-101-6048F	MA.300-NTPT 1.1	AQ-2 DISCRETE ANALYZER
Azote ammoniacal (ES et EP)	2011-06-28	2011-06-28	INOR-101-6051F	SM 4500-NH3 F	AQ-2 DISCRETE ANALYZER
DCO	2011-06-27	2011-06-27	INOR-101-6042F	MA.315-DCO 1.0 r4	SPECTROPHOTOMETER
Cyanures totaux	2011-06-29	2011-07-04	INOR-101-6035F	SM 4500-CN E 21éd. 2005	TECHNICON AUTO ANALYZER
Solides totaux volatils	2011-06-27	2011-06-28	INOR-101-6029F	MA.100-S.T. 1.0 r4	OVEN
Carbone organique total	2011-07-08	2011-07-08	INOR-101-6049F	MA.300-C1.0	SHIMADZU CARBON ANALYZER
Carbone organique dissous	2011-07-08	2011-07-08	INOR-101-6049F	MA.300-C1.0	SHIMADZU CARBON ANALYZER
Solides en suspension (MES)	2011-06-27	2011-06-28	INOR-101-6028F	MA.104-S.S. 1.0 r4	OVEN
pH	2011-06-23	2011-06-23	INOR-101-6021F	SM 4500-H+ B 21éd. 2005	PC TITRATE
Argent	2011-06-27	2011-06-28	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP/MS
Aluminum	2011-06-27	2011-06-28	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP/MS
Arsenic	2011-06-27	2011-06-28	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP/MS
Antimoine	2011-06-27	2011-06-28	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP/MS
Baryum	2011-06-27	2011-06-28	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	
Bismuth	2011-06-27	2011-06-28	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	
Bore	2011-06-27	2011-06-28	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	
Béryllium	2011-06-27	2011-06-28	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP/MS
Cadmium	2011-06-27	2011-06-28	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP/MS
Calcium	2011-06-27	2011-06-28	MET-101-6105F	EPA SW-846 6010	ICP/MS
Chrome	2011-06-27	2011-06-28	MET-101-6104F	EPA SW-846 6020	ICP/MS
Cobalt	2011-06-27	2011-06-28	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP/MS
Cuivre	2011-06-27	2011-06-28	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP/MS
Étain	2011-06-27	2011-06-28	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP/MS
Fer	2011-06-27	2011-06-28	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP/MS
Magnésium	2011-06-27	2011-06-28	MET-101-6150F	EPA SW-846 6020	ICP/MS
Manganèse	2011-06-27	2011-06-28	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP/MS
Molybdène	2011-06-27	2011-06-28	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP/MS
Nickel	2011-06-27	2011-06-28	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP/MS
Plomb	2011-06-27	2011-06-28	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP/MS
Potassium	2011-06-27	2011-06-28	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP/MS
Sodium	2011-06-27	2011-06-28	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP/MS
Sélénium	2011-06-27	2011-06-28	MET-101-6105F	EPA SW-846 3050 & 6020	ICP/MS
Thallium	2011-06-27	2011-06-28	MET-101-6150F	EPA SW-846 6020	ICP/MS
Uranium	2011-06-27	2011-06-28	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP/MS
Vanadium	2011-06-27	2011-06-28	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP/MS

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: GENIVAR INC.

N° BON DE TRAVAIL: 11M504444

N° DE PROJET: Pivert Rose

À L'ATTENTION DE: MICHEL EBACHER

PRÉLEVÉ PAR:

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Zinc	2011-06-27	2011-06-28	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP/MS
Mercure total	2011-06-27	2011-06-27	MET-101-6102F	EPA 245.5	FIMS
Dureté	2011-06-27	2011-06-28	MET-101-6105F	EPA 6010	ICP-MS

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

NOM DU CLIENT: GENIVAR INC.
3 RUE PRINCIPALE NORD
AMOS, QC J9T2K5

À L'ATTENTION DE: MICHEL EBACHER

N° DE PROJET: Projet Pivert Rose

N° BON DE TRAVAIL: 11M504062

MICROBIOLOGIE VÉRIFIÉ PAR: Joëlle Thibault, Microbiologiste

ANALYSE DES SOLS VÉRIFIÉ PAR: Georgi Lazarov, chimiste

ORGANIQUE DE TRACE VÉRIFIÉ PAR: Georgi Lazarov, chimiste

ANALYSE DE L'EAU VÉRIFIÉ PAR: Sandra Lalli, chimiste

DATE DU RAPPORT: 2011-07-12

VERSION*: 2

NOMBRE DE PAGES: 31

Si vous desirez de l'information concernant cette analyse, S.V.P. contacter votre chargé de projets au (514) 337-1000

*NOTES
VERSION 2: Nouvelle version, 2011-07-12.

Nous disposerons des échantillons dans les 30 jours suivants les analyses. S.V.P. Contactez le laboratoire si vous désirez avoir un délai d'entreposage

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 11M504062

N° DE PROJET: Projet Pivert Rose

NOM DU CLIENT: GENIVAR INC.

À L'ATTENTION DE: MICHEL EBACHER

PRÉLEVÉ PAR:

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Analyses microbiologiques

DATE DE RÉCEPTION: 2011-06-21

DATE DU RAPPORT: 2011-07-12

DESCRIPTION D'ÉCHANTILLON:				3F	3	4
MATRICE:				Eau potable	Eau potable	Eau potable
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2011-06-20	2011-06-20	2011-06-20
Paramètre	Unités	C / N	LDR	2494649	2494650	2494651
Coliformes totaux - Eau potable	UFC/100ml		1	33	TNI	TNI
Bactéries atypiques - Eau potable	UFC/100ml		1	74	>200	>200
Coliformes fécaux - Eau potable	UFC/100ml		1	<1	<1	<1
BHAA	UFC/ml		1	34	1600	1600
Température à la réception	°C		NA	AO	AO	AO

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

2494649-2494651 AO (Activité omise): La température de l'échantillon n'a pas été enregistrée à la réception.

Certifié par: <Original signé par>



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 11M504062

N° DE PROJET: Projet Pivert Rose

NOM DU CLIENT: GENIVAR INC.

À L'ATTENTION DE: MICHEL EBACHER

PRÉLEVÉ PAR:

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Analyses Inorganiques

DATE DE RÉCEPTION: 2011-06-21

DATE DU RAPPORT: 2011-07-12

DESCRIPTION D'ÉCHANTILLON:				3	4
MATRICE:				Sédiment	Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2011-06-20	2011-06-20
Paramètre	Unités	C / N	LDR	2494647	2494648
Solides totaux volatils	mg/kg		2000	26300	33200
Carbone organique total	%		0.3	14.4	17.5

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

Certifié par: <Original

CHIMISTE Georgi Lazarov 2009-148 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 11M504062

N° DE PROJET: Projet Pivert Rose

NOM DU CLIENT: GENIVAR INC.

À L'ATTENTION DE: MICHEL EBACHER

PRÉLEVÉ PAR:

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Scan Metaux

DATE DE RÉCEPTION: 2011-06-21

DATE DU RAPPORT: 2011-07-12

			DESCRIPTION D'ÉCHANTILLON:	3	4
			MATRICE:	Sédiment	Sédiment
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2011-06-20	2011-06-20
Paramètre	Unités	C / N	LDR	2494647	2494648
Aluminium (ICP-OES)	mg/kg		30	14000	21200
Antimoine (ICP-OES)	mg/kg		20	<20	<20
Arsenic	mg/kg		5.0	<5.0	<5.0
Argent	mg/kg		0.5	<0.5	<0.5
Baryum (ICP-OES)	mg/kg		20	46	42
Béryllium (sol) (ICP-OES)	mg/kg		1	<1	<1
Bore (ICP-OES)	mg/kg		20	29	30
Cadmium (ICP-OES)	mg/kg		0.9	<0.9	1.4
Calcium (ICP-OES)	mg/kg		100	4590	2990
Cérium (ICP-OES)	mg/kg		2	47	61
Chrome (ICP-OES)	mg/kg		45	<45	<45
Cobalt (ICP-OES)	mg/kg		15	<15	<15
Cuivre (ICP-OES)	mg/kg		40	<40	41
Étain (ICP-OES)	mg/kg		5	<5	<5
Fer (ICP-OES)	mg/kg		500	16100	17700
Lithium (ICP-OES)	mg/kg		2	3	<2
Magnésium (ICP-OES)	mg/kg		100	1150	731
Manganèse (ICP-OES)	mg/kg		10	84	207
Mercure total	mg/kg		0.2	<0.2	<0.2
Molybdène (ICP-OES)	mg/kg		2	22	23
Nickel (ICP-OES)	mg/kg		30	<30	<30
Potassium (ICP-OES)	mg/kg		100	474	250
Plomb (ICP-OES)	mg/kg		30	<30	<30
Rubidium (ICP-OES)	mg/kg		4	5	4
Sélénium	mg/kg		1	<1	<1
Sodium (ICP-OES)	mg/kg		100	130	<100
Strontium (ICP-OES)	mg/kg		1	28	22
Thallium (ICP-OES)	mg/kg		15	<15	<15

Certifié par:

<Origin al signé

CHIMISTE Georgi Lazarov 2009-148 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 11M504062

N° DE PROJET: Projet Pivert Rose

NOM DU CLIENT: GENIVAR INC.

À L'ATTENTION DE: MICHEL EBACHER

PRÉLEVÉ PAR:

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Scan Metaux

DATE DE RÉCEPTION: 2011-06-21

DATE DU RAPPORT: 2011-07-12

				DESCRIPTION D'ÉCHANTILLON:	3	4
				MATRICE:	Sédiment	Sédiment
				DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2011-06-20	2011-06-20
Paramètre	Unités	C / N	LDR		2494647	2494648
Titane (ICP-OES)	mg/kg		1		405	503
Uranium (ICP-OES)	mg/kg		20		<20	<20
Vanadium (ICP-OES)	mg/kg		15		39	109
Zinc (ICP-OES)	mg/kg		100		<100	128

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

Certifié par: <Original



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 11M504062

N° DE PROJET: Projet Pivert Rose

NOM DU CLIENT: GENIVAR INC.

À L'ATTENTION DE: MICHEL EBACHER

PRÉLEVÉ PAR:

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

BPC aroclor (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2011-06-21

DATE DU RAPPORT: 2011-07-12

			DESCRIPTION D'ÉCHANTILLON:	3	4
			MATRICE:	Sédiment	Sédiment
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2011-06-20	2011-06-20
Paramètre	Unités	C / N	LDR	2494647	2494648
Aroclor 1242	mg/kg		0.5	<0.5	<0.5
Aroclor 1248	mg/kg		0.5	<0.5	<0.5
Aroclor 1254	mg/kg		0.5	<0.5	<0.5
Aroclor 1260	mg/kg		0.5	<0.5	<0.5
IUPAC #209	%			48	65

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

Certifié par: <Original>



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 11M504062

N° DE PROJET: Projet Pivert Rose

NOM DU CLIENT: GENIVAR INC.

À L'ATTENTION DE: MICHEL EBACHER

PRÉLEVÉ PAR:

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

BPC congénères (TC, eau)

DATE DE RÉCEPTION: 2011-06-21

DATE DU RAPPORT: 2011-07-12

DESCRIPTION D'ÉCHANTILLON:				3F	3	4
MATRICE:				Eau potable	Eau potable	Eau potable
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2011-06-20	2011-06-20	2011-06-20
Paramètre	Unités	C / N	LDR	2494649	2494650	2494651
Cl-3 IUPAC #17+18	µg/L		0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cl-3 IUPAC #28+31	µg/L		0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cl-3 IUPAC #33	µg/L		0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cl-4 IUPAC #52	µg/L		0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cl-4 IUPAC #49	µg/L		0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cl-4 IUPAC #44	µg/L		0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cl-4 IUPAC #74	µg/L		0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cl-4 IUPAC #70	µg/L		0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cl-5 IUPAC #95	µg/L		0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cl-5 IUPAC #101	µg/L		0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cl-5 IUPAC #99	µg/L		0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cl-5 IUPAC #87	µg/L		0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cl-5 IUPAC #110	µg/L		0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cl-5 IUPAC #82	µg/L		0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cl-6 IUPAC #151	µg/L		0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cl-6 IUPAC #149	µg/L		0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cl-5 IUPAC #118	µg/L		0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cl-6 IUPAC #153	µg/L		0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cl-6 IUPAC #132	µg/L		0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cl-5 IUPAC #105	µg/L		0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cl-6 IUPAC #158+138	µg/L		0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cl-7 IUPAC #187	µg/L		0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cl-7 IUPAC #183	µg/L		0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cl-6 IUPAC #128	µg/L		0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cl-7 IUPAC #177	µg/L		0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cl-7 IUPAC #171	µg/L		0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cl-6 IUPAC #156	µg/L		0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cl-7 IUPAC #180	µg/L		0.02	<0.02	<0.02	<0.02

Certifié par: <Original

CHIMISTE Georgi Lazarov 2009-148 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 11M504062

N° DE PROJET: Projet Pivert Rose

NOM DU CLIENT: GENIVAR INC.

À L'ATTENTION DE: MICHEL EBACHER

PRÉLEVÉ PAR:

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

BPC congénères (TC, eau)

DATE DE RÉCEPTION: 2011-06-21

DATE DU RAPPORT: 2011-07-12

				DESCRIPTION D'ÉCHANTILLON:	3F	3	4
				MATRICE:	Eau potable	Eau potable	Eau potable
				DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2011-06-20	2011-06-20	2011-06-20
Paramètre	Unités	C / N	LDR		2494649	2494650	2494651
Cl-7 IUPAC #191	µg/L		0.02		<0.02	<0.02	<0.02
Cl-6 IUPAC #169	µg/L		0.02		<0.02	<0.02	<0.02
Cl-7 IUPAC #170	µg/L		0.02		<0.02	<0.02	<0.02
Cl-8 IUPAC #199	µg/L		0.02		<0.02	<0.02	<0.02
Cl-9 IUPAC #208	µg/L		0.02		<0.02	<0.02	<0.02
Cl-8 IUPAC #195	µg/L		0.02		<0.02	<0.02	<0.02
Cl-8 IUPAC #194	µg/L		0.02		<0.02	<0.02	<0.02
Cl-8 IUPAC #205	µg/L		0.02		<0.02	<0.02	<0.02
Cl-9 IUPAC #206	µg/L		0.02		<0.02	<0.02	<0.02
Cl-10 IUPAC #209	µg/L		0.02		<0.02	<0.02	<0.02
Sommation des congénères (BPC)	µg/L		0.02		<0.02	<0.02	<0.02
Cl-3 IUPAC #16	%				91	89	91
Cl-4 IUPAC #65	%				96	96	97
Cl-6 IUPAC #166	%				89	95	89
Cl-8 IUPAC #200	%				94	116	93

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

Certifié par: <Original signé par>

CHIMISTE Georgi Lazarov 2009-148 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 11M504062

N° DE PROJET: Projet Pivert Rose

NOM DU CLIENT: GENIVAR INC.

À L'ATTENTION DE: MICHEL EBACHER

PRÉLEVÉ PAR:

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

HAP (TC, eau)

DATE DE RÉCEPTION: 2011-06-21

DATE DU RAPPORT: 2011-07-12

				DESCRIPTION D'ÉCHANTILLON:	3F	3	4
				MATRICE:	Eau potable	Eau potable	Eau potable
				DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2011-06-20	2011-06-20	2011-06-20
Paramètre	Unités	C / N	LDR		2494649	2494650	2494651
Acénaphtène	µg/L		0.1		<0.1	<0.1	<0.1
Anthracène	µg/L		0.1		<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (a) anthracène	µg/L		0.1		<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (a) pyrène	µg/L		0.01		<0.01	<0.01	<0.01
Benzo (b,j,k) fluoranthène	µg/L		0.1		<0.1	<0.1	<0.1
Chrysène	µg/L		0.1		<0.1	<0.1	<0.1
Dibenzo (a,h) anthracène	µg/L		0.1		<0.1	<0.1	<0.1
Fluoranthène	µg/L		0.1		<0.1	<0.1	<0.1
Fluorène	µg/L		0.1		<0.1	<0.1	<0.1
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	µg/L		0.1		<0.1	<0.1	<0.1
Naphtalène	µg/L		0.1		<0.1	<0.1	<0.1
Phénanthrène	µg/L		0.1		<0.1	<0.1	<0.1
Pyrène	µg/L		0.1		<0.1	<0.1	<0.1
Acénaphtène-D10	%				93	85	88
Fluoranthène-D10	%				92	85	90
Pérylène-D12	%				58	55	66

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

2494649-2494651 Les résultats sont corrigés selon les pourcentages de récupération.

Certifié par:

<Original

CHIMISTE Georgi Lazarov 2009-148 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 11M504062

N° DE PROJET: Projet Pivert Rose

NOM DU CLIENT: GENIVAR INC.

À L'ATTENTION DE: MICHEL EBACHER

PRÉLEVÉ PAR:

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

HMA-HHT (TC, eau)

DATE DE RÉCEPTION: 2011-06-21

DATE DU RAPPORT: 2011-07-12

DESCRIPTION D'ÉCHANTILLON:				3F	3	4
MATRICE:				Eau potable	Eau potable	Eau potable
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2011-06-20	2011-06-20	2011-06-20
Paramètre	Unités	C / N	LDR	2494649	2494650	2494651
Benzène	µg/L		0.3	<0.3	<0.3	<0.3
Chlorobenzène	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Dichloro-1,2 benzène	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Dichloro-1,3 benzène	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Dichloro-1,4 benzène	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Éthylbenzène	µg/L		0.3	<0.3	<0.3	<0.3
Styrène	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Toluène	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Xylènes (o,m,p)	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Chloroforme	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Chlorure de vinyle (chloroéthène)	µg/L		0.7	<0.7	<0.7	<0.7
Dichloro-1,2 éthane	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Dichloro-1,1 éthène	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Dichloro-1,2 éthène (cis et trans)	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Dichloro-1,2 éthène (trans)	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Dichlorométhane	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Dichloro-1,2 propane	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Dichloro-1,3 propane	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Dichloro-1,3 propène (cis et trans)	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Tétrachloro-1,1,2,2 éthane	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Tétrachloroéthène	µg/L		0.3	<0.3	<0.3	<0.3
Tétrachlorure de carbone	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Trichloro-1,1,1 éthane	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Trichloro-1,1,2 éthane	µg/L		0.3	<0.3	<0.3	<0.3
Trichloroéthène	µg/L		0.3	<0.3	<0.3	<0.3
Dibromofluorométhane	%			114	118	119
Toluène-D8	%			97	100	96
4-Bromofluorobenzène	%			86	87	83

Certifié par:

<Original

CHIMISTE Georgi Lazarov 2009-148 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 11M504062

N° DE PROJET: Projet Pivert Rose

NOM DU CLIENT: GENIVAR INC.

À L'ATTENTION DE: MICHEL EBACHER

PRÉLEVÉ PAR:

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

HMA-HHT (TC, eau)

DATE DE RÉCEPTION: 2011-06-21

DATE DU RAPPORT: 2011-07-12

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

<Original

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 11M504062

N° DE PROJET: Projet Pivert Rose

NOM DU CLIENT: GENIVAR INC.

À L'ATTENTION DE: MICHEL EBACHER

PRÉLEVÉ PAR:

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Huiles et graisses totales et minérales (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2011-06-21

DATE DU RAPPORT: 2011-07-12

DESCRIPTION D'ÉCHANTILLON:				3F	3	4
MATRICE:				Sédiment	Sédiment	Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2011-06-20	2011-06-20	2011-06-20
Paramètre	Unités	C / N	LDR	2494646	2494647	2494648
Huiles et graisses totales (sol)	mg/kg		600		690	<600
Huiles et graisses minérales (sol)	mg/kg		300		<300	<300

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

Certifié par: <Original>

CHIMISTE Georgi Lazarov 2009-148 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 11M504062

N° DE PROJET: Projet Pivert Rose

NOM DU CLIENT: GENIVAR INC.

À L'ATTENTION DE: MICHEL EBACHER

PRÉLEVÉ PAR:

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (TC, eau)

DATE DE RÉCEPTION: 2011-06-21

DATE DU RAPPORT: 2011-07-12

DESCRIPTION D'ÉCHANTILLON:				3F	3	4
MATRICE:				Eau potable	Eau potable	Eau potable
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2011-06-20	2011-06-20	2011-06-20
Paramètre	Unités	C / N	LDR	2494649	2494650	2494651
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	µg/L		100	<100	<100	<100

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

Certifié par: <Original>



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 11M504062

N° DE PROJET: Projet Pivert Rose

NOM DU CLIENT: GENIVAR INC.

À L'ATTENTION DE: MICHEL EBACHER

PRÉLEVÉ PAR:

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Phénols (TC, eau)

DATE DE RÉCEPTION: 2011-06-21

DATE DU RAPPORT: 2011-07-12

			DESCRIPTION D'ÉCHANTILLON:	3F	4
			MATRICE:	Eau potable	Eau potable
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2011-06-20	2011-06-20
Paramètre	Unités	C / N	LDR	2494649	2494651
ortho-Crésol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0
para-Crésol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0
2,4-diméthylphénol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0
4-nitrophénol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0
Phénol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0
2-chlorophénol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0
3-chlorophénol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0
4-chlorophénol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0
2,3-dichlorophénol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0
2,4 + 2,5-dichlorophénol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0
2,6-dichlorophénol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0
3,4-dichlorophénol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0
3,5-dichlorophénol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0
Pentachlorophénol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0
2,3,4,6-tetrachlorophénol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0
2,3,5,6-tetrachlorophénol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0
2,4,5-trichlorophénol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0
2,4,6-trichlorophénol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0
Chlorophénols	µg/L		1.0	<1.0	<1.0
Phénol-D5	%			75	74
2-Fluorophénol	%			80	78
2,4,6-tribromophénol	%			68	65

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

2494649-2494651 Le blanc est contaminé en phénol, il a été soustrait des échantillons.

Certifié par: <Original



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 11M504062

N° DE PROJET: Projet Pivert Rose

NOM DU CLIENT: GENIVAR INC.

À L'ATTENTION DE: MICHEL EBACHER

PRÉLEVÉ PAR:

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Analyses Inorganiques

DATE DE RÉCEPTION: 2011-06-21

DATE DU RAPPORT: 2011-07-12

			DESCRIPTION D'ÉCHANTILLON:	3F	3	4
			MATRICE:	Eau potable	Eau potable	Eau potable
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2011-06-20	2011-06-20	2011-06-20
Paramètre	Unités	C / N	LDR	2494649	2494650	2494651
Azote ammoniacal (ES et EP)	mg/L		0.067	0.076	<0.067	<0.067
Azote total Kjeldahl (TKN)	mg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Chlorures	mg/L		1	<1	<1	<1
Cyanures totaux	mg/L		0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cyanures disponibles	mg/L		0.01	0.01	0.02	0.02
Fluorures	mg/L		0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Nitrites plus nitrates	mg/L		0.07	<0.07	<0.07	<0.07
Solides totaux	mg/L		25	70	62	46
Solides totaux volatils	mg/L		25	34	36	<25
Sulfates (ES et EP)	mg/L		2	<2	<2	<2

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

Certifié par: <Original signé par>

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 11M504062

N° DE PROJET: Projet Pivert Rose

NOM DU CLIENT: GENIVAR INC.

À L'ATTENTION DE: MICHEL EBACHER

PRÉLEVÉ PAR:

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Caracteristiques Physico-chimiques

DATE DE RÉCEPTION: 2011-06-21

DATE DU RAPPORT: 2011-07-12

	DESCRIPTION D'ÉCHANTILLON:			3F	3	4
	MATRICE:			Eau potable	Eau potable	Eau potable
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:			2011-06-20	2011-06-20	2011-06-20
Paramètre	Unités	C / N	LDR	2494649	2494650	2494651
Alcalinité	mg/L		5.0	10.8	7.8	<5.0
pH	pH		NA	6.36	6.77	6.56
Conductivité	umhos/cm		10	15.7	13.1	10.4
Turbidité	UTN		0.3	0.6	0.5	1.0
Solides en suspension (MES)	mg/L		2	4	<2	4
Solides dissous	mg/L		25	34	<25	<25
Carbone organique dissous	mg/L		1.0	7.5	7.4	7.2
Carbone organique total	mg/L		1.0	8.4	8.5	8.6
DBO5	mg/L		3	<3	<3	<3
DCO	mg/L		5	17	17	11
Dureté	mg/L		2	7	5	5

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

Certifié par: <Original signé par>

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 11M504062

N° DE PROJET: Projet Pivert Rose

NOM DU CLIENT: GENIVAR INC.

À L'ATTENTION DE: MICHEL EBACHER

PRÉLEVÉ PAR:

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Scan Metaux

DATE DE RÉCEPTION: 2011-06-21

DATE DU RAPPORT: 2011-07-12

DESCRIPTION D'ÉCHANTILLON:				3F	3	4
MATRICE:				Eau potable	Eau potable	Eau potable
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2011-06-20	2011-06-20	2011-06-20
Paramètre	Unités	C / N	LDR	2494649	2494650	2494651
Aluminum	µg/L		30	171	150	124
Antimoine	µg/L		3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Arsenic	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Baryum	µg/L		30	<30	<30	<30
Béryllium	µg/L		3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Bore	µg/L		60	<60	<60	<60
Cadmium	µg/L		0.8	<0.8	<0.8	<0.8
Calcium	µg/L		2000	<2000	<2000	<2000
Chrome	µg/L		10	<10	<10	<10
Cobalt	µg/L		20	<20	<20	<20
Cuivre	µg/L		3	<3	<3	<3
Fer	µg/L		300	300	<300	<300
Gallium	mg/L					
Lithium	µg/L		35	<35	<35	<35
Magnésium	µg/L		2000	<2000	<2000	<2000
Manganèse	µg/L		5	10	6	<5
Mercure total	mg/L		0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001
Molybdène	µg/L		10	<10	<10	<10
Nickel	µg/L		3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Plomb	µg/L		1	1.1	<1	<1
Potassium	µg/L		1000	<1000	<1000	<1000
Sélénium	µg/L		2	<2	<2	<2
Sodium	µg/L		2000	<2000	<2000	<2000
Uranium	µg/L		10	<10	<10	<10
Zinc	µg/L		3.0	14.9	<3.0	<3.0
Thallium	µg/L		3	<3	<3	<3
Titane	µg/L		3.0	<3.0	<3.0	<3.0

Certifié par:



<Original signé par>

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 11M504062

N° DE PROJET: Projet Pivert Rose

NOM DU CLIENT: GENIVAR INC.

À L'ATTENTION DE: MICHEL EBACHER

PRÉLEVÉ PAR:

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Scan Metaux

DATE DE RÉCEPTION: 2011-06-21

DATE DU RAPPORT: 2011-07-12

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

Certifié par:



<Original signé par>

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: GENIVAR INC.
N° BON DE TRAVAIL: 11M504062
N° DE PROJET: Projet Pivert Rose
À L'ATTENTION DE: MICHEL EBACHER
PRÉLEVÉ PAR:
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Analyse des Sols

Date du rapport: 2011-07-12			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Analyses Inorganiques															
Carbone organique total	1	2494647	14.4	14.2	1.4	< 0.3	91%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Scan Metaux															
Aluminium (ICP-OES)	627	NA	NA	NA	0.0	< 30	101%	80%	120%	108%	90%	110%	115%	80%	120%
Antimoine (ICP-OES)	627	NA	NA	NA	0.0	< 20	92%	80%	120%	98%	80%	120%	96%	80%	120%
Arsenic	627	NA	NA	NA	0.0	< 5.0	97%	80%	120%	110%	90%	110%	94%	80%	120%
Argent	627	NA	NA	NA	0.0	< 0.5	104%	80%	120%	109%	90%	110%	102%	80%	120%
Baryum (ICP-OES)	627	NA	NA	NA	0.0	< 20	97%	80%	120%	98%	90%	110%	99%	80%	120%
Béryllium (sol) (ICP-OES)	627	NA	NA	NA	0.0	< 1	108%	80%	120%	102%	80%	120%	109%	80%	120%
Bore (ICP-OES)	627	NA	NA	NA	0.0	< 20	99%	80%	120%	101%	80%	120%	112%	80%	120%
Cadmium (ICP-OES)	627	NA	NA	NA	0.0	< 0.9	97%	80%	120%	105%	90%	110%	96%	80%	120%
Calcium (ICP-OES)	627	NA	NA	NA	0.0	< 100	100%	80%	120%	101%	90%	110%	99%	80%	120%
Cérium (ICP-OES)	1	NA	NA	NA	0.0	< 2	NA	80%	120%	107%	80%	120%	NA	80%	120%
Chrome (ICP-OES)	627	NA	NA	NA	0.0	< 45	100%	80%	120%	103%	80%	120%	NA	80%	120%
Cobalt (ICP-OES)	627	NA	NA	NA	0.0	< 15	99%	80%	120%	100%	90%	110%	100%	80%	120%
Cuivre (ICP-OES)	627	NA	NA	NA	0.0	< 40	93%	80%	120%	99%	90%	110%	100%	80%	120%
Étain (ICP-OES)	627	NA	NA	NA	0.0	< 5	96%	80%	120%	106%	90%	110%	90%	80%	120%
Fer (ICP-OES)	627	NA	NA	NA	0.0	< 500	108%	80%	120%	99%	80%	120%	120%	80%	120%
Lithium (ICP-OES)	627	NA	NA	NA	0.0	< 2	NA	80%	120%	89%	80%	120%	NA	80%	120%
Magnésium (ICP-OES)	627	NA	NA	NA	0.0	< 100	97%	80%	120%	100%	90%	110%	102%	80%	120%
Manganèse (ICP-OES)	627	NA	NA	NA	0.0	< 10	97%	80%	120%	103%	80%	120%	NA	80%	120%
Mercure total	1	na	na	na	0.0	< 0.2	94%	80%	120%	110%	90%	110%	120%	80%	120%
Molybdène (ICP-OES)	627	NA	NA	NA	0.0	< 2	102%	80%	120%	105%	80%	120%	104%	80%	120%
Nickel (ICP-OES)	627	NA	NA	NA	0.0	< 30	93%	80%	120%	107%	80%	120%	98%	80%	120%
Potassium (ICP-OES)	627	NA	NA	NA	0.0	< 100	98%	80%	120%	97%	90%	110%	103%	80%	120%
Plomb (ICP-OES)	627	NA	NA	NA	0.0	< 30	90%	80%	120%	101%	80%	120%	98%	80%	120%
Rubidium (ICP-OES)	1	NA	NA	NA	0.0	< 4	NA	80%	120%	82%	80%	120%	NA	80%	120%
Sélénium	627	NA	NA	NA	0.0	< 1	119%	80%	120%	110%	90%	110%	118%	80%	120%
Sodium (ICP-OES)	627	NA	NA	NA	0.0	< 100	99%	80%	120%	95%	80%	120%	NA	80%	120%
Strontium (ICP-OES)	627	NA	NA	NA	0.0	< 1	91%	80%	120%	98%	80%	120%	107%	80%	120%
Thallium (ICP-OES)	627	NA	NA	NA	0.0	< 15	NA	80%	120%	86%	80%	120%	NA	80%	120%
Titane (ICP-OES)	627	NA	NA	NA	0.0	< 1	104%	80%	120%	101%	80%	120%	111%	80%	120%
Uranium (ICP-OES)	627	NA	NA	NA	0.0	< 20	NA	80%	120%	119%	80%	120%	NA	80%	120%
Vanadium (ICP-OES)	627	NA	NA	NA	0.0	< 15	99%	80%	120%	103%	80%	120%	107%	80%	120%
Zinc (ICP-OES)	627	NA	NA	NA	0.0	< 100	99%	80%	120%	108%	80%	120%	100%	80%	120%

Certifié par:

<Origin al signé

CHIMISTE Georgi Lazarov 2009-148 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: GENIVAR INC.
N° BON DE TRAVAIL: 11M504062
N° DE PROJET: Projet Pivert Rose
À L'ATTENTION DE: MICHEL EBACHER
PRÉLEVÉ PAR:
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Analyse organique de trace

Date du rapport: 2011-07-12			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
BPC congénères (TC, eau)															
Cl-3 IUPAC #17+18	1	MR	0.28	0.26	7.4	< 0.02	88%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-3 IUPAC #28+31	1	MR	0.40	0.35	13.3	< 0.02	92%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-3 IUPAC #33	1	MR	0.21	0.19	10.0	< 0.02	82%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-4 IUPAC #52	1	MR	0.21	0.19	10.0	< 0.02	85%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-4 IUPAC #49	1	MR	0.22	0.20	9.5	< 0.02	86%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-4 IUPAC #44	1	MR	0.23	0.20	14.0	< 0.02	92%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-4 IUPAC #74	1	MR	0.24	0.21	13.3	< 0.02	97%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-4 IUPAC #70	1	MR	0.26	0.25	3.9	< 0.02	102%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-5 IUPAC #95	1	MR	0.11	0.09	20.0	< 0.02	86%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-5 IUPAC #101	1	MR	0.24	0.21	13.3	< 0.02	97%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-5 IUPAC #99	1	MR	0.28	0.24	15.4	< 0.02	112%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-5 IUPAC #87	1	MR	0.25	0.21	17.4	< 0.02	101%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-5 IUPAC #110	1	MR	0.25	0.21	17.4	< 0.02	101%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-5 IUPAC #82	1	MR	0.06	0.05	18.2	< 0.02	101%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-6 IUPAC #151	1	MR	0.24	0.21	13.3	< 0.02	96%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-6 IUPAC #149	1	MR	0.24	0.21	13.3	< 0.02	96%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-5 IUPAC #118	1	MR	0.21	0.18	15.4	< 0.02	84%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-6 IUPAC #153	1	MR	0.23	0.20	14.0	< 0.02	92%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-6 IUPAC #132	1	MR	0.14	0.13	7.4	< 0.02	117%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-5 IUPAC #105	1	MR	0.05	0.05	0.0	< 0.02	87%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-6 IUPAC #158+138	1	MR	0.32	0.28	13.3	< 0.02	104%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-7 IUPAC #187	1	MR	0.25	0.21	17.4	< 0.02	102%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-7 IUPAC #183	1	MR	0.24	0.21	13.3	< 0.02	95%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-6 IUPAC #128	1	MR	0.28	0.23	19.6	< 0.02	111%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-7 IUPAC #177	1	MR	0.28	0.23	19.6	< 0.02	113%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-7 IUPAC #171	1	MR	0.27	0.23	16.0	< 0.02	108%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-6 IUPAC #156	1	MR	0.23	0.20	14.0	< 0.02	92%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-7 IUPAC #180	1	MR	0.22	0.21	4.7	< 0.02	87%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-7 IUPAC #191	1	MR	0.25	0.22	12.8	< 0.02	100%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-6 IUPAC #169	1	MR	0.25	0.23	8.3	< 0.02	102%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-7 IUPAC #170	1	MR	0.25	0.22	12.8	< 0.02	99%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-8 IUPAC #199	1	MR	0.19	0.18	5.4	< 0.02	102%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-9 IUPAC #208	1	MR	0.29	0.25	14.8	< 0.02	117%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-8 IUPAC #195	1	MR	0.25	0.21	17.4	< 0.02	101%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-8 IUPAC #194	1	MR	0.26	0.23	12.2	< 0.02	104%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-8 IUPAC #205	1	MR	0.25	0.23	8.3	< 0.02	100%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-9 IUPAC #206	1	MR	0.27	0.24	11.8	< 0.02	109%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-10 IUPAC #209	1	MR	0.28	0.26	7.4	< 0.02	112%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Sommation des congénères (BPC)	1	MR	9.00	7.91	12.9	< 0.02	99%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-3 IUPAC #16	1	MR	91	81	11.6	89	91%	40%	140%	NA	40%	140%	NA	40%	140%
Cl-4 IUPAC #65	1	MR	96	85	12.2	90	96%	40%	140%	NA	40%	140%	NA	40%	140%
Cl-6 IUPAC #166	1	MR	94	87	7.7	89	94%	40%	140%	NA	40%	140%	NA	40%	140%

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires
9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: GENIVAR INC.
N° BON DE TRAVAIL: 11M504062
N° DE PROJET: Projet Pivert Rose
À L'ATTENTION DE: MICHEL EBACHER
PRÉLEVÉ PAR:
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Analyse organique de trace (Suite)

Date du rapport: 2011-07-12			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites Inf.	Limites Sup.	% Récup.	Limites Inf.	Limites Sup.	% Récup.	Limites Inf.	Limites Sup.
Cl-8 IUPAC #200	1	MR	97	91	6.4	96	97%	40%	140%	NA	40%	140%	NA	40%	140%
HAP (TC, eau)															
Acénaphtène	1	MR	0.6	0.6	0.0	< 0.1	100%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Anthracène	1	MR	0.4	0.5	22.2	< 0.1	72%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Benzo (a) anthracène	1	MR	0.5	0.5	0.0	< 0.1	82%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Benzo (a) pyrène	1	MR	0.44	0.41	7.1	< 0.01	71%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Benzo (b,j,k) fluoranthène	1	MR	2.0	1.9	5.1	< 0.1	107%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Chrysène	1	MR	0.7	0.7	0.0	< 0.1	110%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Dibenzo (a,h) anthracène	1	MR	0.8	0.9	11.8	< 0.1	123%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Fluoranthène	1	MR	0.6	0.6	0.0	< 0.1	99%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Fluorène	1	MR	0.6	0.6	0.0	< 0.1	101%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	1	MR	0.7	0.7	0.0	< 0.1	111%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Naphtalène	1	MR	0.6	0.6	0.0	< 0.1	103%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Phénanthrène	1	MR	0.6	0.6	0.0	< 0.1	103%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Pyrène	1	MR	0.6	0.6	0.0	< 0.1	99%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Acénaphtène-D10	1	MR	84	85	1.2	86	84%	40%	140%	NA	40%	140%	NA	40%	140%
Fluoranthène-D10	1	MR	90	89	1.1	90	90%	40%	140%	NA	40%	140%	NA	40%	140%
Pérylène-D12	1	MR	62	54	13.8	53	62%	40%	140%	NA	40%	140%	NA	40%	140%
Phénols (TC, eau)															
ortho-Crésol	1	MR	16.9	18.7	10.1	< 1.0	85%	60%	140%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
para-Crésol	1	MR	15.5	16.9	8.6	< 1.0	77%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
2,4-diméthylphénol	1	MR	16.4	15.7	4.4	< 1.0	82%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
4-nitrophénol	1	MR	14.0	14.3	2.1	< 1.0	70%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Phénol	1	MR	15.4	16.0	3.8	2.6	77%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
2-chlorophénol	1	MR	16.3	17.8	8.8	< 1.0	81%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
3-chlorophénol	1	MR	15.5	16.9	8.6	< 1.0	78%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
4-chlorophénol	1	MR	15.3	16.1	5.1	< 1.0	77%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
2,3-dichlorophénol	1	MR	15.9	17.0	6.7	< 1.0	80%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
2,4 + 2,5-dichlorophénol	1	MR	31.2	33.3	6.5	< 1.0	78%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
2,6-dichlorophénol	1	MR	15.9	17.3	8.4	< 1.0	80%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
3,4-dichlorophénol	1	MR	16.5	17.4	5.3	< 1.0	82%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
3,5-dichlorophénol	1	MR	15.8	16.8	6.1	< 1.0	79%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Pentachlorophénol	1	MR	14.7	14.1	4.2	< 1.0	74%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
2,3,4,6-tetrachlorophénol	1	MR	15.5	17.2	10.4	< 1.0	78%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
2,3,5,6-tetrachlorophénol	1	MR	14.3	15.3	6.8	< 1.0	72%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
2,4,5-trichlorophénol	1	MR	14.9	16.6	10.8	< 1.0	74%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
2,4,6-trichlorophénol	1	MR	14.7	16.9	13.9	< 1.0	73%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Chlorophénols	1	MR	388	311	22.0	< 1.0	76%	70%	130%	NA	0%	0%	NA	0%	0%
Phénol-D5	1	MR	68	74	8.5	68	68%	40%	140%	NA	40%	140%	NA	40%	140%
2-Fluorophénol	1	MR	75	84	11.3	75	75%	40%	140%	NA	40%	140%	NA	40%	140%
2,4,6-tribromophénol	1	MR	69	74	7.0	62	69%	40%	140%	NA	40%	140%	NA	40%	140%

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires
9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: GENIVAR INC.
N° BON DE TRAVAIL: 11M504062
N° DE PROJET: Projet Pivert Rose
À L'ATTENTION DE: MICHEL EBACHER
PRÉLEVÉ PAR:
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Analyse organique de trace (Suite)

Date du rapport: 2011-07-12			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites Inf.	Limites Sup.	% Récup.	Limites Inf.	Limites Sup.	% Récup.	Limites Inf.	Limites Sup.
Huiles et graisses totales et minérales (sol)															
Huiles et graisses totales (sol)	1	MR	<600	<600	0.0	< 600	89%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Huiles et graisses minérales (sol)	1	MR	<300	<300	0.0	< 300	134%	60%	140%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
BPC aroclor (sol)															
Aroclor 1242	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.5	NA	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Aroclor 1248	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.5	76%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Aroclor 1254	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.5	NA	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Aroclor 1260	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.5	NA	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
IUPAC #209	1	NA	NA	NA	0.0	83	77%	40%	140%	NA	40%	140%	NA	40%	140%
HMA-HHT (TC, eau)															
Benzène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.3	109%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Chlorobenzène	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	109%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Dichloro-1,2 benzène	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	96%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Dichloro-1,3 benzène	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	104%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Dichloro-1,4 benzène	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	106%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Éthylbenzène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.3	108%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Styrène	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	97%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Toluène	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	110%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Xylènes (o,m,p)	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	114%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Chloroforme	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	113%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Chlorure de vinyle (chloroéthène)	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.7	83%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Dichloro-1,2 éthane	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	109%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Dichloro-1,1 éthène	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	131%	60%	140%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Dichloro-1,2 éthène (cis et trans)	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	103%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Dichloro-1,2 éthène (trans)	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	138%	60%	140%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Dichlorométhane	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	104%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Dichloro-1,2 propane	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	100%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Dichloro-1,3 propane	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	NA	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Dichloro-1,3 propène (cis et trans)	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	100%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Tétrachloro-1,1,2,2 éthane	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	118%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Tétrachloroéthène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.3	104%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Tétrachlorure de carbone	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	106%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Trichloro-1,1,1 éthane	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	111%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Trichloro-1,1,2 éthane	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.3	108%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Trichloroéthène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.3	106%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Dibromofluorométhane	1	NA	NA	NA	0.0	136	108%	40%	140%	NA	40%	140%	NA	40%	140%
Toluène-D8	1	NA	NA	NA	0.0	89	100%	40%	140%	NA	40%	140%	NA	40%	140%
4-Bromofluorobenzène	1	NA	NA	NA	0.0	97	109%	40%	140%	NA	40%	140%	NA	40%	140%
Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (TC, eau)															
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	1	MR	1850	2130	14.1	< 100	85%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: GENIVAR INC.
N° BON DE TRAVAIL: 11M504062
N° DE PROJET: Projet Pivert Rose
À L'ATTENTION DE: MICHEL EBACHER
PRÉLEVÉ PAR:
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Analyse organique de trace (Suite)

Date du rapport: 2011-07-12			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.

Certifié par: <Original

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires
9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: GENIVAR INC.
N° BON DE TRAVAIL: 11M504062
N° DE PROJET: Projet Pivert Rose
À L'ATTENTION DE: MICHEL EBACHER
PRÉLEVÉ PAR:
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Analyse de l'eau

Date du rapport: 2011-07-12			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Caracteristiques Physico-chimiques															
Alcalinité	1	NA	NA	NA	0.0	< 5.0	99%	90%	110%	90%	90%	110%	99%	80%	120%
pH	1	NA	NA	NA	0.0	NA	103%	80%	120%	100%	90%	110%	NA	0%	0%
Turbidité	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.3	101%	80%	120%	98%	80%	120%	82%	80%	120%
Solides dissous	1	2494649	34	32	6.1	< 25	94%	80%	120%	NA	80%	120%	87%	80%	120%
Carbone organique dissous	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	90%	80%	120%	89%	80%	120%	95%	80%	120%
Carbone organique total	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	94%	80%	120%	97%	80%	120%	99%	80%	120%
DBO5	1	NA	NA	NA	0.0	< 3	107%	80%	120%	102%	90%	110%	100%	80%	120%
DCO	1	NA	NA	NA	0.0	< 5	93%	80%	120%	97%	90%	110%	109%	80%	120%
Analyses Inorganiques															
Azote ammoniacal (ES et EP)	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.067	110%	80%	120%	94%	90%	110%	87%	80%	120%
Azote total Kjeldahl (TKN)	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	92%	80%	120%	101%	90%	110%	88%	80%	120%
Chlorures	1	2494649	<1	<1	0.0	< 1	105%	80%	120%	117%	80%	120%	117%	80%	120%
Cyanures totaux	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.02	118%	80%	120%	120%	120%	120%	NA	80%	120%
Cyanures disponibles	1	2494649	0.01	0.01	0.0	< 0.01	93%	80%	120%	118%	80%	120%	96%	80%	120%
Fluorures	1	2494649	<0.1	<0.1	0.0	< 0.1	92%	80%	120%	NA	120%	120%	85%	80%	120%
Nitrites plus nitrates	1	2494649	<0.07	<0.07	0.0	< 0.07	104%	80%	120%	NA	120%	120%	NA	80%	120%
Solides totaux	1	NA	NA	NA	0.0	< 25	118%	80%	120%	NA	0%	0%	100%	80%	120%
Sulfates (ES et EP)	1	2494649	<2	<2	0.0	< 2	94%	80%	120%	116%	80%	120%	117%	80%	120%
Scan Metaux															
Aluminum	623	NA	NA	NA	0.0	< 30	101%	80%	120%	107%	90%	110%	111%	80%	120%
Antimoine	623	NA	NA	NA	0.0	< 3.0	NA	80%	120%	107%	80%	120%	109%	80%	120%
Arsenic	623	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	106%	80%	120%	111%	80%	120%	NA	80%	120%
Baryum	623	NA	NA	NA	0.0	< 30	NA	80%	120%	105%	80%	120%	107%	80%	120%
Béryllium	623	NA	NA	NA	0.0	< 3.0	108%	80%	120%	101%	80%	120%	106%	80%	120%
Bore	623	NA	NA	NA	0.0	< 60	107%	80%	120%	106%	80%	120%	105%	80%	120%
Cadmium	623	NA	NA	NA	0.0	< 0.8	107%	80%	120%	108%	90%	110%	103%	80%	120%
Calcium	623	NA	NA	NA	0.0	< 2000	101%	80%	120%	119%	80%	120%	NA	80%	120%
Chrome	623	NA	NA	NA	0.0	< 10	105%	80%	120%	105%	90%	110%	106%	80%	120%
Cobalt	623	NA	NA	NA	0.0	< 20	105%	80%	120%	108%	80%	120%	116%	80%	120%
Cuivre	623	NA	NA	NA	0.0	< 3	106%	80%	120%	109%	80%	120%	100%	80%	120%
Fer	623	NA	NA	NA	0.0	< 300	105%	80%	120%	115%	80%	120%	NA	80%	120%
Lithium	623	NA	NA	NA	0.0	< 35	NA	80%	120%	103%	90%	110%	98%	80%	120%
Magnésium	623	NA	NA	NA	0.0	< 2000	96%	80%	120%	108%	80%	120%	108%	80%	120%
Manganèse	623	NA	NA	NA	0.0	< 5	107%	80%	120%	110%	80%	120%	102%	80%	120%
Mercure total	1	2494649	< 0.0001	< 0.0001	0.0	< 0.0001	81%	80%	120%	92%	90%	110%	102%	80%	120%
Molybdène	623	NA	NA	NA	0.0	< 10	106%	80%	120%	103%	80%	120%	NA	80%	120%
Nickel	623	NA	NA	NA	0.0	< 3.0	104%	80%	120%	105%	80%	120%	104%	80%	120%
Plomb	623	NA	NA	NA	0.0	< 1	108%	80%	120%	111%	80%	120%	100%	80%	120%
Potassium	623	NA	NA	NA	0.0	< 1000	105%	80%	120%	109%	80%	120%	100%	80%	120%
Sélénium	623	NA	NA	NA	0.0	< 2	112%	80%	120%	113%	80%	120%	NA	80%	120%
Sodium	623	NA	NA	NA	0.0	< 2000	97%	80%	120%	109%	90%	110%	NA	80%	120%

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: GENIVAR INC.
N° BON DE TRAVAIL: 11M504062
N° DE PROJET: Projet Pivert Rose
À L'ATTENTION DE: MICHEL EBACHER
PRÉLEVÉ PAR:
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Analyse de l'eau (Suite)

Date du rapport: 2011-07-12			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Uranium	623	NA	NA	NA	0.0	< 10	NA	80%	120%	103%	80%	120%	111%	80%	120%
Zinc	623	NA	NA	NA	0.0	< 3.0	110%	80%	120%	116%	80%	120%	101%	80%	120%
Thallium	623	NA	NA	NA	0.0	< 3	104%	80%	120%	107%	90%	110%	100%	80%	120%
Titane	623	NA	NA	NA	0.0	< 3.0	NA	80%	120%	106%	90%	110%	115%	80%	120%

Certifié par: <Original signé par>

CHIMISTE Sandra Lalli 1999-046

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires
9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: GENIVAR INC.
N° BON DE TRAVAIL: 11M504062
N° DE PROJET: Projet Pivert Rose
À L'ATTENTION DE: MICHEL EBACHER
PRÉLEVÉ PAR:
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Analyse microbiologique					
Coliformes totaux - Eau potable	2011-06-23	2011-06-23	MIC-102-7017	MA.700-Col 1.0	N/A
Bactéries atypiques - Eau potable	2011-06-23	2011-06-23	MIC-102-7017	MA.700-Col1.0	N/A
Coliformes fécaux - Eau potable	2011-06-23	2011-06-23	MIC-102-7013	MA.700-Fec.Ec.1.0	N/A
BHAA	2011-06-23	2011-06-23	MIC-102-7009	MA.700-BHAA35 1.0	N/A
Température à la réception	2011-06-23	2011-06-23	N/A		N/A
Analyse des Sols					
Solides totaux volatils	2011-06-27	2011-06-28	INOR-101-6029	MA.100-S.T. 1.0	OVEN
Carbone organique total	2011-06-29	2011-06-29	INOR-101-6057	MA. 405-C 1.0	TITRATION
Aluminium (ICP-OES)	2011-06-27	2011-06-27	MET-101-6107	EPA 3050	ICP/OES
Antimoine (ICP-OES)	2011-06-27	2011-06-27	MET-101-6107	EPA 3050	ICP/OES
Arsenic	2011-06-23	2011-06-23	MET-101-6105	EPA 3050, EPA 6020	ICP-MS
Argent	2011-06-23	2011-06-23	MET-101-6105	EPA 3050, EPA 6020	ICP-MS
Baryum (ICP-OES)	2011-06-27	2011-06-27	MET-101-6107	EPA 3050	ICP/OES
Béryllium (sol) (ICP-OES)	2011-06-27	2011-06-27	MET-101-6107	EPA 3050	ICP/OES
Bore (ICP-OES)	2011-06-27	2011-06-27	MET-101-6107	EPA 3050	ICP/OES
Cadmium (ICP-OES)	2011-06-27	2011-06-27	MET-101-6107	EPA 3050	ICP/OES
Calcium (ICP-OES)	2011-06-27	2011-06-27	MET-101-6107	EPA 3050	ICP/OES
Cérium (ICP-OES)	2011-06-27	2011-06-30	MET-101-6107	EPA 3050	ICP/OES
Chrome (ICP-OES)	2011-06-27	2011-06-27	MET-101-6107	EPA 3050	ICP/OES
Cobalt (ICP-OES)	2011-06-27	2011-06-27	MET-101-6107	EPA 3050	ICP/OES
Cuivre (ICP-OES)	2011-06-27	2011-06-27	MET-101-6107	EPA 3050	ICP/OES
Étain (ICP-OES)	2011-06-27	2011-06-27	MET-101-6107	EPA 3050	ICP/OES
Fer (ICP-OES)	2011-06-27	2011-06-27	MET-101-6107	EPA 3050	ICP/OES
Lithium (ICP-OES)	2011-06-27	2011-06-27	MET-101-6107	EPA 3050	ICP/OES
Magnésium (ICP-OES)	2011-06-27	2011-06-27	MET-101-6107	EPA 3050	ICP/OES
Manganèse (ICP-OES)	2011-06-27	2011-06-27	MET-101-6107	EPA 3050	ICP/OES
Mercure total	2011-06-27	2011-06-27	MET-101-6102F	EPA 245.5	FIMS
Molybdène (ICP-OES)	2011-06-27	2011-06-27	MET-101-6107	EPA 3050	ICP/OES
Nickel (ICP-OES)	2011-06-27	2011-06-27	MET-101-6107	EPA 3050	ICP/OES
Potassium (ICP-OES)	2011-06-27	2011-06-27	MET-101-6107	EPA 3050	ICP/OES
Plomb (ICP-OES)	2011-06-27	2011-06-27	MET-101-6107	EPA 3050	ICP/OES
Rubidium (ICP-OES)	2011-06-27	2011-06-30	MET-101-6107	EPA 3050	ICP/OES
Sélénium	2011-06-23	2011-06-23	MET-101-6105	EPA 3050, EPA 6020	ICP-MS
Sodium (ICP-OES)	2011-06-27	2011-06-27	MET-101-6107	EPA 3050	ICP/OES
Strontium (ICP-OES)	2011-06-27	2011-06-27	MET-101-6107	SM -3120 B	ICP/OES
Thallium (ICP-OES)	2011-06-27	2011-06-27	MET-101-6107	EPA 3050	ICP/OES
Titane (ICP-OES)	2011-06-27	2011-06-27	MET-101-6107	EPA 3050	ICP/OES
Uranium (ICP-OES)	2011-06-27	2011-06-27	MET-101-6107	EPA SW 846 Met. 3050 et 6020	ICP/OES
Vanadium (ICP-OES)	2011-06-27	2011-06-27	MET-101-6107	EPA 3050	ICP/OES
Zinc (ICP-OES)	2011-06-27	2011-06-27	MET-101-6107	EPA 3050	ICP/OES

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires
9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: GENIVAR INC.
N° BON DE TRAVAIL: 11M504062
N° DE PROJET: Projet Pivert Rose
À L'ATTENTION DE: MICHEL EBACHER
PRÉLEVÉ PAR:
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Analyse organique de trace					
Aroclor 1242	2011-06-28	2011-06-28	ORG-100-5108	MA. 403-BPC 2.0, MA. 409-BPC 1.0	GC/MS
Aroclor 1248	2011-06-28	2011-06-28	ORG-100-5108	MA. 403-BPC 2.0, MA. 409-BPC 1.0	GC/MS
Aroclor 1254	2011-06-28	2011-06-28	ORG-100-5108	MA. 403-BPC 2.0, MA. 409-BPC 1.0	GC/MS
Aroclor 1260	2011-06-28	2011-06-28	ORG-100-5108	MA. 403-BPC 2.0, MA. 409-BPC 1.0	GC/MS
IUPAC #209	2011-06-28	2011-06-28	ORG-100-5108F		GC/ECD
Cl-3 IUPAC #17+18	2011-06-22	2011-06-22	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-3 IUPAC #28+31	2011-06-22	2011-06-22	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-3 IUPAC #33	2011-06-22	2011-06-22	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-4 IUPAC #52	2011-06-22	2011-06-22	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-4 IUPAC #49	2011-06-22	2011-06-22	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-4 IUPAC #44	2011-06-22	2011-06-22	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-4 IUPAC #74	2011-06-22	2011-06-22	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-4 IUPAC #70	2011-06-22	2011-06-22	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-5 IUPAC #95	2011-06-22	2011-06-22	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-5 IUPAC #101	2011-06-22	2011-06-22	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-5 IUPAC #99	2011-06-22	2011-06-22	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-5 IUPAC #87	2011-06-22	2011-06-22	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-5 IUPAC #110	2011-06-22	2011-06-22	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-5 IUPAC #82	2011-06-22	2011-06-22	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-6 IUPAC #151	2011-06-22	2011-06-22	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-6 IUPAC #149	2011-06-22	2011-06-22	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-5 IUPAC #118	2011-06-22	2011-06-22	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-6 IUPAC #153	2011-06-22	2011-06-22	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-6 IUPAC #132	2011-06-22	2011-06-22	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-5 IUPAC #105	2011-06-22	2011-06-22	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-6 IUPAC #158+138	2011-06-22	2011-06-22	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-7 IUPAC #187	2011-06-22	2011-06-22	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-7 IUPAC #183	2011-06-22	2011-06-22	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-6 IUPAC #128	2011-06-22	2011-06-22	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-7 IUPAC #177	2011-06-22	2011-06-22	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-7 IUPAC #171	2011-06-22	2011-06-22	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-6 IUPAC #156	2011-06-22	2011-06-22	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-7 IUPAC #180	2011-06-22	2011-06-22	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-7 IUPAC #191	2011-06-22	2011-06-22	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-6 IUPAC #169	2011-06-22	2011-06-22	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-7 IUPAC #170	2011-06-22	2011-06-22	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-8 IUPAC #199	2011-06-22	2011-06-22	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-9 IUPAC #208	2011-06-22	2011-06-22	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-8 IUPAC #195	2011-06-22	2011-06-22	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-8 IUPAC #194	2011-06-22	2011-06-22	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-8 IUPAC #205	2011-06-22	2011-06-22	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-9 IUPAC #206	2011-06-22	2011-06-22	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-10 IUPAC #209	2011-06-22	2011-06-22	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Sommation des congénères (BPC)	2011-06-22	2011-06-22	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-3 IUPAC #16	2011-06-22	2011-06-22	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-4 IUPAC #65	2011-06-22	2011-06-22	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires
9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: GENIVAR INC.
N° BON DE TRAVAIL: 11M504062
N° DE PROJET: Projet Pivert Rose
À L'ATTENTION DE: MICHEL EBACHER
PRÉLEVÉ PAR:
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Cl-6 IUPAC #166	2011-06-22	2011-06-22	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Cl-8 IUPAC #200	2011-06-22	2011-06-22	ORG-100-5107F	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Acénaphtène	2011-06-22	2011-06-22	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Anthracène	2011-06-22	2011-06-22	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Benzo (a) anthracène	2011-06-22	2011-06-22	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Benzo (a) pyrène	2011-06-22	2011-06-22	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Benzo (b,j,k) fluoranthène	2011-06-22	2011-06-22	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Chrysène	2011-06-22	2011-06-22	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo (a,h) anthracène	2011-06-22	2011-06-22	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Fluoranthène	2011-06-22	2011-06-22	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Fluorène	2011-06-22	2011-06-22	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	2011-06-22	2011-06-22	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Naphtalène	2011-06-22	2011-06-22	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Phénanthrène	2011-06-22	2011-06-22	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Pyrène	2011-06-22	2011-06-22	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Acénaphtène-D10	2011-06-22	2011-06-22	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Fluoranthène-D10	2011-06-22	2011-06-22	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Pérylène-D12	2011-06-22	2011-06-22	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Benzène	2011-06-28	2011-06-28	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Chlorobenzène	2011-06-28	2011-06-28	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Dichloro-1,2 benzène	2011-06-28	2011-06-28	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Dichloro-1,3 benzène	2011-06-28	2011-06-28	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Dichloro-1,4 benzène	2011-06-28	2011-06-28	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Éthylbenzène	2011-06-28	2011-06-28	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Styrène	2011-06-28	2011-06-28	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Toluène	2011-06-28	2011-06-28	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Xylènes (o,m,p)	2011-06-28	2011-06-28	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Chloroforme	2011-06-28	2011-06-28	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Chlorure de vinyle (chloroéthène)	2011-06-28	2011-06-28	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Dichloro-1,2 éthane	2011-06-28	2011-06-28	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Dichloro-1,1 éthène	2011-06-28	2011-06-28	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Dichloro-1,2 éthène (cis et trans)	2011-06-28	2011-06-28	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Dichloro-1,2 éthène (trans)	2011-06-28	2011-06-28	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Dichlorométhane	2011-06-28	2011-06-28	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Dichloro-1,2 propane	2011-06-28	2011-06-28	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Dichloro-1,3 propane	2011-06-28	2011-06-28	ORG-100-5101	EPA 8260B r2	(P&T)GC/MS
Dichloro-1,3 propène (cis et trans)	2011-06-28	2011-06-28	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Tétrachloro-1,1,2,2 éthane	2011-06-28	2011-06-28	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Tétrachloroéthène	2011-06-28	2011-06-28	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Tétrachlorure de carbone	2011-06-28	2011-06-28	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Trichloro-1,1,1 éthane	2011-06-28	2011-06-28	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Trichloro-1,1,2 éthane	2011-06-28	2011-06-28	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Trichloroéthène	2011-06-28	2011-06-28	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Dibromofluorométhane	2011-06-28	2011-06-28	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Toluène-D8	2011-06-28	2011-06-28	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
4-Bromofluorobenzène	2011-06-28	2011-06-28	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Huiles et graisses totales (sol)	2011-06-26	2011-07-04	ORG-100-5105	MA.415-HGT 1.0	MICROBALANCE
Huiles et graisses minérales (sol)	2011-06-26	2011-07-04	ORG-100-5105	MA.415-HGT 1.0	MICROBALANCE
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	2011-06-28	2011-06-28	ORG-100-5104F	MA.400-Hyd. 1.1	GC/FID
ortho-Crésol	2011-06-27	2011-06-27	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires
9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: GENIVAR INC.
N° BON DE TRAVAIL: 11M504062
N° DE PROJET: Projet Pivert Rose
À L'ATTENTION DE: MICHEL EBACHER
PRÉLEVÉ PAR:
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
para-Crésol	2011-06-27	2011-06-27	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
2,4-diméthylphénol	2011-06-27	2011-06-27	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
4-nitrophénol	2011-06-27	2011-06-27	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
Phénol	2011-06-27	2011-06-27	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
2-chlorophénol	2011-06-27	2011-06-27	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
3-chlorophénol	2011-06-27	2011-06-27	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
4-chlorophénol	2011-06-27	2011-06-27	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
2,3-dichlorophénol	2011-06-27	2011-06-27	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
2,4 + 2,5-dichlorophénol	2011-06-27	2011-06-27	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
2,6-dichlorophénol	2011-06-27	2011-06-27	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
3,4-dichlorophénol	2011-06-27	2011-06-27	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
3,5-dichlorophénol	2011-06-27	2011-06-27	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
Pentachlorophénol	2011-06-27	2011-06-27	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
2,3,4,6-tetrachlorophénol	2011-06-27	2011-06-27	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
2,3,5,6-tetrachlorophénol	2011-06-27	2011-06-27	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
2,4,5-trichlorophénol	2011-06-27	2011-06-27	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
2,4,6-trichlorophénol	2011-06-27	2011-06-27	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
Chlorophénols	2011-06-27	2011-06-27	ORG-100-5113F	MA.400-PHE 1.0	GC/MS
Phénol-D5	2011-06-27	2011-06-27	ORG-100-5103	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
2-Fluorophénol	2011-06-27	2011-06-27	ORG-100-5103	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
2,4,6-tribromophénol	2011-06-27	2011-06-27	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires
9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: GENIVAR INC.
N° BON DE TRAVAIL: 11M504062
N° DE PROJET: Projet Pivert Rose
À L'ATTENTION DE: MICHEL EBACHER
PRÉLEVÉ PAR:
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Analyse de l'eau					
Azote ammoniacal (ES et EP)	2011-06-28	2011-06-28	INOR-101-6051F	SM 4500-NH3 F	AQ-2 DISCRETE ANALYZER
Azote total Kjeldahl (TKN)	2011-06-23	2011-06-27	INOR-101-6048F	MA.300-NTPT 1.1	AQ-2 DISCRETE ANALYZER
Chlorures	2011-06-30	2011-06-30	INOR-101-6004F	SM 4110B 21éd. 2005	ION CHROMATOGRAPH
Cyanures totaux	2011-06-23	2011-06-23	INOR-101-6035F	SM 4500-CN E 21éd. 2005	TECHNICON AUTO ANALYZER
Cyanures disponibles	2011-06-27	2011-06-27	INOR-101-6035F	SM 4500-CN E 21éd. 2005	TECHNICON AUTO ANALYZER
Fluorures	2011-06-30	2011-06-30	INOR-101-6004	SM 4110B 21éd. 2005	ION CHROMATOGRAPH
Nitrites plus nitrates	2011-06-30	2011-06-30	INOR-101-6004F	SM 4110B 21éd. 2005	ION CHROMATOGRAPH
Solides totaux	2011-06-27	2011-06-28	INOR-101-6029F	MA.100-S.T. 1.0 r4	OVEN
Solides totaux volatils	2011-06-27	2011-06-28	INOR-101-6029F	MA.100-S.T. 1.0 r4	OVEN
Sulfates (ES et EP)	2011-06-30	2011-06-30	INOR-101-6004F	SM 4110B 21éd. 2005	ION CHROMATOGRAPH
Alcalinité	2011-06-27	2011-06-27	INOR-101-6000F	SM 2320B 21éd. 2005	PC TITRATE
pH	2011-06-21	2011-06-21	INOR-101-6021F	SM 4500-H+ B 21éd. 2005	PC TITRATE
Conductivité	2011-06-28	2011-06-28	INOR-101-6016F	MA.115-Cond. 1.0 r3	EC METER
Turbidité	2011-06-22	2011-06-22	INOR-101-6044F	SM 2130B 21éd. 2005	NEPHELOMETER
Solides en suspension (MES)	2011-06-29	2011-06-30	INOR-101-6028F	MA.104-S.S. 1.0 r4	OVEN
Solides dissous	2011-06-28	2011-06-29	INOR-101-6054	MA.115-S.D. 1.0 r2	OVEN
Carbone organique dissous	2011-07-08	2011-07-08	INOR-101-6049F	MA.300-C1.0	SHIMADZU CARBON ANALYZER
Carbone organique total	2011-07-08	2011-07-08	INOR-101-6049F	MA.300-C1.0	SHIMADZU CARBON ANALYZER
DBO5	2011-06-23	2011-06-28	INOR-101-6006F	SM 5210B 21éd. 2005	DO METER
DCO	2011-06-23	2011-06-23	INOR-101-6042F	MA.315-DCO 1.0 r4	SPECTROPHOTOMETER
Dureté	2011-06-23	2011-06-23	MET-101-6105F	EPA 6010	ICP-MS
Aluminum	2011-06-23	2011-06-23	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP-MS
Antimoine	2011-06-23	2011-06-23	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP-MS
Arsenic	2011-06-23	2011-06-23	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP-MS
Baryum	2011-06-23	2011-06-23	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP-MS
Béryllium	2011-06-23	2011-06-23	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP-MS
Bore	2011-06-23	2011-06-23	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP-MS
Cadmium	2011-06-23	2011-06-23	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP-MS
Calcium	2011-06-23	2011-06-23	MET-101-6105F	EPA SW-846 6010	ICP-MS
Chrome	2011-06-23	2011-06-23	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP-MS
Cobalt	2011-06-23	2011-06-23	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP-MS
Cuivre	2011-06-23	2011-06-23	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP-MS
Fer	2011-06-23	2011-06-23	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP-MS
Gallium					ICP/OES
Lithium	2011-06-23	2011-06-23	MET-101-6105F	EPA SW-846 3050 & 6020	ICP-MS
Magnésium	2011-06-23	2011-06-23	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP-MS
Manganèse	2011-06-23	2011-06-23	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP-MS
Mercure total	2011-06-23	2011-06-23	MET-101-6102F	EPA 245.5	FIMS
Molybdène	2011-06-23	2011-06-23	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP-MS
Nickel	2011-06-23	2011-06-23	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP-MS
Plomb	2011-06-23	2011-06-23	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP-MS
Potassium	2011-06-23	2011-06-23	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP-MS
Sélénium	2011-06-23	2011-06-23	MET-101-6105F	EPA SW-846 3050 & 6020	ICP-MS
Sodium	2011-06-23	2011-06-23	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP-MS
Uranium	2011-06-23	2011-06-23	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP-MS

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: GENIVAR INC.

N° BON DE TRAVAIL: 11M504062

N° DE PROJET: Projet Pivert Rose

À L'ATTENTION DE: MICHEL EBACHER

PRÉLEVÉ PAR:

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Zinc	2011-06-23	2011-06-23	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP-MS
Thallium	2011-06-23	2011-06-23	MET-101-6150F	EPA SW-846 6020	ICP-MS
Titane	2011-06-23	2011-06-23	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP-MS

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

NOM DU CLIENT: GENIVAR Inc.
1600, René-Lévesque ouest, 16iéme étage
Montreal, QC H3H1P9

À L'ATTENTION DE: Jean Carreau

N° DE PROJET: Pivert Rose

N° BON DE TRAVAIL: 11M520141

MICROBIOLOGIE VÉRIFIÉ PAR: Joëlle Thibault, Microbiologiste

ORGANIQUE DE TRACE VÉRIFIÉ PAR: Félix Brasseur, chimiste

ANALYSE DE L'EAU VÉRIFIÉ PAR: Georgi Lazarov, chimiste

DATE DU RAPPORT: 2011-08-25

VERSION*: 1

NOMBRE DE PAGES: 21

Si vous desirez de l'information concernant cette analyse, S.V.P. contacter votre chargé de projets au (514) 337-1000

*NOTES

Nous disposerons des échantillons dans les 30 jours suivants les analyses. S.V.P. Contactez le laboratoire si vous désirez avoir un délai d'entreposage

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 11M520141

N° DE PROJET: Pivert Rose

NOM DU CLIENT: GENIVAR Inc.

À L'ATTENTION DE: Jean Carreau

PRÉLEVÉ PAR:J.Carreau

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Eastman

Eau de surface

DATE DE RÉCEPTION: 2011-08-17

DATE DU RAPPORT: 2011-08-25

DESCRIPTION D'ÉCHANTILLON:				L3-A		L3-B		L2	L1		L4
MATRICE:				Eau surface		Eau surface		Eau surface	Eau surface		Eau surface
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2011-08-16		2011-08-16		2011-08-16	2011-08-16		2011-08-16
Paramètre	Unités	C / N	LDR	2625420	LDR	2625437	LDR	2625447	2625452	LDR	2625485
Coliformes totaux - Eau de surface	UFC/100ml		100	2000	10	520	100	1500	<100	10	<10
Bactéries atypiques - Eau de surface	UFC/100ml		100	900	10	820	100	1900	6800	10	860
Coliformes fécaux - Eau de surface	UFC/100ml		1	<1	1	<1	1	3	3	1	<1
E. coli - Eau de surface	UFC/100ml		1	<1	1	<1	1	3	3	1	<1
BHAA	UFC/ml		1	1000	1	120	1	200	270	1	720
Température à la réception	°C		NA	9	NA	9	NA	9	9	NA	9

DESCRIPTION D'ÉCHANTILLON:				LP
MATRICE:				Eau surface
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2011-08-16
Paramètre	Unités	C / N	LDR	2625489
Coliformes totaux - Eau de surface	UFC/100ml		10	320
Bactéries atypiques - Eau de surface	UFC/100ml		10	1100
Coliformes fécaux - Eau de surface	UFC/100ml		1	2
E. coli - Eau de surface	UFC/100ml		1	2
BHAA	UFC/ml		1	130
Température à la réception	°C		NA	9

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

<Original signé par>

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 11M520141

N° DE PROJET: Pivert Rose

NOM DU CLIENT: GENIVAR Inc.

À L'ATTENTION DE: Jean Carreau

PRÉLEVÉ PAR:J.Carreau

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Eastman

BPC aroclor (eau)

DATE DE RÉCEPTION: 2011-08-17

DATE DU RAPPORT: 2011-08-25

	DESCRIPTION D'ÉCHANTILLON:			L3-A	L3-B	L2	L1	L4	LP
	MATRICE:			Eau surface	Eau surface	Eau surface	Eau surface	Eau surface	Eau surface
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:			2011-08-16	2011-08-16	2011-08-16	2011-08-16	2011-08-16	2011-08-16
Paramètre	Unités	C / N	LDR	2625420	2625437	2625447	2625452	2625485	2625489
Aroclor 1242	µg/L		0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Aroclor 1248	µg/L		0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Aroclor 1254	µg/L		0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Aroclor 1260	µg/L		0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
IUPAC #209	%			92	91	88	96	96	104

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

2625420-2625489 Les résultats sont corrigés selon les pourcentages de récupération.

Certifié par:



<Original signé par>

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 11M520141

N° DE PROJET: Pivert Rose

NOM DU CLIENT: GENIVAR Inc.

À L'ATTENTION DE: Jean Carreau

PRÉLEVÉ PAR:J.Carreau

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Eastman

HAP (TC, eau)

DATE DE RÉCEPTION: 2011-08-17

DATE DU RAPPORT: 2011-08-25

	DESCRIPTION D'ÉCHANTILLON:			L3-A	L3-B	L2	L1	L4	LP
	MATRICE:			Eau surface	Eau surface	Eau surface	Eau surface	Eau surface	Eau surface
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:			2011-08-16	2011-08-16	2011-08-16	2011-08-16	2011-08-16	2011-08-16
Paramètre	Unités	C / N	LDR	2625420	2625437	2625447	2625452	2625485	2625489
Acénaphtène	µg/L		0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Anthracène	µg/L		0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (a) anthracène	µg/L		0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (a) pyrène	µg/L		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo (b,j,k) fluoranthène	µg/L		0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Chrysène	µg/L		0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Dibenzo (a,h) anthracène	µg/L		0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Fluoranthène	µg/L		0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Fluorène	µg/L		0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	µg/L		0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Naphtalène	µg/L		0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Phénanthrène	µg/L		0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Pyrène	µg/L		0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Acénaphtène-D10	%			100	93	86	87	92	94
Fluoranthène-D10	%			98	92	88	89	96	99
Pérylène-D12	%			90	78	75	74	79	79

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

Certifié par:



<Original signé par>

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 11M520141

N° DE PROJET: Pivert Rose

NOM DU CLIENT: GENIVAR Inc.

À L'ATTENTION DE: Jean Carreau

PRÉLEVÉ PAR:J.Carreau

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Eastman

HMA-HHT (TC, eau)

DATE DE RÉCEPTION: 2011-08-17

DATE DU RAPPORT: 2011-08-25

	DESCRIPTION D'ÉCHANTILLON:			L3-A	L3-B	L2	L1	L4	LP
	MATRICE:			Eau surface	Eau surface	Eau surface	Eau surface	Eau surface	Eau surface
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:			2011-08-16	2011-08-16	2011-08-16	2011-08-16	2011-08-16	2011-08-16
Paramètre	Unités	C / N	LDR	2625420	2625437	2625447	2625452	2625485	2625489
Benzène	µg/L		0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
Chlorobenzène	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Dichloro-1,2 benzène	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Dichloro-1,3 benzène	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Dichloro-1,4 benzène	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Éthylbenzène	µg/L		0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
Styrène	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Toluène	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Xylènes (o,m,p)	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Chloroforme	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Chlorure de vinyle (chloroéthène)	µg/L		0.7	<0.7	<0.7	<0.7	<0.7	<0.7	<0.7
Dichloro-1,2 éthane	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Dichloro-1,1 éthène	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Dichloro-1,2 éthène (cis et trans)	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Dichloro-1,2 éthène (trans)	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Dichlorométhane	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Dichloro-1,2 propane	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Dichloro-1,3 propane	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Dichloro-1,3 propène (cis et trans)	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Tétrachloro-1,1,2,2 éthane	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Tétrachloroéthène	µg/L		0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
Tétrachlorure de carbone	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Trichloro-1,1,1 éthane	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Trichloro-1,1,2 éthane	µg/L		0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
Trichloroéthène	µg/L		0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
Dibromofluorométhane	%			101	97	101	99	107	105
Toluène-D8	%			102	101	104	105	104	100
4-Bromofluorobenzène	%			79	77	78	80	78	75

Certifié par: <Original signé par>

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 11M520141

N° DE PROJET: Pivert Rose

NOM DU CLIENT: GENIVAR Inc.

À L'ATTENTION DE: Jean Carreau

PRÉLEVÉ PAR:J.Carreau

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Eastman

HMA-HHT (TC, eau)

DATE DE RÉCEPTION: 2011-08-17

DATE DU RAPPORT: 2011-08-25

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

Certifié par:



<Original signé par>

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 11M520141

N° DE PROJET: Pivert Rose

NOM DU CLIENT: GENIVAR Inc.

À L'ATTENTION DE: Jean Carreau

PRÉLEVÉ PAR:J.Carreau

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Eastman

Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (TC, eau)

DATE DE RÉCEPTION: 2011-08-17

DATE DU RAPPORT: 2011-08-25

	DESCRIPTION D'ÉCHANTILLON:			L3-A	L3-B	L2	L1	L4	LP
	MATRICE:			Eau surface	Eau surface	Eau surface	Eau surface	Eau surface	Eau surface
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:			2011-08-16	2011-08-16	2011-08-16	2011-08-16	2011-08-16	2011-08-16
Paramètre	Unités	C / N	LDR	2625420	2625437	2625447	2625452	2625485	2625489
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	µg/L		100	<100	<100	<100	<100	<100	<100

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

Certifié par: <Original signé par>



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 11M520141

N° DE PROJET: Pivert Rose

NOM DU CLIENT: GENIVAR Inc.

À L'ATTENTION DE: Jean Carreau

PRÉLEVÉ PAR:J.Carreau

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Eastman

Phénols (TC, eau)

DATE DE RÉCEPTION: 2011-08-17

DATE DU RAPPORT: 2011-08-25

	DESCRIPTION D'ÉCHANTILLON:			L3-A	L3-B	L2	L1	L4	LP
	MATRICE:			Eau surface	Eau surface	Eau surface	Eau surface	Eau surface	Eau surface
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:			2011-08-16	2011-08-16	2011-08-16	2011-08-16	2011-08-16	2011-08-16
Paramètre	Unités	C / N	LDR	2625420	2625437	2625447	2625452	2625485	2625489
ortho-Crésol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
para-Crésol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
2,4-diméthylphénol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
4-nitrophénol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Phénol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
2-chlorophénol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
3-chlorophénol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
4-chlorophénol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
2,3-dichlorophénol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
2,4 + 2,5-dichlorophénol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
2,6-dichlorophénol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
3,4-dichlorophénol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
3,5-dichlorophénol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Pentachlorophénol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
2,3,4,6-tetrachlorophénol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
2,3,5,6-tetrachlorophénol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
2,4,5-trichlorophénol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
2,4,6-trichlorophénol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Chlorophénols	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Phénol-D5	%			85	85	91	88	87	88
2-Fluorophénol	%			78	78	84	82	80	82
2,4,6-tribromophénol	%			81	77	83	82	78	76

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

2625420-2625489 Le blanc est contaminé en phénol, il a été soustrait des échantillons.

Certifié par:



<Original signé par>

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 11M520141

N° DE PROJET: Pivert Rose

NOM DU CLIENT: GENIVAR Inc.

À L'ATTENTION DE: Jean Carreau

PRÉLEVÉ PAR:J.Carreau

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Eastman

Analyses Inorganiques (eau)

DATE DE RÉCEPTION: 2011-08-17

DATE DU RAPPORT: 2011-08-25

	DESCRIPTION D'ÉCHANTILLON:			L3-A	L3-B	L2	L1	L4	LP
	MATRICE:			Eau surface	Eau surface	Eau surface	Eau surface	Eau surface	Eau surface
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:			2011-08-16	2011-08-16	2011-08-16	2011-08-16	2011-08-16	2011-08-16
Paramètre	Unités	C / N	LDR	2625420	2625437	2625447	2625452	2625485	2625489
Alcalinité	mg/L		5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Azote ammoniacal (ES et EP)	mg/L		0.067	<0.067	<0.067	<0.067	0.115	<0.067	<0.067
Azote total Kjeldahl (TKN)	mg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Carbone organique dissous	mg/L		1.0	7.0	6.8	7.3	7.1	6.6	7.6
Carbone organique total	mg/L		1.0	7.4	7.7	9.2	8.5	7.2	7.9
Chlorures	mg/L		1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Conductivité	umhos/cm		10	15	15	<10	15	14	<10
Cyanures disponibles	mg/L		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Cyanures totaux	mg/L		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
DBO5	mg/L		3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
DCO	mg/L		5	33	40	42	44	25	23
Dureté	mg/L		2	6	6	5	6	5	4
Fluorures	mg/L		0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Nitrites plus nitrates	mg/L		0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	0.36	<0.07
pH	pH		NA	6.56	6.50	6.16	6.50	6.13	7.37
Phosphore total (ES et EP)	mg/L		0.02	0.03	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03
Solides dissous	mg/L		25	52	54	46	54	50	52
Solides en suspension (MES)	mg/L		2	3	<2	<2	4	<2	<2
Solides totaux	mg/L		25	42	40	42	50	42	50
Solides totaux volatils	mg/L		25	<25	<25	<25	<25	<25	28
Sulfates (ES et EP)	mg/L		2	<2	4	4	4	4	3
Turbidité	UTN		0.3	1.1	0.9	0.7	2.5	0.6	0.7

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

Certifié par: <Original

CHIMISTE Georgi Lazarov 2009-148 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 11M520141

N° DE PROJET: Pivert Rose

NOM DU CLIENT: GENIVAR Inc.

À L'ATTENTION DE: Jean Carreau

PRÉLEVÉ PAR:J.Carreau

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Eastman

Balayage métaux totaux (ICP-MS)

DATE DE RÉCEPTION: 2011-08-17

DATE DU RAPPORT: 2011-08-25

DESCRIPTION D'ÉCHANTILLON:				L3-A	L3-B	L2	L1	L4	LP
MATRICE:				Eau surface	Eau surface	Eau surface	Eau surface	Eau surface	Eau surface
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2011-08-16	2011-08-16	2011-08-16	2011-08-16	2011-08-16	2011-08-16
Paramètre	Unités	C / N	LDR	2625420	2625437	2625447	2625452	2625485	2625489
Argent	µg/L		0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Aluminum	µg/L		30	140	130	222	103	113	210
Arsenic	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Antimoine	µg/L		3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Baryum	µg/L		30	<30	<30	<30	<30	<30	<30
Bismuth	µg/L		3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Bore	µg/L		60	<60	<60	<60	<60	<60	<60
Béryllium	µg/L		3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Cadmium	µg/L		0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8
Calcium	µg/L		2000	<2000	<2000	<2000	<2000	<2000	<2000
Chrome	µg/L		10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Cobalt	µg/L		20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Cuivre	µg/L		3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Étain	µg/L		5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Fer	µg/L		300	<300	<300	<300	<300	<300	<300
Magnésium	µg/L		2000	<2000	<2000	<2000	<2000	<2000	<2000
Manganèse	µg/L		5.0	8.6	7.8	<5.0	5.9	<5.0	5.1
Molybdène	µg/L		10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Nickel	µg/L		2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Plomb	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Potassium	µg/L		1000	<1000	<1000	<1000	<1000	<1000	<1000
Sodium	µg/L		2000	<2000	<2000	<2000	<2000	<2000	<2000
Sélénium	µg/L		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Thallium	µg/L		3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Uranium	µg/L		10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Vanadium	µg/L		5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Zinc	µg/L		3.0	7.9	3.0	5.7	3.8	9.0	4.9

Certifié par: <Original

CHIMISTE Georgi Lazarov 2009-148 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 11M520141

N° DE PROJET: Pivert Rose

NOM DU CLIENT: GENIVAR Inc.

À L'ATTENTION DE: Jean Carreau

PRÉLEVÉ PAR:J.Carreau

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Eastman

Balayage métaux totaux (ICP-MS)

DATE DE RÉCEPTION: 2011-08-17

DATE DU RAPPORT: 2011-08-25

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

Certifié par:

<Original signé

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 11M520141

N° DE PROJET: Pivert Rose

NOM DU CLIENT: GENIVAR Inc.

À L'ATTENTION DE: Jean Carreau

PRÉLEVÉ PAR:J.Carreau

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Eastman

Mercure

DATE DE RÉCEPTION: 2011-08-17

DATE DU RAPPORT: 2011-08-25

DESCRIPTION D'ÉCHANTILLON:				L3-A	L3-B	L2	L1	L4	LP
MATRICE:				Eau surface	Eau surface	Eau surface	Eau surface	Eau surface	Eau surface
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2011-08-16	2011-08-16	2011-08-16	2011-08-16	2011-08-16	2011-08-16
Paramètre	Unités	C / N	LDR	2625420	2625437	2625447	2625452	2625485	2625489
Mercure total	mg/L		0.0001	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	<0.0001	<0.0001

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

Certifié par:

<Original



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires
9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: GENIVAR Inc.
N° DE PROJET: Pivert Rose
PRÉLEVÉ PAR:J.Carreau

N° BON DE TRAVAIL: 11M520141
À L'ATTENTION DE: Jean Carreau
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Eastman

Analyse organique de trace

Date du rapport: 2011-08-25

PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
			Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
HAP (TC, eau)															
Acénaphtène	1	MR	0.6	0.6	0.0	< 0.1	91%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Anthracène	1	MR	0.5	0.5	0.0	< 0.1	78%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Benzo (a) anthracène	1	MR	0.5	0.5	0.0	< 0.1	85%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Benzo (a) pyrène	1	MR	0.52	0.51	1.9	< 0.01	84%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Benzo (b,j,k) fluoranthène	1	MR	1.8	1.8	0.0	< 0.1	97%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Chrysène	1	MR	0.6	0.6	0.0	< 0.1	94%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Dibenzo (a,h) anthracène	1	MR	0.6	0.6	0.0	< 0.1	93%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Fluoranthène	1	MR	0.6	0.6	0.0	< 0.1	94%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Fluorène	1	MR	0.6	0.6	0.0	< 0.1	89%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	1	MR	0.6	0.6	0.0	< 0.1	99%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Naphtalène	1	MR	0.6	0.6	0.0	< 0.1	92%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Phénanthrène	1	MR	0.6	0.6	0.0	< 0.1	90%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Pyrène	1	MR	0.6	0.6	0.0	< 0.1	91%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Acénaphtène-D10	1	MR	94	100	6.2	94	94%	40%	140%	NA	40%	140%	NA	40%	140%
Fluoranthène-D10	1	MR	93	96	3.2	96	93%	40%	140%	NA	40%	140%	NA	40%	140%
Pérylène-D12	1	MR	92	94	2.2	89	92%	40%	140%	NA	40%	140%	NA	40%	140%
Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (TC, eau)															
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	1	MR	1916	1766	8.1	< 100	70%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
BPC aroclor (eau)															
Aroclor 1242	1	MR	NA	NA	0.0	< 0.1	NA	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Aroclor 1248	1	MR	0.4	0.6	26.6	< 0.1	87%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Aroclor 1254	1	MR	NA	NA	0.0	< 0.1	NA	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Aroclor 1260	1	MR	NA	NA	0.0	< 0.1	NA	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
IUPAC #209	1	MR	65	64	1.6	91	65%	40%	140%	NA	40%	140%	NA	40%	140%
HMA-HHT (TC, eau)															
Benzène	1	2625420	< 0.3	< 0.3	0.0	< 0.3	98%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Chlorobenzène	1	2625420	< 1.0	< 1.0	0.0	< 1.0	104%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Dichloro-1,2 benzène	1	2625420	< 1.0	< 1.0	0.0	< 1.0	81%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Dichloro-1,3 benzène	1	2625420	< 1.0	< 1.0	0.0	< 1.0	88%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Dichloro-1,4 benzène	1	2625420	< 1.0	< 1.0	0.0	< 1.0	88%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Éthylbenzène	1	2625420	< 0.3	< 0.3	0.0	< 0.3	104%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Styrène	1	2625420	< 1.0	< 1.0	0.0	< 1.0	81%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Toluène	1	2625420	< 1.0	< 1.0	0.0	< 1.0	112%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Xylènes (o,m,p)	1	2625420	< 1.0	< 1.0	0.0	< 1.0	108%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Chloroforme	1	2625420	< 1.0	< 1.0	0.0	< 1.0	93%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Chlorure de vinyle (chloroéthène)	1	2625420	< 0.7	< 0.7	0.0	< 0.7	140%	60%	140%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Dichloro-1,2 éthane	1	2625420	< 1.0	< 1.0	0.0	< 1.0	92%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Dichloro-1,1 éthène	1	2625420	< 1.0	< 1.0	0.0	< 1.0	120%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Dichloro-1,2 éthène (cis et trans)	1	2625420	< 1.0	< 1.0	0.0	< 1.0	99%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Dichloro-1,2 éthène (trans)	1	2625420	< 1.0	< 1.0	0.0	< 1.0	97%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Dichlorométhane	1	2625420	< 1.0	< 1.0	0.0	< 1.0	113%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: GENIVAR Inc.
N° DE PROJET: Pivert Rose
PRÉLEVÉ PAR:J.Carreau

N° BON DE TRAVAIL: 11M520141
À L'ATTENTION DE: Jean Carreau
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Eastman

Analyse organique de trace (Suite)

Date du rapport: 2011-08-25

PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
			Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Dichloro-1,2 propane	1	2625420	< 1.0	< 1.0	0.0	< 1.0	92%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Dichloro-1,3 propane	1	2625420	< 1.0	< 1.0	0.0	< 1.0	NA	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Dichloro-1,3 propène (cis et trans)	1	2625420	< 1.0	< 1.0	0.0	< 1.0	82%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Tétrachloro-1,1,2,2 éthane	1	2625420	< 1.0	< 1.0	0.0	< 1.0	62%	60%	140%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Tétrachloroéthène	1	2625420	< 0.3	< 0.3	0.0	< 0.3	106%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Tétrachlorure de carbone	1	2625420	< 1.0	< 1.0	0.0	< 1.0	91%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Trichloro-1,1,1 éthane	1	2625420	< 1.0	< 1.0	0.0	< 1.0	99%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Trichloro-1,1,2 éthane	1	2625420	< 0.3	< 0.3	0.0	< 0.3	102%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Trichloroéthène	1	2625420	< 0.3	< 0.3	0.0	< 0.3	117%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Dibromofluorométhane	1	2625420	101	97	4.0	98	92%	40%	140%	NA	40%	140%	NA	40%	140%
Toluène-D8	1	2625420	102	103	1.0	100	112%	40%	140%	NA	40%	140%	NA	40%	140%
4-Bromofluorobenzène	1	2625420	79	80	1.3	79	104%	40%	140%	NA	40%	140%	NA	40%	140%
Phénols (TC, eau)															
ortho-Crésol	1	MR	21.0	23.4	10.8	< 1.0	105%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
para-Crésol	1	MR	19.2	19.6	2.1	< 1.0	96%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
2,4-diméthylphénol	1	MR	18.6	20.5	9.7	< 1.0	93%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
4-nitrophénol	1	MR	15.3	14.4	6.1	< 1.0	77%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Phénol	1	MR	21.3	21.8	2.3	3.1	107%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
2-chlorophénol	1	MR	19.0	18.8	1.1	< 1.0	95%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
3-chlorophénol	1	MR	20.1	19.6	2.5	< 1.0	100%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
4-chlorophénol	1	MR	16.9	16.9	0.0	< 1.0	85%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
2,3-dichlorophénol	1	MR	18.0	17.2	4.5	< 1.0	90%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
2,4 + 2,5-dichlorophénol	1	MR	35.2	33.7	4.4	< 1.0	88%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
2,6-dichlorophénol	1	MR	17.3	16.8	2.9	< 1.0	87%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
3,4-dichlorophénol	1	MR	18.4	23.5	24.3	< 1.0	92%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
3,5-dichlorophénol	1	MR	16.8	16.2	3.6	< 1.0	84%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Pentachlorophénol	1	MR	16.1	14.7	9.1	< 1.0	81%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
2,3,4,6-tetrachlorophénol	1	MR	15.4	14.6	5.3	< 1.0	77%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
2,3,5,6-tetrachlorophénol	1	MR	14.4	13.4	7.2	< 1.0	72%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
2,4,5-trichlorophénol	1	MR	15.6	15.2	2.6	< 1.0	78%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
2,4,6-trichlorophénol	1	MR	15.4	15.4	0.0	< 1.0	77%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Chlorophénols	1	MR	314	309	1.6	< 1.0	82%	80%	120%	NA	0%	0%	NA	0%	0%
Phénol-D5	1	MR	97	100	3.0	94	97%	40%	140%	NA	40%	140%	NA	40%	140%
2-Fluorophénol	1	MR	86	87	1.2	81	86%	40%	140%	NA	40%	140%	NA	40%	140%
2,4,6-tribromophénol	1	MR	67	62	7.8	55	67%	40%	140%	NA	40%	140%	NA	40%	140%

Certifié par:



<Original signé par>

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires
9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: GENIVAR Inc.
N° DE PROJET: Pivert Rose
PRÉLEVÉ PAR:J.Carreau

N° BON DE TRAVAIL: 11M520141
À L'ATTENTION DE: Jean Carreau
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Eastman

Analyse de l'eau

Date du rapport: 2011-08-25

PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
			Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Analyses Inorganiques (eau)															
Alcalinité	1	NA	NA	NA	0.0	< 5.0	95%	90%	110%	101%	90%	110%	95%	80%	120%
Azote ammoniacal (ES et EP)	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.067	112%	80%	120%	97%	90%	110%	93%	80%	120%
Azote total Kjeldahl (TKN)	1	2625420	<1.0	<1.0	0.0	< 1.0	107%	80%	120%	88%	80%	120%	82%	80%	120%
Carbone organique dissous	1	2625420	7.0	6.9	1.4	< 1.0	97%	80%	120%	95%	80%	120%	97%	80%	120%
Carbone organique total	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	95%	80%	120%	94%	80%	120%	91%	80%	120%
Chlorures	1	2625420	<1	<1	0.0	< 1	98%	80%	120%	97%	80%	120%	98%	80%	120%
Conductivité	1	2625420	15	16	6.5	< 10	106%	80%	120%	102%	80%	120%	NA	80%	120%
Cyanures disponibles	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.01	98%	80%	120%	115%	80%	120%	116%	80%	120%
Cyanures totaux	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.01	98%	80%	120%	91%	90%	110%	NA	80%	120%
DBO5	1	NA	NA	NA	0.0	< 3	101%	80%	120%	96%	90%	110%	102%	80%	120%
DCO	1	NA	NA	NA	0.0	< 5	109%	80%	120%	97%	90%	110%	110%	80%	120%
Fluorures	1	2625420	<0.1	<0.1	0.0	< 0.1	91%	80%	120%	82%	80%	120%	101%	80%	120%
Nitrites plus nitrates	1	2625420	<0.07	<0.07	0.0	< 0.07	104%	80%	120%	100%	90%	110%	104%	80%	120%
pH	1	NA	NA	NA	0.0	NA	99%	80%	120%	101%	90%	110%	NA	0%	0%
Phosphore total (ES et EP)	1	2625420	NA	NA	0.0	< 0.02	100%	80%	120%	98%	90%	110%	89%	80%	120%
Solides dissous	1	NA	NA	NA	0.0	< 25	106%	80%	120%	NA	80%	120%	101%	90%	110%
Solides en suspension (MES)	1	NA	NA	NA	0.0	< 2	88%	80%	120%	NA	0%	0%	NA	80%	120%
Solides totaux	1	NA	NA	NA	0.0	< 25	109%	80%	120%	NA	0%	0%	NA	80%	120%
Solides totaux volatils	1	NA	NA	NA	0.0	< 25	NA	80%	120%	NA	0%	0%	NA	80%	120%
Sulfates (ES et EP)	1	2625420	<2	<2	0.0	< 2	112%	80%	120%	115%	80%	120%	112%	80%	120%
Turbidité	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.3	107%	80%	120%	100%	80%	120%	96%	80%	120%
Analyses Inorganiques (eau)															
Cyanures totaux	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.01	101%	80%	120%	106%	90%	110%	113%	80%	120%
DCO	1	NA	NA	NA	0.0	< 5	107%	80%	120%	104%	90%	110%	99%	80%	120%
Balayage métaux totaux (ICP-MS)															
Argent	822	2625420	< 0.2	< 0.2	0.0	< 0.2	NA	80%	120%	92%	80%	120%	102%	80%	120%
Aluminum	822	2625420	140	148	5.6	< 30	102%	80%	120%	91%	80%	120%	100%	80%	120%
Arsenic	822	2625420	< 1.0	< 1.0	0.0	< 1.0	95%	80%	120%	96%	80%	120%	95%	80%	120%
Antimoine	822	2625420	< 3.0	< 3.0	0.0	< 3.0	101%	80%	120%	85%	80%	120%	96%	80%	120%
Baryum	822	2625420	< 30	< 30	0.0	< 30	107%	80%	120%	91%	80%	120%	100%	80%	120%
Bismuth	822	2625420	< 3.0	< 3.0	0.0	< 3.0	NA	80%	120%	95%	80%	120%	101%	80%	120%
Bore	822	2625420	< 60	< 60	0.0	< 60	101%	80%	120%	88%	80%	120%	91%	80%	120%
Béryllium	822	2625420	< 3.0	< 3.0	0.0	< 3.0	99%	80%	120%	84%	80%	120%	101%	80%	120%
Cadmium	822	2625420	< 0.8	< 0.8	0.0	< 0.8	107%	80%	120%	94%	80%	120%	99%	80%	120%
Calcium	822	2625420	< 2000	< 2000	0.0	< 2000	100%	80%	120%	85%	80%	120%	NA	80%	120%
Chrome	822	2625420	< 10	< 10	0.0	< 10	104%	80%	120%	91%	80%	120%	102%	80%	120%
Cobalt	822	2625420	< 20	< 20	0.0	< 20	105%	80%	120%	95%	80%	120%	105%	80%	120%
Cuivre	822	2625420	< 3.0	< 3.0	0.0	< 3.0	104%	80%	120%	97%	80%	120%	100%	80%	120%
Étain	822	2625420	< 5.0	< 5.0	0.0	< 5.0	NA	80%	120%	83%	80%	120%	94%	80%	120%
Fer	822	2625420	< 300	< 300	0.0	< 300	103%	80%	120%	97%	80%	120%	94%	80%	120%
Magnésium	822	2625420	< 2000	< 2000	0.0	< 2000	98%	80%	120%	100%	80%	120%	100%	80%	120%

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: GENIVAR Inc.
N° DE PROJET: Pivert Rose
PRÉLEVÉ PAR:J.Carreau

N° BON DE TRAVAIL: 11M520141
À L'ATTENTION DE: Jean Carreau
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Eastman

Analyse de l'eau (Suite)

Date du rapport: 2011-08-25

PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
			Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Manganèse	822	2625420	8.6	9.1	5.6	< 5.0	106%	80%	120%	97%	80%	120%	100%	80%	120%
Molybdène	822	2625420	< 10	< 10	0.0	< 10	107%	80%	120%	94%	80%	120%	98%	80%	120%
Nickel	822	2625420	< 2.0	< 2.0	0.0	< 2.0	109%	80%	120%	96%	80%	120%	102%	80%	120%
Plomb	822	2625420	< 1.0	< 1.0	0.0	< 1.0	109%	80%	120%	99%	80%	120%	103%	80%	120%
Potassium	822	2625420	< 1000	< 1000	0.0	< 1000	97%	80%	120%	101%	80%	120%	91%	80%	120%
Sodium	822	2625420	< 2000	< 2000	0.0	< 2000	96%	80%	120%	99%	80%	120%	97%	80%	120%
Sélénium	822	2625420	< 1.0	< 1.0	0.0	< 1.0	103%	80%	120%	93%	80%	120%	93%	80%	120%
Thallium	822	2625420	< 3.0	< 3.0	0.0	< 3.0	104%	80%	120%	97%	80%	120%	103%	80%	120%
Uranium	822	2625420	< 10	< 10	0.0	< 10	NA	80%	120%	94%	80%	120%	102%	80%	120%
Vanadium	822	2625420	< 5.0	< 5.0	0.0	< 5.0	104%	80%	120%	92%	80%	120%	100%	80%	120%
Zinc	822	2625420	7.9	7.3	7.9	< 3.0	106%	80%	120%	87%	80%	120%	101%	80%	120%
Mercure															
Mercure total	1	2625420	0.0002	0.0002	0.0	< 0.0001	92%	80%	120%	99%	90%	110%	109%	80%	120%

Certifié par:

<Original signé>

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: GENIVAR Inc.

N° BON DE TRAVAIL: 11M520141

N° DE PROJET: Pivert Rose

À L'ATTENTION DE: Jean Carreau

PRÉLEVÉ PAR:J.Carreau

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Eastman

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Analyse microbiologique					
Coliformes totaux - Eau de surface	2011-08-17	2011-08-17	MIC-102-7017	MA.700-Col 1.0	N/A
Bactéries atypiques - Eau de surface	2011-08-17	2011-08-17	MIC-102-7017	MA.700-Col1.0	N/A
Coliformes fécaux - Eau de surface	2011-08-17	2011-08-17	MIC-102-7013	MA.700-Fec.Ec 1.0	N/A
E. coli - Eau de surface	2011-08-17	2011-08-17	MIC-102-7013	MA.700-Fec.Ec 1.0	N/A
BHAA	2011-08-17	2011-08-17	MIC-102-7009	MA.700-BHAA35 1.0	N/A
Température à la réception	2011-08-17	2011-08-17	N/A		N/A

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires
9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: GENIVAR Inc.
N° BON DE TRAVAIL: 11M520141
N° DE PROJET: Pivert Rose
À L'ATTENTION DE: Jean Carreau
PRÉLEVÉ PAR:J.Carreau
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Eastman

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Analyse organique de trace					
Aroclor 1242	2011-08-22	2011-08-22	ORG-100-5108F	MA.403-BPC 2.0	GC/ECD
Aroclor 1248	2011-08-22	2011-08-22	ORG-100-5108F	MA.403-BPC 2.0	GC/ECD
Aroclor 1254	2011-08-22	2011-08-22	ORG-100-5108F	MA.403-BPC 2.0	GC/ECD
Aroclor 1260	2011-08-22	2011-08-22	ORG-100-5108F	MA.403-BPC 2.0	GC/ECD
IUPAC #209	2011-08-22	2011-08-22	ORG-100-5108F	MA.403-BPC 2.0	GC/ECD
Acénaphtène	2011-08-22	2011-08-22	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Anthracène	2011-08-22	2011-08-22	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Benzo (a) anthracène	2011-08-22	2011-08-22	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Benzo (a) pyrène	2011-08-22	2011-08-22	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Benzo (b,j,k) fluoranthène	2011-08-22	2011-08-22	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Chrysène	2011-08-22	2011-08-22	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo (a,h) anthracène	2011-08-22	2011-08-22	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Fluoranthène	2011-08-22	2011-08-22	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Fluorène	2011-08-22	2011-08-22	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	2011-08-22	2011-08-22	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Naphtalène	2011-08-22	2011-08-22	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Phénanthrène	2011-08-22	2011-08-22	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Pyrène	2011-08-22	2011-08-22	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Acénaphtène-D10	2011-08-22	2011-08-22	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Fluoranthène-D10	2011-08-22	2011-08-22	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Pérylène-D12	2011-08-22	2011-08-22	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Benzène	2011-08-19	2011-08-19	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Chlorobenzène	2011-08-19	2011-08-19	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Dichloro-1,2 benzène	2011-08-19	2011-08-19	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Dichloro-1,3 benzène	2011-08-19	2011-08-19	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Dichloro-1,4 benzène	2011-08-19	2011-08-19	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Éthylbenzène	2011-08-19	2011-08-19	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Styrène	2011-08-19	2011-08-19	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Toluène	2011-08-19	2011-08-19	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Xylènes (o,m,p)	2011-08-19	2011-08-19	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Chloroforme	2011-08-19	2011-08-19	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Chlorure de vinyle (chloroéthène)	2011-08-19	2011-08-19	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Dichloro-1,2 éthane	2011-08-19	2011-08-19	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Dichloro-1,1 éthène	2011-08-19	2011-08-19	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Dichloro-1,2 éthène (cis et trans)	2011-08-19	2011-08-19	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Dichloro-1,2 éthène (trans)	2011-08-19	2011-08-19	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Dichlorométhane	2011-08-19	2011-08-19	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Dichloro-1,2 propane	2011-08-19	2011-08-19	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Dichloro-1,3 propane	2011-08-19	2011-08-19	ORG-100-5101	EPA 8260B r2	(P&T)GC/MS
Dichloro-1,3 propène (cis et trans)	2011-08-19	2011-08-19	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Tétrachloro-1,1,2,2 éthane	2011-08-19	2011-08-19	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Tétrachloroéthène	2011-08-19	2011-08-19	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Tétrachlorure de carbone	2011-08-19	2011-08-19	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Trichloro-1,1,1 éthane	2011-08-19	2011-08-19	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Trichloro-1,1,2 éthane	2011-08-19	2011-08-19	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Trichloroéthène	2011-08-19	2011-08-19	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Dibromofluorométhane	2011-08-19	2011-08-19	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Toluène-D8	2011-08-19	2011-08-19	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
4-Bromofluorobenzène	2011-08-19	2011-08-19	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires
9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: GENIVAR Inc.
N° BON DE TRAVAIL: 11M520141
N° DE PROJET: Pivert Rose
À L'ATTENTION DE: Jean Carreau
PRÉLEVÉ PAR:J.Carreau
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Eastman

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	2011-08-19	2011-08-19	ORG-100-5104F	MA.400-Hyd. 1.1	GC/FID
ortho-Crésol	2011-08-22	2011-08-22	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
para-Crésol	2011-08-22	2011-08-22	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
2,4-diméthylphénol	2011-08-22	2011-08-22	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
4-nitrophénol	2011-08-22	2011-08-22	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
Phénol	2011-08-22	2011-08-22	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
2-chlorophénol	2011-08-22	2011-08-22	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
3-chlorophénol	2011-08-22	2011-08-22	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
4-chlorophénol	2011-08-22	2011-08-22	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
2,3-dichlorophénol	2011-08-22	2011-08-22	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
2,4 + 2,5-dichlorophénol	2011-08-22	2011-08-22	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
2,6-dichlorophénol	2011-08-22	2011-08-22	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
3,4-dichlorophénol	2011-08-22	2011-08-22	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
3,5-dichlorophénol	2011-08-22	2011-08-22	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
Pentachlorophénol	2011-08-22	2011-08-22	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
2,3,4,6-tetrachlorophénol	2011-08-22	2011-08-22	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
2,3,5,6-tetrachlorophénol	2011-08-22	2011-08-22	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
2,4,5-trichlorophénol	2011-08-22	2011-08-22	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
2,4,6-trichlorophénol	2011-08-22	2011-08-22	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
Chlorophénols	2011-08-22	2011-08-22	ORG-100-5113F	MA.400-PHE 1.0	GC/MS
Phénol-D5	2011-08-22	2011-08-22	ORG-100-5103	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
2-Fluorophénol	2011-08-22	2011-08-22	ORG-100-5103	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
2,4,6-tribromophénol	2011-08-22	2011-08-22	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires
9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: GENIVAR Inc.
N° BON DE TRAVAIL: 11M520141
N° DE PROJET: Pivert Rose
À L'ATTENTION DE: Jean Carreau
PRÉLEVÉ PAR:J.Carreau
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Eastman

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Analyse de l'eau					
Alcalinité	2011-08-19	2011-08-19	INOR-101-6000F	SM 2320B 21éd. 2005	PC TITRATE
Azote ammoniacal (ES et EP)	2011-08-24	2011-08-24	INOR-101-6051F	SM 4500-NH3 F	AQ-2 DISCRETE ANALYZER
Azote total Kjeldahl (TKN)	2011-08-23	2011-08-24	INOR-101-6048F	MA.300-NTPT 1.1	AQ-2 DISCRETE ANALYZER
Carbone organique dissous	2011-08-19	2011-08-19	INOR-101-6049F	MA.300-C1.0	SHIMADZU CARBON ANALYZER
Carbone organique total	2011-08-18	2011-08-18	INOR-101-6049F	MA.300-C1.0	SHIMADZU CARBON ANALYZER
Chlorures	2011-08-22	2011-08-22	INOR-101-6004F	SM 4110B 21éd. 2005	ION CHROMATOGRAPH
Conductivité	2011-08-24	2011-08-24	INOR-101-6016F	MA.115-Cond. 1.0 r3	EC METER
Cyanures disponibles	2011-08-23	2011-08-23	INOR-101-6035F	SM 4500-CN E 21éd. 2005	TECHNICON AUTO ANALYZER
Cyanures totaux	2011-08-22	2011-08-23	INOR-101-6035F	SM 4500-CN E 21éd. 2005	TECHNICON AUTO ANALYZER
DBO5	2011-08-18	2011-08-23	INOR-101-6006F	SM 5210B 21éd. 2005	DO METER
DCO	2011-08-23	2011-08-23	INOR-101-6042F	MA.315-DCO 1.0 r4	SPECTROPHOTOMETER
Dureté	2011-08-22	2011-08-22	MET-101-6105F	EPA 6010	ICP-MS
Fluorures	2011-08-22	2011-08-22	INOR-101-6004	SM 4110B 21éd. 2005	ION CHROMATOGRAPH
Nitrites plus nitrates	2011-08-22	2011-08-22	INOR-101-6004F	SM 4110B 21éd. 2005	ION CHROMATOGRAPH
pH	2011-08-17	2011-08-17	INOR-101-6021F	SM 4500-H+ B 21éd. 2005	PC TITRATE
Phosphore total (ES et EP)	2011-08-23	2011-08-24	INOR-101-6048F	MA.300-NTPT 1.1	AQ-2 DISCRETE ANALYZER
Solides dissous	2011-08-18	2011-08-19	INOR-101-6054	MA.115-S.D. 1.0 r2	OVEN
Solides en suspension (MES)	2011-08-19	2011-08-22	INOR-101-6028F	MA.104-S.S. 1.0 r4	OVEN
Solides totaux	2011-08-23	2011-08-24	INOR-101-6029F	MA.100-S.T. 1.0 r4	OVEN
Solides totaux volatils	2011-08-23	2011-08-24	INOR-101-6029F	MA.100-S.T. 1.0 r4	OVEN
Sulfates (ES et EP)	2011-08-22	2011-08-22	INOR-101-6004F	SM 4110B 21éd. 2005	ION CHROMATOGRAPH
Turbidité	2011-08-17	2011-08-17	INOR-101-6044F	SM 2130B 21éd. 2005	NEPHELOMETER
Argent	2011-08-22	2011-08-22	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP/MS
Aluminum	2011-08-22	2011-08-23	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP/MS
Arsenic	2011-08-22	2011-08-22	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP/MS
Antimoine	2011-08-22	2011-08-22	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP/MS
Baryum	2011-08-22	2011-08-22	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	
Bismuth	2011-08-22	2011-08-22	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	
Bore	2011-08-22	2011-08-22	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	
Béryllium	2011-08-22	2011-08-22	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP/MS
Cadmium	2011-08-22	2011-08-22	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP/MS
Calcium	2011-08-22	2011-08-22	MET-101-6105F	EPA SW-846 6010	ICP/MS
Chrome	2011-08-22	2011-08-22	MET-101-6104F	EPA SW-846 6020	ICP/MS
Cobalt	2011-08-22	2011-08-22	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP/MS
Cuivre	2011-08-22	2011-08-22	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP/MS
Étain	2011-08-22	2011-08-22	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP/MS
Fer	2011-08-22	2011-08-22	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP/MS
Magnésium	2011-08-22	2011-08-22	MET-101-6150F	EPA SW-846 6020	ICP/MS
Manganèse	2011-08-22	2011-08-22	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP/MS
Molybdène	2011-08-22	2011-08-22	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP/MS
Nickel	2011-08-22	2011-08-22	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP/MS
Plomb	2011-08-22	2011-08-22	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP/MS
Potassium	2011-08-22	2011-08-22	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP/MS
Sodium	2011-08-22	2011-08-22	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP/MS

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: GENIVAR Inc.

N° BON DE TRAVAIL: 11M520141

N° DE PROJET: Pivert Rose

À L'ATTENTION DE: Jean Carreau

PRÉLEVÉ PAR:J.Carreau

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Eastman

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Sélénium	2011-08-22	2011-08-22	MET-101-6105F	EPA SW-846 3050 & 6020	ICP/MS
Thallium	2011-08-22	2011-08-22	MET-101-6150F	EPA SW-846 6020	ICP/MS
Uranium	2011-08-22	2011-08-22	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP/MS
Vanadium	2011-08-22	2011-08-22	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP/MS
Zinc	2011-08-22	2011-08-22	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP/MS
Mercure total	2011-08-19	2011-08-19	MET-101-6102F	EPA 245.5	FIMS

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

NOM DU CLIENT: GENIVAR Inc.
1600, René-Lévesque ouest, 16iéme étage
Montreal, QC H3H1P9

À L'ATTENTION DE: Jean Carreau

N° DE PROJET: Pivert-Rose

N° BON DE TRAVAIL: 11M521178

ORGANIQUE DE TRACE VÉRIFIÉ PAR: Félix Brasseur, chimiste

ANALYSE DE L'EAU VÉRIFIÉ PAR: Georgi Lazarov, chimiste

DATE DU RAPPORT: 2011-08-30

VERSION*: 1

NOMBRE DE PAGES: 18

Si vous desirez de l'information concernant cette analyse, S.V.P. contacter votre chargé de projets au (514) 337-1000

*NOTES

Nous disposerons des échantillons dans les 30 jours suivants les analyses. S.V.P. Contactez le laboratoire si vous désirez avoir un délai d'entreposage

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 11M521178

N° DE PROJET: Pivert-Rose

NOM DU CLIENT: GENIVAR Inc.

À L'ATTENTION DE: Jean Carreau

PRÉLEVÉ PAR:Jean Carreau

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Eastmain

BPC aroclor (eau)

DATE DE RÉCEPTION: 2011-08-22

DATE DU RAPPORT: 2011-08-30

			DESCRIPTION D'ÉCHANTILLON:	LR	L5
			MATRICE:	Eau surface	Eau surface
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2011-08-18	2011-08-18
Paramètre	Unités	C / N	LDR	2636124	2636142
Aroclor 1242	µg/L		0.1	<0.1	<0.1
Aroclor 1248	µg/L		0.1	<0.1	<0.1
Aroclor 1254	µg/L		0.1	<0.1	<0.1
Aroclor 1260	µg/L		0.1	0.2	<0.1
IUPAC #209	%			98	102

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

2636124-2636142 Les résultats sont corrigés selon les pourcentages de récupération.

Certifié par:



<Original signé par>

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 11M521178

N° DE PROJET: Pivert-Rose

NOM DU CLIENT: GENIVAR Inc.

À L'ATTENTION DE: Jean Carreau

PRÉLEVÉ PAR:Jean Carreau

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Eastmain

HAP (TC, eau)

DATE DE RÉCEPTION: 2011-08-22

DATE DU RAPPORT: 2011-08-30

			DESCRIPTION D'ÉCHANTILLON:	LR	L5
			MATRICE:	Eau surface	Eau surface
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2011-08-18	2011-08-18
Paramètre	Unités	C / N	LDR	2636124	2636142
Acénaphtène	µg/L		0.1	<0.1	<0.1
Anthracène	µg/L		0.1	<0.1	<0.1
Benzo (a) anthracène	µg/L		0.1	<0.1	<0.1
Benzo (a) pyrène	µg/L		0.01	<0.01	<0.01
Benzo (b,j,k) fluoranthène	µg/L		0.1	<0.1	<0.1
Chrysène	µg/L		0.1	<0.1	<0.1
Dibenzo (a,h) anthracène	µg/L		0.1	<0.1	<0.1
Fluoranthène	µg/L		0.1	<0.1	<0.1
Fluorène	µg/L		0.1	<0.1	<0.1
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	µg/L		0.1	<0.1	<0.1
Naphtalène	µg/L		0.1	<0.1	<0.1
Phénanthrène	µg/L		0.1	<0.1	<0.1
Pyrène	µg/L		0.1	<0.1	<0.1
Acénaphtène-D10	%			86	79
Fluoranthène-D10	%			95	93
Périylène-D12	%			43	26

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

2636142 Un des pourcentages de récupération est non-conforme en raison d'une interférence de matrice.

Certifié par:



<Original signé par>

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 11M521178

N° DE PROJET: Pivert-Rose

NOM DU CLIENT: GENIVAR Inc.

À L'ATTENTION DE: Jean Carreau

PRÉLEVÉ PAR:Jean Carreau

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Eastmain

HMA-HHT (TC, eau)

DATE DE RÉCEPTION: 2011-08-22

DATE DU RAPPORT: 2011-08-30

	DESCRIPTION D'ÉCHANTILLON:			LR	L5
	MATRICE:			Eau surface	Eau surface
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:			2011-08-18	2011-08-18
Paramètre	Unités	C / N	LDR	2636124	2636142
Benzène	µg/L		0.3	<0.3	<0.3
Chlorobenzène	µg/L		1.0	<1.0	<1.0
Dichloro-1,2 benzène	µg/L		1.0	<1.0	<1.0
Dichloro-1,3 benzène	µg/L		1.0	<1.0	<1.0
Dichloro-1,4 benzène	µg/L		1.0	<1.0	<1.0
Éthylbenzène	µg/L		0.3	<0.3	<0.3
Styrène	µg/L		1.0	<1.0	<1.0
Toluène	µg/L		1.0	<1.0	<1.0
Xylènes (o,m,p)	µg/L		1.0	<1.0	<1.0
Chloroforme	µg/L		1.0	<1.0	<1.0
Chlorure de vinyle (chloroéthène)	µg/L		0.7	<0.7	<0.7
Dichloro-1,2 éthane	µg/L		1.0	<1.0	<1.0
Dichloro-1,1 éthène	µg/L		1.0	<1.0	<1.0
Dichloro-1,2 éthène (cis et trans)	µg/L		1.0	<1.0	<1.0
Dichloro-1,2 éthène (trans)	µg/L		1.0	<1.0	<1.0
Dichlorométhane	µg/L		1.0	<1.0	<1.0
Dichloro-1,2 propane	µg/L		1.0	<1.0	<1.0
Dichloro-1,3 propane	µg/L		1.0	<1.0	<1.0
Dichloro-1,3 propène (cis et trans)	µg/L		1.0	<1.0	<1.0
Tétrachloro-1,1,2,2 éthane	µg/L		1.0	<1.0	<1.0
Tétrachloroéthène	µg/L		0.3	<0.3	<0.3
Tétrachlorure de carbone	µg/L		1.0	<1.0	<1.0
Trichloro-1,1,1 éthane	µg/L		1.0	<1.0	<1.0
Trichloro-1,1,2 éthane	µg/L		0.3	<0.3	<0.3
Trichloroéthène	µg/L		0.3	<0.3	<0.3
Dibromofluorométhane	%			101	100
Toluène-D8	%			101	101
4-Bromofluorobenzène	%			86	89

Certifié par:



<Original signé par>

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 11M521178

N° DE PROJET: Pivert-Rose

NOM DU CLIENT: GENIVAR Inc.

À L'ATTENTION DE: Jean Carreau

PRÉLEVÉ PAR:Jean Carreau

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Eastmain

HMA-HHT (TC, eau)

DATE DE RÉCEPTION: 2011-08-22

DATE DU RAPPORT: 2011-08-30

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

Certifié par:



<Original signé par>

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 11M521178

N° DE PROJET: Pivert-Rose

NOM DU CLIENT: GENIVAR Inc.

À L'ATTENTION DE: Jean Carreau

PRÉLEVÉ PAR:Jean Carreau

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Eastmain

Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (TC, eau)

DATE DE RÉCEPTION: 2011-08-22

DATE DU RAPPORT: 2011-08-30

DESCRIPTION D'ÉCHANTILLON:				LR	L5
MATRICE:				Eau surface	Eau surface
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2011-08-18	2011-08-18
Paramètre	Unités	C / N	LDR	2636124	2636142
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	µg/L		100	<100	<100

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

Certifié par:



<Original signé par>

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 11M521178

N° DE PROJET: Pivert-Rose

NOM DU CLIENT: GENIVAR Inc.

À L'ATTENTION DE: Jean Carreau

PRÉLEVÉ PAR:Jean Carreau

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Eastmain

Phénols (TC, eau)

DATE DE RÉCEPTION: 2011-08-22

DATE DU RAPPORT: 2011-08-30

	DESCRIPTION D'ÉCHANTILLON:			LR	L5
	MATRICE:			Eau surface	Eau surface
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:			2011-08-18	2011-08-18
Paramètre	Unités	C / N	LDR	2636124	2636142
ortho-Crésol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0
para-Crésol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0
2,4-diméthylphénol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0
4-nitrophénol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0
Phénol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0
2-chlorophénol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0
3-chlorophénol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0
4-chlorophénol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0
2,3-dichlorophénol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0
2,4 + 2,5-dichlorophénol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0
2,6-dichlorophénol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0
3,4-dichlorophénol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0
3,5-dichlorophénol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0
Pentachlorophénol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0
2,3,4,6-tetrachlorophénol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0
2,3,5,6-tetrachlorophénol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0
2,4,5-trichlorophénol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0
2,4,6-trichlorophénol	µg/L		1.0	<1.0	<1.0
Chlorophénols	µg/L		1.0	<1.0	<1.0
Phénol-D5	%			108	100
2-Fluorophénol	%			102	94
2,4,6-tribromophénol	%			97	90

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

2636124-2636142 Le blanc est contaminé en phénol, il a été soustrait des échantillons.

Certifié par:



<Original signé par>

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 11M521178

N° DE PROJET: Pivert-Rose

NOM DU CLIENT: GENIVAR Inc.

À L'ATTENTION DE: Jean Carreau

PRÉLEVÉ PAR:Jean Carreau

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Eastmain

Analyses Inorganiques (eau)

DATE DE RÉCEPTION: 2011-08-22

DATE DU RAPPORT: 2011-08-30

			DESCRIPTION D'ÉCHANTILLON:	LR	L5
			MATRICE:	Eau surface	Eau surface
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2011-08-18	2011-08-18
Paramètre	Unités	C / N	LDR	2636124	2636142
Alcalinité	mg/L		5.0	<5.0	<5.0
Azote ammoniacal (ES et EP)	mg/L		0.067	<0.067	<0.067
Azote total Kjeldahl (TKN)	mg/L		1.0	<1.0	<1.0
Carbone organique total	mg/L		1.0	6.0	7.1
Chlorures	mg/L		1	<1	<1
Conductivité	umhos/cm		10	18	12
Cyanures disponibles	mg/L		0.01	<0.01	<0.01
Cyanures totaux	mg/L		0.01	<0.01	<0.01
DCO	mg/L		5	20	40
Dureté	mg/L		2	7	6
Fluorures	mg/L		0.1	<0.1	<0.1
Mercure total	mg/L		0.0001	<0.0001	<0.0001
Nitrites plus nitrates	mg/L		0.07	<0.07	<0.07
Phosphore total (ES et EP)	mg/L		0.02	0.11	<0.02
Solides en suspension (MES)	mg/L		2	<2	<2
Solides dissous	mg/L		25	26	36
Solides totaux	mg/L		25	42	34
Solides totaux volatils	mg/L		25	<25	<25
Sulfates (ES et EP)	mg/L		2	3	3

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

Certifié par:

<Origin al signé

CHIMISTE Georgi Lazarov 2009-148 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 11M521178

N° DE PROJET: Pivert-Rose

NOM DU CLIENT: GENIVAR Inc.

À L'ATTENTION DE: Jean Carreau

PRÉLEVÉ PAR:Jean Carreau

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Eastmain

Balayage métaux totaux (ICP-MS)

DATE DE RÉCEPTION: 2011-08-22

DATE DU RAPPORT: 2011-08-30

				DESCRIPTION D'ÉCHANTILLON:	LR	L5
				MATRICE:	Eau surface	Eau surface
				DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2011-08-18	2011-08-18
Paramètre	Unités	C / N	LDR		2636124	2636142
Argent	µg/L		0.2		<0.2	<0.2
Aluminum	µg/L		30		88	137
Arsenic	µg/L		1.0		<1.0	<1.0
Antimoine	µg/L		3.0		<3.0	<3.0
Baryum	µg/L		30		<30	<30
Bismuth	µg/L		3.0		<3.0	<3.0
Bore	µg/L		60		<60	<60
Béryllium	µg/L		3.0		<3.0	<3.0
Cadmium	µg/L		0.8		<0.8	<0.8
Calcium	µg/L		2000		<2000	<2000
Chrome	µg/L		10		<10	<10
Cobalt	µg/L		20		<20	<20
Cuivre	µg/L		3.0		<3.0	<3.0
Étain	µg/L		5.0		<5.0	<5.0
Fer	µg/L		300		<300	<300
Magnésium	µg/L		2000		<2000	<2000
Manganèse	µg/L		5.0		11.0	8.3
Molybdène	µg/L		10		<10	<10
Nickel	µg/L		2.0		<2.0	<2.0
Plomb	µg/L		1.0		<1.0	<1.0
Potassium	µg/L		1000		<1000	<1000
Sodium	µg/L		2000		<2000	<2000
Sélénium	µg/L		1.0		<1.0	<1.0
Thallium	µg/L		3.0		<3.0	<3.0
Uranium	µg/L		10		<10	<10
Vanadium	µg/L		5.0		<5.0	<5.0
Zinc	µg/L		3.0		3.5	5.1

Certifié par:

<Original signé

CHIMISTE Georgi Lazarov 2009-148 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 11M521178

N° DE PROJET: Pivert-Rose

NOM DU CLIENT: GENIVAR Inc.

À L'ATTENTION DE: Jean Carreau

PRÉLEVÉ PAR:Jean Carreau

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Eastmain

Balayage métaux totaux (ICP-MS)

DATE DE RÉCEPTION: 2011-08-22

DATE DU RAPPORT: 2011-08-30

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

Certifié par:

<Original signé

CHIMISTE Georgi Lazarov 2009-148 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: GENIVAR Inc.
N° DE PROJET: Pivert-Rose
PRÉLEVÉ PAR:Jean Carreau

N° BON DE TRAVAIL: 11M521178
À L'ATTENTION DE: Jean Carreau
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Eastmain

Analyse organique de trace

Date du rapport: 2011-08-30

PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
			Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
HAP (TC, eau)															
Acénaphtène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.1	86%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Anthracène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.1	77%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Benzo (a) anthracène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.1	84%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Benzo (a) pyrène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.01	69%	60%	140%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Benzo (b,j,k) fluoranthène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.1	88%	60%	140%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Chrysène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.1	85%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Dibenzo (a,h) anthracène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.1	127%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Fluoranthène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.1	85%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Fluorène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.1	84%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.1	119%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Naphtalène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.1	86%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Phénanthrène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.1	91%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Pyrène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.1	83%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Acénaphtène-D10	1	NA	NA	NA	0.0	94	89%	40%	140%	NA	40%	140%	NA	40%	140%
Fluoranthène-D10	1	NA	NA	NA	0.0	97	95%	40%	140%	NA	40%	140%	NA	40%	140%
Pérylène-D12	1	NA	NA	NA	0.0	60	72%	40%	140%	NA	40%	140%	NA	40%	140%
HMA-HHT (TC, eau)															
Benzène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.3	85%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Chlorobenzène	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	86%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Dichloro-1,2 benzène	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	85%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Dichloro-1,3 benzène	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	85%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Dichloro-1,4 benzène	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	85%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Éthylbenzène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.3	86%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Styrène	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	81%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Toluène	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	89%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Xylènes (o,m,p)	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	90%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Chloroforme	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	84%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Chlorure de vinyle (chloroéthène)	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.7	77%	70%	130%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Dichloro-1,2 éthane	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	80%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Dichloro-1,1 éthène	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	90%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Dichloro-1,2 éthène (cis et trans)	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	87%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Dichloro-1,2 éthène (trans)	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	85%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Dichlorométhane	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	89%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Dichloro-1,2 propane	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	84%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Dichloro-1,3 propane	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	NA	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Dichloro-1,3 propène (cis et trans)	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	81%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Tétrachloro-1,1,2,2 éthane	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	NA	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Tétrachloroéthène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.3	95%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Tétrachlorure de carbone	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	74%	70%	130%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Trichloro-1,1,1 éthane	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	84%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Trichloro-1,1,2 éthane	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.3	90%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: GENIVAR Inc.
N° DE PROJET: Pivert-Rose
PRÉLEVÉ PAR:Jean Carreau

N° BON DE TRAVAIL: 11M521178
À L'ATTENTION DE: Jean Carreau
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Eastmain

Analyse organique de trace (Suite)

Date du rapport: 2011-08-30			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Trichloroéthène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.3	101%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Dibromofluorométhane	1	NA	NA	NA	0.0	85	103%	40%	140%	NA	40%	140%	NA	40%	140%
Toluène-D8	1	NA	NA	NA	0.0	99	103%	40%	140%	NA	40%	140%	NA	40%	140%
4-Bromofluorobenzène	1	NA	NA	NA	0.0	99	102%	40%	140%	NA	40%	140%	NA	40%	140%
Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (TC, eau)															
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	1	MR	2420	2380	1.7	< 100	97%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
BPC aroclor (eau)															
Aroclor 1242	1	MR	NA	NA	0.0	< 0.1	NA	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Aroclor 1248	1	MR	0.4	0.6	26.6	< 0.1	87%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Aroclor 1254	1	MR	NA	NA	0.0	< 0.1	NA	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Aroclor 1260	1	MR	NA	NA	0.0	< 0.1	NA	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
IUPAC #209	1	MR	65	64	1.6	61	65%	40%	140%	NA	40%	140%	NA	40%	140%
Phénols (TC, eau)															
ortho-Crésol	1	MR	17.8	13.7	26.0	< 1.0	89%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
para-Crésol	1	MR	15.8	12.5	23.3	< 1.0	79%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
2,4-diméthylphénol	1	MR	16.5	12.4	28.4	< 1.0	83%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
4-nitrophénol	1	MR	25.2	19.2	27.0	< 1.0	126%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Phénol	1	MR	15.3	11.6	27.5	28	77%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
2-chlorophénol	1	MR	17.9	13.7	26.6	< 1.0	89%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
3-chlorophénol	1	MR	17.2	13.0	27.8	< 1.0	86%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
4-chlorophénol	1	MR	16.1	12.5	25.2	< 1.0	80%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
2,3-dichlorophénol	1	MR	16.8	12.7	27.8	< 1.0	84%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
2,4 + 2,5-dichlorophénol	1	MR	32.8	25.0	27.0	< 1.0	82%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
2,6-dichlorophénol	1	MR	16.4	12.3	28.6	< 1.0	82%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
3,4-dichlorophénol	1	MR	14.3	9.5	40.3	< 1.0	71%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
3,5-dichlorophénol	1	MR	15.0	11.3	28.1	< 1.0	75%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Pentachlorophénol	1	MR	14.5	13.2	9.4	< 1.0	72%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
2,3,4,6-tetrachlorophénol	1	MR	15.3	12.4	20.9	< 1.0	77%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
2,3,5,6-tetrachlorophénol	1	MR	13.8	11.0	22.6	< 1.0	69%	60%	140%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
2,4,5-trichlorophénol	1	MR	15.9	12.7	22.4	< 1.0	79%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
2,4,6-trichlorophénol	1	MR	15.6	12.5	22.1	< 1.0	78%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Chlorophénols	1	MR	296	231	24.7	< 1.0	78%	70%	130%	NA	0%	0%	NA	0%	0%
Phénol-D5	1	MR	88	74	17.3	94	88%	40%	140%	NA	40%	140%	NA	40%	140%
2-Fluorophénol	1	MR	89	73	19.8	88	89%	40%	140%	NA	40%	140%	NA	40%	140%
2,4,6-tribromophénol	1	MR	91	83	9.2	88	91%	40%	140%	NA	40%	140%	NA	40%	140%



<Original signé par>

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: GENIVAR Inc.
N° DE PROJET: Pivert-Rose
PRÉLEVÉ PAR:Jean Carreau

N° BON DE TRAVAIL: 11M521178
À L'ATTENTION DE: Jean Carreau
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Eastmain

Analyse de l'eau

Date du rapport: 2011-08-30			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites Inf.	Limites Sup.	% Récup.	Limites Inf.	Limites Sup.	% Récup.	Limites Inf.	Limites Sup.
Balayage métaux totaux (ICP-MS)															
Argent	824	2636142	< 0.2	< 0.2	0.0	< 0.2	NA	80%	120%	102%	80%	120%	99%	80%	120%
Aluminum	824	2636142	137	113	19.2	< 30	106%	80%	120%	108%	80%	120%	103%	80%	120%
Arsenic	824	2636142	< 1.0	< 1.0	0.0	< 1.0	93%	80%	120%	105%	80%	120%	100%	80%	120%
Antimoine	824	2636142	< 3.0	< 3.0	0.0	< 3.0	95%	80%	120%	103%	80%	120%	99%	80%	120%
Baryum	824	2636142	< 30	< 30	0.0	< 30	96%	80%	120%	112%	80%	120%	99%	80%	120%
Bismuth	824	2636142	< 3.0	< 3.0	0.0	< 3.0	NA	80%	120%	108%	80%	120%	116%	80%	120%
Bore	824	2636142	< 60	< 60	0.0	< 60	92%	80%	120%	107%	80%	120%	NA	80%	120%
Béryllium	824	2636142	< 3.0	< 3.0	0.0	< 3.0	96%	80%	120%	102%	80%	120%	110%	80%	120%
Cadmium	824	2636142	< 0.8	< 0.8	0.0	< 0.8	100%	80%	120%	101%	80%	120%	106%	80%	120%
Calcium	824	2636142	< 2000	< 2000	0.0	< 2000	95%	80%	120%	111%	80%	120%	NA	80%	120%
Chrome	824	2636142	< 10	< 10	0.0	< 10	101%	80%	120%	106%	80%	120%	105%	80%	120%
Cobalt	824	2636142	< 20	< 20	0.0	< 20	100%	80%	120%	104%	80%	120%	108%	80%	120%
Cuivre	824	2636142	< 3.0	< 3.0	0.0	< 3.0	102%	80%	120%	111%	80%	120%	106%	80%	120%
Étain	824	2636142	< 5.0	< 5.0	0.0	< 5.0	NA	80%	120%	99%	80%	120%	102%	80%	120%
Fer	824	2636142	< 300	< 300	0.0	< 300	111%	80%	120%	118%	80%	120%	98%	80%	120%
Magnésium	824	2636142	< 2000	< 2000	0.0	< 2000	96%	80%	120%	107%	80%	120%	107%	80%	120%
Manganèse	824	2636142	8.3	7.1	15.6	< 5.0	96%	80%	120%	107%	80%	120%	99%	80%	120%
Molybdène	824	2636142	< 10	< 10	0.0	< 10	101%	80%	120%	108%	80%	120%	107%	80%	120%
Nickel	824	2636142	< 2.0	< 2.0	0.0	< 2.0	102%	80%	120%	103%	80%	120%	103%	80%	120%
Plomb	824	2636142	< 1.0	< 1.0	0.0	< 1.0	103%	80%	120%	109%	80%	120%	111%	80%	120%
Potassium	824	2636142	< 1000	< 1000	0.0	< 1000	94%	80%	120%	115%	80%	120%	NA	80%	120%
Sodium	824	2636142	< 2000	< 2000	0.0	< 2000	97%	80%	120%	111%	80%	120%	89%	80%	120%
Sélénium	824	2636142	< 1.0	< 1.0	0.0	< 1.0	98%	80%	120%	100%	80%	120%	104%	80%	120%
Thallium	824	2636142	< 3.0	< 3.0	0.0	< 3.0	99%	80%	120%	105%	80%	120%	105%	80%	120%
Uranium	824	2636142	< 10	< 10	0.0	< 10	NA	80%	120%	104%	80%	120%	110%	80%	120%
Vanadium	824	2636142	< 5.0	< 5.0	0.0	< 5.0	98%	80%	120%	104%	80%	120%	103%	80%	120%
Zinc	824	2636142	5.1	4.7	8.2	< 3.0	102%	80%	120%	107%	80%	120%	107%	80%	120%
Analyses Inorganiques (eau)															
Alcalinité	1	NA	NA	NA	0.0	< 5.0	94%	90%	110%	101%	80%	120%	99%	80%	120%
Azote ammoniacal (ES et EP)	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.067	102%	80%	120%	99%	90%	110%	94%	80%	120%
Azote total Kjeldahl (TKN)	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	105%	80%	120%	107%	90%	110%	99%	80%	120%
Carbone organique total	1	2636124	6.0	6.5	8.0	< 1.0	92%	80%	120%	89%	80%	120%	99%	80%	120%
Chlorures	1	NA	NA	NA	0.0	< 1	98%	80%	120%	99%	80%	120%	NA	80%	120%
Conductivité	1	NA	NA	NA	0.0	< 10	106%	80%	120%	102%	80%	120%	NA	80%	120%
Cyanures disponibles	1	2636124	<0.01	<0.01	0.0	< 0.01	115%	80%	120%	95%	90%	110%	118%	80%	120%
Cyanures totaux	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.01	84%	80%	120%	113%	80%	120%	NA	80%	120%
DCO	1	NA	NA	NA	0.0	< 5	109%	80%	120%	97%	90%	110%	110%	80%	120%
Fluorures	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.1	99%	80%	120%	100%	90%	110%	NA	80%	120%
Mercure total	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.0001	94%	80%	120%	100%	90%	110%	NA	80%	120%
Nitrites plus nitrates	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.07	106%	80%	120%	104%	90%	110%	NA	80%	120%
Phosphore total (ES et EP)	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.02	98%	80%	120%	95%	90%	110%	80%	80%	120%

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: GENIVAR Inc.
N° BON DE TRAVAIL: 11M521178
N° DE PROJET: Pivert-Rose
À L'ATTENTION DE: Jean Carreau
PRÉLEVÉ PAR:Jean Carreau
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Eastmain

Analyse de l'eau (Suite)

Date du rapport: 2011-08-30			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Solides en suspension (MES)	1	NA	NA	NA	0.0	< 2	92%	80%	120%	NA	0%	0%	105%	80%	120%
Solides dissous	1	NA	NA	NA	0.0	< 25	96%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	0%	0%
Solides totaux	1	NA	NA	NA	0.0	< 25	109%	80%	120%	NA	0%	0%	NA	80%	120%
Solides totaux volatils	1	NA	NA	NA	0.0	< 25	NA	80%	120%	NA	0%	0%	NA	80%	120%
Sulfates (ES et EP)	1	NA	NA	NA	0.0	< 2	114%	80%	120%	117%	80%	120%	NA	80%	120%
Analyses Inorganiques (eau)															
DCO	1	NA	NA	NA	0.0	< 5	107%	80%	120%	104%	90%	110%	99%	80%	120%

Certifié par: <Origin al signé

CHIMISTE Georgi Lazarov 2009-148 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires
9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: GENIVAR Inc.
N° BON DE TRAVAIL: 11M521178
N° DE PROJET: Pivert-Rose
À L'ATTENTION DE: Jean Carreau
PRÉLEVÉ PAR:Jean Carreau
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Eastmain

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Analyse organique de trace					
Aroclor 1242	2011-08-22	2011-08-22	ORG-100-5108F	MA.403-BPC 2.0	GC/ECD
Aroclor 1248	2011-08-22	2011-08-22	ORG-100-5108F	MA.403-BPC 2.0	GC/ECD
Aroclor 1254	2011-08-22	2011-08-22	ORG-100-5108F	MA.403-BPC 2.0	GC/ECD
Aroclor 1260	2011-08-22	2011-08-22	ORG-100-5108F	MA.403-BPC 2.0	GC/ECD
IUPAC #209	2011-08-22	2011-08-22	ORG-100-5108F	MA.403-BPC 2.0	GC/ECD
Acénaphtène	2011-08-24	2011-08-26	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Anthracène	2011-08-24	2011-08-26	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Benzo (a) anthracène	2011-08-24	2011-08-26	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Benzo (a) pyrène	2011-08-24	2011-08-26	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Benzo (b,j,k) fluoranthène	2011-08-24	2011-08-26	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Chrysène	2011-08-24	2011-08-26	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo (a,h) anthracène	2011-08-24	2011-08-26	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Fluoranthène	2011-08-24	2011-08-26	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Fluorène	2011-08-24	2011-08-26	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	2011-08-24	2011-08-26	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Naphtalène	2011-08-24	2011-08-26	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Phénanthrène	2011-08-24	2011-08-26	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Pyrène	2011-08-24	2011-08-26	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Acénaphtène-D10	2011-08-24	2011-08-26	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Fluoranthène-D10	2011-08-24	2011-08-26	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Pérylène-D12	2011-08-24	2011-08-26	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Benzène	2011-08-26	2011-08-27	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Chlorobenzène	2011-08-26	2011-08-27	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Dichloro-1,2 benzène	2011-08-26	2011-08-27	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Dichloro-1,3 benzène	2011-08-26	2011-08-27	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Dichloro-1,4 benzène	2011-08-26	2011-08-27	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Éthylbenzène	2011-08-26	2011-08-27	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Styrène	2011-08-26	2011-08-27	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Toluène	2011-08-26	2011-08-27	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Xylènes (o,m,p)	2011-08-26	2011-08-27	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Chloroforme	2011-08-26	2011-08-27	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Chlorure de vinyle (chloroéthène)	2011-08-26	2011-08-27	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Dichloro-1,2 éthane	2011-08-26	2011-08-27	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Dichloro-1,1 éthène	2011-08-26	2011-08-27	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Dichloro-1,2 éthène (cis et trans)	2011-08-26	2011-08-27	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Dichloro-1,2 éthène (trans)	2011-08-26	2011-08-27	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Dichlorométhane	2011-08-26	2011-08-27	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Dichloro-1,2 propane	2011-08-26	2011-08-27	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Dichloro-1,3 propane	2011-08-26	2011-08-27	ORG-100-5101	EPA 8260B r2	(P&T)GC/MS
Dichloro-1,3 propène (cis et trans)	2011-08-26	2011-08-27	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Tétrachloro-1,1,2,2 éthane	2011-08-26	2011-08-27	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Tétrachloroéthène	2011-08-26	2011-08-27	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Tétrachlorure de carbone	2011-08-26	2011-08-27	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Trichloro-1,1,1 éthane	2011-08-26	2011-08-27	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Trichloro-1,1,2 éthane	2011-08-26	2011-08-27	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Trichloroéthène	2011-08-26	2011-08-27	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Dibromofluorométhane	2011-08-26	2011-08-27	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
Toluène-D8	2011-08-26	2011-08-27	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS
4-Bromofluorobenzène	2011-08-26	2011-08-27	ORG-100-5101F	EPA 5030B, EPA 8260B	(P&T)GC/MS

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: GENIVAR Inc.

N° BON DE TRAVAIL: 11M521178

N° DE PROJET: Pivert-Rose

À L'ATTENTION DE: Jean Carreau

PRÉLEVÉ PAR:Jean Carreau

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Eastmain

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	2011-08-25	2011-08-25	ORG-100-5104F	MA.400-Hyd. 1.1	GC/FID
ortho-Crésol	2011-08-26	2011-08-26	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
para-Crésol	2011-08-26	2011-08-26	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
2,4-diméthylphénol	2011-08-26	2011-08-26	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
4-nitrophénol	2011-08-26	2011-08-26	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
Phénol	2011-08-26	2011-08-26	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
2-chlorophénol	2011-08-26	2011-08-26	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
3-chlorophénol	2011-08-26	2011-08-26	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
4-chlorophénol	2011-08-26	2011-08-26	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
2,3-dichlorophénol	2011-08-26	2011-08-26	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
2,4 + 2,5-dichlorophénol	2011-08-26	2011-08-26	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
2,6-dichlorophénol	2011-08-26	2011-08-26	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
3,4-dichlorophénol	2011-08-26	2011-08-26	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
3,5-dichlorophénol	2011-08-26	2011-08-26	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
Pentachlorophénol	2011-08-26	2011-08-26	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
2,3,4,6-tetrachlorophénol	2011-08-26	2011-08-26	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
2,3,5,6-tetrachlorophénol	2011-08-26	2011-08-26	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
2,4,5-trichlorophénol	2011-08-26	2011-08-26	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
2,4,6-trichlorophénol	2011-08-26	2011-08-26	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
Chlorophénols	2011-08-26	2011-08-26	ORG-100-5113F	MA.400-PHE 1.0	GC/MS
Phénol-D5	2011-08-26	2011-08-26	ORG-100-5103	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
2-Fluorophénol	2011-08-26	2011-08-26	ORG-100-5103	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
2,4,6-tribromophénol	2011-08-26	2011-08-26	ORG-100-5113F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires
9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: GENIVAR Inc.
N° BON DE TRAVAIL: 11M521178
N° DE PROJET: Pivert-Rose
À L'ATTENTION DE: Jean Carreau
PRÉLEVÉ PAR:Jean Carreau
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Eastmain

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Analyse de l'eau					
Alcalinité	2011-08-24	2011-08-24	INOR-101-6000F	SM 2320B 21éd. 2005	PC TITRATE
Azote ammoniacal (ES et EP)	2011-08-26	2011-08-26	INOR-101-6051F	SM 4500-NH3 F	AQ-2 DISCRETE ANALYZER
Azote total Kjeldahl (TKN)	2011-08-26	2011-08-29	INOR-101-6048F	MA.300-NTPT 1.1	AQ-2 DISCRETE ANALYZER
Carbone organique total	2011-08-25	2011-08-25	INOR-101-6049F	MA.300-C1.0	SHIMADZU CARBON ANALYZER
Chlorures	2011-08-24	2011-08-24	INOR-101-6004F	SM 4110B 21éd. 2005	ION CHROMATOGRAPH
Conductivité	2011-08-24	2011-08-24	INOR-101-6016F	MA.115-Cond. 1.0 r3	EC METER
Cyanures disponibles	2011-08-26	2011-08-26	INOR-101-6035F	SM 4500-CN E 21éd. 2005	TECHNICON AUTO ANALYZER
Cyanures totaux	2011-08-24	2011-08-24	INOR-101-6035F	SM 4500-CN E 21éd. 2005	TECHNICON AUTO ANALYZER
DCO	2011-08-23	2011-08-23	INOR-101-6042F	MA.315-DCO 1.0 r4	SPECTROPHOTOMETER
Dureté	2011-08-23	2011-08-24	MET-101-6105F	EPA 6010	ICP-MS
Fluorures	2011-08-24	2011-08-24	INOR-101-6004	SM 4110B 21éd. 2005	ION CHROMATOGRAPH
Mercure total	2011-08-25	2011-08-25	MET-101-6102F	EPA 245.5	FIMS
Nitrites plus nitrates	2011-08-24	2011-08-24	INOR-101-6004F	SM 4110B 21éd. 2005	ION CHROMATOGRAPH
Phosphore total (ES et EP)	2011-08-26	2011-08-29	INOR-101-6048F	MA.300-NTPT 1.1	AQ-2 DISCRETE ANALYZER
Solides en suspension (MES)	2011-08-23	2011-08-24	INOR-101-6028F	MA.104-S.S. 1.0 r4	OVEN
Solides dissous	2011-08-23	2011-08-24	INOR-101-6054	MA.115-S.D. 1.0 r2	OVEN
Solides totaux	2011-08-23	2011-08-24	INOR-101-6029F	MA.100-S.T. 1.0 r4	OVEN
Solides totaux volatils	2011-08-23	2011-08-24	INOR-101-6029F	MA.100-S.T. 1.0 r4	OVEN
Sulfates (ES et EP)	2011-08-24	2011-08-24	INOR-101-6004F	SM 4110B 21éd. 2005	ION CHROMATOGRAPH
Argent	2011-08-23	2011-08-24	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP/MS
Aluminum	2011-08-23	2011-08-24	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP/MS
Arsenic	2011-08-23	2011-08-24	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP/MS
Antimoine	2011-08-23	2011-08-24	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP/MS
Baryum	2011-08-23	2011-08-24	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	
Bismuth	2011-08-23	2011-08-24	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	
Bore	2011-08-23	2011-08-24	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	
Béryllium	2011-08-23	2011-08-24	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP/MS
Cadmium	2011-08-23	2011-08-24	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP/MS
Calcium	2011-08-23	2011-08-24	MET-101-6105F	EPA SW-846 6010	ICP/MS
Chrome	2011-08-23	2011-08-24	MET-101-6104F	EPA SW-846 6020	ICP/MS
Cobalt	2011-08-23	2011-08-24	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP/MS
Cuivre	2011-08-23	2011-08-24	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP/MS
Étain	2011-08-23	2011-08-24	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP/MS
Fer	2011-08-23	2011-08-24	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP/MS
Magnésium	2011-08-23	2011-08-24	MET-101-6150F	EPA SW-846 6020	ICP/MS
Manganèse	2011-08-23	2011-08-24	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP/MS
Molybdène	2011-08-23	2011-08-24	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP/MS
Nickel	2011-08-23	2011-08-24	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP/MS
Plomb	2011-08-23	2011-08-24	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP/MS
Potassium	2011-08-23	2011-08-24	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP/MS
Sodium	2011-08-23	2011-08-24	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP/MS
Sélénium	2011-08-23	2011-08-24	MET-101-6105F	EPA SW-846 3050 & 6020	ICP/MS
Thallium	2011-08-23	2011-08-24	MET-101-6150F	EPA SW-846 6020	ICP/MS
Uranium	2011-08-23	2011-08-24	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP/MS
Vanadium	2011-08-23	2011-08-24	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP/MS

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: GENIVAR Inc.

N° BON DE TRAVAIL: 11M521178

N° DE PROJET: Pivert-Rose

À L'ATTENTION DE: Jean Carreau

PRÉLEVÉ PAR:Jean Carreau

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Eastmain

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Zinc	2011-08-23	2011-08-24	MET-101-6105F	EPA SW-846 6020	ICP/MS

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

ANNEXE

J CHIROPTÈRES

NOTE TECHNIQUE

À : Corporation Éléments Critiques

DE : Rémi Duhamel, biologiste, M.Sc. et Julie Mc Duff, biologiste, M.Sc.

OBJET : **Projet minier Rose lithium-tantale — Recherche de maternités de chiroptères**

DATE : **23 juillet 2018**

MISE EN CONTEXTE

Dans le cadre de l'étude des impacts environnementaux du projet minier Rose Lithium-Tantale (WSP, 2017) et en vue de répondre aux exigences gouvernementales, une inspection des camps et bâtiments présents dans l'aire d'étude devait être réalisée afin d'y détecter la présence de chiroptères. La petite chauve-souris brune (*Myotis lucifugus*) et de la chauve-souris nordique (*Myotis septentrionalis*), toutes deux en voie de disparition selon l'Annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril*, sont en effet susceptibles d'utiliser les bâtiments comme gîte de repos ou d'élevage des jeunes (maternités) (Tremblay et Jutras, 2010).

Afin de valider la présence éventuelle de maternités dans les bâtiments identifiés, des inspections ont été réalisées les 14 et 15 juin 2018, à la recherche de signes de présence de chiroptères.

MÉTHODOLOGIE

La méthodologie utilisée s'inspire du *Protocole de validation d'une colonie de chauves-souris* proposé par le Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP, 2014).

La première étape a été de visiter, durant la journée, les bâtiments ciblés à la recherche de signes de présence des chiroptères, c'est-à-dire des bruits (grattement ou vocalisation) ou des fèces, appelées guano, qui sont généralement collées aux parois autour d'une ouverture utilisée par les chauves-souris. Un potentiel de présence de maternité a été attribué à chacun des sites visités en fonction des observations réalisées, notamment la présence ou non de voies d'entrée utilisables par les chiroptères.

La seconde étape a consisté à vérifier, en soirée, les sites présentant un certain potentiel de présence de maternités. Les ouvertures potentielles préalablement identifiées sont alors surveillées au coucher du soleil afin de confirmer la présence de chauves-souris qui en sortent. Pour chaque bâtiment ciblé, deux personnes ont été placées aux diagonales afin d'être en mesure de surveiller toute la surface et les ouvertures du bâtiment (figure 1). Elles ont ainsi été observées visuellement pendant une quarantaine de minutes. Des systèmes d'inventaire acoustique (*AnaBat SD2*) ont été utilisés à cette occasion, en support auditif afin de détecter l'activité éventuelle des chauves-souris. Ces systèmes se déclenchent en présence d'ultrasons, comme ceux émis par les chiroptères, et

171, rue Léger
Sherbrooke (Québec) J1L 1M2
Canada

T: +1 819 340-6124
F: +1 819 562-7888
wsp.com

permettent d'enregistrer sur une carte mémoire de format *Compact Flash* les cris de chauves-souris.

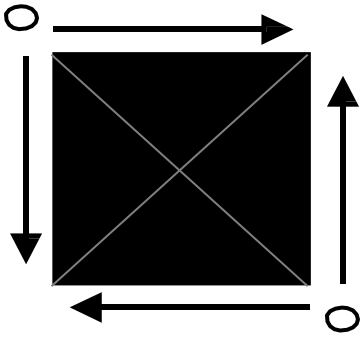


Figure 1 — Disposition des observateurs

Quatre sites ont été inventoriés dans le cadre de cette étude :

- Camp Cri Nord (2 bâtiments) ;
- Camp Cri Sud (4 bâtiments) ;
- Camp Cri Est (1 bâtiment près de la digue) ;
- et Camp des travailleurs (camp CEC : 5 tentes Propecteur).

La carte ci-jointe, adaptée de la carte du milieu humain de l'étude d'impact, présente la localisation des différents sites.

RÉSULTATS

PHASE 1 – OBSERVATIONS DIURNES

CAMP CRI NORD

Le camp comporte deux bâtiments, un petit (photo 1) et un grand (photo 2).

Le **petit bâtiment** présente quelques voies d'entrée potentielles pour les chiroptères, au niveau du plafond et des murs extérieurs (photos 3 à 5) mais aucune présence de guano n'a été observée. Par ailleurs, le bâtiment ne comporte pas d'entretoit (photo 6). Aucun bruit indicateur de la présence de chiroptères n'a été entendu lors de l'inspection. Aucune chauve-souris n'a été observée. Le potentiel du bâtiment à abriter une maternité a été jugé **faible**.

Le **grand bâtiment** présente lui aussi quelques voies d'entrée potentielles pour les chiroptères, au niveau des fascias sud et nord, ainsi qu'au niveau des murs extérieurs (photos 7 à 10), mais aucune présence de guano n'a été observée. Aucun bruit indicateur de la présence de chiroptères n'a été entendu lors de l'inspection et aucune chauve-souris n'a été observée. Le potentiel du bâtiment à abriter une maternité a été jugé **moyen**.

Deux toilettes extérieures ont également été inspectées, mais aucun signe de présence de chiroptères n'a été observé et le potentiel de présence d'une maternité y a été jugé **nul** (pas de vide dans les murs ni d'entretoit).

CAMP CRI SUD

Le camp comporte quatre bâtiments : un bâtiment principal d'aspect récent (photo 11), un petit bâtiment octogonal situé à côté (photo 12), un petit bâtiment carré (photo 13) et un autre petit bâtiment octogonal avec un vestibule rectangulaire (photo 14).

Le **bâtiment principal** (barré) est récent et ni la toiture, ni le revêtement extérieur (déclin de vinyle) ne présentent de voies d'entrée potentielles pour les chiroptères (photos 15 à 17). Le potentiel du bâtiment à abriter une maternité a été jugé **nul**.

Le **petit bâtiment octogonal** (barré) ne possède pas d'entretoit ni de fascia, mais présente deux grosses voies d'entrée vers l'entre murs à droite de la porte (photo 18). Aucune présence de guano n'a été observée et aucun bruit indicateur de la présence de chiroptères n'a été entendu lors de l'inspection. Aucune chauve-souris n'a été observée. Le potentiel du bâtiment à abriter une maternité a été jugé **faible**.

Le **petit bâtiment carré** possède un entretoit et présente plusieurs voies d'entrée extérieures au niveau du toit et vers l'entre murs (photos 19 à 21). Aucune présence de guano n'a été observée et aucun bruit indicateur de la présence de chiroptères n'a été entendu lors de l'inspection. Aucune chauve-souris n'a été observée. Le potentiel du bâtiment à abriter une maternité a été jugé **faible**.

Le **petit bâtiment octogonal pourvu d'un vestibule** ne possède pas d'entretoit ni de fascia, mais présente de nombreuses voies d'entrée extérieures vers l'entre murs à droite de la porte (photos 22 à 24). Aucune présence de guano n'a été observée et aucun bruit indicateur de la présence de chiroptères n'a été entendu lors de l'inspection. Aucune chauve-souris n'a été observée. Le potentiel du bâtiment à abriter une maternité a été jugé **faible**.

CAMP CRI EST (DIGUE)

Le camp ne comporte qu'un **bâtiment principal** sans revêtement extérieur (barré) et ni la toiture, ni les murs extérieurs ne présentent de voies d'entrée potentielles pour les chiroptères (photos 25 à 28). Seules quelques fentes ont été observées au niveau des fascias d'aspect récent (photos 29 & 30), mais aucune présence de guano n'a été observée et aucun bruit indicateur de la présence de chiroptères n'a été entendu lors de l'inspection. Aucune chauve-souris n'a été observée. Le potentiel du bâtiment à abriter une maternité a été jugé **très faible**.

CAMP DES TRAVAILLEURS (CEC)

Le camp de base des travailleurs est constitué de tentes de type « Prospecteur » ne comportant ni fascia, ni entretoit, ni entre murs, ni voie d'entrée potentielle pour les chiroptères depuis l'extérieur (photos 31 à 34). Seules les bâches en bordure de toit et une bâche déchirée sur l'une des tentes pourraient abriter des gîtes de repos pour quelques individus (photos 35 & 36), mais cela nous semble peu probable et aucune présence de guano n'a été observée. Aucun bruit indicateur de la présence de chiroptères n'a été entendu et aucune chauve-souris n'a été observée lors de l'inspection. Le potentiel de ces tentes à abriter une maternité a été jugé **très faible**.

La bécosse extérieure a également été inspectée, mais aucun signe de présence de chiroptères n'a été observé et le potentiel de présence d'une maternité y a été jugé **nul** (pas de vide dans les murs ni d'entretoit).

PHASE 2 – VALIDATIONS NOCTURNES

CAMP CRI NORD

Chacun des deux bâtiments (petit et grand) a été inventorié selon la technique présentée dans la section Méthodologie (observation visuelle et détecteur d'ultrasons).

Aucune activité des chiroptères n'a été détectée (visuelle ou enregistrement) au cours de cet inventaire nocturne.

CAMP CRI SUD

Les trois bâtiments présentant un potentiel (petit bâtiment octogonal, petit bâtiment carré et petit bâtiment octogonal avec vestibule) ont été inventoriés selon la technique présentée dans la section Méthodologie (observation visuelle et détecteur d'ultrasons). Le petit bâtiment carré et le petit bâtiment octogonal avec vestibule étant contigus et de taille réduite, ils ont été considérés comme un seul bâtiment et inventoriés en même temps.

Aucune activité des chiroptères n'a été détectée (visuelle ou enregistrement) au cours de cet inventaire nocturne.

CAMP CRI EST

Ce camp ne présentant qu'un potentiel très faible en termes de maternité de chiroptères et étant situé à l'extérieur de la zone d'étude, il n'a pas fait l'objet d'un inventaire de validation nocturne.

CAMP DES TRAVAILLEURS (CEC)

Les tentes Prospecteur étant relativement groupées au sein du camp des travailleurs, chaque détecteur d'ultrasons a été placé en deux endroits différents, pour une période de 40 minutes à chaque endroit, afin de couvrir l'ensemble de la zone.

Aucune activité des chiroptères n'a été détectée (visuelle ou enregistrement) au cours de cet inventaire nocturne.

CONCLUSION

L'inspection diurne des quatre sites identifiés n'a permis de relever aucun signe de présence de chiroptères (sons ou guano). Les potentiels d'utilisation des bâtiments comme maternité évalués lors de cette première phase variaient de nul à moyen.

Les inventaires visuels et acoustiques réalisés en soirée au niveau des bâtiments présentant un potentiel faible à moyen n'ont permis de détecter aucune activité des chiroptères.

Par conséquent, aucun impact n'est attendu pour le projet en ce qui concerne les maternités de chiroptères dans les bâtiments.

Rémi Duhamel
Biologiste, M.Sc.

RÉFÉRENCES

TREMBLAY, J. A. et J. JUTRAS. 2010. « Les chauves-souris arboricoles en situation précaire au Québec — Synthèse et perspectives ». Le naturaliste canadien, 134(1) : 29-40.

MINISTÈRE DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS (MFFP). 2014. Protocole de validation d'une colonie de chauves-souris. 1 p.

WSP. 2017. Projet minier Rose lithium — tantale. Étude d'impact sur l'environnement. Document produit pour la Corporation Éléments Critiques. No Projet : 111-17853-01



Photo 1 – Camp Cri Nord, petit bâtiment



Photo 2 – Camp Cri Nord, grand bâtiment



Photo 3 – Camp Cri Nord, petit bâtiment



Photo 4 – Camp Cri Nord, petit bâtiment



Photo 5 – Camp Cri Nord, petit bâtiment



Photo 6 – Camp Cri Nord, petit bâtiment



Photo 7 – Camp Cri Nord, grand bâtiment



Photo 8 – Camp Cri Nord, grand bâtiment



Photo 9 – Camp Cri Nord, grand bâtiment



Photo 10 – Camp Cri Nord, grand bâtiment



Photo 11 – Camp Cri Sud, bâtiment principal d'aspect récent



Photo 12 – Camp Cri Sud, petit bâtiment octogonal



Photo 13 – Camp Cri Sud, petit bâtiment carré



Photo 14 – Camp Cri Sud, petit bâtiment octogonal à vestibule



Photo 15 – Camp Cri Sud, bâtiment principal d'aspect récent



Photo 16 – Camp Cri Sud, bâtiment principal d'aspect récent



Photo 17 – Camp Cri Sud, bâtiment principal d'aspect récent



Photo 18 – Camp Cri Sud, petit bâtiment octogonal



Photo 19 – Camp Cri Sud, petit bâtiment carré



Photo 20 – Camp Cri Sud, petit bâtiment carré



Photo 21 – Camp Cri Sud, petit bâtiment carré



Photo 22 – Camp Cri Sud, petit bâtiment octogonal à vestibule



Photo 23 — Camp Cri Sud, petit bâtiment octogonal à vestibule



Photo 24 — Camp Cri Sud, petit bâtiment octogonal à vestibule



Photo 25 – Camp Cri Est, près de la digue



Photo 26 – Camp Cri Est, près de la digue



Photo 27 – Camp Cri Est, près de la digue



Photo 28 – Camp Cri Est, près de la digue



Photo 29 — Camp Cri Sud, petit bâtiment octogonal à vestibule



Photo 30 — Camp Cri Sud, petit bâtiment octogonal à vestibule



Photo 31 — Camp des travailleurs (CEC)



Photo 32 — Camp des travailleurs (CEC)



Photo 33 — Camp des travailleurs (CEC)



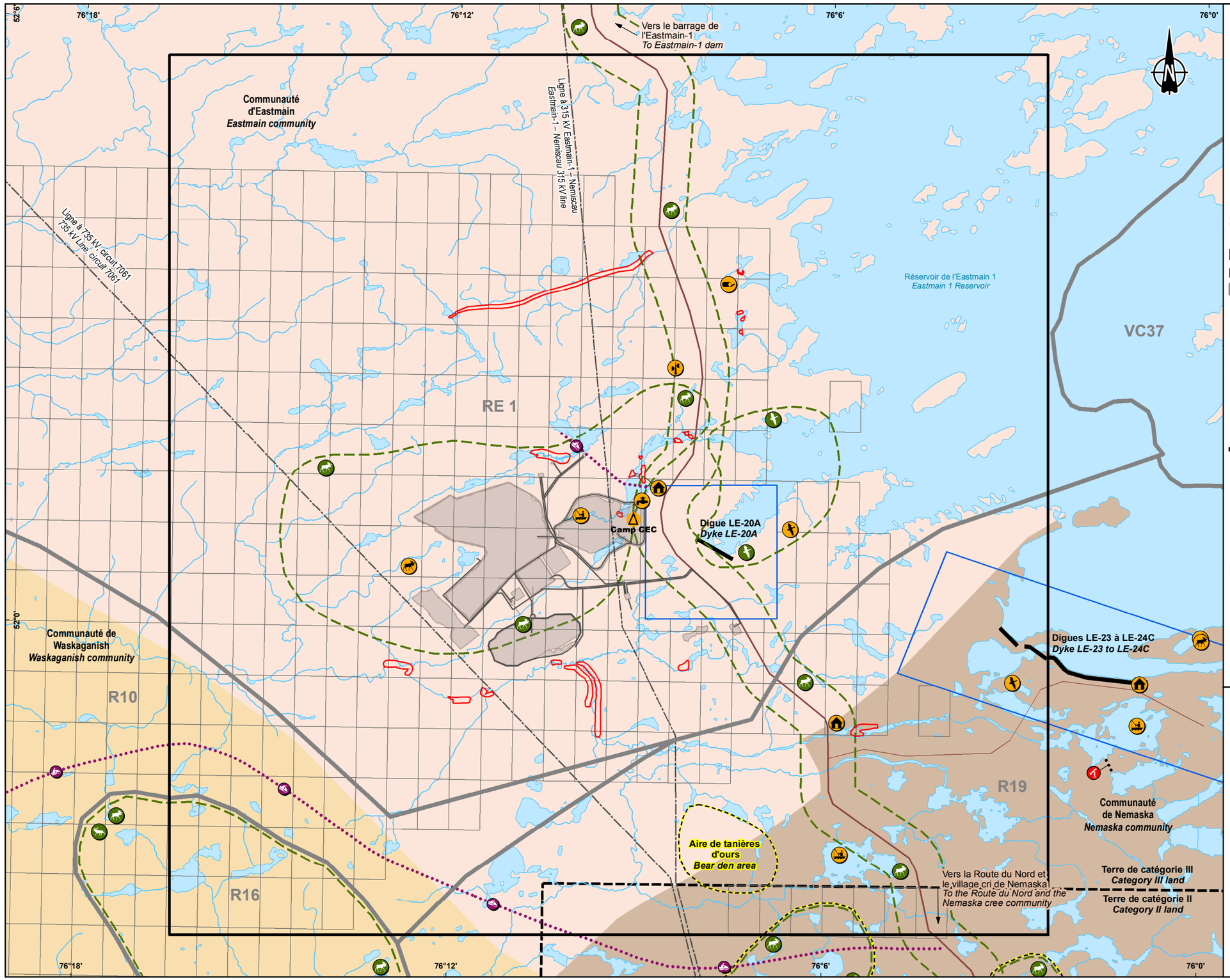
Photo 34 — Camp des travailleurs (CEC)



Photo 35 — Camp des travailleurs (CEC)



Photo 36 — Camp des travailleurs (CEC)



Utilisation du territoire par les Cris / *Cree land use*

- Source d'approvisionnement en eau potable / *Drinking water source*
- Lieu de pêche / *Fishing site*
- Campement cri / *Cree camp*
- Étang de chasse à l'oie / *Goose hunting pond*

Aire de chasse / *Hunting area*

- Caribou / *Caribou*
- Oie / *Goose*
- Orignal / *Moose*

- Portage / *Portage*
- Piste de motoneige / *Snowmobile route*
- Aire valorisée / *Valued area*

Limite / *Boundary*

- Zone d'étude du milieu humain / *Human environment study area*
- Terre de catégorie II et III / *Category II and III land*
- Terrain de trappage / *Trapline*
- Communauté crie d'Eastmain / *Eastmain cree community*
- Communauté crie de Nemaska / *Nemaska cree community*
- Communauté crie de Waskaganish / *Waskaganish cree community*

Infrastructure / *Infrastructure*

Existante / *Existing*

- Antenne de télécommunication / *Telecommunication tower*
- Ancien site d'enfouissement en tranchée / *Former landfill site*
- Digue / *Dyke*
- Ligne de transport d'énergie électrique / *Electric power transmission line*
- Route principale / *Main road*
- Route secondaire / *Secondary road*

Projetée / *Proposed*

- Infrastructure minière projetée / *Proposed mining infrastructure*

Activité minière / *Mining activity*

- Zone d'exclusion des activités minières / *Area closed to mining activities*
- Claim de Corporation Éléments Critiques / *Critical Elements Corporation claim*

Chasse sportive / *Sport hunting*

- Site d'abattage d'orignal (chasseur allochtone) / *Moose hunting site (non-aborignal hunter)*

Archéologie / *Archeology*

- Zone de potentiel archéologique / *Area of archaeological potential*

CriticalElements Corporation

Projet Rose Lithium-Tantale / *Rose Lithium-Tantalum Project*
– Étude d'impact sur l'environnement /
Environmental Impact Statement –

Composantes du milieu humain / *Human Environnement Components*

Sources :
CanVec+, 1/50 000, RNCan, 2014
Gestion des titres miniers (GESTIM), MRNF Québec, novembre 2016

Cartographie / Mapping : WSP
Fichier / File : Rose_eie_c08-04_mh_MilHumain_wspb_170512.mxd

Échelle / *Scale* 1 : 70 000

0 700 1 400 2 100 m

UTM, Fuseau 18, NAD83

Carte 8-4
Map 8-4

Mai 2017 / *May 2017*

WSP

ANNEXE

K GAZ À EFFET DE SERRE

NOTE TECHNIQUE

CLIENT :	Corporation Éléments Critiques		
PROJET :	Projet minier Rose lithium – tantale	**Réf. WSP :**	181-05541-02
OBJET :	Estimation des émissions de gaz à effet de serre – Révision 4	**DATE :**	24 septembre 2018
DESTINATAIRE :	Jacqueline Leroux, conseillère en environnement, CEC		
C.C. :	Vanessa Millette		

1 INTRODUCTION

1.1 MISE EN CONTEXTE

La Corporation Éléments Critiques (CEC) projette d'exploiter un gisement de lithium et de tantale sur ses propriétés, qui comprennent 473 titres miniers actifs répartis sur 245.54 km², sur le territoire du gouvernement régional d'Eeyou Istchee Baie-James. Le projet comprend, en plus de la fosse, une station de concassage, un convoyeur, une usine de concentration du minerai, une usine de conversion du spodumène en carbonate de lithium, des installations d'entretien des équipements, des espaces d'entreposage, des bureaux administratifs ainsi qu'un parc à résidus miniers et une halde à stériles. Le taux de production visée du projet minier Rose lithium-tantale (projet Rose) est d'environ 4 600 tonnes de minerai par jour.

Le projet minier Rose fait partie des projets visés à l'annexe A du chapitre II de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE), il est ainsi assujetti à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement et le milieu social prévue aux articles 187 à 204 de la LQE, de même qu'au *Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement et le milieu social dans le territoire de la Baie-James et du Nord québécois* (R.R.Q., c. Q 2, r.25) qui, conformément aux modalités prévues à la Convention de la Baie-James et du Nord québécois (CBJNQ), prévoit des dispositions spécifiques applicables aux régions nordiques du Québec.

Dans le cadre de l'étude d'impact sur l'environnement (ÉIE) du projet minier Rose, une étude sectorielle est requise afin de quantifier les émissions de gaz à effet de serre (GES) du projet.

Cette note technique vise donc à présenter la méthodologie et les résultats obtenus dans le cadre de la quantification des émissions de GES. Les résultats seront également repris dans l'ÉIE.

1.2 OBJECTIFS DE L'ÉTUDE

Les principaux objectifs de cette étude sont de :

- déterminer la limite opérationnelle et organisationnelle du projet;
- déterminer les sources d'émissions de GES du projet en fonction des définitions des limites de projet;
- estimer les émissions de GES des sources identifiées;
- caractériser l'importance de ces émissions en comparaison des émissions nationales et provinciales.

WSP Canada Inc.
1600, boul. René-Lévesque O.
Montréal (QC) H3H 1P9
Canada

Tél. : +1-514-340-0046
wsp.com

2 MÉTHODOLOGIE

La méthodologie suivante a été respectée :

- Analyse des éléments et activités du projet pour chaque phase du projet;
- Détermination des limites du projet en fonction des activités incluses pour chaque phase du projet;
- Identification des sources de GES à l'intérieur des limites du projet pour chaque phase du projet;
- Estimation des émissions en fonction des paramètres du projet et des méthodologies de quantification du RDOCECA ou d'Environnement Canada;
- Comparaison des émissions estimées à celles de 2015 de la province du Québec et des émissions de 2015 du Canada.

2.1 ACTIVITÉS DU PROJET

Le projet consiste en l'exploitation d'une fosse à ciel ouvert et comprend l'excavation du mort-terrain, le dynamitage et transport de minerai et de stériles. Le minerai est transporté par camion vers les lieux de traitement de cette matière (station de concassage, convoyeur ou piles d'entreposage). Le mort-terrain et les stériles sont transportés par camion vers leurs haldes respectives.

Le projet inclut une usine de concentration du minerai, des installations d'entretien des équipements, des espaces d'entreposage de minerai et de matières premières, des chemins d'accès, des bureaux administratifs, un réseau de gestion des eaux de surface, un poste électrique, et une halde de co-déposition de stériles et résidus miniers. Les installations sont alimentées en électricité par le réseau local d'Hydro-Québec.

La réalisation de ces activités inclut les étapes suivantes :

- La construction des infrastructures requises pour l'exploitation;
- L'exploitation;
- La fermeture et la restauration du site à la fin du projet.

2.2 LIMITES OPÉRATIONNELLE ET ORGANISATIONNELLE

CEC sera le propriétaire exploitant du projet Rose. En ce sens, les limites opérationnelles du projet sont constituées de l'ensemble des activités de construction, d'extraction et de transformation effectuées dans les installations de CEC au site du projet. La restauration du site est aussi incluse dans la limite organisationnelle.

2.3 GES CONSIDÉRÉS

Les GES et potentiels de réchauffement planétaire (PRP) considérés dans cette évaluation sont présentés au tableau 1. Les potentiels considérés sont les PRP actualisés selon le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) applicables aux projets qui seront en exploitation après 2020.

Tableau 1 Potentiels de réchauffement planétaire des GES considérés

GES	Potentiels de réchauffement planétaire
CO_2	1
CH_4	25
N_2O	298

2.4 SOURCES D'ÉMISSIONS

Les sources d'émissions de GES ont été évaluées en fonction de trois phases du projet : la construction initiale, l'exploitation et l'entretien, et la période de fermeture et restauration. Les étapes de construction et de fermeture/restauration sont par contre entremêlées à la période d'exploitation : des éléments de projet sont en construction lors des premières années d'exploitation et des activités de restauration débutent lors des dernières années d'exploitation.

2.4.1 PÉRIODE DE CONSTRUCTION

Les sources considérées sont la combustion du diesel par la machinerie, les génératrices et les véhicules hors route utilisés dans l'aménagement des lieux et de la construction des installations d'exploitation. Les explosifs utilisés en construction sont aussi considérés.

Comme demandé par le MDDELCC, les émissions associées au transport des matériaux et consommables de même que le personnel vers le site du projet sont aussi incluses.

Les sources exclues sont :

- les émissions dues au cycle de vie des matériaux utilisés dans la construction.

2.4.2 PÉRIODE D'EXPLOITATION

Les sources considérées sont :

- la combustion du diesel par la machinerie et les véhicules hors route utilisés sur le site pour réaliser les activités d'exploitation;
- la combustion du gaz naturel dans les sources fixes de type dispositifs de combustion (fours et chaudières) des installations de production;
- l'utilisation des explosifs dans les activités d'extraction.

Les émissions indirectes associées à l'utilisation de l'énergie électrique ont été estimées à titre indicatif.

Comme demandé par le MDDELCC, les émissions associées au transport des matériaux et consommables de même que le personnel vers le site du projet sont aussi incluses. Les émissions de GES dues au transport des produits finis vers le port de Trois-Rivières sont incluses.

Les sources exclues sont :

- les émissions fugitives de réfrigérants des unités de climatisation et de refroidissement utilisées dans les installations du site.

2.4.3 PÉRIODES DE FERMETURE ET RESTAURATION

Les sources considérées sont la combustion du diesel par la machinerie et les véhicules hors route utilisés lors du démantèlement des installations d'exploitation et de la restauration des lieux.

Comme demandé par le MDDELCC, les émissions associées au transport des matériaux et consommables de même que le personnel vers le site du projet sont aussi incluses. La période de démantèlement des installations est de 6 mois alors que la durée de restauration complète est projetée sur 2 ans.

Les sources exclues sont :

- les émissions dues au cycle de vie des matériaux utilisés dans la restauration.

2.4.4 IDENTIFICATION DES SOURCES ET DES PUITS DE GES

La norme ISO 14064-1 définit :

- une source de GES comme une unité physique ou un processus rejetant un GES dans l'atmosphère;
- un puits de GES comme une unité physique ou un processus retirant un GES de l'atmosphère.

Le tableau 2 identifie les sources et les puits de GES par étape du projet ainsi que par activité.

Tableau 2 Sources et puits de GES par étape et activité du projet

Activité	Source	Puits	Type de GES						
			CO_2	CH_4	N_2O	HFC	PFC	SF_6	NF_3
Étape 1 : phase de construction									
Construction de la route d'accès à la mine	Combustion de carburant fossile (diesel) par les équipements de construction	Pas de puits identifié	✓	✓	✓				
Déboisement et décapage du site	Combustion de carburant fossile (diesel) par les équipements de décapage Suppression d'un puits de carbone	Pas de puits identifié	✓	✓	✓				
Construction de l'usine de traitement du minerai et des infrastructures	Combustion de carburant fossile (diesel) par les équipements de construction Utilisation de génératrices pour l'alimentation en électricité	Pas de puits identifié	✓	✓	✓				
Transport des intrants et du personnel vers le site	Combustion de carburant fossile (diesel) par les camions de transport	Pas de puits identifié	✓	✓	✓				
Dynamitage	Utilisation d'explosifs	Pas de puits identifié	✓						
Étape 2 : phase d'exploitation									
Extraction du mort-terrain, du minerai et des stériles	Combustion de carburant fossile par des équipements mobiles Utilisation d'explosifs	Pas de puits identifié	✓	✓	✓				
Transport du minerai, du stérile, du mort-terrain et des résidus miniers	Combustion de carburant fossile par des équipements mobiles	Pas de puits identifié	✓	✓	✓				
Dynamitage	Utilisation d'explosifs	Pas de puits identifié	✓						
Énergie électrique	Utilisation d'énergie électrique du réseau	Pas de puits identifié	✓	✓	✓				
Transport des intrants et du personnel vers le site	Combustion de carburant fossile (diesel) par les camions de transport	Pas de puits identifié	✓	✓	✓				
Transport du minerai et des produits finis	Combustion de carburant fossile (diesel) par les camions de transport	Pas de puits identifié	✓	✓	✓				

Activité	Source	Puits	Type de GES						
			CO_2	CH_4	N_2O	HFC	PFC	SF_6	NF_3
Étape 3 : phase de fermeture									
Démantèlement de l'usine de traitement et bâtiments connexes	Combustion de carburant fossile par des équipements mobiles (6 mois)	Revégétalisation des lieux	✓	✓	✓				
Restauration des haldes et des parcs à résidus	2 (ans)		✓	✓	✓				
Transport des intrants et du personnel vers le site	Combustion de carburant fossile (diesel) par les camions de transport (assumé 2 ans)	Pas de puits identifié	✓	✓	✓				

2.5 MÉTHODE DE QUANTIFICATION

2.5.1 VÉHICULES ET MACHINERIE

Pour les trois phases du projet (construction, exploitation et fermeture), la consommation en diesel des véhicules et de la machinerie sur le site a été estimée selon la méthode proposée dans le document *Exhaust and Crankcase Emission Factors for Non-Road Engine Modeling - Compression-Ignition* (US-EPA, 2010).

La machinerie considérée inclut la machinerie mobile, les génératrices et les tours de lumière. Les taux d'émissions moyens pour chacun des modèles de véhicule ont ensuite été calculés en considérant la puissance des moteurs (*hp*) ainsi que le facteur de chargement en fonction du type d'équipement. Les émissions des véhicules opérant au site ont été estimées en fonction du scénario d'opération de la machinerie. Les facteurs d'émissions du rapport d'inventaire national 1990-2015 pour les véhicules hors route et la machinerie utilisant le diesel ont été utilisés.

En l'absence d'un scénario définitif d'utilisation de la machinerie pour la phase de fermeture, les émissions de GES venant de la machinerie pour cette phase ont été estimées équivalentes en intensité à celles de la construction. Seules les durées des deux phases diffèrent : 18 mois pour la construction et 6 mois pour la fermeture.

2.5.2 SOURCES FIXES

Les consommations de gaz naturel à la phase d'exploitation par les fours sont directement disponibles dans les données de projet du promoteur. Les facteurs d'émissions du protocole QC.1 du RDOCECA (tableaux 1-4 et 1-7 dans ce protocole) pour la combustion du gaz naturel en source fixe ont été utilisés. Les sources du projet utilisant le gaz naturel à la phase d'exploitation sont :

- four de séchage du concentré de tantale;
- four de séchage du concentré de spodumène;
- chauffage de l'usine de spodumène;
- chauffage du dôme de stockage de minerai;
- chauffage des garages;
- chauffage du concasseur;
- chauffage des bâtiments administratifs.

2.5.3 EXPLOSIFS

Les quantités d'explosifs de type émulsion utilisés dans l'exploitation et la construction sont directement disponibles dans les données de projet du promoteur. Le facteur d'émissions de CO_2 de l'Association minière du Canada a été utilisé. Il n'existe pas de facteur d'émissions de CH_4 ou de N_2O pour ce type d'explosif.

2.5.4 ÉLECTRICITÉ

La consommation globale en électricité est directement disponible dans les données de projet du promoteur. Les facteurs d'émissions du rapport d'inventaire national 1990-2015 pour l'utilisation d'énergie électrique au Québec ont été utilisés.

2.5.5 DÉBOISEMENT

Les émissions de GES associées au déboisement de la zone de projet lors de la construction ont été estimées à l'aide de la méthodologie de calcul présentée dans le volume 4 des lignes directrices 2006 du GIEC. Cette équation détermine un taux d'émissions E de CO_2 par hectare déboisé.

E (déboisement) = Tmsh x (1 + Tx) x CC x 44/12

Avec :

- Tmsh : quantité en tonne de matières sèches par hectare;
- Tx : taux de biomasse souterraine par rapport à la biomasse aérienne;
- CC : teneur en carbone dans la biomasse (tonne de carbone/tonne de matière sèche;
- WSP a utilisé les paramètres proposés par le GIEC aux tableaux 4-4 et 4-7 des lignes directrices 2006;
- Tmsh : 20 tonnes ms/ha (terre boisée boréale, valeur maximale);
- Tx : 0,39 tonne racine/tonne pousse matières sèches;
- CC : 0,47 (valeurs par défaut).

Le taux calculé est donc de 13,4 tonnes de CO_2 /ha

2.5.6 VÉHICULES DE TRANSPORT – LOGISTIQUE

Les émissions des véhicules associés au transport des intrants, du personnel et des extrants ont été estimées en fonction des distances spécifiques de transport projetées du et vers le site du projet, à chaque phase de projet. La consommation de diesel des véhicules routiers de transport (incluant les autobus et minibus) a été estimée à 40 L/100 km en fonction des recommandations du Ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports. Toutes les distances considérées incluent l'aller et le retour des véhicules.

La consommation des DASH-8 associée au transport par avion du personnel de Montréal à Nemiscau a été estimée à 2,79 L/km. Les facteurs d'émissions du rapport d'inventaire national 1990-2015 pour les véhicules routiers au diesel et des avions au kérosène ont été utilisés.

Le transport du carburant vers le site se fait sur deux segments : par train entre Montréal et Amos et par camions-citernes entre Amos et le site du projet. Le facteur d'émissions en équivalent CO_2eq de l'association canadienne du chemin de fer (2015) a été utilisé avec les données de logistique du projet comme intrants.

2.5.7 FACTEURS D'ÉMISSIONS

Le tableau 3 suivant présente les facteurs d'émissions utilisés.

Tableau 3 Potentiels de réchauffement planétaire des GES considérés

Source	CO_2	CH_4	N_2O	CO_2eq	Source
Véhicule hors route	2 690 g/L	0,15 g/L	1,0 g/L	-	Rapport d'inventaire national (Environnement Canada 2015 Table A12–, PT2)
Gaz naturel	1,878 kg /m^3	0,037 g/m^3	0,033 g/m^3	-	RDOCECA Tableaux 1-4, 1-7
Électricité	1,1 g/ kWh	0,0 g/ kWh	0,0001 g/ kWh	-	Rapport d'inventaire national (Environnement Canada 2015 Table A13-6–, PT3)
Transport par train	-	-	-	15,52 kg / (1 000 tonnes-km)	Association canadienne du chemin de fer 2015
Explosif	0,189 tonne/tonne	n.d.	n.d.	-	Association minière du Canada, Energy and Greenhouse Gas Emissions Management Reference Guide, June 2014

3 RÉSULTATS

3.1 VÉHICULES ET MACHINERIE HORS ROUTE

Durant la période totale du projet, la quantité de diesel utilisée est estimée pour la phase d'exploitation à 15 730 kilolitres (kL) par année. La consommation de diesel en période de construction est estimée à 5 176 kL, tandis que celle de la période de fermeture est estimée à 1 775 kL. Les émissions de GES associées à cette combustion sont présentées au tableau 4.

Tableau 4 Émissions de GES – Machinerie

Source	CO_2 (t)	CH_4 (t)	N_2O (t)	CO_2eq (t)
Émissions construction (18 mois)	13 924	0,8	5,2	15 486
Émissions annuelles, exploitation	42 315	2,4	15,7	47 061
Émissions de fermeture (6 mois)	4 641	0,26	1,73	5 162
Émissions totales sur 19 ans d'exploitation, construction et fermeture	60 880	3,5	22,6	67 709

3.2 SOURCES FIXES – COMBUSTION DU GAZ NATUREL

Du gaz naturel est utilisé dans les dispositifs de combustion utilisés par l'installation. La quantité de gaz naturel brûlé sur le site est estimée à 8 996 800 m^3/an. Les émissions de GES associées à cette combustion sont présentées au tableau 5.

Tableau 5 Émissions de GES – Combustion du gaz naturel

Source	CO_2 (t)	CH_4 (t)	N_2O (t)	CO_2eq (t)
Émissions, exploitation annuelle	16 896	0,3	0,3	16 993
Émissions totales, projet	321 024	6,3	5,6	322 863

3.3 UTILISATION D'EXPLOSIFS

La quantité d'explosifs utilisés en phase de construction est estimée à 1 200 tonnes. Lors de l'exploitation et l'entretien, la quantité totale d'explosifs qui sera utilisée chaque année d'exploitation est estimée à 5 025 tonnes d'explosifs de type émulsion. Il n'y a pas d'explosifs utilisés lors de la fermeture. Les émissions de GES associées à cette combustion sont présentées au tableau 6.

Tableau 6 Émissions de GES - Utilisation d'explosifs

Source	CO_2 (t)	CH_4 (t)	N_2O (t)	CO_2eq (t)
Construction, période de 18 mois	226,8	n.d.	n.d.	226,8
Exploitation - annuelle	949,7	n.d.	n.d.	949,7
Émissions totales, projet	18 271	n.d.	n.d.	18 271

n.d. : non disponible

3.4 ÉNERGIE ÉLECTRIQUE CONSOMMÉE PAR LES INSTALLATIONS MINIÈRES EN EXPLOITATION

En exploitation, certains des équipements de la mine Rose assurant les activités logistiques sont alimentés en électricité directement du réseau d'Hydro-Québec. Selon les données du projet, la puissance requise par les équipements du port en exploitation est de 13 486 kW. L'énergie électrique consommée annuellement par le projet est estimée à 113 282 MWh. Comme cette énergie électrique est consommée, mais non produite par le projet, il s'agit donc d'émissions indirectes.

Les émissions indirectes de GES dues à l'utilisation électrique ont été estimées en multipliant cette quantité d'énergie par les facteurs appropriés présentés dans le *Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants atmosphériques* du gouvernement du Québec et sont présentées au tableau suivant. Les émissions de GES associées à l'utilisation d'électricité en phase d'exploitation sont présentées au tableau 7.

Tableau 7 Émissions de GES - Utilisation d'électricité, phase d'exploitation

Source	CO_2 (t)	CH_4 (t)	N_2O (t)	CO_2eq (t)
Émissions annuelles, tonnes/année	125	0	0,01	128
Émissions totales, projet, tonnes	2 368	0	0,22	2 432

3.5 DÉBOISEMENT (SOURCES FUGITIVES)

La superficie totale déboisée au site du projet est de 427 hectares. Les émissions de GES associées à cette activité sont présentées au tableau 8. Ces émissions sont associées à la construction.

Tableau 8 Émissions du déboisement (phase construction)

Source	CO_2 (t)	CH_4 (t)	N_2O (t)	CO_2eq (t)
Déboisement (construction)	5 740	s.o.	s.o.	5 740

3.6 TRANSPORT LOGISTIQUE DES MATÉRIAUX ET CONSOMMABLES DE CONSTRUCTION

Le tableau suivant montre les émissions de GES associées à la combustion de carburants pour le transport logistique des matériaux et des consommables de même que le transport du personnel dans les différentes phases de construction de l'usine. Une période de 2 ans est assumée pour la phase de fermeture.

Tableau 9 Sommaire des émissions par phase

Source	Distance totale (km)	Émissions (tonnes/période)			
		CO_2	CH_4	N_2O	CO_2eq
Logistique camions & autobus - construction	10 427 232	5 590	0,23	0,31	5 689
Logistique trains - construction	2 808	-	-	-	0,5
Logistique avions - construction	702 000	10 035	0,11	0,28	10 121
Logistique camions & autobus – exploitation annuelle	14 193 088	15 272	0,62	0,86	15 543
Logistique trains– exploitation annuelle	46 800	-	-	-	235
Logistique avions – exploitation annuelle	23 4000	3 345	0,04	0,09	3 374
Logistique camions & autobus - fermeture	9 814 048	10 560	0,43	0,59	10 747
Logistique trains - fermeture	46 800	-	-	-	0,7
Logistique avions - fermeture	187 200	2 676	0,03	0,07	2 699

3.7 SOMMAIRE DES ÉMISSIONS

Le tableau suivant présente les émissions estimées pour chaque phase du projet.

Tableau 10 Sommaire des émissions annuelles de GES associées au projet minier Rose

Source	Type d'émissions	Émissions (tonnes/période)			
		CO_2	CH_4	N_2O	CO_2eq
Construction					
Machinerie et véhicules hors-route	Directes - construction	13 924	0,8	5,2	15 486
Déboisement	Directes - construction	5 740	0	0	5 740
Utilisation d'explosifs	Directes - construction	226,8	n.d.	n.d.	226,8
Transport logistique	Directes - construction	15 625	0,3	0,6	15 810
Total construction	Directes - construction	35 516	1,1	5,8	37 263
Exploitation (émissions annuelles)					
Machinerie et véhicules hors-route	Directes - exploitation	42 315	2,4	15,7	47 061
Sources fixes - gaz naturel	Directes - exploitation	16 896	0,3	0,3	16 993
Utilisation d'explosif	Directes - exploitation	950	n.d.	n.d.	950
Électricité à l'usine	Indirectes - exploitation	125	0,0	0,0	128

Source	Type d'émissions	Émissions (tonnes/période)			
		CO_2	CH_4	N_2O	CO_2eq
Transport logistique	Directes - exploitation	18 851	0,7	1,0	19 151
Total fixes et explosifs	Directes - exploitation	17 846	0,3	0,3	17 943
Total en opération, excluant logistique et électricité	Directes - exploitation	60 161	2,7	16,0	65 004
Total en opération, incluant logistique et électricité	Exploitation	79 137	3,4	17,0	84 283
Fermeture					
Machinerie et véhicules hors-route	Directes - fermeture	4 641	0,3	1,7	5 162
Transport logistique	Directes - fermeture	13 237	0,5	0,7	13 237
Total	Directes - fermeture	17 878	0,7	2,4	17 878

Les émissions totales pour la phase de construction sont de 37 263 tonnes de CO_2eq. Les émissions totales pour la phase d'exploitation sont de 84 283 tonnes de CO_2eq annuellement. Les émissions des sources fixes et des explosifs sont de 17 846 tonnes de CO_2eq.

Ces émissions dépassent le seuil de déclaration dans le cadre du RDOCECA de 10 000 tonnes de CO_2eq. CEC devra donc déclarer ses émissions au gouvernement provincial du Québec.

4 IMPORTANCE DES ÉMISSIONS DU PROJET

Les activités liées à l'exploitation de la mine produiront en moyenne 84 kT de CO_2eq/année. Cette moyenne inclut la contribution des émissions de GES liées à la logistique de projet.

Puisque l'ensemble des principales sources d'émissions de GES en exploitation (camions et machinerie, usage d'explosifs et combustion en sources fixes) sont sous le contrôle opérationnel de CEC, ces émissions sont considérées comme directes.

4.1 AU QUÉBEC

En 2015, les émissions totales de GES au Québec se chiffraient à 81,5 MT de CO_2eq, soit 10,0 T par habitant, représentant 11,2 % des émissions canadiennes, lesquelles atteignaient 722 MT de CO_2eq.

Le secteur qui produisait le plus d'émissions de GES au Québec, en 2015, était celui du transport (routier, aérien, maritime, ferroviaire, hors route) générant 34 MT de CO_2eq. Le secteur de l'industrie arrivait en deuxième place avec 24,5 MT de CO_2eq, soit 30 % des émissions totales. Ces émissions se répartissaient comme suit : 50,8 % provenaient de la consommation énergétique; 48,6 % des procédés industriels et 0,5 % des émissions fugitives et de l'utilisation de solvants et d'autres produits (MDDELCC, 2017).

Le projet étudié fait partie du secteur Industrie. Durant l'exploitation de la mine, les émissions (directes) de GES seraient en moyenne d'environ 84 kT CO_2eq/an. Ces émissions représentent 0,34 % des émissions provenant du secteur Industrie et 0,1 % des émissions totales à l'échelle provinciale.

4.2 AU CANADA

Selon le rapport national des émissions de GES 1990-2015 (Environnement Canada, 2017), les émissions totales de GES en 2015 atteignaient pour le Canada 722 MT de CO_2eq.

Selon les secteurs d'activité définis dans le sommaire exécutif du rapport d'inventaire national 1990-2015, les activités minières autres que l'exploitation de pétrole et gaz sont classées dans la catégorie des « Industries lourdes ». Ce secteur a émis pour 75 MT de CO_2eq en 2015. La contribution estimée du projet par ses émissions se chiffrerait à 0,11 % des émissions liées à ce secteur d'activité.

Les émissions annuelles provenant des activités du projet représentent 0,012 % des émissions totales à l'échelle fédérale. L'apport des émissions indirectes liées à l'exploitation du projet est donc faible.

Les émissions d'exploitation du projet auront lieu après sa mise en exploitation. L'importance des émissions du projet doit aussi être comparée avec les émissions projetées pour le Canada. Le tableau 8 présente la comparaison avec les émissions projetées par Environnement Canada pour les années 2020 et 2030.

Tableau 11 Comparaison entre les émissions du projet et les émissions nationales projetées par Environnement Canada pour les années 2020 et 2030

Source	Industrie lourde au Canada		Tous les secteurs au Canada	
	2020	2030	2020	2030
Projections des émissions de GES[1] par année (Mt CO_2eq/an)	85	97	731	742
Projet, émissions d'opération annuelle (Mt CO2eq/an)	0,084			
Proportion des émissions du projet aux émissions canadiennes	0,10 %	0,09 %	0,012 %	0,011 %

1 Environnement et Changement climatique Canada - Scénario de référence des émissions de gaz à effet de serre 2016 du Canada

5 MÉTHODES ET PRATIQUES MISES EN PLACE POUR MINIMISER LES ÉMISSIONS DE GES

Les méthodes et pratiques suivantes seront mises de l'avant pour minimiser les émissions de GES lors de la construction et de l'exploitation du projet minier Rose :

- Limiter le fonctionnement à l'arrêt (*idle*) des équipements motorisés;
- Utilisation d'équipements motorisés en bon état de fonctionnement;
- Utilisation d'équipements, de normes de construction et d'aménagement, de procédures et mode d'opération visant l'efficacité énergétique;
- Utilisation privilégiée d'équipements électriques dans l'exploitation de la mine. Au Québec, l'électricité est composée très majoritairement d'hydroélectricité. Sa consommation génère une part négligeable de GES comparativement à l'utilisation d'énergie fossile;
- Examiner les programmes d'économie d'énergie pour réduire les émissions de CO_2;
- Donner des formations d'écoconduite aux chauffeurs des camions qui transportent le minerai de la fosse au concasseur : l'écoconduite se définit par l'application de conseils et de techniques de conduite qui permettent de réduire la consommation de carburant d'un véhicule pour le même service rendu. L'élément central de cette nouvelle façon de conduire se veut la gestion efficace des accélérations et des décélérations. La marche au ralenti du moteur est également un facteur de consommation de carburant important sur lequel le conducteur a un contrôle direct. Le Bureau de l'efficacité et de l'innovation énergétique (BEIE) estime que pratiquer l'écoconduite représente un potentiel d'économie de carburant d'environ 10 % lorsqu'elle est adoptée de façon assidue;

- Prendre en compte l'efficacité énergétique au moment d'acheter de l'équipement neuf ou de remplacement en étant à jour sur les meilleures technologies disponibles sur le marché en matière de consommation énergétique;
- Considérer l'usage de biocarburant comme le biodiesel dans le respect des recommandations des fabricants de machinerie;
- Surveiller la consommation de carburant et d'électricité.

PRÉPARÉ PAR

Sylvain Marcoux, ing. MBA (OIQ nº 116307)
Directeur de projet

p.j. : Annexes

ANNEXE A

RÉFÉRENCES

RÉFÉRENCES

- ASSOCIATION MINIÈRE DU CANADA, 2014, Gestion de l'énergie et des émissions de GES, 55 pages
- ASSOCIATION DU CHEMIN DE FER DU CANADA, 2015, Programme de mesures des émissions des locomotives, 51 pages
- ENVIRONNEMENT CANADA, 2017, *Rapport d'inventaire national 1990-2015 : Sources et puits de gaz à effet de serre au Canada – Sommaire* ; accédé en ligne https://www.ec.gc.ca/ges-ghg/default.asp?lang=Fr&n=662F9C56-1
- ENVIRONNEMENT ET CHANGEMENT CLIMATIQUE CANADA - *Scénario de référence des émissions de gaz à effet de serre 2016 du Canada*, en ligne https://www.ec.gc.ca/ges-ghg/default.asp?lang=Fr&n=1F24D9EE-1, dernier accès le 19 mai 2017
- USEPA, 2010, *Exhaust and Crankcase Emission Factors for Non-Road Engine Modeling - Compression-Ignition*
- MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES. 2018. *Inventaire québécois des émissions de gaz à effet de serre en 2015 et leur évolution depuis 1990*. Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements climatiques, Direction générale de la réglementation carbone et des données d'émission, 33 p.

ANNEXE B

Détails de calcul

	Notes de calcul	No de projet 111-17853-01	
Vérifié par	*Émissions de GES issues de l'opération* du projet Rose *combustibles véhicules logistique - fermeture*	Préparé par *Sylvain Marcoux*	Date 11-sept-18

Objectifs

Déterminer les émissions de GES générées par l'utilisation de combustible par les véhicules affectés à la logistique du projet Critical element Rose
En fermeture

Méthodologie

Émissions GES = $\sum (\text{Ressources}_j * \text{FE}_j)$

Émissions GES = quantité de gaz/explosif x Facteurs d'émissions

Émissions GES - Logistique - Fermeture

Potentiel de réchauffement planétaire	IPCC updated GWP	1	25	298	Environnement Canada - inventaire national de rejet de GES - 2015 Table 1–1 IPCC Globa

Camionnage, logistique intrant et personnel

Item	valeur	unité	source
consommation de diesel	40	l/100 km	directive du MTQ aux quantificateurs
Distance totale parcourue	9814048	km	calcul, aller-retour
consommation annuelle	3 925 619	L diesel	calcul

Facteurs d'émission g/L

		CO2	CH4	N2O	
Heavy-duty Diesel Vehicles (HDDVs)	advanced control	2690	0,11	0,151	Environnement Canada - inventaire national de rejet de GES - 2015 Table A6–12 Emissior

Émissions de GES	Émissions de GES, tonnes			
	CO2	CH4	N2O	CO2eq
camionnage	10560	0,4	0,6	10747

Aviation	comme exploitation		
Distance Montreal - Nemiscau	900	km aller	
Consommation Q400/DSH-8	1,187	gal/mile	https://www.flyradius.com/bombardier-q400/fuel-burn-consumption
Consommation Q400/DSH-8	2,79	l/km	
nombre de voyage	208	voyage/période	
Consommation trajets aller-retour	1045326	L/an	aller-retour

Facteurs d'émission g/L

	187200	CO2	CH4	N2O
Facteur d'émissions Aviation Turbo Fuel		2560	0,029	0,071

Émissions de GES, tonnes			
CO2	CH4	N2O	CO2eq
2676	0,03	0,07	2699

Transport par train

Distance Montréal Amos	900	km	
quantité tonnes-1000km	47	tonne-1000km	Rose Transportation Profile r 2018 08 03 pb
Facteur d'émissions	15,52	kg CO2eq/(tonne-1000km)	
Émissions GES CO2eq	0,73	tonnes CO2	

Rose Project
Transportation Profile
Phase Fermeture
r 2018 08 03

Item	Description	Quantité Prod'd/Cons'd		Transport Type	capacité		Fréquence		Origine	Destination	Commentaire	distance
	Matériaux construction											
	Ciment	5 525	tonnes	Camion remorque	35	t/voyage	158	total	Montréal	Rose		1200
	Armature	1 260	tonnes	Camion remorque	35	t/voyage	36	total	Montréal	Rose		1200
	Acier structure	2 000	tonnes	Camion remorque	35	t/voyage	58	total	Montréal	Rose		1200
	Architecture	190	tonnes	Camion remorque	35	t/voyage	6	total				1200
	Explosives pour 4M tonnes roche											
	Explosif en émulsion	0	kg	tanker truck	20	t/voyage	0	total	Thetford	Rose		
	Packaged explosives and detonato	0	kg	Semi trailer -Closed box	20	t/voyage	0	total	Thetford	Rose		
	Fuels											
				Train	15	kli/voyage	0,04	voyage/we	Montréal	Amos		900
	Diesel	15	kli/sem	Tanker truck	40	kli/voyage	0,4	voyage/we	Amos	Rose	sur 6 mois	600
	Liquid Natural Gaz	0	m3l/sem	Cryogenic tanker truck	55	m3l/voyag	0	voyage/we	Montréal Est	Rose		
	Other supplies											
	Misc supplies			Semi trailer -Closed box			2	voyage/sei	Montreal	Rose	sur 6 mois	1200
	Misc supplies			low bed truck			2	voyage/sei	Montreal	Rose	sur 6 mois	1200
	Misc supplies			Pickup trucks			10	voyage/sei	Val d'Or	Rose	sur 6 mois	600
	Labour											
	FIFO			DASH 8			2	voyage/sei	Montreal	Nemiscau	Montreal/Val d'Or/Chibougamau/Nemiscau	900
	Regional			Minibus			1	voyage/sei	Eastmain	Camp	James bay area 230 kms	230
				Minibus			1	voyage/sei	Waskaganish	Camp	James bay area 290 kms	290
	Camp to site			Bus scolaire			30	voyage/sei	Camp	Rose	Camp to site 20 kms one way	20
				Camionette			30	voyage/sei	Camp	Rose	Camp to site 20 kms one way	20
	Camp to airport			Bus scolaire			4	voyage/sei	Camp	Aéroport	74 kms one way	74
	Others			Pickups & SUVs			50	voyage/sei	Val d'Or, Chibougamau,	Montréal	Visitors	600
	Matières résiduelles											
	Déchets domestiques			Camion remorque 52'			1	voyage/sei	Rose	St-Félicien	sur 6 mois	550
	Matières recyclables			Camion remorque 52'								
	Matières dangereuse			Camion remorque 52'			0,5	voyage/sei	Rose	Montréal	sur 6 mois	1200
	Distance totale aller-retour											
	camion											9814048
	train											3744
	avion											46800
	train - quantité transportée - tonne-1000km											47
	Densité de Diesel (kg/L)	0,8389										

	Notes de calcul	No de projet 111-17853-01	
Vérifié par	*Émissions de GES issues de l'opération* du projet Rose *combustibles véhicules logistique - fermeture*	Préparé par *Sylvain Marcoux*	Date 11-sept-18

Objectifs

Déterminer les émissions de GES générées par l'utilisation de combustible par les véhicules affectés à la logistique du projet Critical element Rose
En fermeture

Méthodologie

Émissions GES = $\sum (\text{Ressources}_j * \text{FE}_j)$

Émissions GES = quantité de gaz/explosif x Facteurs d'émissions

Émissions GES - Logistique - Fermeture

Potentiel de réchauffement planétaire	IPCC updated GWP	1	25	298	Environnement Canada - inventaire national de rejet de GES - 2015 Table 1–1

Camionnage, logistique intrant et personnel

Item	valeur	unité	source
consommation de diesel	40	l/100 km	directive du MTQ aux quantificateurs
Distance totale parcourue	9814048	km	calcul, aller-retour
consommation annuelle	3 925 619	L diesel	calcul

		Facteurs d'émission g/L			
		CO2	CH4	N2O	
Heavy-duty Diesel Vehicles (HDDVs)	advanced control	2690	0,11	0,151	Environnement Canada - inventaire national de rejet de GES - 2015 Table A6–

	Émissions de GES, tonnes			
Émissions de GES	CO2	CH4	N2O	CO2eq
camionnage	10560	0,4	0,6	10747

Aviation	comme exploitation				
Distance Montreal - Nemiscau	900	km aller			
Consommation Q400/DSH-8	1,187	gal/mile	https://www.flyradius.com/bombardier-q400/fuel-burn-consumption		
Consommation Q400/DSH-8	2,79	l/km			
nombre de voyage	208	voyage/période			
Consommation trajets aller-retour	1045326	L/an	aller-retour		
			Facteurs d'émission g/L		
	187200		CO2	CH4	N2O
Facteur d'émissions Aviation Turbo Fuel			2560	0,029	0,071

Émissions de GES, tonnes			
CO2	CH4	N2O	CO2eq
2676	0,03	0,07	2699

Transport par train

Distance Montréal Amos	900	km	
quantité tonnes-1000km	47	tonne-1000km	Rose Transportation Profile r 2018 08 03 pb
Facteur d'émissions	15,52	kg CO2eq/(tonne-1000km)	
Émissions GES CO2eq	0,73	tonnes CO2	

Export ExhaustB							GES								
Description	Familly	% d'util.	EPA ER CO2	Nb in Fleet	Nb Max Util.	OnRoad OffRoad	Shift Efficiency	Fuel Consumption per machine (L/h)	% Daily Usage (h/day)	% Yearly Usage (day/year)	Total Fuel Consumption (L/year)	CO_2 (tonnes/year)	CH_4 (tonnes/year)	N_2O (tonnes/year)	CO_2equiv (tonnes/year)
A. Copco PV 235	Drill Rig	75%	50,692	2	2	OffRoad	83%	68,3	1	0,95	710109	1910	0,107	0,710	2124
A. Copco SmartROC D65	Drill Rig	75%	34,217	1	1	OffRoad	83%	46,1	1	0,95	239662	645	0,036	0,240	717
Caterpillar 16M3	Grader	59%	30,263	2	2	OffRoad	92%	40,7	1	0,95	365662	984	0,055	0,366	1094
Caterpillar 236D Bobcat	Skid Steer Loader	100%	2,518	1	1	OffRoad	92%	3,4	0,1666667	0,95	4312	12	0,001	0,004	13
Caterpillar 390F-L	Excavator	41%	45,568	1	1	OffRoad	92%	61,3	1	0,95	189542	510	0,028	0,190	567
Caterpillar 6015B	Excavator	83%	64,873	1	1	OffRoad	92%	87,3	1	0,95	549925	1479	0,082	0,550	1645
Caterpillar 6030	Excavator	84%	134,346	0	0	OffRoad	92%	180,9	1	0,95	0	0	0,000	0,000	0
Caterpillar 775G	Off-Highway Truck	83%	69,456	7	6	OffRoad	92%	93,5	1	0,95	4122498	11090	0,618	4,122	12333
Caterpillar 785D	Off-Highway Truck	83%	118,365	7	6	OffRoad	92%	159,4	1	0,95	7025446	18898	1,054	7,025	21018
Caterpillar 834H	Wheel Dozer	81%	43,729	1	1	OffRoad	92%	58,9	1	0,95	363878	979	0,055	0,364	1089
Caterpillar 980K	Wheel Loader	41%	32,089	1	1	OffRoad	92%	43,2	1	0,95	133475	359	0,020	0,133	399
Caterpillar 993K	Wheel Loader	83%	83,417	1	1	OffRoad	92%	112,3	1	0,95	707310	1903	0,106	0,707	2116
Caterpillar D9T	Crawler Dozer	81%	38,723	2	2	OffRoad	92%	52,1	1	0,95	644459	1734	0,097	0,644	1928
Caterpillar MD6290	Drill Rig	0%	34,217	0	0	OffRoad	0%	46,1	1	0,95	0	0	0,000	0,000	0
Getman A64 Service Fuel	Other Construction Equipment	100%	15,189	1	1	OffRoad	92%	20,5	0,4166667	0,95	65024	175	0,010	0,065	195
Sandvik DR540	Drill Rig	0%	34,217	0	0	OffRoad	0%	46,1	1	0,95	0	0	0,000	0,000	0
Wanco Diesel light Tower 6kW	Generator	100%	1,513	4	4	OffRoad	92%	2,0	0,5	0,95	31127	84	0,005	0,031	93
Caterpillar 775G	Off-Highway Truck	41%	69,456	2	1	OffRoad	92%	93,5	1	0,95	577967	1555	0,087	0,578	1729
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
	Total	**2020,663**									15 730 397	42315	2,4	15,7	47061

Rose Project
Transportation Profile
Phase Exploitation
r 2018 08 03

Item	Description	Quantité Prod'd/Cons'd		Transport Type	capacité		Fréquence		Origine	Destination	Commentaire	distance
	Sales products											
	Spodumene concentrate	610	t/d	Semi trailer covered box	35	t/voyage	119	voyage/sei	Rose	Matagami		500
				Train	4165	t/voyage	1	voyage/sei	Matagami	Port Trois Rivière		900
	Ta Concentrate	40	t/d	Semi trailer -Closed box	35	t/voyage	7	voyage/sei	Rose	Matagami		500
				Train	245	t/voyage	1	voyage/sei	Matagami	Port Trois Rivière		900
	Mill Reagents											
	Ball mill balls	600	t/yr	Semi trailer -Closed box								
	Soda ash (Na2CO3)	485	t/yr	tanker truck	35	t/voyage	0,28	voyage/sei	Montréal	Rose		1200
	Caustic soda (NaOH)	500	t/yr	tanker truck	35	t/voyage	0,29	voyage/sem				1200
	PIONERA F-220 - Powder (flotation reagent)	1 000	t/yr	Semi trailer -Closed box								
	Aeromine 3030C Promoter	115	t/yr	Semi trailer -Closed box	35	t/voyage	2	voyage/sei	Montréal	Rose		1200
	Flomin 905 MC	70	t/yr	Semi trailer -Closed box								
	Sylfat FA2	1 000	t/yr	Semi trailer -Closed box								
	NaOH	460	t/yr	tanker truck	35	t/voyage	0,26	voyage/sei	Montréal	Rose		1200
	Explosives											
	Explosif en émulsion	11 000	kg/d	tanker truck	20	t/voyage	4	voyage/sei	Thetford	Rose		1430
	Packaged explosives and detonators			Semi trailer -Closed box	20	t/voyage	1	voyage/sei	Thetford	Rose		1430
	Fuels											
	Diesel	385	kli/sem	Tanker truck	40	kli/voyage	10	voyage/we	Amos	Rose		600
				Train	385	kli/voyage	1	voyage/we	Montréal	Amos		900
	Liquid Natural Gaz	281	m3l/sem	Cryogenic tanker truck	55	m3l/voyag	5,1	voyage/we	Montréal Est	Rose		1200
	Other supplies											
	Misc supplies			Semi trailer -Closed box			2	voyage/sei	Montreal	Rose		1200
	Misc supplies			low bed truck			2	voyage/sei	Montreal	Rose		1200
	Misc supplies			Pickup trucks			10	voyage/sei	Val d'Or	Rose		600
	Labour											
	FIFO			DASH 8			5	voyage/sei	Montreal	Nemiscau	Montreal/Val d'Or/Chibougamau/Nemiscau	900
	Regional			Minibus			3	voyage/sei	Eastmain	Camp	James bay area 230 kms	230
				Minibus			3	voyage/sei	Waskaganish	Camp	James bay area 290 kms	290
	Camp to site			Bus scolaire			56	voyage/sei	Camp	Rose	Camp to site 20 kms one way	20
				Camionette			112	voyage/sei	Camp	Rose	Camp to site 20 kms one way	20
	Camp to airport			Bus scolaire			14	voyage/sei	Camp	Aéroport	74 kms one way	74
	Others			Pickups & SUVs			50	voyage/sei	Val d'Or, Chibougamau,	Montréal	Visitors	600
	Matières résiduelles											
	Déchets domestiques			Camion remorque 52'			3	voyage/sei	Rose	St-Félicien		550
	Matières recyclables			Camion remorque 52'								
	Matières dangereuse			Camion remorque 52'			0,5	voyage/sei	Rose	Montréal		1200

Distance totale sur un an - aller-retour	
camion	14193088
train	46800
avion	234000
train - quantité transportée - tonne-1000km	15 115
Densité de Diesel (kg/L)	0,8389

	Notes de calcul	No de projet 111-17853-01	
Vérifié par	*Émissions de GES issues de l'opération du projet Rose - combustibles et explosifs*	Préparé par *Sylvain Marcoux*	Date 11-sept-18

Objectifs

Déterminer les émissions de GES générées par l'utilisation de gaz naturel et d'explosif en exploitation du projet Critical element Rose

Méthodologie

Émissions GES = $\sum$ (Ressources$_j$ * FE$_j$)

Émissions GES = quantité de gaz/explosif x Facteurs d'émissions

GAZ NATUREL

	Facteur d'émissions		
	kg CO2/m3	g CH4/m3	g N2O/m3
	RDOCECA Tabl	RDOCECA Tablea	RDOCECA Tableau 1-7.
gaz naturel	1,878	0,037	0,033

Area	Buildings / Equipments	Gaz naturel	Émissions GES tonne/année			
		Flow (m3/y)	CO2	CH4	N2O	CO2eq
6300	Tantalum concentrate dryer	376 800	708	0,014	0,012	712
6200	Spodumene concentrate dryer	5 207 200	9779	0,193	0,172	9835
6200	Spodumene plant heating	1 603 200	3011	0,059	0,053	3028
6100	Dome ore reclaim heating	115 200	216	0,004	0,004	218
3280	Garage heating	868 800	1632	0,032	0,029	1641
6100	Crushing heating	559 200	1050	0,021	0,018	1056
5050	Administration building heating	266 400	500	0,010	0,009	503
	TOTAL	**8 996 800**	16896	0,333	0,297	16993

EXPLOSIF

Explosif en exploitation	Unité	Valeur
Quantité d'explosif par année	tonne emulsion/année	5025
Facteur d'émission CO2 emulsion	tonne CO2/tonne emulsion	0,189
Émissions CO2	tonne CO2	949,7
Explosif, en construction		1200
Facteur d'émission CO2 emulsion		0,189
Émissions CO2		226,8
	Unité	
explosif en fermeture	tonne emulsion/année	0
Facteur d'émission CO2 emulsion	tonne CO2/tonne emulsion	0,189
Émissions CO2	tonne CO2	0,0

Rose Project
Transportation Profile
Phase Construction
r 2018 08 03

Item	Description	Quantité Prod'd/Cons'd		Transport Type	capacité	Fréquence		Origine	Destination	Commentaire	distance
	Matériaux construction										
	Ciment	5 525	tonnes	Camion remorqu	35 t/voyage	158	total	Montréal	Rose	Sur 6 mois	1200
	Armature	1 260	tonnes	Camion remorqu	35 t/voyage	36	total	Montréal	Rose	Sur 6 mois	1200
	Acier structure	2 000	tonnes	Camion remorqu	35 t/voyage	58	total	Montréal	Rose	Sur 6 mois	1200
	Architecture	190	tonnes	Camion remorqu	35 t/voyage	6	total				1200
	Explosives pour 4M tonnes roche										
	Explosif en émuls	0	kg	tanker truck	20 t/voyage	0	total	Thetford	Rose		1430
	Packaged explosi	1 200 000	kg	Semi trailer -Clos	20 t/voyage	420	total	Thetford	Rose	sur 18 mois	1430
	Fuels										
	Diesel	15	kli/sem	Tanker truck	40 kli/voyage	0,4	voyage/week	Amos	Rose	sur 18 mois	600
				Train	15 kli/voyage	0,04	voyage/week	Montréal	Amos		900
	Liquid Natural Ga	0	m3l/sem	Cryogenic tanker	55 m3l/voyage	0	voyage/week	Montréal Est	Rose		1200
	Other supplies										
	Misc supplies			Semi trailer -Closed box		2	voyage/sem	Montreal	Rose		1200
	Misc supplies			low bed truck		2	voyage/sem	Montreal	Rose		1200
	Misc supplies			Pickup trucks		10	voyage/sem	Val d'Or	Rose		600
	Labour										
	FIFO			DASH 8		10	voyage/sem	Montreal	Nemiscau	Montreal/Val d'C	900
	Regional			Minibus		6	voyage/sem	Eastmain	Camp	James bay area 2	230
				Minibus		6	voyage/sem	Waskaganish	Camp	James bay area 2	290
	Camp to site			Bus scolaire		110	voyage/sem	Camp	Rose	Camp to site 20 k	20
				Camionette		112	voyage/sem	Camp	Rose	Camp to site 20 k	20
	Camp to airport			Bus scolaire		28	voyage/sem	Camp	Aéroport	74 kms one way	74
	Others			Pickups & SUVs		50	voyage/sem	Val d'Or, Chibougamau, Montréal		Visitors	600
	Matières résiduelles										
	Déchets domestiques			Camion remorque 52'		6	voyage/sem	Rose	St-Félicien		550
	Matières recyclables			Camion remorque 52'							
	Matières dangereuse			Camion remorque 52'		1	voyage/sem	Rose	Montréal		1200

Période d'intrant	18	mois
Période d'intrant	78	semaines

distance totale	(aller-retour)		distance-tonnage
camion/bus	10 427 232	km	
train	2 808	km	35 tonnes-1000km
avion	702 000	km	

Densité de diesel	0,8389

Export ExhaustB							GES								
Description	Familly	% d'util.	EPA ER CO2	Nb in Fleet	Nb Max Util.	OnRoad OffRoad	Shift Efficiency	Fuel Consumption per machine (L/h)	% Daily Usage (h/day)	% Yearly Usage (day/year)	Total Fuel Consumption (L/year)	CO_2 (tonnes/year)	CH_4 (tonnes/year)	N_2O (tonnes/year)	CO_2equiv (tonnes/year)
A. Copco PV 235	Drill Rig	75%	50,692	0	0	OffRoad	83%	68,3	1	0,95	0	0	0,000	0,000	0
A. Copco SmartROC D65	Drill Rig	75%	34,217	1	1	OffRoad	83%	46,1	1	0,95	239662	645	0,036	0,240	717
Caterpillar 16M3	Grader	59%	30,263	1	1	OffRoad	92%	40,7	1	0,95	182831	492	0,027	0,183	547
Caterpillar 236D Bobcat	Skid Steer Loader	100%	2,518	1	1	OffRoad	92%	3,4	0,1666667	0,95	4312	12	0,001	0,004	13
Caterpillar 390F-L	Excavator	41%	45,568	0	0	OffRoad	92%	61,3	1	0,95	0	0	0,000	0,000	0
Caterpillar 6015B	Excavator	83%	64,873	1	1	OffRoad	92%	87,3	1	0,95	549925	1479	0,082	0,550	1645
Caterpillar 6030	Excavator	84%	134,346	0	0	OffRoad	92%	180,9	1	0,95	0	0	0,000	0,000	0
Caterpillar 775G	Off-Highway Truck	83%	69,456	3	3	OffRoad	92%	93,5	1	0,95	1766785	4753	0,265	1,767	5286
Caterpillar 785D	Off-Highway Truck	83%	118,365	0	0	OffRoad	92%	159,4	1	0,95	0	0	0,000	0,000	0
Caterpillar 834H	Wheel Dozer	81%	43,729	0	0	OffRoad	92%	58,9	1	0,95	0	0	0,000	0,000	0
Caterpillar 980K	Wheel Loader	41%	32,089	0	0	OffRoad	92%	43,2	1	0,95	0	0	0,000	0,000	0
Caterpillar 993K	Wheel Loader	83%	83,417	0	0	OffRoad	92%	112,3	1	0,95	0	0	0,000	0,000	0
Caterpillar D9T	Crawler Dozer	81%	38,723	1	1	OffRoad	92%	52,1	1	0,95	322229	867	0,048	0,322	964
Caterpillar MD6290	Drill Rig	0%	34,217	0	0	OffRoad	0%	46,1	1	0,95	0	0	0,000	0,000	0
Getman A64 Service Fuel	Other Construction Equipment	100%	15,189	1	1	OffRoad	92%	20,5	0,4166667	0,95	65024	175	0,010	0,065	195
Sandvik DR540	Drill Rig	0%	34,217	0	0	OffRoad	0%	46,1	1	0,95	0	0	0,000	0,000	0
Wanco Diesel light Tower 6kW	Generator	100%	1,513	4	4	OffRoad	92%	2,0	0,5	0,95	31127	84	0,005	0,031	93
Caterpillar 775G	Off-Highway Truck	41%	69,456	1	1	OffRoad	92%	93,5	1	0,95	288983	777	0,043	0,289	865
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0

Total	469,659

Total, base annuel		annuel	3450879	9283	0,52	3,45	10324
Construction		18 mois	5 176 319	13924	0,8	5,2	15486
Fermeture		6 mois	1 725 440	4641	0,26	1,73	5162

	Notes de calcul	No de projet 111-17853-01	
Vérifié par	*Émissions de GES issues de l'opération* du projet Rose *combustibles véhicules logistique - construction*	Préparé par *Sylvain Marcoux*	Date 11-sept-18

Objectifs

Déterminer les émissions de GES générées par l'utilisation de combustible par les véhicules affectés à la logistique du projet Critical element Rose
En Construction

Méthodologie

Émissions GES = $\sum$ (Ressources$_j$ * FE$_j$)

Émissions GES = quantité de gaz/explosif x Facteurs d'émissions

Émissions GES - Logistique - Construction

Potentiel de réchauffement planétaire	IPCC updated GWP	1	25	298	Environnement Canada - inventaire national de rejet de GES - 2015 Table 1

Camionnage, logistique intrant et personnel

Item	valeur	unité	source
consommation de diesel	40	l/100 km	directive du MTQ aux quantificateurs
Distance totale parcourue	5194896	km	calcul, aller-retour
consommation annuelle	2 077 958	L diesel	calcul

Facteurs d'émission g/L

		CO2	CH4	N2O	
Heavy-duty Diesel Vehicles (HDDVs)	advanced control	2690	0,11	0,151	Environnement Canada - inventaire national de rejet de GES - 2015 Table A

Émissions de GES	Émissions de GES, tonnes			
	CO2	CH4	N2O	CO2eq
camionnage	5590	0,23	0,31	5689

Aviation	comme opération		
Distance Montreal - Nemiscau	900	km aller	
Consommation Q400/DSH-8	1,187	gal/mile	https://www.flyradius.com/bombardier-q400/fuel-burn-consumption
Consommation Q400/DSH-8	2,79	l/km	
nombre de voyage	780,00	voyage/période	
Consommation trajets aller-retour	3919971	L/an	aller-retour

Facteurs d'émission g/L

	CO2	CH4	N2O
Facteur d'émissions Aviation Turbo Fuel	2560	0,029	0,071

Émissions de GES, tonnes			
CO2	CH4	N2O	CO2eq
10035	0,11	0,28	10121

Transport par train

Distance Montréal Amos	900		
quantité tonnes-1000km	35	tonne-1000km	Rose Transportation Profile r 2018 08 03 pb
facteur d'émissions	15,52	kg CO2eq/(tonne-1000km)	
Émissions de CO2eq	0,5	tonnes CO2	

	Notes de calcul	No de projet 111-17853-01	
Vérifié par	*Émissions de GES issues de l'opération* du projet Rose *combustibles véhicules logistique - construction*	Préparé par *Sylvain Marcoux*	Date 11-sept-18

Objectifs

Déterminer les émissions de GES générées par le déboisement de la zone du projet Critical element Rose
En Construction

Méthodologie

Méthodologie du GIEC - lignes directrices 2006

E (déboisement) = Tmsh x (1 + Tx) x CC x 44/12

Avec

- Tmsh : quantité en tonne de matières sèches par hectare
- Tx : taux de biomasse souterraine par rapport à la biomasse aérienne.
- CC : teneur en carbone dans la biomasse (tonne de carbone/tonne de matière sèche
- WSP a utilisé les paramètres proposés par le GIEC au tableau 4-4 et 4-7 des lignes directrices 2006
- Tmsh : 20 tonnes ms/ha (terre boisée boréale, valeur maximale)
- Tx : 0,39 tonne racine/tonne pousse matières sèches
- CC : 0,47 (valeurs par défaut)

le taux calculé est donc de 13,4 tonnes de CO_2 /ha

Intrant: surface déboisée`: 427 Ha actuellement boisé

Surface ha	Facteur d'émissions E E CO2 (ton CO2/ha)	Tmsh tonne ms/ha	Tx tonne racine/tonne pousse	CC	Émissions tonnes CO2
427	13,442	20	0,39	0,47	5740

ANNEXE

L CHAPITRE 4 MODIFIÉ

CORPORATION ÉLÉMENTS CRITIQUES

PROJET MINIER ROSE LITHIUM – TANTALE

MISE À JOUR DE L'ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Projet No : 171-14416-00

OCTOBRE 2018

4 PARTICIPATION ET PRÉOCCUPATIONS DU MILIEU

4.1 PROGRAMME DE COMMUNICATION

Le projet minier Rose s'inscrit dans une démarche de développement durable qui vise notamment à prendre en considération l'environnement social et économique du milieu d'accueil (section 1.2) Dans cette perspective, l'acceptation par le milieu est une condition essentielle à la réalisation du projet.

Ce chapitre a pour objet de répondre aux demandes de la Directive pour le projet minier Rose lithium - tantale, préparé par la Direction générale de l'évaluation environnementale et stratégique du MDDELCC et aux Lignes directrices relatives à l'ÉIE du projet, préparée par l'ACEE (MDDELCC, 2017 et ACEE, 2012). Ces demandes concernent les préoccupations, opinions et réactions des communautés locales incluant une présentation des consultations effectuées et des principaux éléments du plan d'information et de participation publique.

CEC a mis en œuvre un programme de communication axé sur la participation des populations concernées par le projet. Il s'adresse principalement aux Cris de Estamain, Nemaska et Waskaganish et aux Jamésiens.

Le programme de communication vise les objectifs suivants :

- → Informer les publics concernés par le projet et recueillir leurs préoccupations afin de les intégrer dans le développement du projet.
- → Diffuser les résultats des études sur le terrain.
- → De faire en sorte que les Communautés puissent se préparer pour le Projet en ce qui concerne la formation, l'employabilité, etc.

Cette approche, qui intègre le savoir traditionnel, a aussi pour objectif de faciliter l'intégration harmonieuse du projet dans le milieu d'accueil.

Plusieurs moyens ont été mis en œuvre pour atteindre les objectifs du programme de communication. Tôt dans le développement du projet, des activités de communication ont été réalisées d'une part par le promoteur depuis 2011 jusqu'à ce jour, et d'autre part, par WSP[11] en 2011 et en 2012 dans le cadre des activités de cueillette d'informations et de données d'inventaire du milieu humain. Ces activités de communication comprennent :

- → Des rencontres avec les autorités politiques du milieu autochtone: représentants du Gouvernement de la nation Crie (« GNC », anciennement l'« ARC », l'Administration régionale Crie) et des communautés d'Eastmain, Nemaska et récemment, Waskaganish
- → Des rencontres avec les intervenants socioéconomiques des communautés d'Eastmain, Nemaska et de Waskaganish
- → Des rencontres avec les représentants municipaux et socioéconomiques de la Jamésie;
- → Des présentations publiques d'information sur le projet à Eastmain, Nemaska et Chapais

[1] GENIVAR en 2011-2012.

- → Des groupes de discussion auprès des membres de la communauté d'Eastmain, de Waskaganish et de Nemaska;
- → Des rencontres planifiées et courantes avec Eastmain, Waskaganish et Nemaska.
- → Des entrevues auprès des utilisateurs cris du territoire de la communauté de Eastmain, Nemaska et de Waskaganish.

Également, le maître de trappage du terrain où se trouve le site du projet (RE1) a été rencontré à plusieurs reprises afin de l'informer de l'évolution du projet sur une base régulière.

4.2 MILIEU AUTOCHTONE

4.2.1 RENCONTRES DES AUTORITÉS POLITIQUES

Au début du projet, le président de CEC a rencontré les autorités politiques des communautés cries d'Eastmain et de Nemaska afin de présenter l'entreprise ainsi que le projet minier Rose lithium - tantale. Une première rencontre a eu lieu le 4 juillet 2011 à Val-d'Or avec le chef de la Nation d'Eastmain, et une seconde le 8 juillet 2011 avec le chef de la Nation de Nemaska.

Le 14 juillet 2011, le président de CEC s'est rendu dans la communauté d'Eastmain afin de présenter le projet au Conseil de la Nation. Lors de cette rencontre, un document PowerPoint a été utilisé pour présenter les aspects techniques du projet, les principales étapes de réalisation de l'étude d'impact et des volets qui y sont étudiés (voir l'annexe 4-1). Pour la communauté de Nemaska, deux rencontres ont eu lieu entre le président de CEC et l'agent de développement économique de la Nation afin de discuter des aspects économiques et sociaux liés au projet. Ces deux rencontres se sont tenues à Val-d'Or, l'une le 20 juillet et l'autre le 13 septembre 2011.

Plusieurs autres rencontres ont eu lieu entre CEC et les autorités politiques du milieu autochtone, notamment dans le cadre des discussions de l'entente sur les répercussions et les avantages (« ERA ») en lien avec le projet minier Rose lithium – tantale. Ainsi, CEC a rencontré le GNC une première fois en mai 2011 afin d'amorcer les discussions relatives à l'ERA. Les discussions sur ce sujet ont par la suite réuni, à une dizaine de reprises depuis 2012, CEC, la Nation crie d'Eastmain, le Grand Conseil des Cris (Eeyou Istchee) et le GNC. Il est à noter qu'un représentant de la communauté crie de Nemaska était présent à titre d'observateur à plusieurs de ces rencontres. D'autres rencontres sont prévues au début 2018 pour finaliser l'ERA. Ces rencontres continuent les échangent entre les autorités d'Eastmain et Nemaska quant à l'efficacité des mesures d'atténuation ou de bonification comprises dans l'ÉIE. En février 2018, les maîtres de trappage des communautés de Nemaska et de Waskaganish ont été rencontrés pour recueillir leurs préoccupations et attentes face au projet. Ces consultations ont été organisées avec la collaboration du GNC.

4.2.2 PRÉSENTATION PUBLIQUE D'INFORMATION SUR LE PROJET

Le 6 septembre 2011, CEC a présenté le projet dans la communauté d'Eastmain au cours de l'Assemblée générale annuelle. La démarche avait l'objectif de présenter le projet à toute la communauté. Lors de cette rencontre, CEC a utilisé le document PowerPoint qui avait été présenté au Conseil de bande d'Eastmain (voir l'annexe 4-1).

Le 12 septembre 2018, CEC a présenté le Projet à l'assemblée générale annuelle de Eastmain. Il s'agissait d'une mise à jour suite au développement du Projet. Les questions de la population en général ne portaient pas sur le projet en tant que tel, car le sentiment général était que les gens en savaient assez sur le projet et étaient impatientes de le voir progresser. Certains membres estiment que CEC répète toujours la même information et ils souhaitent voir de réels progrès réalisés dans le cadre du projet. D'autres préoccupations concernaient la

négociation en cours de l'ERA et souhaite obtenir davantage d'information à ce sujet, et pas nécessairement de CEC.

4.2.3 RENCONTRES D'INTERVENANTS SOCIOÉCONOMIQUES

En 2012, des entrevues ont été réalisées par des anthropologues auprès d'intervenants œuvrant dans les secteurs économique, social, culturel, de la santé et de l'environnement sur le territoire de la communauté d'Eastmain. Des entrevues ont également eu lieu avec des intervenants œuvrant dans les secteurs de l'environnement, de la santé, de l'économie, de la sécurité publique, de l'enseignement et des activités de chasse, pêche et de piégeage à Nemaska.

Ainsi, en février et en avril, douze intervenants du milieu socioéconomique ont été rencontrés à Eastmain (voir le tableau 4-1). Ces rencontres ont eu lieu aux bureaux du Conseil de la Nation d'Eastmain ou au lieu de travail de certains intervenants. Par la suite, les 12 et 13 avril de même que les 12 et 13 juin, sept intervenants du milieu ont été rencontrés à Nemaska.

En novembre et décembre 2018, des intervenants du milieu ont été rencontrés à Nemaska et à Waskaganish.

La grille d'entrevue utilisée pour ces rencontres est présentée à l'annexe 4-2.

Mentionnons par ailleurs qu'en plus des rencontres réalisées en 2012 par des anthropologues auprès d'intervenants du milieu autochtone, CEC a poursuivi et maintenu jusqu'à aujourd'hui des contacts réguliers avec divers intervenants d'organismes avec l'objectif de bien arrimer le projet avec les attentes et préoccupations du milieu autochtone.

Tableau 4-1 Intervenants cris rencontrés en 2012 et 2018

Nom	Titre	Organisme	Date
Communauté d'Eastmain			
Redfern Mark-Stewart	Directeur général	Corporation de développement Wabannutao Eeyou (« CDWE »), Eastmain	27 février 2012
John Brown	Agent de développement économique	Service de développement économique d'Eastmain	28 février 2012
Betty Tomatuk	Chef adjointe	Conseil des jeunes de la Nation d'Eastmain	28 février 2012
Denise Brown	Agente de l'emploi	Développement des ressources humaines cries d'Eastmain	28 février 2012
Stanley Gilpin	Directeur	Service de l'habitation d'Eastmain	28 février 2012
Winnie Stoken Mary Shanoush	Membres	Conseil des aînés d'Eastmain	29 février 2012
Ronnie Gilpin	Directeur	Service des projets spéciaux d'Eastmain	29 février 2012
Johanne Cheezo	Directrice	Services de la santé publique d'Eastmain	1er mars 2012
Ivan Gilpin	Lieutenant	Services de police d'Eastmain	2 avril 2012
Francine Moses	Travailleuse pour le PNLAADA à Eastmain	Conseil cri de la santé et des services sociaux de la Baie-James (« CCSSSBJ ») – Programme national de lutte contre l'abus de l'alcool et des drogues chez les Autochtones (« PNLAADA »)	3 avril 2012

Nom	Titre	Organisme	Date
Daniel Mark-Stewart	Agent	Département de la santé environnementale d'Eastmain	4 avril 2012
Communauté de Nemaska			
Stella Wapachee	Directrice	Centre de bien-être de Nemaska	12 avril 2012
Steven Neeposh	Agent local	Association des trappeurs cris, Nemaska	13 avril 2012
George Wapachee	Directeur des opérations	Conseil de bande de Nemaska	12 juin 2012
Robert Kitchen		Service de développement économique de Nemaska	13 juin 2012
Matthew Tanoush	Directeur	Service du territoire et de l'environnement de Nemaska	13 juin 2012 5 décembre 2018
Lilian Diamond	Directrice	École Luke Mettaweskum	13 juin 2012
Claude Coonishish	Directeur	Service de police de Nemaska	13 juin 2012
Beatrice Trapper	Directrice	Centre Miyupimaatsiiun Communautaire	6 décembre 2018
Linda Orr	Directrice (Intérim)	Centre Miyupimaatsiiun Communautaire	6 décembre 2018
Ghislaine Telemaque	Infirmière chef	Centre Miyupimaatsiiun Communautaire	6 décembre 2018
Communauté de Waskaganish			
Barbara Hester	Administratrice	Nation Cri de Waskaganish	27 novembre 2018
Wayne Cheezo	Coordinateur	Nation Cri de Waskaganish	27 novembre 2018
Sherman D. Salt	Gestionnaire	Nation Cri de Waskaganish	28 novembre 2018

4.2.4 GROUPES DE DISCUSSION

Des groupes de discussion ont eu lieu dans la communauté d'Eastmain auprès des ainés, de femmes, d'hommes et de jeunes afin de documenter leurs attentes et préoccupations concernant le développement minier sur le territoire de la communauté. Les premiers groupes de discussion ont été créés dans le cadre d'une étude d'impact pour un projet minier similaire à celui de CEC, également en cours de développement sur le territoire d'Eastmain.

À la demande des autorités locales, et avec l'aval des promoteurs des deux projets, les informations recueillies lors de ces activités ont été partagées entre les équipes attitrées aux deux projets, dans le but d'éviter de répéter le même exercice, sur le même sujet, auprès des mêmes personnes de la communauté et de surcroît, au cours de la même période. Il a également été convenu de partager l'information recueillie auprès des intervenants de la communauté. Ainsi, trois groupes, somme toute restreints considérant l'objectif initial de former des groupes de dix à douze personnes, ont été rencontrés par des anthropologues entre le 22 et le 24 février 2012, soit un groupe de trois femmes, un autre de trois hommes ainsi qu'un groupe de six jeunes.

La grille d'entrevue utilisée pour ces rencontres est présentée à l'annexe 4-3.

Des rencontres ont eu lieu avec des groupes de discussion au cours de l'été 2017 afin de poursuivre les échanges avec la communauté d'Eastmain dans le cadre du projet. Plus précisément, les groupes de

discussion rencontrés par CEC étaient les suivants : le comité local des mines, les jeunes, les femmes et les aînés. Les notes de ces groupes de rencontres ont été partagées avec le GNC.

4.2.5 UTILISATEURS DU TERRITOIRE

Des entrevues ont été réalisées par des anthropologues auprès des utilisateurs du territoire d'accueil du projet. Ainsi, les maîtres de trappage des quatre terrains de trappage inclus dans l'aire d'étude, soit les terrains RE1, R10, R16 et R19 ont été rencontrés ainsi que dix autres utilisateurs du terrain RE1 sur lequel sont situées les infrastructures projetées du projet minier Rose (voir le tableau 4-2). Le terrain RE1 est situé sur le territoire de la communauté d'Eastmain, tandis que les terrains R16 et R19 se trouvent sur le territoire de la communauté de Nemaska et le terrain R10 sur celui de la communauté de Waskaganish.

Préalablement aux entrevues, les participants étaient appelés à signer un formulaire de consentement indiquant qu'il consentait à ce que l'information donnée soit utilisée pour la rédaction de l'ÉIE du présent projet. De type semi-dirigé, les entrevues ont été conduites en anglais lorsque les participants étaient à l'aise avec cette langue ou en cri. Dans ce dernier cas, un membre de la communauté agissait comme interprète. Le formulaire de consentement et la grille d'entrevue sont présentés à l'annexe 4-4.

Mentionnons qu'à la suite des entrevues, le corpus des données recueillies a servi à la rédaction, en version préliminaire, d'une synthèse des informations obtenues sur l'utilisation du territoire et d'une carte d'inventaire regroupant les données de chacun des quatre terrains de trappage de la zone d'étude. Les synthèses préliminaires ont été transmises aux maîtres de trappage pour validation, puis ont été ajustées en fonction des commentaires obtenus des utilisateurs. Les connaissances traditionnelles des utilisateurs du territoire ont donc été utilisées afin de décrire le milieu actuel dans lequel s'insère le projet. De plus, les informations obtenues lors de ces rencontres ont permis de localiser certains secteurs considérés comme sensibles et/ou d'intérêt pour lesquels il était important de réduire au plus possible les impacts potentiels du projet. Ainsi, CEC a intégré ces données dans le développement du projet, notamment dans le choix de l'emplacement retenu pour l'aménagement de certaines infrastructures.

Lors des rencontres effectuées dans le milieu, l'importance de préserver les cours d'eau et les plans d'eau constituait une préoccupation soulevée par plusieurs personnes rencontrées. Dans le cadre du développement du projet, CEC a fait en sorte d'éviter, lorsque possible, de positionner des infrastructures et des installations dans les cours d'eau et les plans d'eau. Cet aspect a donc été intégré lors de la planification de la conception du projet.

Il est à noter que les utilisateurs du territoire fréquentent peu le secteur du projet, notamment en raison du fait que ce dernier se trouve à une distance importante de leur communauté respective et que les coûts de transport pour s'y rendent sont assez élevés. Cela signifie donc que les utilisateurs du territoire prélèvent peu de ressources dans le secteur du projet pour des fins de subsistance. Pour cette raison, une évaluation des risques toxicologiques n'est pas nécessaire. De plus, précisons que les cours d'eau et les plans d'eau qui sont situés dans le secteur du projet sont également peu fréquentés par les utilisateurs. Les cours d'eau qui s'y trouvent ne sont pas considérés comme des voies navigables, notamment en raison de fait que plusieurs d'entre eux sont de faible taille et de nature intermittente.

Ainsi, aucun impact sur la navigation n'est donc appréhendé dans le cadre de ce projet.

Tableau 4-2 Rencontres des utilisateurs du territoire – Communautés d'Eastmain, de Nemaska et de Waskaganish de 2011 et 2018

Statut	Terrain de trappage	Lieu de la rencontre	Date
Maître de trappage et utilisateurs du terrain de trappage	R10	Campement Siibii, Waskaganish Bureaux du conseil de la Nation de Waskaganish Waskaganish	27 octobre 2011 16 février 2018 26 novembre 2018
Maître de trappage et sept utilisateurs du terrain de trappage	RE1	Bureaux du conseil de la Nation d'Eastmain	28 février 2012
Trois utilisateurs du terrain de trappage	RE1	Bureaux du conseil de la Nation d'Eastmain	29 février 2012
Maître de trappage et utilisateurs du terrain de trappage	R19	Bureaux du conseil de la Nation de Nemaska Montréal Val-d'Or Montréal	12 avril 2012 25 avril 2012 8 février 2018 21 novembre 2018
Maître de trappage et utilisateurs du terrain de trappage	R16	Bureaux du conseil de la Nation de Nemaska Bureaux du conseil de la Nation de Waskaganish Bureaux du conseil de la Nation de Nemaska	11 avril 2012 16 février 2018 5 décembre 2018

Les principaux objectifs de cette rencontre étaient de présenter le projet et ses principales composantes, les impacts potentiels du projet (négatifs et positifs) ainsi que les mesures d'atténuation et de bonification qui seront mises en place afin de limiter les impacts négatifs potentiels et accroître les impacts positifs potentiels.

4.2.6 PRÉOCCUPATIONS ET ATTENTES DES COMMUNAUTÉS AUTOCHTONES

4.2.6.1 INTERVENANTS DU MILIEU ET GROUPES DE DISCUSSION

La majorité des intervenants rencontrés se sont montrés favorables au projet, surtout en raison des perspectives d'emplois pour les jeunes, mais sous réserve de protéger et de respecter l'environnement. Tous ont exprimé certaines réserves ainsi que des préoccupations et attentes relatives à une réelle participation des membres de la communauté au projet, à la maximisation des retombées positives du projet pour la communauté, ainsi qu'à l'importance d'une gestion efficace des effets sur l'environnement. Trois intervenants ont émis des réserves face au développement du territoire en général qui, selon eux, n'apporte que des bénéfices à court terme et altère le territoire et l'identité crie.

Les préoccupations et attentes des intervenants cris sont abordées par grand thème dans le texte qui suit et regroupées au tableau 4-3.

Tableau 4-3 Préoccupations et attentes des intervenants et groupes de discussion autochtones rencontrés en 2012, 2017 et 2018

	Effets sur l'environnement et l'utilisation du territoire	Effets cumulatifs de différents projets	Modalités et critères de formation et d'embauche	Création d'emplois	Diffusion de l'information sur le projet, ses effets et les mesures d'atténuation	Problématiques sociales (alcool, drogues)	Relations entre travailleurs cris et allochtones	Problèmes sociaux liés au travail à la mine	Conditions et environnement de travail des travailleurs cris à la mine	Déplacement de travailleurs qualifiés dans la communauté au profit de la minière	Retombées économiques et participation des Cris	Répartition équitable des retombées dans la communauté	Implication sociale de la minière dans la communauté
Entrevues avec des représentants d'organismes													
Corporation de développement Wabannutao Eeyou (« CDWE »), Eastmain	•		•	•	•	•	•		•	•	•		
Service de développement économique d'Eastmain	•		•		•				•		•	•	
Conseil des jeunes de la Nation d'Eastmain			•	•								•	
Développement des ressources humaines cries d'Eastmain	•		•	•	•	•		•	•				
Service de l'habitation d'Eastmain	•	•	•	•	•	•		•	•	•		•	
Conseil des aînés d'Eastmain			•	•	•	•			•				
Service des projets spéciaux d'Eastmain	•	•	•		•	•			•	•	•		•
Services de la santé publique d'Eastmain	•	•	•	•					•	•	•		•
Services de police d'Eastmain				•	•	•			•				
Conseil cri de la santé et des services sociaux de la Baie-James (« CCSSSBJ ») - PNLAADA	•	•	•	•	•	•	•	•	•				•
Département de la santé environnementale d'Eastmain	•	•	•	•	•			•	•			•	
Centre de bien-être de Nemaska	•	•	•	•	•	•		•	•		•		•
Association des trappeurs cris, Nemaska	•		•	•	•	•	•		•		•		
Service des opérations, communauté de Nemaska,	•			•	•	•					•		
Service de développement économique de Nemaska	•	•	•	•		•		•			•		
Service du territoire et de l'environnement de Nemaska	•		•	•	•	•		•	•		•		
École Luke Mettaweskum de Nemaska	•				•	•		•	•				
Service de police de Nemaska	•				•	•		•	•				
Groupes de discussion (2012 et 2017)													
Ainés	•	•	•		•			•					
Femmes	•	•	•		•				•				
Hommes	•		•	•		•		•	•	•			
Jeunes	•			•									

Environnement et utilisation du territoire

La grande majorité des intervenants rencontrés ont exprimé des préoccupations concernant les effets potentiels des activités minières sur l'environnement. Il s'agit d'une préoccupation majeure et généralisée. Les craintes d'un désastre environnemental sont élevées. On appréhende particulièrement la contamination des eaux de surface et souterraines du territoire par l'utilisation de produits chimiques et toxiques lors des activités minières. On craint aussi les effets sur la santé des gens et des travailleurs, associés entre autres à la poussière et à la qualité de l'air à proximité du site minier, ainsi que les effets sur les poissons, les animaux et les plantes. Deux intervenants sont d'avis qu'une mine souterraine serait moins dommageable pour l'environnement qu'une mine à ciel ouvert. Certains ont noté l'importance d'avoir un bon plan de fermeture, même si quelques-uns sont sceptiques quant à la réelle possibilité de remettre en état un site minier.

Sept intervenants sont inquiets des effets de l'exploitation minière sur les activités traditionnelles pratiquées sur le territoire, qui pourraient être perturbées par la transformation du territoire, le déplacement des populations animales ou la transformation de la qualité des ressources.

Les intervenants de Nemaska, qui sont davantage concernés, dans le cadre de ce projet, par la circulation de la machinerie lourde sur les routes empruntées par les membres de la communauté (route du Nord et route Nemiscau-Eastmain-1), se sont dits préoccupés par les risques accrus d'accidents de la route durant la période d'exploitation de la mine. Selon eux, ces risques d'accidents sont non seulement liés à la présence de la machinerie lourde sur les routes qui pourrait entraîner des collisions, mais aussi aux dommages causés aux routes. Certains intervenants d'Eastmain ont aussi soulevé ces préoccupations, mais ils étaient quant à eux concernés par la circulation sur la route de la Baie-James.

Le tiers des intervenants rencontrés sont préoccupés par le développement rapide et intensif, minier et autre, que connaît le territoire cri. Les effets cumulatifs de ces projets qui transforment le territoire ont un impact sur le mode de vie et l'identité crie. Les intervenants partagent un sentiment de perte et d'impuissance face à ce modèle de développement trop rapide et sans vision à long terme, selon certains. Une inquiétude a aussi été exprimée par certains du fait qu'il semble impossible de prévoir tous les effets, préalablement à la réalisation d'un projet, ainsi que les effets cumulatifs des différents projets.

Emploi et formation

La création d'emplois, surtout pour les jeunes, prévue dans la foulée du projet minier est sans contredit le principal aspect positif perçu par la majorité des intervenants. En effet, le taux d'inactivité élevé,particulièrement chez les jeunes, est une situation commune aux communautés de Waskaganish, Nemaska et d'Eastmain.

La perspective de création d'emplois pour la population est toutefois toujours accompagnée, dans les commentaires de pratiquement tous les intervenants rencontrés, d'attentes face à des modalités de formation et de critères d'employabilité à mettre en œuvre afin de s'assurer que les gens intéressés par les emplois à la mine puissent réellement en profiter. Plusieurs intervenants mentionnent notamment la nécessité d'offrir des formations en fonction des emplois qui seront disponibles dans le cadre du projet et adaptées à la réalité des jeunes autochtones. Ces formations devraient être données dans les communautés, en amont du projet, et tenir compte du fait que la plupart des Cris d'Eastmain, de Nemaska et de Waskaganish ne parlent pas bien le français et n'ont pas complété un niveau d'étude élevé (la majorité des gens n'ont pas de diplôme d'études secondaires). Un autre aspect à prendre en compte lors de la définition des modalités de formation est la réalité de plusieurs jeunes Cris qui ont des responsabilités familiales. Des intervenants proposent d'ailleurs de consulter la population afin de cerner les obstacles à la formation et à l'employabilité des Cris afin de tenir compte de contraintes sociales et culturelles notamment, lors de l'élaboration d'ententes entre la minière et la communauté. Ceci a été discuté amplement dans les groupes de discussion récents et lors des entrevues de capacité. Selon eux, ces ententes devraient d'ailleurs garantir un maximum d'emplois pour les Cris.

Le problème de rétention des Cris à l'emploi a aussi été abordé par quelques intervenants qui sont d'avis que les horaires de travail devraient être adaptés à la réalité crie et ainsi permettre des retours fréquents dans la communauté ou des congés lors d'événements particuliers comme la chasse à l'oie. Quelques- uns ont aussi abordé la nécessité de prévoir des mécanismes d'orientation et de soutien en milieu de travail pour les travailleurs cris à la mine. À titre d'exemple, mentionnons comme mesure retenue par CEC afin de favoriser la conciliation famille-travail l'horaire de travail qui sera en vigueur à la mine.

L'horaire de travail prévu sera de 14 jours de travail consécutif suivi de 14 jours de congé consécutifs (communément appelé 14/14) limitant ainsi, pour le travailleur, le temps passé à l'extérieur de son milieu familial et pour sa famille, le temps d'absence d'un de ses membres. Le développement du projet a donc pris en considération cette sensibilité à l'égard de l'éloignement familial en adaptant les conditions de travail des travailleurs. Un autre exemple concerne la conciliation entre l'horaire de travail prévu et certains événements d'importance culturelle pour les Cris, dont la chasse à la sauvagine et la chasse à l'orignal. Afin de permettre aux travailleurs cris de participer à ces chasses, les horaires de travail seront établis avant le début de ces chasses et des journées de vacance seront autorisées. Par ailleurs, pendant ces périodes de la chasse à la sauvagine au printemps et de la chasse à l'orignal à l'automne, CEC prendra des mesures visant à limiter les dérangements potentiels. CEC limitera dans la mesure du possible les activités les plus bruyantes à proximité des secteurs de chasse identifiés préalablement de concert avec les utilisateurs. En procédant ainsi, CEC limite les répercussions possibles du projet sur le déroulement de certaines activités traditionnelles d'importance chez les Cris.

Trois intervenants ont mentionné que si la connaissance du français est exigée comme langue de travail pour les Cris, la majorité d'entre eux ne pourront remplir les conditions d'employabilité. À cet effet, CEC veillera à ce qu'il y ait toujours un agent d'intégration ayant la connaissance des langues française, anglaise et crie. Cette ressource professionnelle favorise l'employabilité de travailleurs cris ainsi que leur rétention dans les différents postes qu'ils occuperont.

Diffusion de l'information sur le projet

Un besoin d'être abondamment informé sur différents aspects du projet minier a été exprimé par la majorité les intervenants rencontrés. Des suggestions ont également été faites, par certains, sur les modalités qui devraient être respectées afin d'assurer une communication efficace entre la minière et la communauté. Plusieurs proposent notamment la mise en poste d'un agent de liaison, engagé dans la communauté, et qui permettrait un lien direct et permanent. Dans le cadre de la mise en œuvre de son projet et en réponse à cette préoccupation soulevée par divers intervenants rencontrés, CEC a engagé un agent de liaison ayant la connaissance des langues française, anglaise et crie. Provenant de la Nationcrie d'Eastmain, cet agent de liaison a comme mandat de maintenir une communication constante et transparente entre la mine et la communauté. Il est également la personne ressource à contacter pour toutes éventuelles demandes d'informations ou de questions à l'égard du projet. On souligne aussi l'importance de consulter la population et de transmettre l'information en amont du projet afin de ne pas mettre la population devant des faits accomplis.

Les demandes d'information portaient surtout sur les effets et les enjeux environnementaux, sur les activités d'exploitation et les procédés d'extraction et de gestion des résidus miniers et des eaux usées, sur les questions de santé et sécurité sur le site minier, sur les mesures prévues afin d'atténuer les effets et sur le plan de fermeture. On mentionne aussi l'importance de transmettre à la communauté les résultats des études effectuées dans le cadre du projet. On mentionne aussi l'importance de transmettre à la communauté les résultats des études effectuées dans le cadre du projet, ce à quoi, CEC s'engage de respecter.

Retombées économiques et sociales et participation des Cris

Quatre intervenants ont souligné l'importance, pour CEC, d'assurer un partenariat économique à long terme avec la communauté, et non seulement à travers les salaires payés aux Cris qui travaillent pour la minière. On mentionne par exemple le soutien à la création d'entreprises, ou encore le financement de projets permettant le

développement social, économique et culturel. Ceci permettrait notamment d'éviter le phénomène de « boom and bust ».

Également, quatre intervenants ont souligné l'importance d'assurer une répartition équitable des retombées économiques du projet dans le milieu, et ce, afin d'éviter de créer des tensions ou des divisions entre les membres d'une communauté, par exemple lors de l'attribution de contrats ou d'emplois.

Mentionnons que CEC est en accord avec la position du milieu concernant les retombées économiques et sociales et la participation des Cris dans le cadre du projet et que ces aspects font partie intégrante de l'ERA qui devrait être finalisée au début 2018 (voir la section 4.5).

Conditions et environnement de travail

La majorité des intervenants rencontrés ont abordé la problématique de la consommation de drogues et d'alcool, une situation qui demeure un enjeu majeur dans les communautés cries. Tous les intervenants qui se sont exprimés sur la question sont d'avis que l'alcool ne devrait pas être disponible sur les campements de travailleurs. Les aînés rencontrés appréhendent aussi des problèmes sociaux qui pourraient résulter de la consommation d'alcool par des travailleurs cris si le travail implique un éloignement prolongé de la communauté. À la suite des rencontres tenues dans le milieu et plus particulièrement concernant la préoccupation soulevée par plusieurs personnes rencontrées relativement à l'alcool, le camp minier sera un « dry camp », c'est-à-dire que la vente et la possession d'alcool seront interdites. De plus, des programmes de sensibilisation des employés à la pratique de saines habitudes de vie seront mis en place.

Trois intervenants ont soulevé la question des relations entre les travailleurs cris et allochtones dans les campements de travailleurs. Ils se réfèrent à l'expérience vécue dans d'autres campements où des Cris ont vécu des situations de discrimination et de racisme. Une intervenante recommande d'ailleurs de prendre cette problématique en compte dans la gestion des campements de travailleurs.

Certaines problématiques associées aux salaires élevés pour les emplois à la mine ont été soulevées par quelques intervenants. Ainsi, certains appréhendent l'augmentation de la consommation d'alcool par des individus plus vulnérables, ou encore des difficultés de gestion du revenu familial, comme le surendettement. Un intervenant a aussi mentionné le fait que les salaires élevés à la mine, pour des emplois qui ne nécessitent pas de longues études, peut avoir pour conséquence une dévalorisation de l'éducation par les jeunes.

Le tiers des intervenants rencontrés appréhende aussi le phénomène qui s'est confirmé à quelques reprises dans le cas d'autres projets ailleurs sur le territoire, et qui consiste au drainage de travailleurs qualifiés de la communauté vers les campements de travailleurs, compte tenu des salaires élevés, même s'il s'agit souvent d'emplois à court terme.

4.2.6.2 UTILISATEURS DU TERRITOIRE

Les quatre maîtres de trappage rencontrés s'attendent à être tenus informés et consultés sur les activités prévues dans le cadre des différentes études environnementales et autres prévues dans le cadre du projet, afin d'y participer et d'éviter certains impacts sur l'utilisation du territoire. Les maîtres de trappage des terrains RE1 et R19 voudraient aussi pouvoir effectuer des contrats de déboisement qui seront requis sur le site du projet.

Presque tous les utilisateurs rencontrés sont d'avis que le développement minier sur le territoire peut avoir des impacts positifs pour les Cris, pourvu que ces derniers puissent profiter des emplois disponibles et que tout soit mis en œuvre afin de protéger l'environnement. Quelques-uns ont d'ailleurs pris en exemple les façons de faire de la mine d'or Éléonore, avec la communauté crie de Wemindji, qui avait soutenu des programmes de formation offerts dans la communauté et en milieu de travail, c'est-à-dire sur le site minier. Le maître de trappage du terrain R19 croit que le fait de garantir un certain nombre d'emplois pour les Cris serait un bon incitatif pour ces derniers à suivre et terminer une formation.

Les principales préoccupations et interrogations des utilisateurs ont trait aux impacts environnementaux des activités minières. On se dit aussi ignorant de ce qu'est une mine à ciel ouvert et ce qu'une telle exploitation implique comme infrastructures. Les gens ont donc exprimé un grand besoin d'être informés. Les maîtres de trappage des terrains R19 et RE1 ont d'ailleurs proposé l'emploi d'un agent de liaison afin d'assurer un canal d'information et d'échange continu et permanent entre la minière et la communauté.

Tel que mentionné précédemment, un agent de liaison trilingue (français, anglais et cri) a été embauché par CEC afin de faciliter la communication et surtout, d'acheminer les informations aux personnes concernées. De par ses connaissances linguistiques, cet agent de liaison est en mesure de traduire les informations nécessaires et d'assurer leur juste compréhension dans le milieu.

Le maître de trappage du terrain R19 a aussi exprimé une préoccupation relative à la sécurité des utilisateurs lors de la période d'exploitation de la mine. Il croit qu'un mécanisme de communication devrait être mis en œuvre afin de tenir informés les utilisateurs des différentes activités (ex. : horaire des dynamitages, sondages, etc.). À cet égard, l'embauche d'un agent de liaison permet d'assurer la transmission des informations relatives aux activités de la mine afin d'assurer, entre autres que les utilisateurs du territoire soient tenus informés, au préalable, des activités à venir.

Les maîtres de trappage R10 et R16 de Waskaganish ont exprimé leurs craintes concernant la qualité des eaux rejetées. Ils s'inquiètent du débordement des fossés lors d'événements climatiques et de la performance et disponibilité de l'usine de traitement, sachant que les eaux rejetées par la minière seront déversées sur leur territoire. Parmi les autres informations demandées et les préoccupations exprimées, notons :

- la présentation du plan de fermeture;
- l'aspect visuel du site d'une mine à ciel ouvert dans le paysage;
- la gestion des résidus miniers;
- le traitement des eaux;
- la contamination des eaux et du territoire;
- les déversements toxiques;
- dérangement par le trafic aérien si l'aéroport d'Opinaca est utilisé;
- les impacts de la circulation de la machinerie lourde sur la route Nemiscau-Eastmain-1 (sécurité et qualité de l'air).

La présence de plusieurs travailleurs allochtones à la mine fait aussi souhaiter aux maîtres de trappage des terrains RE1, R16 et R19, qu'un certain contrôle soit exercé sur les activités de chasse et pêche des travailleurs notamment par la mise en place d'une structure de contrôle comme la Weh-Sees Indohoun, élaborée dans le cadre des projets d'Hydro-Québec (notamment lors de la construction des projets hydroélectriques de l'Eastmain-1 et de l'Eastmain-1-A – Sarcelle – Rupert) et gérée, depuis 2015, par le Sous-comité Weh-Sees Indohoun créé par le Comité conjoint de chasse, de pêche et de piégeage (« CCCPP »).

Un utilisateur ainsi que le maître de trappage du terrain RE1 sont préoccupés par ce qu'il adviendra des castors qui se trouvent dans l'aire du projet. Le maître de trappage propose de faire un trappage intensif du castor dans l'aire du projet et de rémunérer les trappeurs pour les huttes trappées.

Finalement, il y aussi eu des inquiétudes en regard des relations entre travailleurs allochtones et cris sur les campements de travailleurs et propose de mettre en œuvre un processus afin d'assurer de bons rapports et ainsi aider à la rétention de travailleurs cris. À cet effet, des mesures de sensibilisation à la culture crie et au mode d'occupation des utilisateurs du territoire pour les travailleurs non Cris de la mine seront mises en place afin de permettre une meilleure cohabitation des réalités culturelles.

4.3 MILIEU ALLOCHTONE

4.3.1 DÉMARCHES DE CONSULTATION

Le 11 avril 2018, CEC a fait une présentation à Chapais, dans le cadre d'une rencontre du Plan Nord pour le développement de projets. Plus de 250 personnes étaient présentes. Le Projet a reçu beaucoup d'intérêt de la part des participants et des communication régulières sont prévues au cours de l'évolution du Projet. Toutes les conversations avec les participants de cette rencontre confirment les préoccupations qui avaient été exprimées auparavant et qui sont exprimées plus bas.

En milieu jamésien, des entrevues ont été réalisées à Matagami en mai 2012 auprès d'intervenants des secteurs de l'administration municipale, du développement économique, du développement et de la gestion du territoire et de la gestion des ressources naturelles (voir le tableau 4-4). Ces entrevues ont permis de répertorier les préoccupations et attentes des Jamésiens à l'égard du projet et du développement minier en général sur le territoire.

Les guides d'entrevues utilisés pour les rencontres avec les intervenants de la Jamésie sont regroupés à l'annexe 4-5.

Tableau 4-4 Rencontres des intervenants du milieu jamésien

Nom	Titre	Organisme	Date
Stéphane Simard	Directeur général et greffier	Municipalité de Baie-James	15 mai 2012
Guylaine Marin	Directrice, développement économique et touristique et trésorière adjointe		
Mathieu Séguin	Directeur des travaux publics		
Gérald Pichette	Inspecteur municipal		
Alain Coulombe	Directeur général adjoint et directeur du développement économique	Société de développement de la Baie- James	15 mai 2012
André Brunet	Directeur	Conférence régionale des élus de la Baie-James Centre local de développement de la Baie-James	14 mai 2012
Sonia Marcoux	Agent de recherche	Commission régionale sur les ressources naturelles et le territoire de la Baie-James	14 mai 2012
Guy Bourgeois	Agent de chantier	COMAX Nord (Comité de maximisation des retombées économiques du Nord-du-Québec)	14 mai 2012

4.3.2 PRÉOCCUPATIONS ET ATTENTES DES INTERVENANTS JAMÉSIENS

Les intervenants du milieu jamésien sont clairement en faveur du développement minier dans leur région, mais tous ont souligné l'importance de mettre en place des conditions de développement afin d'assurer et de maximiser les retombées socioéconomiques positives pour la Jamésie. Les préoccupations et attentes des intervenants jamésiens sont abordées par grand thème dans le texte qui suit et regroupées au tableau 4-5.

Enjeux de la formation et de l'embauche

Au moment de réaliser les entrevues en 2012, la présence des multiples projets miniers en développement sur le territoire faisait en sorte que tous les intervenants rencontrés étaient d'avis que les compagnies minières devront faire face à une pénurie de main-d'œuvre. Elles devront par le fait même, être les plus attirantes possible en regard des conditions de travail afin d'attirer les travailleurs et étudiants chez elles. Certaines compagnies vont même jusqu'à financer les études de leurs futurs travailleurs. Cet élément, jumelé à la réalité des localités de la Jamésie qui sont aux prises avec une tendance à la diminution de leur population, fait en sorte qu'on préconise la formation, en région, de cohortes spécialisées dans le secteur minier. Selon les intervenants rencontrés, les compagnies minières devraient notamment mettre en place des stratégies de formation afin de s'assurer d'avoir un bassin de main-d'œuvre formé lorsque viendra le temps d'opérer la mine.

Un intervenant a souligné un désavantage possible du drainage, par l'industrie minière, de la main- d'œuvre régionale, notamment à cause des salaires alléchants, qui pourrait avoir pour effet de créer un manque de personnel dans les entreprises de la région.

Rétention et développement de la population en région

Toujours avec la préoccupation relative à la tendance à la dépopulation et à l'exode des jeunes en région, les intervenants de la Jamésie promeuvent un modèle de développement du territoire qui devrait encourager l'établissement de travailleurs et leurs familles en région. Si des travailleurs habitent déjà dans le nord, il faut aussi faire en sorte qu'ils puissent y rester. On déplore notamment le modèle du « fly- in, fly-out » qui est généralement associé à plusieurs projets de développement du nord, mais qui n'aide pas à la rétention des travailleurs en Jamésie. On note par contre que l'horaire de travail offert par une compagnie et qui détermine la fréquence du « fly-in et fly-out » est une mesure déterminante dans le choix d'un employeur par les travailleurs.

De plus, on déplore la façon de faire de certaines compagnies qui recrutent des travailleurs dans des villes de la Jamésie, mais qui leur demande ensuite d'être basés en Abitibi, ce qui contribue à dépeupler les villes de la Jamésie. On est d'avis que les compagnies minières devraient donc développer des stratégies afin de favoriser l'installation de travailleurs en région. Le fait, par exemple, d'atterrir à Matagami ou dans d'autres municipalités de la Jamésie lors du transport des travailleurs vers les campements miniers, et d'implanter des ports d'attache régionaux inciterait des gens à s'y installer.

Tableau 4-5 Préoccupations et attentes des organismes jamésiens

Organismes jamésiens rencontrés	Formation de la main-d'œuvre	Pénurie de main-d'œuvre régionale	Création d'emplois	Diffusion de l'information sur le projet, ses effets et les mesures d'atténuation	Consultation et participation des Jamésiens	Modèle de développement et conséquences sur le développement des régions (responsabilité sociale des minières)	Effets sur l'environnement	Coordination et consolidation des opérations entre compagnies minières	Retombées économiques et sociales locales et régionales	Création d'un comité de soutien et de maximisation
Municipalité de la Baie-James	•		•	•	•	•	•		•	•
Société de développement de la Baie-James	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Conférence régionale des élus de la Baie-James Centre local de développement de la Baie-James Commission régionale sur les ressources naturelles et le territoire de la Baie-James	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
COMAX Nord	•	•	•	•	•	•		•	•	•

Retombées économiques et sociales locales et régionales

Tous les intervenants rencontrés sont favorables au développement de leur région dans la mesure où des mesures soient prises afin d'assurer qu'il y ait un maximum de retombées économiques et sociales pour les Jamésiens. Plusieurs ont mentionné par exemple, l'importance de favoriser la desserte régionale pour différents produits et services, ainsi que d'évaluer le potentiel d'utilisation des infrastructures locales existantes. À Matagami par exemple, il y a un aéroport ainsi qu'une cour de transbordement reliée à lavoie ferrée. On préconise également une consolidation d'infrastructures entre des compagnies minières similaires qui pourraient exploiter une même usine de traitement située en région, ou encore une consolidation des services de transport aérien entre les différentes compagnies minières qui devront transporter des travailleurs vers le nord, et qui pourraient s'associer à des municipalités afin d'y greffer des passages à moindre prix pour les touristes.

On mentionne qu'il est également important de maximiser les retombées tant sociales qu'économiques, afin que les populations locales puissent en tirer profit même après la fermeture de la mine. Les minières doivent donc se comporter en bon citoyen corporatif et investir dans les communautés locales.

Consultation et participation des Jamésiens dans le développement du territoire

Le *Guide pour le développement des projets miniers en Jamésie* (CRÉBJ, 2011) indique que la région soutient les projets qui permettront de maximiser les retombées socioéconomiques en région tout en respectant l'environnement. Selon les intervenants rencontrés, cette maximisation des retombées sociales et économiques va de pair avec l'établissement d'ententes de collaboration entre la minière et les communautés régionales, qui seraient élaborées en respectant les valeurs et les orientations du développement durable. Un des intervenants déplore que les Jamésiens ne soient pas partenaires du projet au même titre que les Cris.

Plusieurs intervenants ont mentionné la nécessité de mettre en place un comité de soutien et de maximisation qui est un outil important afin de favoriser les retombées socioéconomiques. Celui-ci aide notamment la compagnie minière à rester connectée au milieu tout au long de la phase de développement et d'exploitation d'un projet. Un intervenant est également d'avis que le fait, pour une compagnie, d'avoir un siège social en région, à proximité du milieu concerné, est un avantage pour la compagnie et aide à maintenir le contact et les échanges avec les communautés locales.

Les organismes régionaux veulent donc être consultés à propos des différents projets en développement sur le territoire, afin d'avoir l'opportunité d'y apporter leur vision et leurs propositions pour la maximisation des bénéfices pour la région, notamment en assurant les liens entre les promoteurs et les compagnies régionales de biens et de services.

Répercussions sur l'environnement

Les intervenants rencontrés sont confiants que les répercussions sur l'environnement seront négligeables pourvu que les normes en la matière, qui sont aujourd'hui plus strictes que par le passé, seront respectées.

Information sur le projet

Quelques questions d'ordre technique ont été soulevées sur le projet Rose ainsi que sur les intentions d'implication socioéconomique de la minière dans les communautés jamésiennes, mais en général, les intervenants jamésiens souhaiteraient être informés davantage sur les intentions de la compagnie de s'impliquer socialement et économiquement en région.

4.4 PRISE EN COMPTE DES PRÉOCCUPATIONS ET ATTENTES DES PARTIES PRENANTES

Les activités de consultation des parties prenantes ont permis de cibler les préoccupations et attentes du milieu d'accueil à l'égard du projet. Les effets du projet sur l'environnement et sur l'utilisation du territoire, la diffusion de l'information sur le projet, ses effets et les mesures d'atténuation, la formation et la création d'emploi ainsi que les retombées économiques locales et régionales constituent des thèmes récurrents pour le milieu autochtone à l'issue des consultations réalisées à ce jour.

Avec l'objectif de bien intégrer le projet dans son milieu d'accueil et de répondre aux préoccupations du milieu autochtone, CEC prévoit mettre en place diverses mesures d'atténuation et de bonification, et ce, tant pour les phases de construction et d'exploitation que pour la phase de fermeture. Le tableau 4-6 présente les principales préoccupations et attentes du milieu autochtone face au projet et les principales mesures qui y sont associées. Ces mesures ainsi que les nombreuses autres mesures, générales et particulières, qui seront mises en place dans le cadre du projet sont listées aux sections Atténuation des effets des chapitres 6 à 9.

Mentionnons également la réalisation, à la demande de CEC, d'une étude sur les caractéristiques de la population active de la communauté d'Eastmain par l'Institut d'étude du développement international de l'Université McGill. L'objectif était d'obtenir un portrait académique et professionnel de la communauté pour que CEC et le Conseil de bande d'Eastmain puissent déterminer des programmes de formation et de perfectionnement appropriés, répondant aux besoins et aux intérêts exprimés par la communauté. On visait à identifier, parmi les personnes intéressées, une équipe qualifiée de candidats à l'emploi pour le projet. L'étude, qui a été menée sur trois semaines dans la communauté d'Eastmain, s'adressait à tous les résidents intéressés âgés de 16 ans et plus. Le taux de participation a été élevé, soit 176 des 394 personnes admissibles (Sonnenfeld et McKeeman, 2013).

En ce qui concerne le milieu allochtone, la consultation des organismes jamésiens a fait ressortir certaines préoccupations qui sont communes à celles du milieu autochtone, notamment la formation de la main-d'œuvre, la création d'emploi et les retombées économiques locales et régionales de même que la diffusion de l'information sur le projet, ses effets et les mesures d'atténuation. CEC prend en considération ces préoccupations et attentes puisque plusieurs mesures s'appliquent autant au milieu allochtone qu'autochtone. De plus, comme pour le milieu autochtone, CEC entend favoriser l'embauche de main-d'œuvre et le recours à des entreprises locales et régionales de la Jamésie.

Par ailleurs, en réponse à des préoccupations exprimées par les parties prenantes du projet, CEC prévoit des programmes de suivi spécifiques, notamment ceux qui sont énumérés ci-dessous.

Pour le milieu autochtone :

- Suivi des conditions socioéconomiques dont l'objectif est de qualifier et quantifier les retombées économiques et d'évaluer l'efficacité des mesures de bonification retenues et l'atteinte des attentes des communautés cries (voir la section 8.2.8).
- Suivi de l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles dont l'objectif est de documenter et évaluer les effets du projet sur la pratique des activités traditionnelles du maître du trappage du terrain RE1 et des membres de sa famille ainsi que l'efficacité des mesures d'atténuation et de bonification mises en œuvre. Ce suivi repose sur des rencontres avec le maître de trappage du terrain RE1 et des membres de sa famille (voir la section 8.3.8).

→ Suivi relatif au bien-être communautaire et à la santé humaine dont un des volets vise les travailleurs cris de la mine et portera sur leur intégration au milieu de travail, sur les problématiques sociales et sur l'endettement. L'autre volet de ce suivi vise la population des communautés d'Eastmain et de Nemaska et porte sur divers aspects propres au bien-être et à la santé, incluant les effets de l'augmentation de la circulation lourde sur la route Nemiscau–Eastmain-1 (voir la section 8.4.8).

Notez que les données de CEC relativement au suivi social, à l'emploi et aux contrats seront rendues disponibles aux autorités cries afin de travailler en collaboration ces aspects selon des responsabilités partagées.

Pour le milieu allochtone :

→ Suivi des conditions socioéconomiques dont l'objectif est de qualifier et quantifier les retombées économiques et d'évaluer l'efficacité des mesures de bonification retenues et l'atteinte des attentes des communautés régionales (voir la section 9.2.8).

Les rapports de ces suivis seront présentés au Comité d'échanges et de consultation pour discussion et dans la perspective d'ajuster ou d'améliorer les mesures proposées.

Tableau 4-6 Principales préoccupations et attentes du milieu autochtone et mesures proposées par CEC dans le projet minier Rose lithium - tantale

Enjeu ou préoccupation	Mesure d'atténuation ou de bonification
Effets du projet sur l'environnement	→ De nombreuses mesures générales et particulières sont prévues dans le cadre de projet afin de préserver la qualité des sols, de l'eau et de l'air et protéger la flore et la faune (voir les sections Atténuation des effets des chapitres 6 et 7 portant respectivement sur le milieu physique et le milieu biologique).
Effets du projet sur l'utilisation du territoire	→ Informer les utilisateurs cris du territoire du calendrier des activités de construction, d'opération et d'entretien. → Mesures de sensibilisation à la culture crie et au mode d'occupation des utilisateurs du territoire pour les travailleurs non Cris de la mine. → Mesures visant à limiter les dérangements durant les périodes de chasse à la sauvagine au printemps et de chasse à l'orignal à l'automne. → Interdiction des armes de chasse sur le site de la mine et au campement des travailleurs. → Diverses mesures relatives à la circulation sur les routes (voir les sections Atténuation des effets du chapitre 8).
Modalités et critères de formation et d'embauche	→ Soutien aux organismes concernés par le développement de programmes de formation adaptés aux besoins de la mine et des membres et des entreprises de la communauté d'Eastmain. → Plan de communication pour diffuser aux acteurs locaux une description des ressources humaines nécessaires au projet (ateliers d'information et de préparation à l'emploi, etc.).
Création d'emplois	→ Embauche d'un conseiller en emploi cri. → Clauses favorisant l'embauche de travailleurs cris dans l'ERA avec la communauté d'Eastmain.

Enjeu ou préoccupation	Mesure d'atténuation ou de bonification
Diffusion de l'information sur le projet, ses effets et les mesures d'atténuation	→ Informer les utilisateurs cris du territoire et les membres de la communauté sur les mesures et moyens mis en place pour protéger l'environnement et sur les résultats du suivi environnemental. → Mise en place d'un comité d'échange et de consultation afin de discuter et d'établir des solutions aux différentes problématiques liées aux activités de la mine. Ce comité pourrait comprendre des utilisateurs du territoire, des membres de la communauté d'Eastmain, des travailleurs de la mine, des représentants de services d'Eastmain ou du Conseil de bande, etc. → Embauche d'un agent de liaison communautaire cri. (fait, déjà à l'emploi)
Problématiques sociales	→ Soutien aux organismes et intervenants des communautés cries concernés, notamment la CCSSSBJ, par les problématiques sociales liées à l'usage d'alcool et de drogues, l'endettement et la planification financière et les relations familiales. → Programmes de sensibilisation des employés à la pratique de saines habitudes de vie. → Interdiction de consommer de l'alcool au campement minier.
Relations entre travailleurs cris et allochtones	→ Mise en place d'activités pour favoriser les relations harmonieuses entre travailleurs cris et non-cris. → Mesures favorisant le co-voiturage des travailleurs provenant des communautés cries.
Conditions et environnement de travail des travailleurs cris à la mine	→ Nommer une personne responsable des relations avec les communautés cries au sein de l'équipe de direction de CEC. → Offre de primes de séparation. → Programme d'aide aux employés pour offrir du soutien avec la transition vers la fermeture (comité d'aide au reclassement de la main-d'œuvre).
Retombées économiques et participation des Cris	→ Création d'un comité de maximisation des retombées économiques locales et régionales (participation d'intervenants autochtones et allochtones) COMAX-Nord. → Clauses favorisant l'économie crie dans l'ERA avec la communauté d'Eastmain.
Implication sociale de la minière dans la communauté	→ Dans le cadre de l'ERA, convenir de modalités visant le développement communautaire.

4.5 POURSUITE DE LA DÉMARCHE DE CONSULTATION ET D'ENGAGEMENT DES PARTIES PRENANTES

La consultation des parties prenantes est un processus en continu qui se poursuivra au-delà du dépôt de la présente étude d'impact sur l'environnement. Pour respecter ses objectifs de consultation, CEC a l'intention de poursuivre ses relations avec les parties prenantes du projet, et ce, pendant toutes les phases de son développement.

À cet effet, un comité de liaison/mise en œuvre sera constitué afin d'assurer des communications claires entre CEC et les divers intervenants d'Eastmain. CEC a également procédé à l'embauche d'une personne d'Eastmain pour faire la liaison entre CEC, ses employés et les membres de la communauté d'Eastmain.

Également, l'ERA du projet qui est en cours de négociation et qui devrait être finalisée au début 2018 poursuit les objectifs suivants :

- → veiller à l'établissement d'une relation à long terme basée sur la confiance mutuelle et le respect durant toutes les phases du projet, par le biais d'une approche de développement durable;
- → établir un cadre de travail par lequel peut avoir lieu la communication et la coopération;
- → prévoir des opportunités de formation, d'emploi et de contrats pour les Cris et particulièrement les Cris d'Eastmain;
- → prévoir la coopération et l'implication Cris avec CEC dans la surveillance environnementale durant toutes les phases du projet;
- → maintenir une relation respectueuse avec la famille du terrain de trappage RE01 d'Eastmain et prévoir des mesures spécifiques visant à donner certains bénéfices à cette dernière, notamment des opportunités de formation, d'emploi et de contrats et une participation dans la surveillance environnementale;
- → prévoir l'acceptabilité sociale du projet par les Cris et confirmer leur soutien au développement et à l'opération du projet;
- → faciliter le développement et l'opération du projet d'une façon efficace, profitable, sécuritaire et durable sur le plan de l'environnement;
- → prévoir une approche non punitive orientée vers des solutions et mutuellement bénéfique pour une mise en œuvre appropriée de l'ERA, par le biais d'un comité de mise en œuvre et d'autres mécanismes conjoints.

Mentionnons par ailleurs que des contacts fréquents et réguliers seront maintenus entre le maître de trappage du terrain RE1 et CEC de façon à s'assurer que les activités de la mine ne nuisent pas à celles des utilisateurs du territoire et si requis, à apporter les ajustements requis.

Tel qu'indiqué précédemment à la section 4.2.4, des groupes de discussion ont eu lieu au cours de l'été 2017 dans la communauté d'Eastmain et en 2018 avec les maîtres de trappage et utilisateurs du territoire de Nemaska et de Waskaganish. Lors de ces rencontres, les participants ont été en mesure de poser des questions et d'exprimer leurs préoccupations à l'égard du projet. Le maintien des communications avec le milieu d'accueil constitue un élément fondamental auquel CEC accorde une grande importance.

4.5.1 COMITÉ DE SUIVI

Conformément à la *Loi modifiant la Loi sur les mines*, la formation d'un comité de suivi est prévue par CEC avec l'objectif de favoriser l'implication de la communauté locale sur l'ensemble du projet. Ce comité sera formé dès le début de la construction du projet jusqu'à l'exécution complète des travaux prévus au plan de réaménagement et de restauration.

Comme le demande la loi, le comité de suivi sera composé d'au moins un représentant du milieu municipal, d'un représentant du milieu économique, d'un citoyen et d'un représentant d'une communauté autochtone consultée par le gouvernement à l'égard du projet.