

RAPPORT N° : 171-08329-00

CARACTÉRISATION DE L'EAU DE SURFACE ET DES SÉDIMENTS AU SITE DE LA MINE DU LAC GUÉRET ET DU CONCENTRATEUR À BAIE-COMEAU

RAPPORT D'ACTIVITÉ

NOVEMBRE 2017





CARACTÉRISATION DE L'EAU DE SURFACE ET DES SÉDIMENTS AU SITE DE LA MINE DU LAC GUÉRET ET DU CONCENTRATEUR À BAIE-COMEAU RAPPORT D'ACTIVITÉ

MASON GRAPHITE

VERSION FINALE

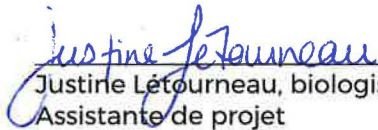
PROJET N° : 171-08329-00
DATE : NOVEMBRE 2017

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

TÉLÉPHONE : +1 418-589-8911
TÉLÉCOPIEUR : +1 418-589-2339
WSP.COM

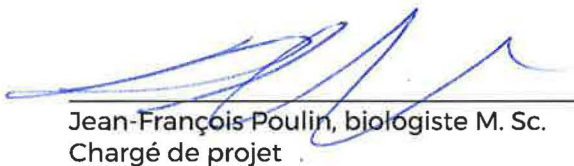
SIGNATURES

PRÉPARÉ PAR


Justine Létourneau, biologiste M. Sc.
Assistante de projet

2017-11-15
Date

RÉVISÉ PAR


Jean-François Poulin, biologiste M. Sc.
Chargé de projet

2017-11-15
Date


Annie Bérubé, biologiste

2017-11-15
Date

Le présent rapport a été préparé par WSP Canada Inc. pour le compte de Mason Graphite 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 Canada Inc. 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 Canada Inc. 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 Canada Inc. pour une période minimale de dix ans. Étant donné que le fichier transmis n'est plus sous le contrôle de WSP Canada Inc. 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

MASON GRAPHITE

| | |
|---|-------------------|
| Ingénieure, directrice du développement durable | Jacqueline Leroux |
|---|-------------------|

WSP CANADA INC.

| | |
|----------------------------------|--|
| Chargé de projet | Jean-François Poulin, biologiste, M. Sc. |
| Responsable de l'échantillonnage | Justine Létourneau, biologiste, M. Sc. |
| Révision | Annie Bérubé, biologiste |
| Cartographie et géomatique | Martine Leclair, technicienne Valérie Venne, technicienne |
| Secrétariat | Nancy Imbeault, technicienne en bureautique |

TABLE DES MATIÈRES

| | | |
|------------|--|-----------|
| 1 | CONTEXTE DU PROJET | 1 |
| 2 | ZONE D'ÉTUDE | 3 |
| 2.1 | Site de la mine du lac Guéret | 3 |
| 2.2 | Site de l'usine de concentration du minerai de Baie-Comeau | 3 |
| 3 | MÉTHODOLOGIE | 9 |
| 3.1 | Caractérisation physicochimique de l'état initial de l'eau de surface | 9 |
| 3.1.1 | Mesure des paramètres de base in situ | 9 |
| 3.1.2 | Méthode d'échantillonnage | 9 |
| 3.1.3 | Paramètres analytiques | 10 |
| 3.2 | Caractérisation de l'état initial des sédiments | 11 |
| 3.2.1 | Méthode d'échantillonnage | 11 |
| 3.2.2 | Paramètres analytiques | 11 |
| 3.2.3 | Critères de qualité | 12 |
| 3.3 | Calendrier des travaux | 13 |
| 4 | RÉSULTATS ET INTERPRÉTATION | 15 |
| 4.1 | Site de la mine du lac Guéret | 15 |
| 4.1.1 | Eau de surface | 15 |
| 4.1.2 | Sédiments | 25 |
| 4.2 | Site de l'usine de concentration du minerai de Baie-Comeau | 39 |
| 4.2.1 | Eau de surface | 39 |
| 4.2.2 | Sédiments | 40 |
| 5 | CONCLUSION | 59 |
| | RÉFÉRENCES | 61 |

TABLEAUX

| | | |
|-------------|--|----|
| TABLEAU 1. | PARAMÈTRES ANALYSÉS DANS LES ÉCHANTILLONS D'EAU DE SURFACE – SITES DU LAC GUÉRET ET DE BAIE-COMEAU | 10 |
| TABLEAU 2. | PARAMÈTRES ANALYSÉS DANS LES ÉCHANTILLONS DE SÉDIMENTS – SITES DU LAC GUÉRET ET DE BAIE-COMEAU | 11 |
| TABLEAU 3. | CALENDRIER DES ÉCHANTILLONNAGES D'EAU DE SURFACE – SITES DU LAC GUÉRET ET DE BAIE-COMEAU | 13 |
| TABLEAU 4. | CALENDRIER DES ÉCHANTILLONNAGES DE SÉDIMENTS – SITES DU LAC GUÉRET ET DE BAIE-COMEAU | 14 |
| TABLEAU 5. | SOMMAIRE DES RÉSULTATS D'ANALYSE DE L'EAU DE SURFACE PRÉLEVÉE PAR ROCHE (2012) ET AVIZO (2014) AU SITE DE LA MINE DU LAC GUÉRET | 17 |
| TABLEAU 6. | RÉSULTATS D'ANALYSE DE L'EAU DE SURFACE À LA STATION D'ÉCHANTILLONNAGE DE WSP (2017) AU SITE DE LA MINE DU LAC GUÉRET | 21 |
| TABLEAU 7. | SOMMAIRE DES RÉSULTATS D'ANALYSE DES SÉDIMENTS PRÉLEVÉS PAR ROCHE (2012) ET AVIZO (2014) AU SITE DE LA MINE DU LAC GUÉRET | 27 |
| TABLEAU 8. | RÉSULTATS D'ANALYSE DES SÉDIMENTS AUX STATIONS D'ÉCHANTILLONNAGE DE WSP (2017) AU SITE DE LA MINE DU LAC GUÉRET | 31 |
| TABLEAU 9. | SOMMAIRE DES RÉSULTATS D'ANALYSE DE L'EAU DE SURFACE PRÉLEVÉS PAR WSP (2016) AU SITE DE L'USINE DE CONCENTRATION DU MINÉRAI DE BAIE-COMEAU | 43 |
| TABLEAU 10. | RÉSULTATS D'ANALYSE DE L'EAU DE SURFACE À LA STATION D'ÉCHANTILLONNAGE DE WSP (2017) AU SITE DE L'USINE DE CONCENTRATION DU MINÉRAI DE BAIE-COMEAU | 45 |
| TABLEAU 11. | SOMMAIRE DES RÉSULTATS D'ANALYSE DES SÉDIMENTS PRÉLEVÉS PAR WSP (2016) AU SITE DE L'USINE DE CONCENTRATION DU MINÉRAI DE BAIE-COMEAU | 49 |
| TABLEAU 12. | RÉSULTATS D'ANALYSE DES SÉDIMENTS AUX STATIONS D'ÉCHANTILLONNAGE DE WSP (2017) AU SITE DE L'USINE DE CONCENTRATION DU MINÉRAI | 51 |

CARTES

| | | |
|----------|---|---|
| CARTE 1. | LOCALISATION DES STATIONS D'ÉCHANTILLONNAGE – SITE DE LA MINE DU LAC GUÉRET | 5 |
| CARTE 2. | LOCALISATION DES STATIONS D'ÉCHANTILLONNAGE – SITE DE L'USINE DE CONCENTRATION DU MINÉRAI DE BAIE-COMEAU | 7 |

ANNEXES

| | |
|------------|--|
| A | CERTIFICATS D'ANALYSES DE L'EAU (2017) |
| A-1 | Secteur Baie-Comeau |
| A-2 | Secteur du lac Guéret |
| B | CERTIFICATS D'ANALYSES DES SÉDIMENTS (2017) |
| B-1 | Secteur Baie-Comeau |
| B-2 | Secteur du lac Guéret |
| C | CRITÈRES DE QUALITÉ DU MDDELCC POUR L'EAU DE SURFACE – NOTES INFRATABLOÏDES |

1 CONTEXTE DU PROJET

Au cours des prochaines années, Mason Graphite inc. débutera l'exploitation d'un gisement de graphite près du lac Guéret au nord-ouest du réservoir Manic 5. Le minerai extrait sera acheminé vers le site de l'usine de concentration qui se situera à Baie-Comeau dans le parc industriel Jean-Noël-Tessier entre les secteurs Mingan et Marquette. Dans ce contexte, une étude d'impact sur l'environnement, visant entre autres à évaluer les effets du projet sur de la qualité de l'eau de surface et des sédiments dans les cours d'eau touchés, a été entreprise avant la réalisation du projet d'exploitation minière autant au site de la mine du lac Guéret qu'au site de l'usine de concentration du minerai à Baie-Comeau.

Au cours de l'été 2012, Roche Ltée a réalisé la première campagne d'échantillonnage de l'eau de surface et des sédiments dans le secteur de la mine afin de présenter une étude environnementale de base (Roche 2013). Toutefois, les stations visées par Roche au moment de l'échantillonnage en 2012 ne se retrouvent maintenant plus dans la zone sélectionnée pour la réalisation du projet d'exploitation. Une seconde campagne d'échantillonnage de l'eau de surface et des sédiments a été entreprise dans le secteur de la mine par Avizo en 2014 dans le cadre d'une étude hydrologique supervisée par Hatch (Avizo 2015; Hatch 2015). Les deux stations qui ont été échantillonnées au cours de cette campagne se situent dans le secteur actuel d'influence du projet. En 2016, WSP a réalisé une troisième campagne d'échantillonnage de l'eau de surface et des sédiments. Les deux stations échantillonnées étaient situées cette fois-ci dans la zone d'influence directe du secteur de l'usine à Baie-Comeau, soit en aval du futur effluent.

Au cours de l'été et de l'automne 2017, WSP a mené de nouvelles campagnes d'échantillonnage de l'eau de surface et des sédiments aux deux sites du projet minier (mine et usine). Cette étude avait pour but de répondre aux exigences du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) et de réaliser la caractérisation de l'état initial de l'eau de surface et des sédiments des milieux touchés par le projet d'exploitation conformément au guide produit par le Ministère publié en 2015 (MDDELCC 2015).

Le présent document fourni, dans un premier temps, la localisation des zones d'étude et, dans un deuxième temps, la méthodologie utilisée en 2017 par WSP. De plus, dans un objectif de présenter toutes les informations acquises au cours des dernières années sur l'état de l'eau de surface et des sédiments des sites impactés par le projet d'exploitation de Mason Graphite, ce rapport comprend les nouveaux résultats d'analyse obtenus en 2017 par WSP en plus de colliger les résultats d'analyse de la qualité de l'eau de surface et des sédiments recueillis en 2012, 2014 et 2016. L'ensemble de ces résultats est mis en lien avec les critères de protection de la vie aquatique du MDDELCC et du Conseil canadien des ministres de l'Environnement (CCME).

2 ZONE D'ÉTUDE

Dans le cadre du présent mandat et des études réalisées en 2012, 2014 et 2016 pour le compte de Mason Graphite, l'échantillonnage de l'eau de surface et des sédiments a été faite à deux sites différents, soit au site de la mine près du lac Guéret et au site de l'usine de concentration du minerai située à Baie-Comeau. La localisation de l'ensemble des stations d'échantillonnage est présentée aux cartes 1 et 2.

2.1 SITE DE LA MINE DU LAC GUÉRET

ÉCHANTILLONNAGE DE ROCHE (2012)

La première campagne menée par Roche en août 2012 a ciblé 10 stations d'échantillonnage d'eau et de sédiments (carte 1). Un seul échantillon d'eau et de sédiments a été récolté à chacune de ces stations.

ÉCHANTILLONNAGE D'AVIZO (2014)

La seconde campagne d'échantillonnage dirigée par Avizo (pilotée par Hatch) visant la caractérisation de l'eau de surface et des sédiments a eu lieu au mois de novembre 2014. En raison des difficultés d'accès au site de la mine, deux stations sur les quatre prévues initialement ont été échantillonnées. Un seul échantillon d'eau et de sédiments a été récolté à chaque station. Seules les deux stations échantillonnées sont illustrées sur la carte 1.

ÉCHANTILLONNAGE DE WSP (2017)

Dans le cas de la présente étude, une seule station d'eau de surface a été visée. Celle-ci est située un peu en aval du futur point de rejet de l'effluent final du site minier (51° 07' 19,9" N - 69° 02' 37,1" O) (carte 1).

Pour ce qui est des sédiments, l'échantillonnage a été effectué en amont et en aval du futur point de rejet de l'effluent au mois de juillet et d'octobre 2017.

2.2 SITE DE L'USINE DE CONCENTRATION DU MINERAI DE BAIE-COMEAU

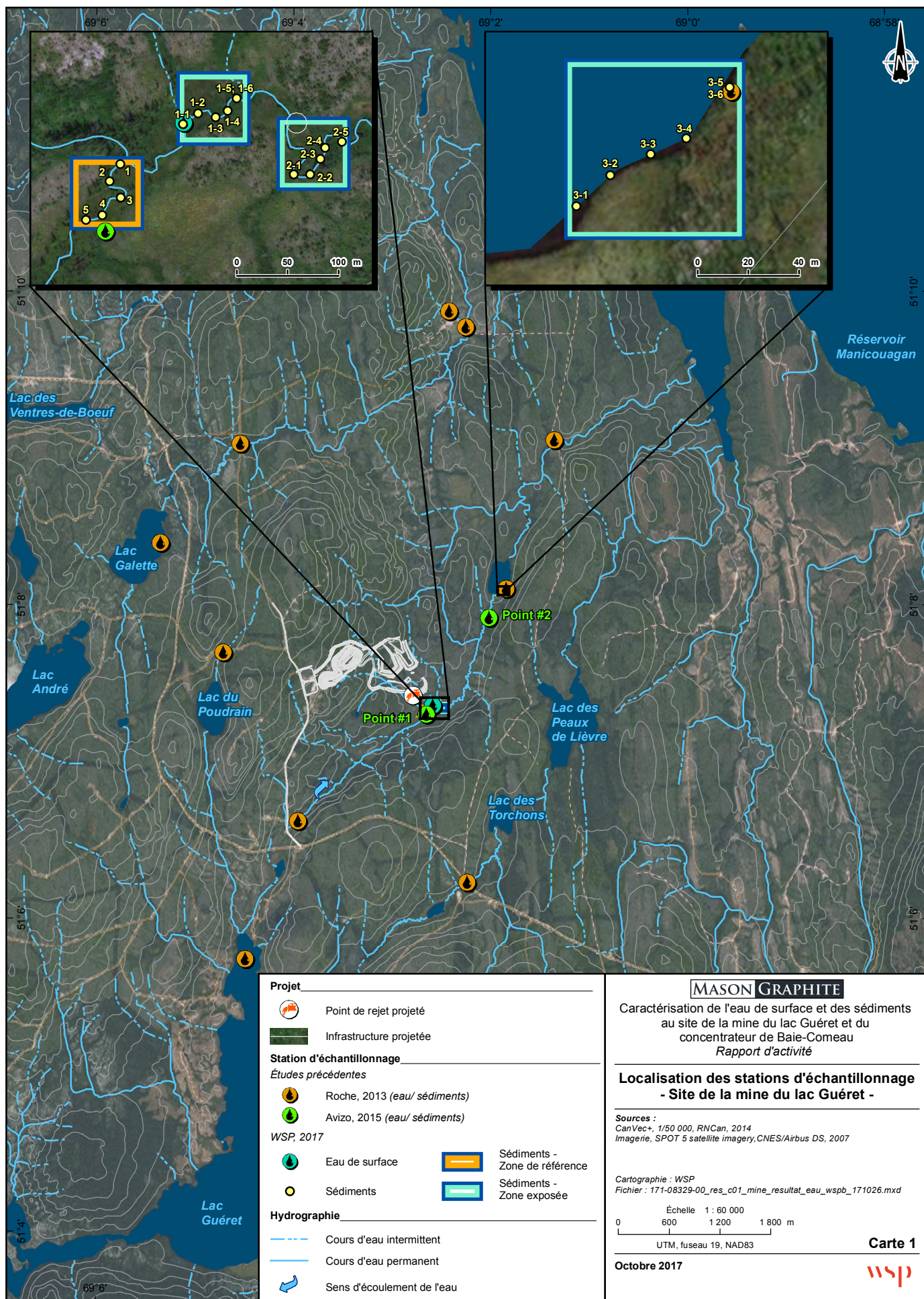
ÉCHANTILLONNAGE DE WSP (2016)

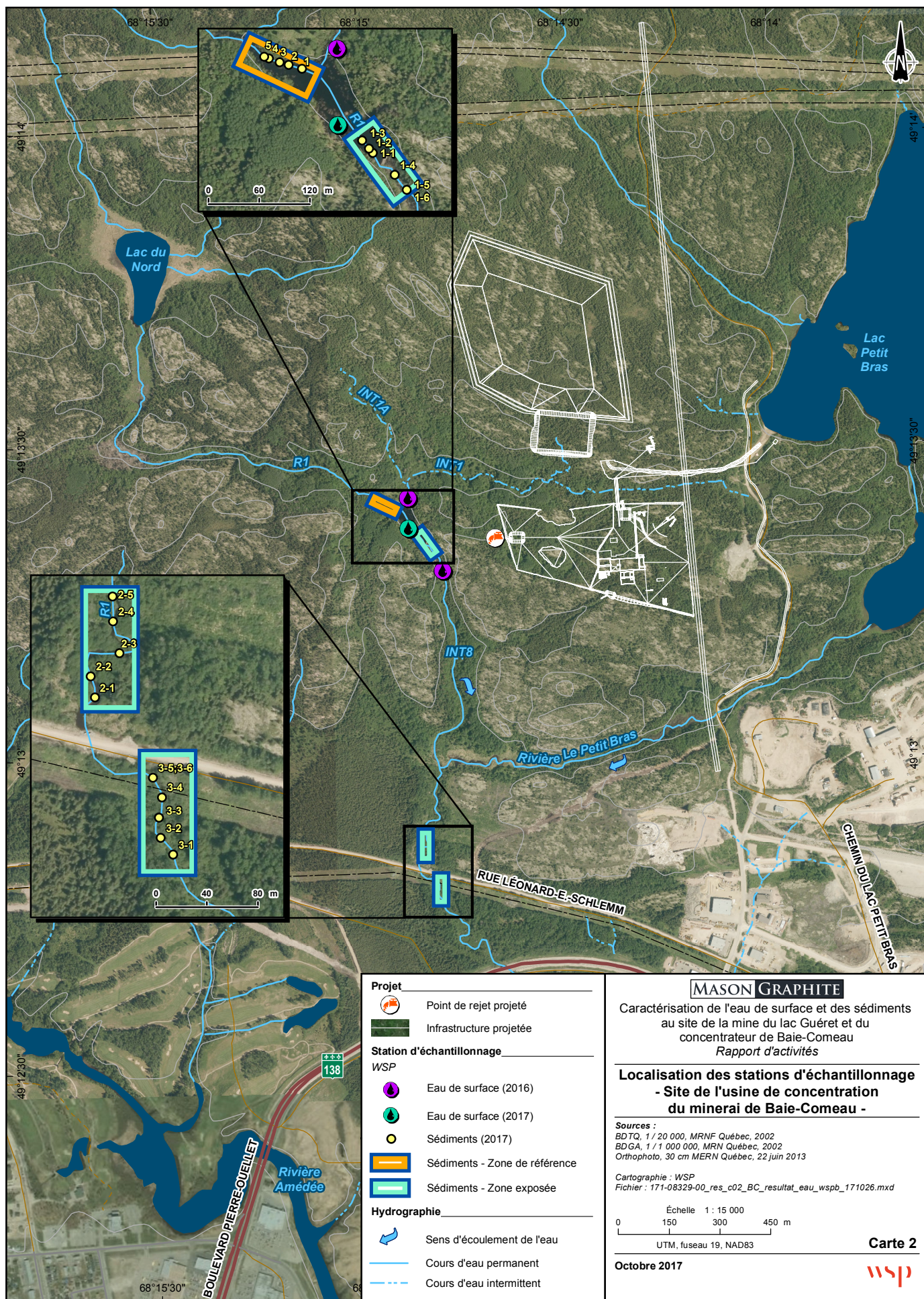
Une première campagne d'échantillonnage d'eau et de sédiments a eu lieu au site de l'usine de concentration du minerai de Baie-Comeau au mois de septembre 2016. Deux stations ont été visées lors de cet échantillonnage. Un seul échantillon d'eau et de sédiments a été prélevé à chacune des stations.

ÉCHANTILLONNAGE DE WSP (2017)

L'échantillonnage de l'eau de surface au site de Baie-Comeau a été effectué un peu en aval du futur point de rejet de l'effluent final (49° 13' 22,6" N - 69° 02' 37,1" O). Tout comme au site de la mine, une seule station a été échantillonnée.

L'échantillonnage a été effectué en amont et en aval du futur point de rejet de l'effluent au mois de juillet et de septembre 2017.





3 MÉTHODOLOGIE

Les méthodes décrites dans cette section sont celles utilisées par WSP lors de la campagne d'échantillonnage de 2017. Pour avoir une description détaillée des méthodes utilisées lors des précédentes études, le lecteur doit se référer aux rapports complets de Roche (2013), de Hatch (2015, résultats de Avizo) et de WSP (2016) cités à la section références.

3.1 CARACTÉRISATION PHYSICOCHIMIQUE DE L'ÉTAT INITIAL DE L'EAU DE SURFACE

3.1.1 MESURE DES PARAMÈTRES DE BASE *IN SITU*

Tout d'abord, il est à noter qu'à chaque station, avant le début des prélèvements d'eau de surface, la température de l'eau (°C), le pH, la conductivité ($\mu\text{S}/\text{cm}$) et la concentration en oxygène dissous (mg/L) ont été mesurés directement dans le cours d'eau à l'aide d'une multisonde (YSI 556 MPS). L'appareil a été calibré tel que recommandé dans le manuel d'instruction avant la prise de mesures. Notons qu'en août au site de Baie-Comeau, seules la température et la concentration en oxygène dissous ont été mesurées *in situ* en raison de l'indisponibilité de la multisonde. Le pH et la conductivité ont plutôt été mesurés en laboratoire. De plus, lors de l'échantillonnage du mois d'août au site du lac Guéret, une erreur est survenue lors de la prise en note de la conductivité *in situ*. Cette valeur a donc été enlevée des résultats et une mesure a été prise en laboratoire pour ce paramètre.

3.1.2 MÉTHODE D'ÉCHANTILLONNAGE

L'eau de surface a été récoltée dans différentes bouteilles fournies par le laboratoire d'analyses Maxxam Analytique à Québec afin de respecter les standards établis pour chacune des analyses. Il est à noter qu'une bouteille de grand format sans agent de conservation a été utilisée par station d'échantillonnage pour récolter l'eau dans les ruisseaux et pour remplir les divers contenants. L'eau a été prélevée au centre des cours d'eau, à environ 30 cm sous la surface (si la profondeur d'eau le permettait), en faisant face au courant. Pour chacune des bouteilles correspondant à une analyse, un duplicata et un triplicata ont été récoltés. L'échantillonnage a été effectué à quatre reprises au site du lac Guéret, soit au courant des mois de juin, juillet, août et octobre, ainsi que trois fois au site de Baie-Comeau aux mois de juin, août et septembre.

Quelques précautions ont également été prises afin d'éviter les contaminations. En effet, les parties intérieures des bouteilles et des bouchons n'ont pas été touchées directement, les bouchons ont été vissés hermétiquement, les grosses particules telles que les feuilles ou les détritiques n'ont pas été prélevées avec les échantillons d'eau et le fond des cours d'eau n'a pas été touché avec les bouteilles afin d'éviter la mise en suspension de sédiments.

Enfin, une fois l'échantillonnage terminé, les bouteilles ont été rapatriées le plus rapidement possible au véhicule de terrain afin d'être conservées dans des glacières à environ 4 °C. Les échantillons ont ensuite été ramenés à aux bureaux de WSP à Baie-Comeau afin d'être envoyés la journée même au laboratoire d'analyses à Québec.

Afin de procéder à l'analyse des métaux traces dans l'eau de surface, les échantillonnages dans les ruisseaux des sites de la mine et de l'usine ont été réalisés en suivant les méthodes décrites dans le *Protocole d'échantillonnage de l'eau de surface pour l'analyse des métaux traces* (MDDELCC 2014) et en appliquant quelques petites modifications selon les précisions apportées par le laboratoire d'analyse. Plus précisément, l'eau était récoltée dans un contenant de 250 ml et conservée dans deux tubes de 50 ml chacun qui étaient acidifiés à l'aide de deux gouttes d'acide nitrique et d'une goutte d'acide chlorhydrique suite à l'ajout de l'eau de surface.

3.1.3 PARAMÈTRES ANALYTIQUES

Dans le cadre de ce projet, plusieurs analyses ont été effectuées sur les échantillons d'eau de surface par le laboratoire Maxxam Analytique de Québec. Le tableau 1 liste l'ensemble des analyses (accompagnées de leur limite de détection) qui ont été réalisées sur les prélèvements du site du lac Guéret et du site de Baie-Comeau. Les paramètres qui s'y retrouvent ont été sélectionnés en fonction des modalités décrites dans le *Guide de caractérisation physico-chimique de l'état initial du milieu aquatique avant l'implantation d'un projet industriel* (MDDELCC 2015) et de la Directive 019 sur l'industrie minière.

Tableau 1. Paramètres analysés dans les échantillons d'eau de surface – Sites du lac Guéret et de Baie-Comeau

| Paramètre | Limite de détection |
|--|-----------------------------------|
| Organiques | |
| Hydrocarbures pétroliers C ₁₀ -C ₅₀ | 0,10 mg/L |
| Indice phénol | 0,002 mg/L |
| Métaux et métalloïdes* | |
| Mercure total | 0,000002 mg/L |
| Silice | 0,10 mg/L |
| Métaux extractibles totaux en traces | Variable d'un paramètre à l'autre |
| Anions | |
| Fluorures | 0,01 mg/L |
| Bromures | 0,10 mg/L |
| Chlorures | 0,05 mg/L |
| Nitrites et nitrates | 0,02 mg/L |
| Sulfates | 0,15 mg/L |
| Thiosulfates | 0,13 mg/L |
| Azote ammoniacal (NH ₄) | 0,02 mg/L |
| Azote total | 0,02 mg/L |
| Phosphore total | 0,002 mg/L |
| Physicochimie | |
| Alcalinité | 1,0 mg/L |
| Conductivité | 0,001 mS/cm |
| pH | Non applicable |
| Solides dissous totaux | 10 mg/L |
| Solides totaux | 10 mg/L |
| Turbidité | 0,10 UTN |
| Dureté | 1,0 mg/L |
| Carbone organique dissous (COD) | 1,0 mg/L |
| Demande biochimique en oxygène (5 jours) (DBO ₅) | 2,0 mg/L |
| Demande chimique en oxygène (DCO) | 5,0 mg/L |
| Matières en suspension (MES) | 0,2 mg/L |
| Microbiologie | |
| Coliformes fécaux | 1 UFC/100 ml |

* Liste de métaux : Al, Sb, Ag, As, Ba, Be, B, Cd, Ca, Cr, Co, Cu, Fe, Mg, Mn, Mo, Ni, Pb, K, Se, Na, Sr, U, V, Zn

3.2 CARACTÉRISATION DE L'ÉTAT INITIAL DES SÉDIMENTS

3.2.1 MÉTHODE D'ÉCHANTILLONNAGE

Pour ce qui est des sédiments, quatre stations par site ont été mises en place, c'est-à-dire trois de type « exposée » et une de type « référence ». Les stations exposées ont été placées en aval du futur point de rejet de l'effluent dans des zones propices à l'accumulation des sédiments. Dans chaque station, cinq échantillons séparés d'environ 20 m entre eux ont été prélevés dans le but de couvrir la variabilité naturelle dans la composition des sédiments des zones choisies. Un duplicata d'un échantillon a également été récolté dans deux des trois stations de type « exposée » à chacun des sites pour des besoins de contrôle de la qualité. De plus, une station de type « référence » a été positionnée à chacun des sites dans une zone qui ne sera pas affectée par le futur rejet de l'effluent (en amont), mais qui présente des caractéristiques semblables aux stations exposées. Cinq échantillons séparés d'environ 20 m y ont aussi été prélevés. Pour les sites de Baie-Comeau et du lac Guéret, les échantillonnages des stations exposées n° 1 et des stations références ont été effectués au mois de juillet, tandis que les stations exposées n° 2 et 3 ont été échantillonnées à la fin du mois de septembre pour le site de Baie-Comeau et au début du mois d'octobre pour le site du lac Guéret.

Les contenants qui ont servi à recueillir les échantillons de sédiments ont été fournis par le laboratoire d'analyse. Un carottier manuel a été utilisé pour effectuer les prélèvements. Le carottier a été enfoncé dans au moins 6 à 8 cm de sédiments pour chaque échantillon. La couche de sédiments de surface du carottier a ensuite été prélevée à la cuillère en évitant de prendre les sédiments en contact avec les parois de l'engin. Ces prélèvements ont ensuite servi à remplir les divers contenants du laboratoire préalablement identifiés. Les préleveurs ont évité d'inclure des cailloux dans l'échantillonnage afin que les échantillons soient composés presque exclusivement de sédiments fins. Entre chaque échantillon, tout le matériel utilisé a été nettoyé par un rinçage à l'eau, puis à l'acétone, à l'hexane, à nouveau à l'acétone et enfin par un dernier rinçage à l'eau. Des gants propres ont été utilisés pour récolter chaque échantillon afin d'éviter le plus possible la contamination entre les échantillons.

Après les prélèvements sur le terrain, les sédiments ont été ramenés au véhicule et conservés dans des glacières à 4 °C jusqu'à leur arrivée au laboratoire d'analyse. Ils ont été expédiés au laboratoire le jour de leur échantillonnage ou le lendemain par courrier rapide.

3.2.2 PARAMÈTRES ANALYTIQUES

Les paramètres qui ont été analysés en laboratoire sont décrits au tableau 2. Dans le cas des métaux, les analyses ont été faites sur la fraction extractible totale. Ces paramètres ont été choisis afin de représenter les contaminants susceptibles d'être rejetés dans le milieu par l'exploitation minière et d'être accumulés dans les sédiments.

Tableau 2. Paramètres analysés dans les échantillons de sédiments – Sites du lac Guéret et de Baie-Comeau

| Paramètre | Limite de détection |
|---|---------------------|
| Composés organiques | |
| Hydrocarbures pétroliers C ₁₀ -C ₅₀ | 100 mg/kg |
| Biphényles polychlorés (BPC) congénères | 0,01 mg/kg |
| Huiles et graisses totales | 100 mg/kg |
| Hydrocarbures aromatiques polychlorés (HAP) | |
| Naphtalène | 0,01 mg/kg |
| 1-Méthylnaphtalène | 0,01 mg/kg |
| 2-Méthylnaphtalène | 0,01 mg/kg |
| 1-3-Diméthylnaphtalène | 0,01 mg/kg |

| Paramètre | Limite de détection |
|--|-----------------------------------|
| Hydrocarbures aromatiques polychlorés (HAP) - suite | |
| Acénaphthylène | 0,003 mg/kg |
| Acénaphène | 0,003 mg/kg |
| 2-3-5- Triméthylnaphtalène | 0,01 mg/kg |
| Fluorène | 0,01 mg/kg |
| Phénanthrène | 0,01 mg/kg |
| Anthracène | 0,01 mg/kg |
| Fluoranthène | 0,01 mg/kg |
| Pyrène | 0,01 mg/kg |
| Benzo(c)phénanthrène | 0,01 mg/kg |
| Benzo(a)anthracène | 0,01 mg/kg |
| Chrysène | 0,01 mg/kg |
| Benzo(b,j,k)fluoranthène | 0,01 mg/kg |
| 7-12-Diméthylbenzo(a)anthracène | 0,01 mg/kg |
| Benzo(e)pyrène | 0,01 mg/kg |
| Benzo(a)pyrène | 0,01 mg/kg |
| 3-Méthylcholanthrène | 0,01 mg/kg |
| Indéno(1,2,3-cd)pyrène | 0,01 mg/kg |
| Dibenzo(a,h)anthracène | 0,003 mg/kg |
| Benzo(g,h,i)pérylène | 0,01 mg/kg |
| Dibenzo(a,l)pyrène | 0,01 mg/kg |
| Dibenzo(a,i)pyrène | 0,01 mg/kg |
| Dibenzo(a,h)pyrène | 0,01 mg/kg |
| Composés inorganiques | |
| Mercure total | 0,05 mg/kg |
| Silice | 20 mg/kg |
| Soufre total | 0,01 % |
| Métaux (17+) * | Variable d'un paramètre à l'autre |
| Physicochimie | |
| Carbone organique total | 0,05 % |
| % humidité | Non applicable |
| Granulométrie / Sédimentologie | Non applicable |

* Liste de métaux : Al, Sb, Ag, As, Ba, Be, B, Cd, Ca, Cr, Co, Cu, Fe, Mg, Mn, Mo, Ni, Pb, K, Se, Na, Si, Sr, U, V, Zn

3.2.3 CRITÈRES DE QUALITÉ

Les résultats obtenus pour les sédiments ont été comparés aux critères de qualité pour les milieux dulcicoles mis en place par Environnement Canada et le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (Environnement Canada et MDDEP 2007). Cette référence contient cinq seuils qui permettent d'évaluer si une concentration obtenue peut produire un effet sur la faune aquatique. Ces seuils sont les suivants :

- concentration d'effets rares (CER);
- concentration seuil produisant un effet (CSE);

- concentration d'effets occasionnels (CEO);
- concentration produisant un effet probable (CEP);
- concentration d'effets fréquents (CEF).

La CER et la CSE correspondent aux deux indicateurs pour la prévention de la contamination. Dans le but de prévenir la contamination des sédiments par l'établissement d'une industrie émettant des rejets dans l'eau, les résultats obtenus sont comparés aux seuils établis. Cette procédure permet de suivre l'évolution de l'état d'un site. En effet, l'atteinte d'une valeur égale ou supérieure à la CSE indique un début de contamination tandis que si les observations se maintiennent sous la CER, aucun effet n'est attendu sur la vie aquatique.

De plus, les décisions de restauration d'un site sont basées sur la CEP et la CEF (Environnement Canada et MDDEP 2007). Lorsqu'une valeur observée est supérieure à la CEP, des études plus approfondies sont préconisées pour évaluer la pertinence d'entreprendre des travaux de restauration. Si les résultats obtenus sont au-dessus de la CEF, la restauration est considérée comme souhaitable.

3.3 CALENDRIER DES TRAVAUX

Les tableaux 3 et 4 présentent le calendrier des échantillonnages réalisés jusqu'à présent aux sites du lac Guéret et du concentrateur.

Tableau 3. Calendrier des échantillonnages d'eau de surface – Sites du lac Guéret et de Baie-Comeau

| Site | Date | Eau de surface | | | | |
|-------------|-------------------|----------------|-----------------------|-----------|------------|------------------|
| | | Paramètre | Nombre d'échantillons | Duplicata | Triplicata | Blanc de terrain |
| Lac Guéret | 20 juin 2017 | Conventionnels | 1 | 1 | 1 | 0 |
| | | Métaux traces | 1 | 1 | 0 | 1 |
| | 19 juillet 2017 | Métaux traces | 1 | 1 | 0 | 1 |
| | 20 juillet 2017 | Conventionnels | 1 | 1 | 1 | 0 |
| | 9 août 2017 | Conventionnels | 1 | 1 | 1 | 0 |
| | | Métaux traces | 1 | 1 | 0 | 1 |
| | 3 octobre 2017 | Conventionnels | 1 | 1 | 1 | 0 |
| | | Métaux traces | 1 | 1 | 0 | 1 |
| | 21 juin 2017 | Conventionnels | 1 | 1 | 1 | 0 |
| | | Métaux traces | 1 | 1 | 0 | 1 |
| Baie-Comeau | 22 août 2017 | Conventionnels | 1 | 1 | 1 | 0 |
| | | Métaux traces | 1 | 1 | 0 | 1 |
| | 19 septembre 2017 | Conventionnels | 1 | 1 | 1 | 0 |
| | | Métaux traces | 1 | 1 | 0 | 1 |

L'eau de surface a été échantillonnée à 4 reprises au site minier et à 3 occasions au site du concentrateur. L'échantillonnage prévu en juillet au site du concentrateur n'a pu être réalisé. En effet, malgré plusieurs visites au site, le cours d'eau n'a affiché aucun écoulement. Il a été possible de l'échantillonner uniquement à partir de la fin du mois d'août suite à des épisodes soutenus de précipitation. Afin de compléter le cycle d'échantillonnage, des campagnes sont prévues en novembre (concentrateur et mine), décembre (concentrateur), avril (concentrateur) et mai 2018 (concentrateur et mine).

En ce qui concerne les sédiments, ceux-ci ont été prélevés lors de deux campagnes distinctes en juillet et en septembre-octobre respectivement.

Tableau 4. Calendrier des échantillonnages de sédiments - Sites du lac Guéret et de Baie-Comeau

| Site | Date | Station | Nombre d'échantillons | Duplicata |
|-------------|-------------------|--------------|-----------------------|-----------|
| Lac Guéret | 19 juillet 2017 | Exposée n° 1 | 5 | 1 |
| | 2 octobre 2017 | Exposée n° 2 | 5 | 0 |
| | | Exposée n° 3 | 5 | 1 |
| | 19 juillet 2017 | Référence | 5 | 0 |
| Baie-Comeau | 25 juillet 2017 | Exposée n° 1 | 5 | 1 |
| | 28 septembre 2017 | Exposée n° 2 | 5 | 0 |
| | | Exposée n° 3 | 5 | 1 |
| | 25 juillet 2017 | Référence | 5 | 0 |

4 RÉSULTATS ET INTERPRÉTATION

Les certificats d'analyse liés aux résultats obtenus par WSP en 2017 pour l'eau de surface et les sédiments sont fournis aux annexes A et B. Les certificats d'analyse découlant des études précédentes pilotées par Roche, Avizo (supervisé par Hatch) et WSP sont fournis dans chacun des rapports respectivement produits par ces compagnies et qui sont cités dans la section références.

4.1 SITE DE LA MINE DU LAC GUÉRET

4.1.1 EAU DE SURFACE

ÉTUDES PRÉCÉDENTES

Roche (2012)

Lors des échantillonnages effectués par Roche en 2012, la température moyenne de l'eau de surface aux stations en ruisseau se situait à 19,9 °C. La température de l'eau des tributaires était un peu plus basse avec une moyenne de 16,40 °C tandis que la température en lac était plus chaude avec une moyenne de 21,97 °C (tableau 5). La conductivité moyenne de l'eau en ruisseaux se situait à 53,20 µS/cm. Des valeurs un peu plus basses ont été enregistrées pour les lacs et les tributaires, avec des moyennes respectives de 38,93 et 46,87 µS/cm (tableau 5). En général, le pH aux stations échantillonnées, que ce soit dans les ruisseaux, les tributaires ou les lacs du site de la mine, était relativement acide avec des valeurs allant de 6,30 à 7,17 (tableau 5). Les concentrations en oxygène dissous enregistrées étaient également plutôt basses avec la moyenne la plus faible retrouvée en ruisseau à 6,64 mg/L et la plus élevée en lac à 7,43 mg/L (tableau 5).

De plus, il est possible de constater en observant les résultats qu'un des échantillons en lac a obtenu une concentration en phosphore total atteignant le critère de toxicité chronique du MDDELCC. Toutefois, de façon générale, la moyenne de la concentration de phosphore total pour les stations en lac et pour les autres points d'échantillonnage en ruisseaux et en tributaires se situait sous la limite de détection de la méthode analytique (tableau 5).

Les résultats d'analyse de l'eau de surface obtenus en 2012 par Roche montrent également que les critères du CCME et du MDDELCC sur la protection de la vie aquatique ont été dépassés pour certains métaux analysés. Tout d'abord, des concentrations en aluminium (Al) dépassant le critère de toxicité chronique ont été retrouvées dans des échantillons en ruisseaux, en tributaires et en lacs (tableau 5). Ensuite, la concentration en cuivre (Cu) observée dans l'un des échantillons provenant d'une station en lac était supérieure aux deux critères du MDDELCC (toxicité aiguë et chronique). Cependant, il est à noter que pour tous les autres échantillons, la concentration de cuivre se situait sous la limite de détection de la méthode analytique (tableau 5). De plus, des concentrations moyennes en fer (Fe) dépassant le critère du CCME ont été observées pour les échantillons récoltés dans les ruisseaux et les tributaires. De plus, un échantillon récolté dans un tributaire a dépassé le critère de toxicité chronique du MDDELCC pour ce métal (tableau 5). Une quantité de plomb (Pb) surpassant le critère de toxicité chronique du MDDELCC a aussi été enregistrée pour un échantillon en ruisseau.

Avizo (2014)

Pour ce qui est des stations en ruisseaux échantillonnées par Avizo en 2014, la température, la conductivité et la concentration en oxygène dissous n'ont pas été enregistrées *in situ*. Des données de pH ont par contre été récoltées et les résultats obtenus montrent que le pH était plutôt neutre, mais à tendance basique avec une valeur de 7,60 aux deux points d'échantillonnage (tableau 5).

De plus, au point n° 1 une concentration de phosphore total dépassant le critère de toxicité chronique du MDDELCC a été observée (0,10 mg/L). La concentration du point n° 2 se situait, quant à elle, sous la limite de détection de la méthode analytique.

Ensuite, pour ce qui est des métaux, l'aluminium était en concentration suffisante pour dépasser le critère de toxicité chronique du MDDELCC aux points n° 1 et 2 après l'application du facteur de correction pour des eaux ayant une concentration en matières en suspension < 5 mg/L. Pour les deux stations d'échantillonnage, la quantité de cuivre enregistrée se situait très près des seuils des deux critères du MDDELCC (toxicité aiguë et chronique) sans toutefois les dépasser. Enfin, une concentration en zinc (Zn) atteignant le seuil du critère d'effet à long terme du CCME a été observée au point n° 2.

ÉTUDE DE WSP 2017

Lors de l'échantillonnage sur le terrain, la température moyenne de l'eau se situait autour de 8,3 °C avec un minimum de 4,5 °C au mois d'octobre et un maximum de 10,7 °C au mois de juillet (tableau 6). Le pH enregistré *in situ* était relativement acide avec une moyenne de 6,4. Le plus faible pH a été observé en août avec une valeur de 5,7 tandis que la plus haute valeur a été notée au mois de septembre (7,04). Ces valeurs de pH plus faibles peuvent être expliquées par le fait que le ruisseau échantillonné au site du lac Guéret est entouré d'une tourbière ombrotrophe. La conductivité de l'eau se situait en moyenne autour de 39 µS/cm entre des valeurs de 30,4 µS/cm observées en octobre et de 45 µS/cm notées au mois de juin. Pour ce qui est de l'oxygène dissous, une moyenne de 9,7 mg/L a été notée à la station d'échantillonnage d'eau de surface. La valeur la plus faible a été retrouvée en juillet avec une concentration de 7,9 mg/L tandis que la valeur la plus élevée a été observée en octobre avec une concentration de 12,3 mg/L. Ces concentrations enregistrées au cours de l'été et de l'automne sont satisfaisantes pour supporter la survie des espèces aquatiques.

Contrairement aux résultats obtenus dans les études précédentes, la concentration de phosphore enregistrée pour les trois mois d'échantillonnage ne dépasse aucun critère de protection de la vie aquatique. Il est également important de mentionner qu'une plus grande variation a été observée entre l'échantillon LG-R1-1, le duplicata (LG-R1-2) et le triplicata (LG-R1-3) au niveau de quelques paramètres pour certains mois. En effet, des divergences ont été observées entre les résultats des échantillons pris exactement à la même station et au même moment lors des prélèvements du mois d'octobre pour ce qui est de la turbidité et de la concentration en matières en suspension. Des variations ont également été notées pour la concentration en matières en suspension et en phosphore total pour le mois de juillet (voir certificat d'analyse en annexe).

De plus, pour ce qui est des métaux, un dépassement du critère de toxicité chronique a été observé seulement pour l'aluminium dans les prélèvements d'eau de surface faits au mois de juin, août et octobre (tableau 6). En effet, les autres métaux identifiés en concentration plus importante dans certains échantillons des études précédentes, soit le cuivre, le fer, le plomb et le zinc, n'étaient pas en quantité suffisante dans les prélèvements de 2017 pour atteindre ou dépasser les critères de protection de la vie aquatique du CCME et du MDDELCC.

Tableau 5. Sommaire des résultats d’analyse de l’eau de surface prélevée par Roche (2012) et Avizo (2014) au site de la mine du lac Guéret

| Paramètre | Unité | L.D. | Résultat d'analyse | | | | | | | | | | | CCME¹ | | MDDELCC² | | |
|---|-------|----------|--------------------|-------|-------|--------------------|-------|-------|--------------|-------|-------|------------------|---------|------------------|------------|--------------|-----------------|-----------|
| | | | Roche (2012) | | | | | | Avizo (2014) | | | | | | | | | |
| | | | Ruisseau (n = 4) | | | Tributaire (n = 3) | | | Lac (n = 3) | | | Ruisseau (n = 2) | | Court terme | Long terme | CVAA | CVAC | PAR |
| | | | Min. | Moy. | Max. | Min. | Moy. | Max. | Min. | Moy. | Max. | Point 1 | Point 2 | | | | | |
| Paramètres physico-chimiques de base | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Température de l'eau (<i>in situ</i>) | °C | — | 16,10 | 19,95 | 23,30 | 14,10 | 16,40 | 17,60 | 19,70 | 21,97 | 23,20 | — | — | (a) | | | | |
| Conductivité (<i>in situ</i>) | µS/cm | — | 43,40 | 53,20 | 65,40 | 26,90 | 46,87 | 75,50 | 19,10 | 38,93 | 49,40 | — | — | | | | | |
| pH (<i>in situ</i>) | pH | — | 6,69 | 6,79 | 6,91 | 6,30 | 6,61 | 7,01 | 6,92 | 7,05 | 7,17 | 7,60 | 7,60 | Entre 6,5 et 9,0 | | 6,5 à 9,0 | | 6,5 à 8,5 |
| Oxygène dissous (<i>in situ</i>) | mg/L | — | 6,34 | 6,64 | 7,09 | 4,68 | 6,89 | 8,00 | 7,30 | 7,43 | 7,61 | — | — | (b) | | | | |
| Turbidité (<i>in situ</i>) | NTU | — | 1,00 | 1,68 | 2,11 | 0,66 | 2,01 | 3,01 | 0,71 | 1,03 | 1,46 | 0,40 | 0,50 | | | aug. +8 (c) | aug. +2 (c) | |
| Alcalinité | mg/L | 1 | 26 | 31 | 36 | 11 | 23 | 42 | 7 | 20 | 28 | 20 | 24 | (d) | | | | |
| Matière en suspension (MES) | mg/L | 2 | <2 | — | 4 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <4 | <4 | | | aug. +25 (e) | aug. +5 (e) | |
| Carbone organique dissous | mg/L | 1 | 10 | 12 | 13 | 12 | 19 | 24 | 10 | 11 | 13 | 9 | 9,20 | | | | | |
| Carbone inorganique dissous | mg/L | 1 | 5 | 6,75 | 8 | 5 | 7,00 | 10 | 3 | 5,33 | 7 | 5,10 | 5,90 | | | | | |
| Carbone organique total | mg/L | 0,50 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 8,20 | 8,10 | | | | | |
| Carbone total | mg/L | 0,50 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 13 | 13,90 | | | | | |
| Demande biochimique en oxygène (DBO₅) | mg/L | 4/2 | <4 | <4 | <4 | <4 | <4 | <4 | <4 | <4 | <4 | <2 | <2 | 3 (f) | | | | |
| Demande chimique en oxygène (DCO) | mg/L | 10 | 28 | 34,25 | 37 | 33 | 49,00 | 57 | 23 | 30,00 | 40 | 12 | 16 | | | | | |
| Solides dissous totaux | mg/L | 10 | 55 | 60,50 | 67 | 62 | 72,33 | 79 | 42 | 49,67 | 55 | 58 | 65 | | | | | |
| Dureté totale (CaCO₃) | mg/L | 1 | 27 | 32,75 | 39 | 16 | 28,33 | 46 | 11 | 23,33 | 30 | 26 | 29 | | | | | |
| Ions et nutriments majeurs | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Azote ammoniacal (NH₃) | mg/L | 0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | 0,10 | <0,05 | <0,05 | 0,10 | <0,02 | <0,02 | | | 30 (g) | 15 (g) | |
| Azote total | mg/L | 1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | 4,70 | 3,90 | | | | | |
| Nitrites (NO₂) et nitrates (NO₃) | mg/L | 0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | — | — | | | | | |
| Nitrites (NO₂) | mg/L | 0,01 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | <0,01 | <0,01 | 0,06 | | 0,06 | 0,02 | |
| Nitrates (NO₃) | mg/L | 0,01 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 0,09 | 0,23 | 550 | 13 | 2,9 (h) | | |
| Fluorures | mg/L | 0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | 0,12 | | 4 (i) | 0,2 (i) | |
| Chlorures | mg/L | 0,05/1,0 | <0,05 | 0,14 | 0,21 | 0,06 | 0,11 | 0,17 | 0,08 | 0,14 | 0,20 | <1,0 | <1,0 | | | 860 (j) | 230 (j) | |
| Sulfates | mg/L | 0,50 | 0,70 | 1,98 | 4,00 | 0,80 | 1,40 | 2,60 | 0,80 | 1,50 | 2,70 | 5,10 | 5,40 | | | 500 (k) | 500 (k) | |
| Thiosulfates | mg/L | 0,05 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | <0,10 | <0,10 | | | | | |
| Phosphore total | mg/L | 0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | 0,03 | 0,10 | <0,03 | 0,03 (l) | | | | |
| Ortho-phospates | mg/L | 0,03 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | <0,03 | <0,03 | | | | | |
| Potassium | mg/L | 0,10 | 0,52 | 0,67 | 0,85 | 0,46 | 0,50 | 0,54 | 0,43 | 0,55 | 0,64 | 0,70 | 0,70 | | | | | |
| Sulfures | mg/L | 0,02 | <0,02 | — | 0,04 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | <0,02 | — | 0,06 | <0,02 | <0,02 | | | | | |
| Sulfures d'hydrogène | mg/L | — | 0,01 | 0,02 | 0,03 | 0,01 | 0,02 | 0,03 | 0,01 | 0,02 | 0,03 | — | — | | | | | |
| Cyanates | mg/L | 0,03 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | <0,03 | <0,03 | | | | | |
| Thiocyanates | mg/L | 0,05 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | <0,05 | <0,05 | | | | | |
| Cyanures totaux | mg/L | 0,01 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | <0,01 | <0,01 | | | | | |
| Hydrocarbures pétroliers | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HP C₁₀ - C₅₀ | mg/L | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | | | 0,11 à 2,8 | 0,011 à 0,2 (m) | |

Tableau 5. Sommaire des résultats d’analyse de l’eau de surface prélevée par Roche (2012) et Avizo (2014) au site de la mine du lac Guéret (suite)

| Paramètre | Unité | L.D. | Résultat d'analyse | | | | | | | | | | | CCME¹ | | MDDELCC² | | |
|-------------------------|-------|--------|--------------------|---------|---------|--------------------|---------|---------|-------------|---------|---------|------------------|---------|-------------|---|-------------|--|-----|
| | | | Roche (2012) | | | | | | | | | Avizo (2014) | | | | | | |
| | | | Ruisseau (n = 4) | | | Tributaire (n = 3) | | | Lac (n = 3) | | | Ruisseau (n = 2) | | Court terme | Long terme | CVAA | CVAC | PAR |
| | | | Min. | Moy. | Max. | Min. | Moy. | Max. | Min. | Moy. | Max. | Point 1 | Point 2 | | | | | |
| Métaux et métalloïdes | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Aluminium (Al) | mg/L | 0,01 | 0,054 | 0,07 | 0,09 | 0,051 | 0,20 | 0,33 | 0,03 | 0,09 | 0,16 | 0,07 | 0,09 | | 0,005 mg/L (pH <6,5) 0,10 mg/L (pH ≥6,5) | 0,75 (o) | 0,087 (p) (q) | |
| Aluminium biodisponible | | | 0,03 | 0,04 | 0,048 | 0,034 | 0,13 | 0,22 | 0,02 | 0,06 | 0,11 | — | — | | | | | |
| Argent (Ag) | mg/L | 0,001 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | <0,0005 | <0,0005 | | 0,00025 | 0,00019 (r) | 0,0001 (r) | |
| Arsenic (As) | 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 | | 0,005 | 0,34 | 0,15 | |
| Baryum (Ba) | mg/L | 0,002 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | <0,01 | <0,01 | | | 0,29 (r) | 0,1 (r) | |
| Béryllium (Be) | mg/L | 0,002 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | <0,001 | <0,001 | | | 0,00581 (r) | 0,000646 (r) | |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,0002 | <0,0002 | <0,0002 | <0,0002 | <0,0002 | <0,0002 | <0,0002 | <0,0002 | <0,0002 | <0,0002 | <0,0005 | <0,0005 | 0,001 | 0,00009 | 0,0005 (r) | 0,0001 (r) | |
| Calcium (Ca) | mg/L | 0,30 | 7,00 | 8,00 | 9,70 | 4,20 | 7,30 | 12,00 | 2,80 | 5,70 | 7,50 | 6,38 | 7,47 | | | | Sensibilité à l'acidification élevée si <4 | |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,0005 | <0,0005 | — | 0,00056 | <0,0005 | — | 0,0016 | <0,0005 | — | 0,00062 | <0,001 | <0,001 | | | 0,58 (r) | 0,028 (r) | |
| Cobalt (Co) | mg/L | 0,0005 | <0,0005 | — | 0,0006 | <0,0005 | — | 0,001 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,001 | <0,001 | | | 0,37 | 0,1 | |
| Cuivre (Cu) | mg/L | 0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | — | 0,012 | 0,003 | 0,002 | | 2 | 0,0038 (r) | 0,0029 (r) | |
| Étain (Sn) | mg/L | 0,001 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | <0,001 | <0,001 | | | | | |
| Fer (Fe) | mg/L | 0,1 | 0,22 | 0,64 | 0,98 | 0,19 | 1,06 | 1,50 | 0,15 | 0,22 | 0,27 | 0,17 | 0,25 | | 0,3 | 3,4 | 1,3 | |
| Fer biodisponible (Fe) | | | 0,11 | 0,32 | 0,49 | 0,10 | 0,53 | 0,75 | 0,075 | 0,12 | 0,14 | — | — | | | | | |
| Magnésium (Mg) | mg/L | 0,1 | 2,30 | 3,05 | 3,60 | 1,40 | 2,40 | 3,90 | 0,92 | 2,17 | 3,10 | 2,43 | 2,45 | | | | | |
| Manganèse (Mn) | mg/L | 0,0004 | 0,035 | 0,060 | 0,120 | 0,017 | 0,043 | 0,076 | 0,0083 | 0,009 | 0,010 | 0,010 | 0,013 | | | 1,2 (r) | 0,57 (r) | |
| Mercure (Hg) | 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 | | 0,000026 | 0,0016 | 0,00091 | |
| Molybdène (Mo) | mg/L | 0,0005 | <0,0005 | — | 0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,001 | <0,0001 | | 0,073 | 29 | 3,2 | |
| Nickel (Ni) | mg/L | 0,001 | <0,001 | — | 0,0014 | <0,001 | — | 0,001 | <0,001 | — | 0,0016 | 0,001 | 0,001 | | 0,025 | 0,15 (r) | 0,016 (r) | |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,0001 | <0,0001 | — | 0,00086 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | — | 0,00025 | <0,001 | <0,001 | | 0,001 | 0,014 (r) | 0,00054 (r) | |
| Radium 226 (Ra) | mg/L | 0,002 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | <0,002 | <0,002 | | | | | |
| Sélénium (Se) | mg/L | 0,003 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | <0,001 | <0,001 | | 0,001 | 0,062 | 0,005 | |
| Sodium (Na) | mg/L | 0,10 | 0,86 | 1,04 | 1,20 | 1,00 | 1,23 | 1,40 | 0,80 | 0,94 | 1,20 | 1,50 | 1,60 | | | | | |
| Strontium (Sr) | mg/L | 0,002 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 0,015 | 0,015 | | | 40 | 21 | |
| Thallium (Tl) | mg/L | 0,001 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | <0,001 | <0,001 | | | | | |
| Titane (Ti) | mg/L | 0,001 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | <0,001 | <0,001 | | | | | |
| Vanadium (V) | mg/L | 0,002 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | <0,001 | <0,001 | | | 0,11 | 0,012 | |
| Zinc (Zn) | mg/L | 0,005 | <0,005 | — | 0,0079 | <0,005 | — | 0,015 | 0,0076 | 0,020 | 0,014 | 0,015 | 0,03 | | 0,03 | 0,037 (r) | 0,037 (r) | |

Note :

L.D. : Limite de détection

¹ Conseil canadien des ministres de l’Environnement (CCME). Recommandations pour la qualité des eaux, protection de la vie aquatique d’eau douce. <http://st-ts.ccme.ca/fr/index.html>

² Ministère du Développement durable, de l’Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP). 2013. Critères de qualité de l’eau de surface, 3^e édition, Québec. Direction du suivi de l’état de l’environnement. ISBN 978-2-550-68533-3 (PDF), 510 p. et 16 annexes.

CVAA : critère de protection de la vie aquatique, effet aigu

CVAC : critère de protection de la vie aquatique, effet chronique

PAR : critère de protection des activités récréatives

Pour les notes relatives aux critères de qualité de l’eau, le lecteur peut se référer à l’annexe C où une liste exhaustive est présentée.

Tableau 6. Résultats d’analyse de l’eau de surface à la station d’échantillonnage de WSP (2017) au site de la mine du lac Guéret

| Paramètre | Unité | L.D. | Résultat d'analyse | | | | CCME ¹ | | MDDELCC ² | | |
|--|-----------|-------|--------------------|---------|--------|---------|-------------------|------------------|----------------------|----------------|-----|
| | | | Juin | Juillet | Août | Octobre | Court terme | Long terme | CVAA | CVAC | PAR |
| Paramètres physico-chimiques de base | | | | | | | | | | | |
| Température (<i>in situ</i>) | ° C | — | 8,54 | 10,70 | 9,60 | 4,50 | | | | | |
| Conductivité (<i>in situ</i>) | µS/cm | — | 45,00 | 44,20 | — | 30,40 | | | | | |
| Conductivité (laboratoire) | mS/cm | 0,001 | 0,052 | 0,064 | 0,044 | 0,050 | | | | | |
| pH (<i>in situ</i>) | pH | — | 6,33 | 6,55 | 5,70 | 7,04 | Entre 6,5 et 9,0 | (a) | 6,5 à 9,0 | 6,5 à 8,5 | |
| pH (laboratoire) | pH | — | 7,26 | 7,43 | — | 7,18 | | | | | |
| Oxygène dissous (<i>in situ</i>) | mg/L | — | 10,22 | 7,90 | 8,28 | 12,30 | | | (b) | | |
| Turbidité | UTN | 0,10 | 0,38 | 0,51 | 0,74 | 0,77 | | aug. max. +8 (c) | aug. max +2 (c) | | |
| Alcalinité (en CaCO ₃) | mg/L | 1 | 17 | 27 | 16 | 17 | | | (d) | | |
| Matières en suspension (MES) | mg/L | 0,20 | <0,20 | 0,20 | 0,40 | <0,20 | | (e) | (e) | | |
| Carbone organique dissous | mg/L | 1 | 7,80 | 6,00 | 13,00 | 9,50 | | | | | |
| Demande biochimique en oxygène (DBO ₅) | mg/L | 2 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | | | 3 (f) | | |
| Demande chimique en oxygène (DCO) | mg/L | 5 | 18 | 12 | 28 | 22 | | | | | |
| Solides dissous totaux | mg/L | 10 | 57 | 65 | 63 | 56 | | | | | |
| Solides totaux | mg/L | 10 | 57 | 69 | 67 | 58 | | | | | |
| Dureté totale (CaCO ₃) | mg/L | 1 | 23 | 29 | 22 | 21 | | | | | |
| Ions et nutriments majeurs | | | | | | | | | | | |
| Azote ammoniacal (NH ₃) | mg/L | 0,02 | <0,020 | 0,03 | <0,020 | <0,020 | | 50 (g) | 1,8 (g) | | |
| Azote total | mg/L | 0,02 | 0,23 | 0,35 | 0,30 | <0,020 | | | | | |
| Nitrates (NO ₃) et nitrites (NO ₂) | mg/L | 0,02 | 0,04 | 0,05 | <0,02 | 0,020 | | | | | |
| Fluorure | mg/L | 0,01 | 0,03 | 0,03 | 0,017 | 0,030 | 0,12 | 4 (i) | 0,2 (i) | | |
| Chlorures | mg/L | 0,05 | 0,08 | 0,24 | 0,10 | 0,14 | | 860 (j) | 230 (j) | | |
| Bromure (Br-) | mg/L | 0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | | | | | |
| Sulfates | mg/L | 0,15 | 5,00 | 4,89 | 3,54 | 4,83 | | 500 (k) | 500 (k) | | |
| Thiosulfate | mg/L | 0,13 | <0,13 | <0,13 | <0,13 | <0,13 | | | | | |
| Phosphore total | mg/L | 0,002 | 0,0056 | 0,0055 | 0,0047 | 0,0048 | | | 0,03 (l) | 0,03 (l) | |
| Hydrocarbures pétroliers | | | | | | | | | | | |
| HP C ₁₀ - C ₅₀ | mg/L | 0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | | 0,11 à 2,8 | 0,011 à 0,2 (m) | | |
| Composés phénoliques | | | | | | | | | | | |
| Phénols-4AAP | mg/L | 0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | 0,004 | 3,4 | 0,45 | | |
| Microbiologie | | | | | | | | | | | |
| Coliformes fécaux | UFC/100ml | 1 | <1 | 1 | 3 | 1 | | | | 200/100 ml (n) | |

Tableau 6. Résultats d'analyse de l'eau de surface à la station d'échantillonnage de WSP (2017) au site de la mine du lac Guéret (suite)

| Paramètre | Unité | L.D. | Résultat d'analyse | | | | CCME¹ | | MDDELCC² | | |
|-----------------------|-------|----------|--------------------|-----------|-----------|-----------|-------------|---|--|---------------|-----|
| | | | Juin | Juillet | Août | Octobre | Court terme | Long terme | CVAA | CVAC | PAR |
| Métaux et métalloïdes | | | | | | | | | | | |
| Aluminium (Al) | mg/L | 0,005 | 0,096 | 0,064 | 0,18 | 0,13 | | 0,005 mg/L (pH <6,5) 0,10 mg/L (pH ≥6,5) | 0,75 (o) | 0,087 (p) (q) | |
| Antimoine (Sb) | mg/L | 0,000005 | 0,000012 | 0,000016 | 0,00002 | <0,000005 | | | 1,1 | 0,24 | |
| Argent (Ag) | mg/L | 0,000003 | <0,000003 | <0,000003 | <0,000003 | <0,000003 | | 0,00025 | 0,00019 (r) | 0,0001 (r) | |
| Arsenic (As) | mg/L | 0,00008 | <0,00008 | <0,00008 | 0,0001 | <0,00008 | | 0,005 | 0,34 | 0,15 | |
| Baryum (Ba) | mg/L | 0,00003 | 0,0076 | 0,0086 | 0,0091 | 0,007 | | | 0,29 (r) | 0,1 (r) | |
| Béryllium (Be) | mg/L | 0,00001 | <0,00001 | <0,00001 | <0,00001 | <0,00001 | | | 0,00581 (r) | 0,000646 (r) | |
| Bore (B) | mg/L | 0,0003 | 0,0015 | 0,0012 | 0,0014 | 0,0008 | 29 | 1,5 | 28 (r) | 5 (r) | |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,000006 | 0,0000085 | 0,00001 | 0,000015 | <0,000006 | 0 | 0,00009 | 0,0005 (r) | 0,0001 (r) | |
| Calcium (Ca) | mg/L | 0,02 | 6,4 | 7,6 | 7,3 | 6 | | | Sensibilité élevée à l'acidification si concentration < 4 | | |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,00004 | 0,00033 | 0,00023 | 0,00051 | 0,0003 | | | 0,58 (r) | 0,028 (r) | |
| Cobalt (Co) | mg/L | 0,000008 | 0,000053 | 0,0001 | 0,000083 | 0,000046 | | | 0,37 | 0,1 | |
| Cuivre (Cu) | mg/L | 0,00005 | 0,00088 | 0,00062 | 0,0011 | 0,00072 | | 0,002 | 0,0038 (r) | 0,0029 (r) | |
| Fer (Fe) | mg/L | 0,0005 | 0,12 | 0,24 | 0,28 | 0,17 | | 0,3 | 3,4 | 1,3 | |
| Magnésium (Mg) | mg/L | 0,01 | 2,4 | 2,9 | 2,6 | 2,2 | | | | | |
| Manganèse (Mn) | mg/L | 0,00003 | 0,0048 | 0,022 | 0,0074 | 0,0051 | | | 1,2 (r) | 0,57 (r) | |
| Mercure (Hg) | mg/L | 0,000002 | 0,0000026 | <0,000002 | 0,000003 | <0,000002 | | 0,000026 | 0,0016 | 0,00091 | |
| Molybdène (Mo) | mg/L | 0,00001 | 0,00019 | 0,00022 | 0,00017 | 0,00015 | | 0,073 | 29 | 3,2 | |
| Nickel (Ni) | mg/L | 0,00003 | 0,001 | 0,00083 | 0,0013 | 0,00094 | | 0,025 | 0,15 (r) | 0,016 (r) | |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,00001 | 0,000017 | <0,00001 | 0,000019 | <0,00001 | | 0,001 | 0,014 (r) | 0,00054 (r) | |
| Potassium (K) | µg/L | 0,01 | 0,66 | 0,65 | 0,43 | 0,57 | | | | | |
| Sélénium (Se) | mg/L | 0,00005 | 0,000054 | 0,000051 | <0,00005 | <0,00005 | | 0,001 | 0,062 | 0,005 | |
| Silicium (Si) | mg/L | 0,1 | 4,1 | 4,5 | 4,1 | 4,4 | | | | | |
| Sodium (Na) | mg/L | 0,01 | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 1 | | | | | |
| Strontium (Sr) | mg/L | 0,00004 | 0,015 | 0,018 | 0,017 | 0,014 | | | 40 | 21 | |
| Uranium (U) | mg/L | 0,000001 | 0,000061 | 0,000056 | 0,000088 | 0,000071 | 0,03 | 0,015 | 0,32 | 0,014 | |
| Vanadium (V) | mg/L | 0,00005 | 0,0002 | 0,000095 | 0,00021 | 0,00011 | | | 0,11 | 0,012 | |
| Zinc (Zn) | µg/L | 0,0005 | 0,0012 | 0,0013 | 0,0022 | 0,0015 | | 0,03 | 0,037 (r) | 0,037 (r) | |

Note :

L.D. : Limite de détection

¹ Conseil canadien des ministres de l'Environnement (CCME). Recommandations pour la qualité des eaux, protection de la vie aquatique d'eau douce. <http://st-ts.ccme.ca/fr/index.html>

² Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP). 2013. Critères de qualité de l'eau de surface, 3^e édition, Québec. Direction du suivi de l'état de l'environnement. ISBN 978-2-550-68533-3 (PDF), 510 p. et 16 annexes.

CVAA : critère de protection de la vie aquatique, effet aigu

CVAC : critère de protection de la vie aquatique, effet chronique

PAR : critère de protection des activités récréatives

Pour les notes relatives aux critères de qualité de l'eau, le lecteur peut se référer à l'annexe C où une liste exhaustive est présentée.

4.1.2 SÉDIMENTS

ÉTUDES PRÉCÉDENTES

Roché (2012)

Les analyses de sédiments faites par Roché en 2012 montrent des dépassements pour certains critères de qualité des sédiments en eau douce. En effet, l'un des échantillons prélevés dans un tributaire a obtenu une concentration de cadmium égale à la CSE. Cependant, tous les autres échantillons ont montré des concentrations de cadmium (Cd) inférieures à la limite de détection de la méthode analytique (tableau 7). Un échantillon prélevé en tributaire a également montré une quantité de chrome (Cr) supérieure à la CER. Toutefois, pour tous les autres échantillons, des quantités de chrome suffisantes pour dépasser les critères de qualité des sédiments n'ont pas été observées (tableau 7). Ensuite, il est possible de constater qu'un des échantillons prélevés en lac a obtenu une concentration en zinc supérieure à la CSE. La présence de zinc a été détectée dans tous les autres échantillons sans toutefois dépasser aucun autre critère de qualité des sédiments en eau douce (tableau 7).

La présence d'hydrocarbures pétroliers n'a été détectée dans aucun des échantillons de Roché (2012). Les résultats de la granulométrie suggèrent, quant à eux, que le sable était le composant le plus important dans les prélèvements de sédiments faits dans les ruisseaux, les tributaires et les lacs (tableau 7).

Avizo (2014)

Pour ce qui est des résultats d'Avizo, les sédiments récoltés au point n° 2 ne montrent aucun dépassement de critères de qualité des sédiments pour les métaux. Toutefois, pour le point n° 1 un dépassement de la CER a été observé pour le cuivre et un dépassement du critère CSE a été noté pour le chrome. La CEO a également été dépassée en ce qui a trait au mercure (Hg) et au zinc (tableau 7).

La présence d'hydrocarbures pétroliers n'a été détectée dans aucun des deux échantillons. Cependant, il est important de mentionner que la limite de détection a été augmentée pour l'échantillon du point n° 1 en raison d'une obstruction de la matrice lors des analyses en laboratoire (tableau 7). De plus, les valeurs enregistrées pour les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) se situaient toutes en dessous de la limite de détection de la méthode analytique (tableau 7).

La granulométrie des échantillons indique que les sédiments prélevés aux points n°s 1 et 2 étaient principalement composés de sable et de limon (tableau 7).

ÉTUDE DE WSP 2017

Selon les résultats obtenus par WSP en 2017 (tableau 8), les sédiments récoltés dans la station de référence et dans les stations exposées n°s 1, 2 et 3 montrent quelques dépassements des critères de qualité des sédiments pour les métaux.

Tout d'abord, dans la zone de référence, la concentration d'arsenic (As) enregistrée dans les échantillons LG-REF-4 et LG-REF-5 dépasse la CER. Les cinq échantillons prélevés pour cette station dépassent également des critères de qualité pour le cadmium. Plus précisément, l'échantillon LG-REF-1 surpasse la CER, les échantillons LG-REF-2, LG-REF-4 et LG-REF-5 dépassent la CSE et l'échantillon LG-REF-3 a une concentration en cadmium supérieure à la CEO. De plus, pour le chrome, l'échantillon LG-REF-4 dépasse la CER et les échantillons LG-REF-2, LG-REF-3 et LG-REF-5 dépassent la CSE. La CER est aussi dépassée par l'échantillon LG-REF-3 pour le cuivre. Les concentrations de mercure dans les échantillons LG-REF-2 et LG-REF-3 sont également supérieures à la CER. Enfin, la CER pour le zinc est dépassée par l'échantillon LG-REF-1 et la CEO pour ce même métal est surpassée par les quatre autres échantillons (LG-REF-2, LG-REF-3, LG-REF-4 et LG-REF-5) (tableau 8).

Ensuite, pour ce qui est des sédiments des zones exposées n^{os} 1, 2 et 3, les résultats montrent un dépassement pour le cadmium de la CER pour les échantillons LG-EXP1-4 et LG-EXP3-4 ainsi que de la CSE pour les échantillons LG-EXP1-5 et LG-EXP1-6. La CER est également dépassée par la concentration en chrome des sédiments des échantillons LG-EXP1-4, LG-EXP1-5, LG-EXP1-6, LG-EXP2-3 et LG-EXP2-5 (tableau 8). La CER pour le zinc est aussi surpassée par les échantillons LG-EXP1-4 et LG-EXP1-6 tandis que la quantité de ce métal retrouvée à la station LG-EXP1-5 dépasse la CSE (tableau 8). De plus, la quantité de cuivre dans les échantillons LG-EXP2-3 et LG-EXP2-5 dépasse la CER. Enfin, la concentration en mercure de l'échantillon LG-EXP2-5 est supérieure à la CSE et la quantité de ce métal dans l'échantillon LG-EX3-1 dépasse la CER.

Les hydrocarbures pétroliers n'ont été détectés dans les échantillons d'aucune des stations échantillonnées. Cependant, la limite de détection a dû être augmentée pour certains échantillons en raison d'une interférence de la matrice (tableau 8). Certains HAP tels que le 2-Méthylnaphtalène et le 7,12-Diméthylbenzanthrène ont, quant à eux, été retrouvés en très faible concentration dans quelques échantillons des stations de référence et exposée n^o 1 tandis que les concentrations retrouvées dans les stations n^{os} 2 et 3 sont toutes sous la limite de détection de la méthode analytique (tableau 8).

La présence d'huiles et de graisses a également été retrouvée dans tous les échantillons des stations exposées n^o 1 ainsi que dans trois des cinq échantillons de la station de référence (LG-REF-3, LG-REF-4 et LG-REF-5) (tableau 8). Une faible quantité d'huiles et de graisses a également été retrouvée dans quelques échantillons des stations n^{os} 2 et 3 (LG-EXP2-2, LG-EXP2-3, LG-EXP3-1 et LG-EX3-4).

La granulométrie a révélé que les échantillons récoltés autant dans la station de référence que dans la station exposée n^o 1 sont majoritairement composés de sable et de silt (tableau 8). La granulométrie des échantillons récoltés dans les stations exposées n^{os} 2 et 3 est toujours en cours d'analyse par le laboratoire Maxxam analytique et les résultats seront fournis sous peu.

Tableau 7. Sommaire des résultats d’analyse des sédiments prélevés par Roche (2012) et Avizo (2014) au site de la mine du lac Guéret

| Paramètre | Unité | L.D. | Résultat d'analyse | | | | | | | | | | | 'Critères - Sédiments d'eau douce | | | | |
|-------------------------------------|-------------------------|------|--------------------|--------|--------|--------------------|--------|--------|-------------|--------|--------|------------------|---------|-----------------------------------|-----|-----|-----|-----|
| | | | Roche (2012) | | | | | | | | | Avizo (2014) | | | | | | |
| | | | Ruisseau (n = 4) | | | Tributaire (n = 3) | | | Lac (n = 3) | | | Ruisseau (n = 2) | | CER | CSE | CEO | CEP | CEF |
| | | | Min. | Moy. | Max. | Min. | Moy. | Max. | Min. | Moy. | Max. | Point 1 | Point 2 | | | | | |
| Paramètres physico-chimiques | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| pH | Unité pH | — | 6,4 | 6,6 | 6,9 | 5,9 | 6,5 | 6,6 | 6,2 | 6,3 | 6,5 | 6,1 | 6 | | | | | |
| Potentiel oxydo-réduction | mV | 0 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | -26 | 83 | | | | | |
| Potentiel d'acidité maximal (PA) | Kg CaCO ₃ /t | 0,3 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 4,4 | 0,9 | | | | | |
| Potentiel neutralisation brut (PN) | Kg CaCO ₃ /t | 2,5 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 32,4 | 39,7 | | | | | |
| Potentiel neutralisation net (PNN) | Kg CaCO ₃ /t | N/A | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 28 | 38,8 | | | | | |
| Hydrocarbures pétroliers | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HP C ₁₀ -C ₅₀ | mg/kg | 100 | <100 | <100 | <100 | <100 | <100 | <100 | <100 | <100 | <100 | <260 | <100 | | | | | |
| Métaux et métalloïdes | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Aluminium (Al) | mg/kg | 10 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 15 700 | 2 910 | | | | | |
| Argent (Ag) | mg/kg | 0,5 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | <0,5 | <0,5 | | | | | |
| Arsenic (As) | mg/kg | 2 | <2 | — | 3 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | 2,4 | <0,5 | 4,1 | 5,9 | 7,6 | 17 | 23 |
| Baryum (Ba) | mg/kg | 5 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 113 | 24 | | | | | |
| Béryllium (Be) | mg/kg | 0,1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 0,4 | <0,1 | | | | | |
| Cadmium (Cd) | mg/kg | 0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | 0,6 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | 1,7 | 0,1 | 0,3 | 0,6 | 1,7 | 3,5 | 12 |
| Chrome (Cr) | mg/kg | 2 | 15 | 18 | 21 | 14 | 21 | 33 | 7 | 8,67 | 11 | 44 | 11 | 25 | 37 | 57 | 90 | 120 |
| Cuivre (Cu) | mg/kg | 1 | 9 | 11,5 | 14 | 7 | 12 | 19 | 5 | 10 | 16 | 27 | 6 | 22 | 36 | 63 | 200 | 700 |
| Cobalt (Co) | mg/kg | 2 | 3 | 6,5 | 8 | 4 | 10,3 | 17 | <2 | — | 4 | 25 | 2 | | | | | |
| Étain | mg/kg | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | <1 | <1 | | | | | |
| Fer (Fe) | mg/kg | 10 | 10 000 | 13 750 | 24 000 | 2 800 | 3 667 | 4 600 | 8 300 | 26 100 | 48 000 | 39 500 | 3 490 | | | | | |
| Magnésium (Mg) | mg/kg | 10 | 1 800 | 2 400 | 2 900 | 950 | 1 117 | 1300 | 1 700 | 2 600 | 4 200 | — | — | | | | | |
| Manganèse (Mn) | mg/kg | 2 | 200 | 450 | 1100 | 51 | 59,3 | 75 | 69 | 1 343 | 3 600 | 196 | 57 | | | | | |
| Mercure (Hg) | mg/kg | 0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | 0,28 | <0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,5 | 0,9 |
| Molybdène (Mo) | mg/kg | 2 | <2 | — | 5 | <2 | <2 | <2 | <2 | — | 5 | 5,6 | <0,5 | | | | | |
| Nickel (Ni) | mg/kg | 1 | 9 | 10,5 | 12 | 6 | 7,33 | 9 | 7 | 13,3 | 24 | 41 | 7 | ND | ND | 47 | ND | ND |
| Plomb (Pb) | mg/kg | 5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | 5 | 1 | 25 | 35 | 52 | 91 | 150 |
| Sélénium (Se) | mg/kg | 10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | 1,3 | <0,5 | | | | | |
| Zinc | mg/kg | 5 | 27 | 32,3 | 36 | 8 | 11 | 15 | 18 | 56 | 130 | 241 | 18 | 80 | 120 | 170 | 310 | 770 |
| Autres composés | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Matières volatiles (à 550 °C) | % g/g | 0,2 | 1,3 | 2,3 | 4,2 | 1 | 3,36 | 7,5 | 1,2 | 2,46 | 4,5 | — | — | | | | | |
| Carbone organique total | mg/kg | 500 | 3 100 | 11 025 | 17 000 | 6 900 | 14 767 | 29 000 | 5 400 | 6 467 | 7 000 | — | — | | | | | |
| Sulfates | mg/kg | 2 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 678 | 58 | | | | | |
| Sulfures | mg/kg | 0,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 21,9 | 3,1 | | | | | |
| Soufre | mg/kg | 100 | 200 | 375 | 500 | 300 | 400 | 500 | 400 | 633 | 900 | 1 700 | 200 | | | | | |
| Cyanures totaux | mg/kg | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | <1 | <1 | | | | | |

Tableau 7. Sommaire des résultats d’analyse des sédiments prélevés par Roche (2012) et Avizo (2014) au site de la mine du lac Guéret (suite)

| Paramètre | Unité | L.D. | Résultat d'analyse | | | | | | | | | | | ¹Critères - Sédiments d'eau douce | | | | |
|---------------|-------|------|--------------------|------|------|--------------------|------|------|-------------|------|------|------------------|---------|-----------------------------------|-----|-----|-----|-----|
| | | | Roche (2012) | | | | | | | | | Avizo (2014) | | | | | | |
| | | | Ruisseau (n = 4) | | | Tributaire (n = 3) | | | Lac (n = 3) | | | Ruisseau (n = 2) | | CER | CSE | CEO | CEP | CEF |
| | | | Min. | Moy. | Max. | Min. | Moy. | Max. | Min. | Moy. | Max. | Point 1 | Point 2 | | | | | |
| Granulométrie | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Argile | % | — | 2 | 4,87 | 10 | 3,6 | 6,46 | 11 | 2,4 | 3,8 | 5,2 | 5,4 | 2,5 | | | | | |
| Limon | % | — | 1,6 | 9,6 | 22 | 4,5 | 9,5 | 17 | 1,4 | 5,9 | 14 | 32,9 | 12,2 | | | | | |
| Sable | % | — | 54 | 66,8 | 77 | 71 | 79,7 | 85 | 80 | 83,7 | 91 | 58,7 | 85,3 | | | | | |
| Gravier | % | — | 2,7 | 18,4 | 35 | 0,9 | 4,26 | 9,2 | 1 | 7,09 | 16 | 6 | 0 | | | | | |

Note :
L.D. : Limite de détection
N/A : Non applicable
ND : Non déterminé
(I) Interférence de la matrice
¹ Critères de qualité des sédiments :
CER : concentration d’effets rares
CSE : concentration seuil produisant un effet
CEO : concentration d’effets occasionnels
CEP : concentration produisant un effet probable
CEF : concentration d’effets fréquents

Tableau 8. Résultats d'analyse des sédiments aux stations d'échantillonnage de WSP (2017) au site de la mine du lac Guéret

| Paramètre | Unité | L.D. | Station type « référence » | | | | | Station de type « exposé » n° 1 | | | | | | Critères - Sédiments d'eau douce | | | | |
|---|-------|--------|----------------------------|----------|------------|------------|----------|---------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------------------------|--------|-------|-------|------|
| | | | LG-REF-1 | LG-REF-2 | LG-REF-3 | LG-REF-4 | LG-REF-5 | LG-EXP-1 | LG-EXP1-2 | LG-EXP1-3 | LG-EXP1-4 | LG-EXP1-5 | LG-EXP1-6 | CER | CSE | CEO | CEP | CEF |
| Carbone organique total (titrage) | % g/g | 0,050 | 2,20 | 14 | 13 | 6,40 | 6,90 | 1,70 | 1,80 | 1,50 | 7,20 | 6,60 | 2,00 | | | | | |
| Soufre (S) | % g/g | 0,010 | 0,032 | 0,150 | 0,150 | 0,067 | 0,059 | 0,024 | 0,025 | 0,017 | 0,100 | 0,110 | 0,078 | | | | | |
| Humidité | % | N/A | 40 | 84 | 75 | 62 | 66 | 39 | 41 | 39 | 67 | 63 | 63 | | | | | |
| Hydrocarbures aromatoques polycycliques (HAP) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Naphtalène | mg/kg | 0,0100 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | 0,017 | 0,035 | 0,12 | 0,39 | 1,2 |
| Acénaphtylène | mg/kg | 0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | 0,0033 | 0,0059 | 0,03 | 0,13 | 0,34 |
| Acénaphtène | mg/kg | 0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | 0,0037 | 0,0067 | 0,021 | 0,089 | 0,94 |
| Fluorène | mg/kg | 0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | 0,01 | 0,021 | 0,061 | 0,14 | 1,2 |
| Phénanthrène | mg/kg | 0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | 0,025 | 0,042 | 0,13 | 0,52 | 1,1 |
| Anthracène | mg/kg | 0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | 0,016 | 0,047 | 0,11 | 0,24 | 1,1 |
| Fluoranthène | mg/kg | 0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | 0,047 | 0,11 | 0,45 | 2,4 | 4,9 |
| Pyrène | mg/kg | 0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | 0,029 | 0,053 | 0,23 | 0,88 | 1,5 |
| Benzo(a)anthracène | mg/kg | 0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | 0,011 | 0,032 | 0,15 | 0,78 | 3,2 |
| Chrysène | mg/kg | 0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | 0,026 | 0,057 | 0,24 | 0,86 | 1,6 |
| Benzo(b+j+k)fluoranthène | mg/kg | 0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | | | | | |
| Benzo(e) pyrène | mg/kg | 0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | | | | | |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg | 0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | | | | | |
| Indéno(1,2,3-cd)pyrène | mg/kg | 0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | | | | | |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg | 0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | 0,0033 | 0,0062 | 0,043 | 0,14 | 0,2 |
| Benzo(ghi)pérylène | mg/kg | 0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | | | | | |
| 2-Méthylnaphtalène | mg/kg | 0,010 | <0,010 | 0,011 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | 0,011 | 0,011 | 0,011 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | 0,016 | 0,02 | 0,063 | 0,2 | 0,38 |
| 1-Métylnaphtalène | mg/kg | 0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | | | | | |
| Benzo(c)phénanthrène | mg/kg | 0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | | | | | |
| 3-Méthylcholanthrène | mg/kg | 0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | | | | | |
| 7,12-Diméthylbenzanthracène | mg/kg | 0,010 | <0,010 | 0,027 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | 0,027 | 0,027 | 0,027 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | | | | | |
| Dibenzo(a,i)pyrène | mg/kg | 0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | | | | | |
| Dibenzo(a,l)pyrène | mg/kg | 0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,016 (I) | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | | | | | |
| Dibenzo(a,h)pyrène | mg/kg | 0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | | | | | |
| 1,3-Diméthylnaphtalène | mg/kg | 0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,012 (I) | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | 0,014 | 0,015 | 0,015 | | | | | |
| 2,3,5-Triméthylnaphtalène | mg/kg | 0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | | | | | |
| Hydrocarbures pétroliers | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HP (C ₁₀ -C ₅₀) | mg/kg | 100 | <100 | <200 (I) | <200 (I) | <100 | <200 (I) | <100 | <100 | <100 | <200 (I) | <200 (I) | <200 (I) | | | | | |
| Huiles et graisses totales | mg/kg | 100 | <100 | <100 | 180 | 230 | 410 | 170 | 130 | 170 | 490 | 210 | 200 | | | | | |
| Biphényles polychlorés | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BPC totaux | mg/kg | 0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | 0,025 | 0,034 | 0,079 | 0,28 | 0,78 |

Tableau 8. Résultats d'analyse des sédiments aux stations d'échantillonnage de WSP (2017) au site de la mine du lac Guéret (suite)

| Paramètre | Unité | L.D. | Station type « référence » | | | | | Station de type « exposé » n°1 | | | | | | ¹Critères - Sédiments d'eau douce | | | | |
|-----------------------|-------|-------|----------------------------|----------|----------|----------|----------|--------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------------------------------|------|------|------|------|
| | | | LG-REF-1 | LG-REF-2 | LG-REF-3 | LG-REF-4 | LG-REF-5 | LG-EXP-1 | LG-EXP-2 | LG-EXP-3 | LG-EXP-4 | LG-EXP-5 | LG-EXP-6 | CER | CSE | CEO | CEP | CEF |
| Métaux et métalloïdes | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Aluminium (Al) | mg/kg | 20 | 6 100 | 13 000 | 16 000 | 15 000 | 16 000 | 4 100 | 4 700 | 4 400 | 8 900 | 9 100 | 7 900 | | | | | |
| Antimoine (Sb) | mg/kg | 2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | | | | | |
| Arsenic (As) | mg/kg | 2,0 | <2,0 | 3,4 | 3,7 | 4,6 | 5,7 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | 4,1 | 5,9 | 7,6 | 17 | 23 |
| Baryum (Ba) | mg/kg | 5,0 | 44 | 110 | 120 | 120 | 150 | 37 | 45 | 35 | 52 | 89 | 68 | | | | | |
| Bore (B) | mg/kg | 5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | | | | | |
| Cadmium (Cd) | mg/kg | 0,10 | 0,48 | 1,6 | 1,7 | 0,77 | 1 | 0,15 | 0,19 | 0,16 | 0,49 | 1,1 | 0,76 | 0,33 | 0,6 | 1,7 | 3,5 | 12 |
| Calcium (Ca) | mg/kg | 30 | 2 400 | 7 400 | 5 300 | 4 500 | 4 800 | 1 300 | 1 900 | 1 600 | 4 500 | 5 200 | 4 600 | | | | | |
| Chrome (Cr) | mg/kg | 2,0 | 16 | 38 | 43 | 36 | 38 | 11 | 13 | 13 | 28 | 32 | 27 | 25 | 37 | 57 | 90 | 120 |
| Cuivre (Cu) | mg/kg | 1,0 | 9,6 | 20 | 25 | 13 | 15 | 4,5 | 4,5 | 5,3 | 16 | 14 | 12 | 22 | 36 | 63 | 200 | 700 |
| Cobalt (Co) | mg/kg | 2,0 | 7,1 | 22 | 38 | 24 | 27 | 4,6 | 4,7 | 4,5 | 6,4 | 16 | 11 | | | | | |
| Fer (Fe) | mg/kg | 10 | 18 000 | 63 000 | 51 000 | 130 000 | 170 000 | 21 000 | 18 000 | 12 000 | 14 000 | 24 000 | 20 000 | | | | | |
| Magnésium (Mg) | mg/kg | 10 | 2 200 | 3 000 | 3 700 | 4 600 | 4 400 | 1 600 | 2 300 | 2 100 | 2 900 | 2 700 | 2 700 | | | | | |
| Manganèse (Mn) | mg/kg | 2,0 | 230 | 920 | 560 | 1 200 | 1 100 | 220 | 120 | 170 | 170 | 280 | 210 | | | | | |
| Molybdène (Mo) | mg/kg | 2,0 | <2,0 | 5,30 | 6,80 | 7,90 | 9,90 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | | | | | |
| Nickel (Ni) | mg/kg | 1,0 | 15 | 33 | 45 | 29 | 31 | 10 | 14 | 11 | 19 | 29 | 23 | ND | ND | 47 | ND | ND |
| Mercury (Hg) | mg/kg | 0,050 | <0,050 | 0,097 | 0,100 | 0,054 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | 0,058 | <0,050 | <0,050 | 0,094 | 0,17 | 0,25 | 0,49 | 0,87 |
| Potassium (K) | mg/kg | 50 | 350 | 230 | 230 | 230 | 220 | 230 | 250 | 340 | 360 | 290 | 300 | | | | | |
| Plomb (Pb) | mg/kg | 5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | 25 | 35 | 52 | 91 | 150 |
| Sélénium (Se) | mg/kg | 1,0 | <1,0 | 1,20 | 1,50 | <1,0 | <1,0 | <1,0 | <1,0 | <1,0 | <1,0 | <1,0 | <1,0 | | | | | |
| Silicium (Si) | mg/kg | 20 | 420 | 400 | 330 | 910 | 570 | 540 | 410 | 390 | 290 | 340 | 300 | | | | | |
| Sodium (Na) | mg/kg | 10 | 61 | 72 | 94 | 64 | 61 | 48 | 52 | 60 | 130 | 110 | 110 | | | | | |
| Uranium (U) | mg/kg | 5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | | | | | |
| Zinc (Zn) | mg/kg | 5,0 | 83 | 190 | 220 | 240 | 250 | 43 | 54 | 44 | 83 | 130 | 110 | 80 | 120 | 170 | 310 | 770 |
| Granulométrie | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gravier | % | 0,1 | 3,30 | 2,20 | 0,49 | 3,90 | <0,10 | 1,10 | 1,80 | 1,60 | 0,91 | <0,10 | 0,31 | | | | | |
| Sable | % | 0,1 | 85 | 43 | 56 | 68 | 81 | 92 | 90 | 90 | 58 | 56 | 62 | | | | | |
| Silt | % | 0,1 | 6,90 | 37 | 30 | 16 | 9,90 | 3,80 | 3,90 | 4,50 | 27 | 31 | 28 | | | | | |
| Argile | % | 0,1 | 4,30 | 18 | 13 | 13 | 9,20 | 3,50 | 3,80 | 3,50 | 13 | 13 | 8,80 | | | | | |

Notes :
L.D. : Limite de détection
N/A : Non applicable
ND : Non déterminé
(I) Interférence de la matrice
¹ Critères de qualité des sédiments :
CER : concentration d'effets rares
CSE : concentration seuil produisant un effet
CEO : concentration d'effets occasionnels
CEP : concentration produisant un effet probable
CEF : concentration d'effets fréquents

Tableau 8. Résultats d’analyse des sédiments aux stations d’échantillonnage de WSP (2017) au site de la mine du lac Guéret (suite)

| Paramètre | Unité | L.D. | Station de type « exposé » n° 2 | | | | | Station de type « exposé » n° 3 | | | | | | Critères - Sédiments d'eau douce | | | | |
|---|-------|--------|---------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------------------------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------------------------|--------|-------|-------|------|
| | | | LG-EXP2-1 | LG-EXP2-2 | LG-EXP2-3 | LG-EXP2-4 | LG-EXP2-5 | LG-EXP3-1 | LG-EXP3-2 | LG-EXP3-3 | LG-EXP3-4 | LG-EXP3-5 | LG-EXP3-6 | CER | CSE | CEO | CEP | CEF |
| Carbone organique total (titrage) | % g/g | 0,050 | 6,3 | 0,56 | 6,1 | 2,3 | 1,5 | 11 | 7,4 | 0,54 | 1,6 | 0,48 | 0,67 | | | | | |
| Soufre (S) | % g/g | 0,010 | 0,24 | 0,022 | 0,086 | 0,033 | 0,089 | 0,14 | 0,13 | 0,015 | 0,011 | 0,014 | 0,013 | | | | | |
| Humidité | % | N/A | 57 | 17 | 56 | 42 | 27 | 74 | 69 | 24 | 31 | 19 | 21 | | | | | |
| Hydrocarbures aromatoques polycycliques (HAP) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Naphtalène | mg/kg | 0,0100 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0,017 | 0,035 | 0,12 | 0,39 | 1,2 |
| Acénaphtylène | mg/kg | 0,0030 | <0.0051 (1) | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | 0,0033 | 0,0059 | 0,03 | 0,13 | 0,34 |
| Acénaphène | mg/kg | 0,0030 | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | <0.0047 (1) | <0.0036 (1) | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | 0,0037 | 0,0067 | 0,021 | 0,089 | 0,94 |
| Fluorène | mg/kg | 0,010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0,01 | 0,021 | 0,061 | 0,14 | 1,2 |
| Phénanthrène | mg/kg | 0,010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0,025 | 0,042 | 0,13 | 0,52 | 1,1 |
| Anthracène | mg/kg | 0,010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0,016 | 0,047 | 0,11 | 0,24 | 1,1 |
| Fluoranthène | mg/kg | 0,010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0,047 | 0,11 | 0,45 | 2,4 | 4,9 |
| Pyrène | mg/kg | 0,010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0,029 | 0,053 | 0,23 | 0,88 | 1,5 |
| Benzo(a)anthracène | mg/kg | 0,010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0,011 | 0,032 | 0,15 | 0,78 | 3,2 |
| Chrysène | mg/kg | 0,010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0,026 | 0,057 | 0,24 | 0,86 | 1,6 |
| Benzo(b+j+k)fluoranthène | mg/kg | 0,010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | | | | | |
| Benzo(e) pyrène | mg/kg | 0,010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | | | | | |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg | 0,010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | | | | | |
| Indéno(1,2,3-cd)pyrène | mg/kg | 0,010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | | | | | |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg | 0,0030 | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | 0,0033 | 0,0062 | 0,043 | 0,14 | 0,2 |
| Benzo(ghi)pérylène | mg/kg | 0,010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | | | | | |
| 2-Méthylnaphtalène | mg/kg | 0,010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0,016 | 0,02 | 0,063 | 0,2 | 0,38 |
| 1-Métylnaphtalène | mg/kg | 0,010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | | | | | |
| Benzo(c)phénanthrène | mg/kg | 0,010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | | | | | |
| 3-Méthylcholanthrène | mg/kg | 0,010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | | | | | |
| 7,12-Diméthylbenzanthracène | mg/kg | 0,010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | | | | | |
| Dibenzo(a,i)pyrène | mg/kg | 0,010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | | | | | |
| Dibenzo(a,l)pyrène | mg/kg | 0,010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | | | | | |
| Dibenzo(a,h)pyrène | mg/kg | 0,010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | | | | | |
| 1,3-Diméthylnaphtalène | mg/kg | 0,010 | 0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.011 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | | | | | |
| 2,3,5-Triméthylnaphtalène | mg/kg | 0,010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | | | | | |
| Hydrocarbures pétroliers | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HP (C10-C50) | mg/kg | 100 | <100 | <100 | <100 | <100 | <100 | <100 | <100 | <100 | <100 | <100 | <100 | | | | | |
| Huiles et graisses totale | mg/kg | 100 | <100 | 120 | 210 | <100 | <100 | 160 | <100 | <100 | 140 | <100 | <100 | | | | | |
| Biphényles polychlorés | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BPC totaux | mg/kg | 0,010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0,025 | 0,034 | 0,079 | 0,28 | 0,78 |

Tableau 8. Résultats d'analyse des sédiments aux stations d'échantillonnage de WSP (2017) au site de la mine du lac Guéret (suite)

| Paramètre | Unité | L,D, | Station de type « exposé » n° 2 | | | | | Station de type « exposé » n° 3 | | | | | | Critères - Sédiments d'eau douce | | | | |
|-----------------------|-------|-------|---------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------------------------|------|------|------|------|
| | | | LG-EXP2-1 | LG-EXP2-2 | LG-EXP2-3 | LG-EXP2-4 | LG-EXP2-5 | LG-EXP3-1 | LG-EXP3-2 | LG-EXP3-3 | LG-EXP3-4 | LG-EXP3-5 | LG-EXP3-6 | CER | CSE | CEO | CEP | CEF |
| Métaux et métalloïdes | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Aluminium (Al) | mg/kg | 20 | 6200 | 1800 | 8700 | 5100 | 7400 | 4800 | 6700 | 1100 | 870 | 1500 | 1600 | | | | | |
| Antimoine (Sb) | mg/kg | 2,0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | | | | | |
| Arsenic (As) | mg/kg | 2,0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | 4,1 | 5,9 | 7,6 | 17 | 23 |
| Baryum (Ba) | mg/kg | 5,0 | 56 | 8.8 | 42 | 39 | 42 | 41 | 37 | 8.0 | 7.8 | 5.8 | 6.2 | | | | | |
| Bore (B) | mg/kg | 5,0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | | | | | |
| Cadmium (Cd) | mg/kg | 0,10 | 0.30 | <0.10 | 0.26 | 0.18 | <0.10 | 0.36 | 0.31 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | 0,33 | 0,6 | 1,7 | 3,5 | 12 |
| Calcium (Ca) | mg/kg | 30 | 3700 | 750 | 2900 | 2300 | 2200 | 4300 | 3100 | 510 | 570 | 410 | 390 | | | | | |
| Chrome (Cr) | mg/kg | 2,0 | 19 | 5.4 | 30 | 19 | 26 | 11 | 15 | 3.0 | 2.1 | 3.7 | 4.9 | 25 | 37 | 57 | 90 | 120 |
| Cuivre (Cu) | mg/kg | 1,0 | 9.3 | 12 | 27 | 6.5 | 22 | 9.3 | 11 | 2.4 | 1.7 | <1.0 | <1.0 | 22 | 36 | 63 | 200 | 700 |
| Cobalt (Co) | mg/kg | 2,0 | 6.3 | 2.3 | 3.4 | 4.3 | 3.7 | 4.3 | 5.6 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | | | | | |
| Fer (Fe) | mg/kg | 10 | 23000 | 2400 | 6400 | 19000 | 7200 | 5900 | 5500 | 1200 | 920 | 1300 | 1400 | | | | | |
| Magnésium (Mg) | mg/kg | 10 | 2300 | 1100 | 3400 | 3400 | 3200 | 1300 | 1600 | 410 | 330 | 490 | 460 | | | | | |
| Manganèse (Mn) | mg/kg | 2,0 | 360 | 29 | 100 | 210 | 78 | 69 | 68 | 13 | 9.1 | 16 | 15 | | | | | |
| Molybdène (Mo) | mg/kg | 2,0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | | | | | |
| Nickel (Ni) | mg/kg | 1,0 | 14 | 7.3 | 16 | 14 | 16 | 11 | 12 | 3.5 | 1.8 | 1.8 | 1.9 | ND | ND | 47 | ND | ND |
| Mercuré (Hg) | mg/kg | 0,050 | 0.054 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | 0.18 | 0.15 | 0.077 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | 0,094 | 0,17 | 0,25 | 0,49 | 0,87 |
| Potassium (K) | mg/kg | 50 | 160 | 210 | 150 | 150 | 180 | 160 | 200 | 100 | 76 | 140 | 110 | | | | | |
| Plomb (Pb) | mg/kg | 5,0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | 25 | 35 | 52 | 91 | 150 |
| Sélénium (Se) | mg/kg | 1,0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | | | | | |
| Silicium (Si) | mg/kg | 20 | 310 | 100 | 430 | 310 | 400 | 810 | 1100 | 130 | 110 | 130 | 130 | | | | | |
| Sodium (Na) | mg/kg | 10 | 65 | 32 | 69 | 60 | 90 | 75 | 89 | 27 | 29 | 29 | 31 | | | | | |
| Uranium (U) | mg/kg | 5,0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | | | | | |
| Zinc (Zn) | mg/kg | 5,0 | 61 | 9.4 | 59 | 51 | 54 | 42 | 41 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | 80 | 120 | 170 | 310 | 770 |
| Granulométrie | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gravier | % | 0,1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sable | % | 0,1 | À venir | | | | | | | | | | | | | | | |
| Silt | % | 0,1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Argile | % | 0,1 | | | | | | | | | | | | | | | | |

Notes :
L.D. : Limite de détection
N/A : Non applicable
ND : Non déterminé
(1) Interférence de la matrice
¹ Critères de qualité des sédiments :
CER : concentration d'effets rares
CSE : concentration seuil produisant un effet
CEO : concentration d'effets occasionnels
CEP : concentration produisant un effet probable
CEF : concentration d'effets fréquents

4.2 SITE DE L'USINE DE CONCENTRATION DU MINÉRAI DE BAIE-COMEAU

4.2.1 EAU DE SURFACE

ÉTUDE PRÉCÉDENTE

WSP 2016

Lors de l'échantillonnage effectué en septembre 2016, l'eau de surface avait une température de 7,1 °C au point d'échantillonnage du ruisseau R1 et de 6,6 °C à la station INT1. Le pH de l'eau *in situ* à la station R1 était relativement neutre (7,14), tandis que celui-ci était plutôt acide au site INT1 (5,57). La conductivité de l'eau se situait entre 31,5 et 32,7 µS/cm pour les deux stations. Les valeurs obtenues pour la concentration en oxygène dissous de 11,51 mg/L pour le ruisseau R1 et de 10,80 mg/L pour le ruisseau INT1 étaient suffisantes pour soutenir la survie de la faune aquatique au moment de l'échantillonnage (tableau 9).

Les deux ruisseaux affichaient une faible alcalinité et une concentration peu élevée en calcium (Ca), les rendant plus susceptibles à l'acidification. Les quantités de fluorures pour les deux sites dépassaient également le critère d'exposition à long terme du CCME sans toutefois dépasser les recommandations MDDELCC. De plus, la quantité de phosphore totale était somme toute assez élevée aux deux stations d'échantillonnage (0,02 et 0,019), sans toutefois afficher des dépassements de critères (0,03) (tableau 9).

Pour ce qui est des métaux, l'aluminium, le plomb et le fer étaient les trois paramètres affichant des dépassements de critères. En effet, la concentration d'aluminium dépassait le critère de toxicité aiguë dans le ruisseau INT1 et le critère d'effet chronique dans le ruisseau R1 en plus de surpasser le critère d'exposition à long terme du CCME aux deux stations. La concentration du plomb était également supérieure au critère d'effet chronique à la station du ruisseau INT1. La quantité de fer retrouvée aux deux stations dépassait la valeur du critère d'effet à long terme du CCME sans toutefois surpasser les critères du MDDELCC. En général, la majorité des autres métaux analysés ont obtenu des résultats se situant sous la limite de détection de la méthode analytique (tableau 9).

ÉTUDE DE WSP 2017

En moyenne, la température de l'eau de surface mesurée au point d'échantillonnage était de 13,8 °C avec un minimum à 11,4 °C en septembre et un maximum à 16,3 °C en juin. Le pH enregistré au site était acide, descendant jusqu'à 4,9 au mois de septembre (tableau 10). Toutefois, ce résultat concorde avec ce qui avait été enregistré en 2016 par WSP (tableau 9). En effet, le point d'échantillonnage de 2017 est situé non loin de la station du ruisseau INT1 échantillonnée en 2016 qui présentait également des valeurs de pH faibles (5,57) (tableau 10). Ce pH acide peut se justifier par le fait que le ruisseau INT1, s'écoulant vers le point d'échantillonnage de 2017, prend sa source dans un milieu humide. La conductivité de l'eau se situait en moyenne autour de 37,6 µS/cm avec un minimum de 24 µS/cm au mois de juin et un maximum de 55 µS/cm au mois d'août. De plus, en moyenne, la concentration d'oxygène dissous dans l'eau de surface se situait à 10,56 mg/L (tableau 10). Toutefois, une plus faible concentration a été observée lors de l'échantillonnage du mois d'août avec une valeur de 6,4 mg/L. Ceci peut être dû en grande partie par le mince apport d'eau au ruisseau au courant des mois de juillet et d'août en raison des faibles précipitations enregistrées pendant ces mois. Toutefois, la concentration d'oxygène dissous a augmenté au mois de septembre atteignant 15,3 mg/L (tableau 10). Il est important de noter qu'un échantillonnage devait avoir lieu au mois de juillet au site de Baie-Comeau, mais l'absence de pluie au cours de ce mois a transformé le ruisseau visé en une flaque d'eau stagnante rendant le prélèvement d'eau de surface impossible. Ainsi, même si les concentrations en oxygène dissous enregistrées au cours des mois de juin et de septembre sont assez élevées, il se peut qu'en période d'étiage (juillet et août) le peu d'oxygène dissous présent dans les flaques d'eau restantes ne permette pas la survie des espèces aquatiques.

Tout comme en 2016, l'alcalinité enregistrée à la station d'échantillonnage d'eau de surface était relativement faible, et ce, pour les trois mois où l'échantillonnage a eu lieu (tableau 10). Elle était particulièrement faible pour le mois de septembre où le résultat obtenu se situe sur la limite de détection de la méthode analytique. Ces résultats suggèrent que le ruisseau qui sera touché par les travaux de la minière est sensible à l'acidification. De plus, les résultats obtenus montrent des concentrations de fluorures élevées égalant le critère d'exposition à long terme du CCME au mois de juin et le surpassant au mois d'août (tableau 10). Les valeurs observées ne dépassent toutefois pas les critères de protection de la vie aquatique du MDDELCC. Similairement aux résultats obtenus en 2016 (tableau 9), le phosphore total était aussi en quantité importante dans les échantillons de 2017, particulièrement au mois d'août où un dépassement du critère d'effet chronique est observé (tableau 10).

Pour ce qui est des métaux, les résultats obtenus en 2017 sont similaires à ceux de 2016 puisque les métaux montrant un dépassement des critères établis par le CCME et le MDDELCC sont une fois de plus l'aluminium, le plomb et le fer (tableau 10). Pour ce qui est de l'aluminium, lorsque le facteur de correction est appliqué au critère de toxicité chronique du MDDELCC, la concentration obtenue au mois de juin devient supérieure à ce dernier. La quantité d'aluminium obtenue dans les échantillons des mois d'août et de septembre est également supérieure au critère de toxicité chronique du MDDELCC en plus de dépasser le critère de toxicité aiguë (tableau 10). De telles valeurs sont fréquentes sur la Côte-Nord. Cependant, l'aluminium peut présenter une toxicité pour la faune aquatique lorsque le pH est plus acide. De plus, les concentrations en plomb observées pour les trois mois d'échantillonnage dépassent le critère de toxicité chronique du MDDELCC (tableau 10). La quantité de plomb obtenue en août surpasse également le critère d'effet à long terme du CCME. Enfin, les concentrations en fer observées au mois de juin, août et septembre sont supérieures au critère d'effet à long terme du CCME. La valeur obtenue au mois d'août dépasse également le critère de toxicité chronique du MDDELCC (tableau 10).

4.2.2 SÉDIMENTS

ÉTUDE PRÉCÉDENTE

WSP 2016

Selon les résultats obtenus en 2016 par WSP aux deux stations d'échantillonnage du site de l'usine, aucun des métaux pour lequel un critère a été établi ne présente de dépassement (tableau 11). De plus, les HAP et les hydrocarbures pétroliers n'ont pas été détectés dans les échantillons récoltés. Les analyses de granulométrie ont révélé que le substrat prélevé aux deux stations était principalement composé de sable.

ÉTUDE DE WSP 2017

Dans le cas des prélèvements effectués en 2017, quelques échantillons ont présenté des dépassements pour certains métaux pour lequel des critères ont été établis, soit le chrome et le mercure. En effet, un échantillon provenant de la station de référence (BC-REF-5) montre une concentration de chrome supérieure à la CSE (tableau 12). Des échantillons des stations exposées n°s 1 et 2 (BC-EXP1-1, BC-EXP1-3 et BC-EXP2-3) et de la station de référence (BC-REF-2) possèdent également une quantité de chrome supérieure à la CER. Toutefois, la moyenne par station ne dépasse aucun des seuils établis pour le chrome. Pour ce qui est du mercure, un seul échantillon faisant partie de la station de référence (BC-REF-1) montre une concentration égale à la CER. Les autres échantillons, toutes stations confondues, ont presque tous obtenu des valeurs sous la limite de détection pour ce paramètre.

La présence d'hydrocarbures pétroliers a été détectée dans un seul échantillon de la station exposée n° 1 (BC-EXP1-3). La quantité obtenue reste tout de même faible avec une valeur se situant à 20 mg/kg au-dessus de la limite de détection (100 mg/kg) (tableau 12).

Certains HAP ont également été retrouvés en quantité suffisante pour dépasser la CER et la CSE dans quelques échantillons de la station référence et des stations exposées n°s 1 et 3. Notamment, un échantillon de la station de référence (BC-REF-1) dépasse le seuil CER pour l'acénaphthène et le phénanthrène et le seuil CSE pour le fluoranthène, le pyrène, le benzo(a)anthracène, le chrysène et le dibenzo(a,h)anthracène. L'échantillon BC-EXP1-1

montre également un dépassement de la CER pour le pyrène, le benzo(a)anthracène, le chrysène et le dibenzo(a,h)anthracène. De plus, à la station exposée n° 3, l'échantillon LG-EXP3-6 dépasse la CER pour le fluoranthène et la CSE pour le pyrène, le benzo(a)anthracène et le chrysène. Toutefois, il est important de noter que l'échantillon LG-EXP3-6 a été récolté au même emplacement que l'échantillon LG-EXP3-5 et que ce dernier ne montre pas de dépassement de critère pour ces HAP. Par contre, même si elle ne dépasse pas les critères de la qualité des sédiments, la présence de fluoranthène, de pyrène et de chrysène a tout de même été enregistrée pour l'échantillon LG-EXP3-5. Toutefois, le benzo(a)anthracène a obtenu une valeur sous la limite de détection pour cet échantillon.

La présence d'huiles et de graisses a été observée dans les échantillons des stations exposées n°s 2 et 3. Ce résultat peut être lié au fait que le bassin versant du ruisseau visé se situe principalement dans un milieu urbain et industriel. Les deux stations sont également séparées par un chemin emprunté fréquemment par des automobiles et des véhicules tout terrain l'été ainsi que par des motoneiges l'hiver.

Les résultats de la granulométrie montrent que les échantillons BC-REF-1, BC-REF-2, BC-REF-3 et BC-REF-4 de la station de référence sont principalement composés de sable tandis que l'échantillon BC-REF-5 serait davantage formé d'argile et de silt. Pour ce qui est de la station exposée n° 1, c'est le sable qui domine la composition de l'ensemble des cinq échantillons récoltés. La granulométrie des échantillons récoltés dans les stations exposées n° 2 et n° 3 révèle que la majorité des échantillons sont composés d'une grande part de sable. Seul l'échantillon BC-EXP2-5 est composé presque à parts égales de sable et de gravier.

Tableau 9. Sommaire des résultats d'analyse de l'eau de surface prélevés par WSP (2016) au site de l'usine de concentration du minéral de Baie-Comeau

| Paramètre | Unité | L.D. | Résultat d'analyse | | CCME ¹ | | MDDELCC | | |
|---|------------|--------|--------------------|---------|-------------------|--|--------------|--|-------------|
| | | | R1 | INT1 | Court terme | Long terme | CVAA | CVAC | PAR |
| Paramètres physico-chimiques de base | | | | | | | | | |
| Température de l'eau (<i>in situ</i>) | °C | - | 7,1 | 6,6 | | | | | |
| Conductivité (<i>in situ</i>) | µS/cm | - | 31,5 | 32,7 | | | | | |
| pH (<i>in situ</i>) | pH | - | 7,14 | 5,57 | | Entre 6,5 et 9,0 | (a) | 6,5 à 9,0 | 6,5 à 8,5 |
| Oxygène dissous (<i>in situ</i>) | mg/L | - | 11,51 | 10,80 | | | | (b) | |
| Oxygène dissous (<i>in situ</i>) | % sat | - | 93,9 | 87,8 | | | | | |
| Turbidité | UTN | - | 1,6 | 2,1 | | | aug. +8 (c) | aug. +2 (c) | |
| Alcalinité | mg/L | 1 | 6 | 1 | | | | (d) | |
| Matières en suspension (MES) | mg/L | 2 | 1,1 | 1,6 | | | aug. +25 (e) | aug. +5 (e) | |
| Solides dissous totaux | mg/L | 10 | 79 | 99 | | | | | |
| Dureté totale (CaCO ₃) | mg/L | 1 | 13 | 7 | | | | | |
| Ions et nutriments majeurs | | | | | | | | | |
| Azote ammoniacal (NH ₃) | mg/L | 0,05 | 0,02 | 0,03 | | | 50 (g) | 1,8 (g) | |
| Azote total Kjeldahl | mg/L | 1 | 0,77 | 0,70 | | | | | |
| Nitrites (NO ₂) | mg/L | 0,01 | <0,01 | <0,01 | | 0,06 | 0,06 | 0,02 | |
| Nitrates (NO ₃) | mg/L | 0,01 | 0,01 | 0,04 | 550 | 13 | | 2,9 (h) | |
| Fluorures | mg/L | 0,1 | 0,2 | 0,2 | | 0,12 | 4 (i) | 0,2 (i) | |
| Chlorures | mg/L | 0,05 | 1,5 | 2,3 | | | 860 (j) | 230 (j) | |
| Bromure (Br ⁻) | mg/L | 0,1 | <0,1 | <0,1 | | | | | |
| Sulfates | mg/L | 0,5 | 1,1 | 1,2 | | | 500 (k) | 500 (k) | |
| Phosphore total | mg/L | 0,002 | 0,020 | 0,019 | | | | 0,03 (l) | 0,03 (l) |
| Hydrocarbures pétroliers | | | | | | | | | |
| HP C ₁₀ - C ₅₀ | mg/L | 100 | <0,1 | <0,1 | | | 0,11 à 2,8 | 0,011 à 0,2 (m) | |
| Composés phénoliques | | | | | | | | | |
| Indice phénol | mg/L | 0,002 | <0,02 | <0,02 | | 0,004 | | | |
| Microbiologie | | | | | | | | | |
| Coliformes fécaux | UFC/100 ml | 10 | 38 | 30 | | | | | 200/100 (n) |
| Métaux et métalloïdes | | | | | | | | | |
| Aluminium (Al) | mg/L | 0,01 | 0,54 | 0,84 | | 0,005 mg/L (pH <6,5 0,10 mg/L (pH ≥6,5) | 0,75 (o) | 0,087 (p) (q) | |
| Antimoine (Sb) | mg/L | 0,001 | <0,01 | <0,01 | | | 1,1 | 0,24 | |
| Argent (Ag) | mg/L | 0,001 | <0,01 | <0,01 | | 0,00025 | 0,000039 (r) | 0,0001 (r) | |
| Arsenic (As) | mg/L | 0,001 | <0,01 | <0,01 | | 0,005 | 0,34 | 0,15 | |
| Baryum (Ba) | mg/L | 0,002 | 0,0076 | 0,0058 | | | 0,11 (r) | 0,038 (r) | |
| Béryllium (Be) | mg/L | 0,002 | <0,002 | <0,002 | | | 0,000064 (r) | 0,0000071 (r) | |
| Bore (B) | mg/L | 0,002 | <0,05 | <0,05 | 29 | 1,5 | 28 | 5 | |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,0002 | <0,0002 | <0,0002 | 0 | 0,00009 | 0,00021 (r) | 0,000049 (r) | |
| Calcium (Ca) | mg/L | 0,3 | 4,2 | 1,9 | | | | Sensibilité à l'acidification élevée si <4 | |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,0005 | <0,005 | <0,005 | | | 0,27 (r) | 0,013 (r) | |
| Cobalt (Co) | mg/L | 0,0005 | <0,001 | <0,001 | | | 0,37 | 0,1 | |
| Cuivre (Cu) | mg/L | 0,0005 | <0,001 | <0,001 | | 0,002 | 0,0016 (r) | 0,0013 (r) | |
| Fer (Fe) | mg/L | 0,1 | 0,63 | 0,94 | | 0,3 | 3,4 | 1,3 | |
| Magnésium (Mg) | mg/L | 0,1 | 0,65 | 0,54 | | | | | |
| Manganèse (Mn) | mg/L | 0,0004 | 0,007 | 0,013 | | | 0,55 (r) | 0,26 (r) | |
| Mercure (Hg) | mg/L | 0,0001 | 0,00002 | 0,00002 | | 0,000026 | 0,0016 | 0,00091 | |
| Molybdène (Mo) | mg/L | 0,0005 | <0,001 | <0,001 | | 0,073 | 29 | 3,2 | |
| Nickel (Ni) | mg/L | 0,001 | <0,002 | <0,002 | | 0,025 | 0,067 (r) | 0,0074 (r) | |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,0001 | <0,0005 | 0,00077 | | 0,001 | 0,0044 (r) | 0,00017 (r) | |
| Sélénium (Se) | mg/L | 0,003 | <0,003 | <0,003 | | 0,001 | 0,062 | 0,006 | |
| Strontium (Sr) | mg/L | 0,002 | 0,024 | 0,015 | | | 40 | 21 | |
| Uranium (U) | mg/L | 0,001 | <0,001 | <0,001 | | 0,015 | 0,32 | 0,014 | |
| Vanadium (V) | mg/L | 0,002 | <0,002 | <0,002 | | | 0,11 | 0,012 | |
| Zinc (Zn) | mg/L | 0,005 | <0,007 | <0,007 | | 0,03 | 0,017 (r) | 0,017 (r) | |

Note :

L.D. : Limite de détection

¹ Conseil canadien des ministres de l'Environnement (CCME). Recommandations pour la qualité des eaux, protection de la vie aquatique d'eau douce. <http://st-ts.ccme.ca/fr/index.html>

² Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP). 2013. Critères de qualité de l'eau de surface, 3^e édition, Québec. Direction du suivi de l'état de l'environnement. ISBN 978-2-550-68533-3 (PDF), 510 p. et 16 annexes.

CVAA : critère de protection de la vie aquatique, effet aigu

CVAC : critère de protection de la vie aquatique, effet chronique

PAR : critère de protection des activités récréatives

Pour les notes relatives aux critères de qualité de l'eau, le lecteur peut se référer à l'annexe C où une liste exhaustive est présentée.

Tableau 10. Résultats d'analyse de l'eau de surface à la station d'échantillonnage de WSP (2017) au site de l'usine de concentration du minerai de Baie-Comeau

| Paramètre | Unité | L.D. | Résultat d'analyse | | | CCME¹ | | MDDELCC² | | |
|---|-----------|-------|--------------------|--------|-----------|-------------|------------------|------------------|-----------------|----------------|
| | | | Juin | Août | Septembre | Court terme | Long terme | CVAA | CVAC | PAR |
| Paramètres physico-chimiques de base | | | | | | | | | | |
| Température de l'eau (<i>in situ</i>) | ° C | – | 16,30 | 13,90 | 11,40 | | | | | |
| Conductivité (<i>in situ</i>) | µS/cm | – | 24 | – | 34 | | | | | |
| Conductivité (laboratoire) | mS/cm | 0,001 | 0,027 | 0,055 | 0,033 | | | | | |
| pH (<i>in situ</i>) | pH | – | 5,88 | – | 4,93 | | Entre 6,5 et 9,0 | (a) | 6,5 à 9,0 | 6,5 à 8,5 |
| pH (laboratoire) | pH | – | 6,37 | 6,07 | 5,18 | | | | | |
| Oxygène dissous (<i>in situ</i>) | mg/L | – | 9,98 | 6,40 | 15,30 | | | | (b) | |
| Turbidité | uTN | 0,1 | 1,80 | 3,60 | 2 | | | aug. max. +8 (c) | aug. Max +2 (c) | |
| Alcalinité (en CaCO₃) | mg/L | 1 | 5,50 | 6,40 | 1,00 | | | | (d) | |
| Matières en suspension (MES) | mg/L | 0,2 | 2,1 | 1,70 | 1,10 | | | (e) | (e) | |
| Carbone organique dissous | mg/L | 1 | 22 | 39 | 32 | | | | | |
| Demande biochimique en oxygène (DBO₅) | mg/L | 2 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | | | | 3 (f) | |
| Demande chimique en oxygène (DCO) | mg/L | 5 | 53 | 95 | 79 | | | | | |
| Solides dissous totaux | mg/L | 10 | 68 | 130 | 100 | | | | | |
| Solides totaux | mg/L | 10 | 72 | 140 | 99 | | | | | |
| Dureté totale (CaCO₃) | mg/L | 1 | 12 | 15 | 13 | | | | | |
| Ions et nutriments majeurs | | | | | | | | | | |
| Azote ammoniacal (NH₃) | mg/L | 0,02 | <0,02 | 0,11 | <0,02 | | | 50 (g) | 1,8 (g) | |
| Azote total | mg/L | 0,02 | 0,60 | 1,31 | 0,69 | | | | | |
| Nitrites (NO₂) et nitrates (NO₃) | mg/L | 0,02 | <0,020 | 0,07 | <0,020 | | | | | |
| Fluorures | mg/L | 0,01 | 0,12 | 0,14 | 0,11 | | 0,12 | 4 (i) | 0,2 (i) | |
| Chlorures | mg/L | 0,05 | 1,00 | 5,30 | 1,80 | | | 860 (j) | 230 (j) | |
| Bromures | mg/L | 0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | | | | | |
| Sulfates | mg/L | 0,15 | 0,95 | 1,48 | 3,05 | | | 500 (k) | 500 (k) | |
| Thiosulfate | mg/L | 0,13 | <0,13 | <0,13 | <0,13 | | | | | |
| Phosphore total | mg/L | 0,002 | 0,025 | 0,11 | 0,019 | | | | 0,03 (l) | 0,03 (l) |
| Hydrocarbures pétroliers | | | | | | | | | | |
| HP C₁₀ - C₅₀ | mg/L | 0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | | | 0,11 à 2,8 | 0,011 à 0,2 (m) | |
| Composés phénoliques | | | | | | | | | | |
| Phénols-4AAP | mg/L | 0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | | 0,004 | 3,4 | 0,45 | |
| Microbiologie | | | | | | | | | | |
| Coliformes fécaux | UFC/100ml | 1 | 17 | 290 | 160 | | | | | 200/100 ml (n) |

Tableau 10. Résultats d'analyse de l'eau de surface à la station d'échantillonnage de WSP (2017) au site de l'usine de concentration du minerai de Baie-Comeau (suite)

| Paramètre | Unité | L.D. | Résultat d'analyse | | | CCME¹ | | MDDELCC² | | |
|-----------------------|-------|----------|--------------------|-----------|-----------|-------------|---|---|---------------|-----|
| | | | Juin | Août | Septembre | Court terme | Long terme | CVAA | CVAC | PAR |
| Métaux et métalloïdes | | | | | | | | | | |
| Aluminium (Al) | mg/L | 0,005 | 0,62 | 1,1 | 0,77 | | 0,005 mg/L (pH <6,5) 0,10 mg/L (pH ≥6,5) | 0,75 (o) | 0,087 (p) (q) | |
| Antimoine (Sb) | mg/L | 0,000005 | 0,000041 | 0,00007 | 0,000061 | | | 1,1 | 0,24 | |
| Argent (Ag) | mg/L | 0,000003 | 0,0000032 | <0,000003 | <0,000003 | | 0,00025 | 0,00006 (r) | 0,0001 (r) | |
| Arsenic (As) | mg/L | 0,00008 | 0,00037 | 0,00073 | 0,00038 | | 0,005 | 0,34 | 0,15 | |
| Baryum (Ba) | mg/L | 0,00003 | 0,0085 | 0,01 | 0,011 | | | 0,14 (r) | 0,05 (r) | |
| Béryllium (Be) | mg/L | 0,00001 | 0,000026 | 0,000033 | 0,000031 | | | 0,00193 (r) | 0,000215 (r) | |
| Bore (B) | mg/L | 0,0003 | 0,0039 | 0,01 | 0,0036 | 29 | 1,5 | 28 (r) | 5 (r) | |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,000006 | 0,000019 | 0,000037 | 0,000026 | 0 | 0,00009 | 0,0003 (r) | 0,00006 (r) | |
| Calcium (Ca) | mg/L | 0,02 | 4,3 | 4,4 | 4,3 | | | Sensibilité élevée à l'acidification si concentration < 4 | | |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,00004 | 0,00061 | 0,0013 | 0,00059 | | | 0,34 (r) | 0,016 (r) | |
| Cobalt (Co) | mg/L | 0,000008 | 0,00018 | 0,00065 | 0,00025 | | | 0,37 | 0,1 | |
| Cuivre (Cu) | mg/L | 0,00005 | 0,00064 | 0,00093 | 0,00045 | | 0,002 | 0,002 (q) | 0,0016 (q) | |
| Fer (Fe) | mg/L | 0,0005 | 0,59 | 1,9 | 0,66 | | 0,3 | 3,4 | 1,3 | |
| Magnésium (Mg) | mg/L | 0,01 | 0,66 | 1,10 | 0,76 | | | | | |
| Manganèse (Mn) | mg/L | 0,00003 | 0,0075 | 0,038 | 0,014 | | | 0,7 (r) | 0,32 (r) | |
| Mercure (Hg) | mg/L | 0,000002 | 0,000006 | 0,000004 | <0,000002 | | 0,000026 | 0,0016 | 0,00091 | |
| Molybdène (Mo) | mg/L | 0,00001 | 0,001 | 0,00013 | 0,000044 | | 0,073 | 29 | 3,2 | |
| Nickel (Ni) | mg/L | 0,00003 | 0,00078 | 0,0017 | 0,0008 | | 0,025 | 0,08 (r) | 0,009 (r) | |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,00001 | 0,00056 | 0,0011 | 0,00062 | | 0,001 | 0,006 (r) | 0,00024 (r) | |
| Potassium (K) | mg/L | 0,01 | 0,48 | 1,90 | 0,48 | | | | | |
| Sélénium (Se) | mg/L | 0,00005 | 0,000092 | 0,00013 | <0,00005 | | 0,001 | 0,062 | 0,005 | |
| Silicium (Si) | mg/L | 0,1 | 2,8 | 5,2 | 4,0 | | | | | |
| Sodium (Na) | mg/L | 0,01 | 1,9 | 5,7 | 2,2 | | | | | |
| Strontium (Sr) | mg/L | 0,00004 | 0,026 | 0,036 | 0,025 | | | 40 | 21 | |
| Uranium (U) | mg/L | 0,000001 | 0,000072 | 0,000051 | 0,000041 | 0,03 | 0,015 | 0,32 | 0,014 | |
| Vanadium (V) | mg/L | 0,00005 | 0,0014 | 0,0040 | 0,0017 | | | 0,11 | 0,012 | |
| Zinc (Zn) | mg/L | 0,0005 | 0,0031 | 0,0057 | 0,0048 | | 0,03 | 0,021 (r) | 0,021 (r) | |

Note :

L.D. : Limite de détection

¹ Conseil canadien des ministres de l'Environnement (CCME). Recommandations pour la qualité des eaux, protection de la vie aquatique d'eau douce. <http://st-ts.ccme.ca/fr/index.html>

² Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP). 2013. Critères de qualité de l'eau de surface, 3^e édition, Québec. Direction du suivi de l'état de l'environnement. ISBN 978-2-550-68533-3 (PDF), 510 p. et 16 annexes.

CVAA : critère de protection de la vie aquatique, effet aigu

CVAC : critère de protection de la vie aquatique, effet chronique

PAR : critère de protection des activités récréatives

Pour les notes relatives aux critères de qualité de l'eau, le lecteur peut se référer à l'annexe C où une liste exhaustive est présentée.

| Tableau 11. Sommaire des résultats d'analyse des sédiments prélevés par WSP (2016) au site de l'usine de concentration du minéral de Baie-Comeau | | | | | | | | | |
|--|-------|------|--------------------|--------|----------------------------------|------|------|------|------|
| Paramètre | Unité | L.D. | Résultat d'analyse | | Critères - Sédiments d'eau douce | | | | |
| | | | R1 | INT1 | CER | CSE | CEO | CEP | CEF |
| Conventionnels | | | | | | | | | |
| Carbone organique total (titrage) | % | 0,5 | <0,5 | 0,6 | | | | | |
| Humidité | % | N/A | 25 | 29 | | | | | |
| Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) | | | | | | | | | |
| Naphtalène | mg/kg | 0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,017 | 0,04 | 0,12 | 0,39 | 1,2 |
| Acénaphthylène | mg/kg | 0,01 | <0,003 | <0,003 | 0,0033 | 0,01 | 0,03 | 0,13 | 0,34 |
| Acénaphène | mg/kg | 0,01 | <0,003 | <0,003 | 0,0037 | 0,01 | 0,02 | 0,09 | 0,94 |
| Fluorène | mg/kg | 0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,06 | 0,14 | 1,2 |
| Phénanthrène | mg/kg | 0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,025 | 0,04 | 0,13 | 0,52 | 1,1 |
| Anthracène | mg/kg | 0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,016 | 0,05 | 0,11 | 0,24 | 1,1 |
| Fluoranthène | mg/kg | 0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,047 | 0,11 | 0,45 | 2,4 | 4,9 |
| Pyrène | mg/kg | 0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,029 | 0,05 | 0,23 | 0,88 | 1,5 |
| Benzo(a)anthracène | mg/kg | 0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,011 | 0,03 | 0,15 | 0,78 | 3,2 |
| Chrysène | mg/kg | 0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,026 | 0,06 | 0,24 | 0,86 | 1,6 |
| Benzo(b+j+k)fluoranthène | mg/kg | 0,01 | <0,01 | <0,01 | | | | | |
| Benzo(e)pyrène | mg/kg | 0,01 | <0,01 | <0,01 | | | | | |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg | 0,01 | <0,01 | <0,01 | | | | | |
| Indéno(1,2,3-cd)pyrène | mg/kg | 0,01 | <0,01 | <0,01 | | | | | |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg | 0,01 | <0,003 | <0,003 | 0,003 | 0,01 | 0,04 | 0,14 | 0,2 |
| Benzo(ghi)pérylène | mg/kg | 0,01 | <0,01 | <0,01 | | | | | |
| 2-Méthylnaphtalène | mg/kg | 0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,016 | 0,02 | 0,06 | 0,2 | 0,38 |
| 1-Méthylnaphtalène | mg/kg | 0,01 | <0,01 | <0,01 | | | | | |
| Benzo(c)phénanthrène | mg/kg | 0,01 | <0,01 | <0,01 | | | | | |
| 3-Méthylcholanthrène | mg/kg | 0,01 | <0,01 | <0,01 | | | | | |
| 7,12-Diméthylbenzanthracène | mg/kg | 0,01 | <0,01 | <0,01 | | | | | |
| Dibenzo(a,i)pyrène | mg/kg | 0,01 | <0,01 | <0,01 | | | | | |
| Dibenzo(a,l)pyrène | mg/kg | 0,01 | <0,01 | <0,01 | | | | | |
| Dibenzo(a,h)pyrène | mg/kg | 0,01 | <0,01 | <0,01 | | | | | |
| 1,3-Diméthylnaphtalène | mg/kg | 0,01 | <0,01 | <0,01 | | | | | |
| 2,3,5-Triméthylnaphtalène | mg/kg | 0,01 | <0,01 | <0,01 | | | | | |
| Hydrocarbures pétroliers | | | | | | | | | |
| HP (C10-C50) | mg/kg | 100 | <100 | <100 | | | | | |
| Métaux et métalloïdes | | | | | | | | | |
| Aluminium | mg/kg | 10 | 9 500 | 7 700 | | | | | |
| Antimoine | mg/kg | 2 | <2 | <2 | | | | | |
| Argent | mg/kg | 0,5 | <2 | <2 | 4,1 | 5,9 | 7,6 | 17 | 23 |
| Arsenic | mg/kg | 2 | <2 | <2 | | | | | |
| Baryum | mg/kg | 5 | 59 | - | | | | | |
| Béryllium | mg/kg | 0,1 | <0,5 | <0,5 | 0,33 | 0,6 | 1,7 | 3,5 | 12 |
| Bore | mg/kg | 5 | <5 | <5 | | | | | |
| Cadmium | mg/kg | 0,2 | <0,2 | <0,2 | 25 | 37 | 57 | 90 | 120 |
| Chrome | mg/kg | 2 | 19 | 17 | 22 | 36 | 63 | 200 | 700 |
| Cobalt | mg/kg | 2 | 4 | 3 | | | | | |
| Cuivre | mg/kg | 1 | 4 | 4 | | | | | |
| Fer | mg/kg | 10 | 12 000 | 9 800 | | | | | |
| Manganèse | mg/kg | 2 | 110 | 80 | | | | | |
| Mercure | mg/kg | 0,05 | <0,05 | <0,05 | | | | | |
| Molybdène | mg/kg | 2 | <2 | <2 | ND | ND | 47 | ND | ND |
| Nickel | mg/kg | 1 | 9 | 9 | 0,094 | 0,17 | 0,25 | 0,49 | 0,87 |
| Plomb | mg/kg | 5 | <5 | 5 | | | | | |
| Sélénium | mg/kg | 10 | <10 | <10 | 25 | 35 | 52 | 91 | 150 |
| Strontium | mg/kg | 10 | 17 | <10 | | | | | |
| Uranium | mg/kg | 5 | <5 | <5 | | | | | |
| Vanadium | mg/kg | 5 | 22 | 17 | | | | | |
| Zinc | mg/kg | 5 | 32 | 23 | 80 | 120 | 170 | 310 | 770 |
| Granulométrie | | | | | | | | | |
| Gravier | % | 0,1 | 10 | 0,16 | | | | | |
| Sable | % | 0,1 | 84 | 84 | | | | | |
| Silt | % | 0,1 | 2,2 | 4,4 | | | | | |
| Argile | % | 0,1 | 3,6 | 11 | | | | | |
| Note : | | | | | | | | | |
| L.D. : Limite de détection | | | | | | | | | |
| N/A : Non applicable | | | | | | | | | |
| ND : Non déterminé | | | | | | | | | |
| (I) Interférence de la matrice | | | | | | | | | |
| ¹ Critères de qualité des sédiments : | | | | | | | | | |
| CER : concentration d'effets rares | | | | | | | | | |
| CSE : concentration seuil produisant un effet | | | | | | | | | |
| CEO : concentration d'effets occasionnels | | | | | | | | | |
| CEP : concentration produisant un effet probable | | | | | | | | | |
| CEF : concentration d'effets fréquents | | | | | | | | | |

Tableau 12. Résultats d'analyse des sédiments aux stations d'échantillonnage de WSP (2017) au site de l'usine de concentration du minéral

| Paramètre | Unité | L.D. | Station type « référence » | | | | | Station de type « exposé » n° 1 | | | | | | Critères - Sédiments d'eau douce | | | | |
|---|-------|--------|----------------------------|----------|----------|----------|----------|---------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------------------------|-------|------|------|-----|
| | | | BC-REF-1 | BC-REF-2 | BC-REF-3 | BC-REF-4 | BC-REF-5 | BC-EXPI-1 | BC-EXPI-2 | BC-EXPI-3 | BC-EXPI-4 | BC-EXPI-5 | BC-EXPI-6 | CER | CSE | CEO | CEP | CEF |
| Carbone organique total (titrage) | % g/g | 0,050 | 8,10 | 6 | 1,50 | 2,20 | 0,64 | 9,80 | 3,70 | 4,30 | 0,80 | 0,57 | 0,31 | | | | | |
| Soufre (S) | % g/g | 0,010 | 0,110 | 0,018 | 0,045 | 0,091 | 0,140 | 0,094 | 0,035 | 0,047 | 0,020 | 0,017 | 0,023 | | | | | |
| Humidité | % | N/A | 66 | 52 | 33 | 25 | 35 | 66 | 48 | 42 | 21 | 23 | 17 | | | | | |
| Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Naphtalène | mg/kg | 0,0100 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | 0,017 | 0,035 | 0,12 | 0,39 | 1,2 |
| Acénaphthylène | mg/kg | 0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | 0,003 | 0,006 | 0,03 | 0,13 | 0,3 |
| Acénaphtène | mg/kg | 0,0030 | 0,004 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | 0,004 | 0,007 | 0,02 | 0,09 | 0,9 |
| Fluorène | mg/kg | 0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | 0,01 | 0,021 | 0,06 | 0,14 | 1,2 |
| Phénanthrène | mg/kg | 0,010 | 0,036 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | 0,016 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | 0,025 | 0,042 | 0,13 | 0,52 | 1,1 |
| Anthracène | mg/kg | 0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | 0,016 | 0,047 | 0,11 | 0,24 | 1,1 |
| Fluoranthène | mg/kg | 0,010 | 0,190 | <0,010 | <0,010 | 0,021 | <0,010 | 0,042 | 0,017 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | 0,047 | 0,11 | 0,45 | 2,4 | 4,9 |
| Pyrène | mg/kg | 0,010 | 0,140 | <0,010 | <0,010 | 0,016 | <0,010 | 0,033 | 0,013 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | 0,029 | 0,053 | 0,23 | 0,88 | 1,5 |
| Benzo(a)anthracène | mg/kg | 0,010 | 0,058 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | 0,024 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | 0,011 | 0,032 | 0,15 | 0,78 | 3,2 |
| Chrysène | mg/kg | 0,010 | 0,180 | <0,010 | <0,010 | 0,017 | <0,010 | 0,050 | 0,02 | 0,011 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | 0,026 | 0,057 | 0,24 | 0,86 | 1,6 |
| Benzo(b+j+k)fluoranthène | mg/kg | 0,010 | 0,29 | <0,010 | <0,010 | 0,016 | <0,010 | 0,09 | 0,023 | 0,012 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | | | | | |
| Benzo(e) pyrène | mg/kg | 0,010 | 0,11 | <0,010 | <0,010 | 0,011 | <0,010 | 0,035 | 0,014 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | | | | | |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg | 0,010 | 0,078 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | 0,029 | 0,011 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | | | | | |
| Indéno(1,2,3-cd)pyrène | mg/kg | 0,010 | 0,088 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | 0,028 | 0,012 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | | | | | |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg | 0,0030 | 0,014 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | 0,0058 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | 0,003 | 0,006 | 0,04 | 0,14 | 0,2 |
| Benzo(ghi)pérylène | mg/kg | 0,010 | 0,075 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | 0,029 | 0,012 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | | | | | |
| 2-Méthylnaphtalène | mg/kg | 0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | 0,016 | 0,02 | 0,06 | 0,2 | 0,4 |
| 1-Métylnaphtalène | mg/kg | 0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | | | | | |
| Benzo(c)phénanthrène | mg/kg | 0,010 | 0,014 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | | | | | |
| 3-Méthylcholanthrène | mg/kg | 0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | | | | | |
| 7,12-Diméthylbenzanthracène | mg/kg | 0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | | | | | |
| Dibenzo(a,i)pyrène | mg/kg | 0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | | | | | |
| Dibenzo(a,l)pyrène | mg/kg | 0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | | | | | |
| Dibenzo(a,h)pyrène | mg/kg | 0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | | | | | |
| 1,3-Diméthylnaphtalène | mg/kg | 0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | | | | | |
| 2,3,5-Triméthylnaphtalène | mg/kg | 0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | | | | | |
| Hydrocarbures pétrolier | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HP (C ₁₀ -C ₅₀) | mg/kg | 100 | <100 | <100 | <100 | <100 | <100 | <200 (l) | <100 | 120 | <100 | <100 | <100 | | | | | |
| Huiles et graisses totale | mg/kg | 100 | <100 | <100 | <100 | <100 | <100 | <100 | <100 | <100 | <100 | <100 | <100 | | | | | |
| Biphényles polychlorés (BPC) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BPC totaux | mg/kg | 0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | 0,025 | 0,034 | 0,08 | 0,28 | 0,8 |

Tableau 12. Résultats d'analyse des sédiments aux stations d'échantillonnage de WSP (2017) au site de l'usine de concentration du minerai de Baie-Comeau (suite)

| Paramètre | Unité | L.D. | Station type « référence » | | | | | Station de type « exposé » n°1 | | | | | | Critères - Sédiments d'eau douce | | | | |
|-----------------------|-------|-------|----------------------------|----------|----------|----------|----------|--------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------------------------|------|------|------|-----|
| | | | BC-REF-1 | BC-REF-2 | BC-REF-3 | BC-REF-4 | BC-REF-5 | BC-EXPI-1 | BC-EXPI-2 | BC-EXPI-3 | BC-EXPI-4 | BC-EXPI-5 | BC-EXPI-6 | CER | CSE | CEO | CEP | CEF |
| Métaux et métalloïdes | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Aluminium (Al) | mg/kg | 20 | 10 000 | 19 000 | 9 300 | 3 400 | 18 000 | 17 000 | 12 000 | 21 000 | 7 100 | 6 000 | 5 200 | | | | | |
| Antimoine (Sb) | mg/kg | 2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | | | | | |
| Arsenic (As) | mg/kg | 2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | 4,1 | 5,9 | 7,6 | 17 | 23 |
| Baryum (Ba) | mg/kg | 5,0 | 65 | 110 | 56 | 18 | 130 | 94 | 71 | 99 | 36 | 29 | 26 | | | | | |
| Bore (B) | mg/kg | 5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | | | | | |
| Cadmium (Cd) | mg/kg | 0,10 | 0,17 | 0,12 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | 0,17 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | 0,33 | 0,6 | 1,7 | 3,5 | 12 |
| Calcium (Ca) | mg/kg | 30 | 4 100 | 6 600 | 2 500 | 1 300 | 7 900 | 5 200 | 3 200 | 3 700 | 1 800 | 1 600 | 1 300 | | | | | |
| Chrome (Cr) | mg/kg | 2,0 | 18 | 34 | 15 | 5,50 | 43 | 30 | 20 | 33 | 11 | 8,40 | 7,60 | 25 | 37 | 57 | 90 | 120 |
| Cuivre (Cu) | mg/kg | 1,0 | 5,20 | 12 | 3,40 | 1,20 | 21 | 7,50 | 4,90 | 6,50 | 2,80 | 1,80 | 2,20 | 22 | 36 | 63 | 200 | 700 |
| Cobalt (Co) | mg/kg | 2,0 | 4,20 | 7,50 | 3,80 | <2,0 | 11 | 5,80 | 4,40 | 6,70 | 2,70 | 2,30 | 2,40 | | | | | |
| Fer (Fe) | mg/kg | 10 | 11 000 | 20 000 | 10 000 | 5 200 | 26 000 | 16 000 | 12 000 | 18 000 | 7 100 | 6 300 | 6 100 | | | | | |
| Magnésium (Mg) | mg/kg | 10 | 3 300 | 6 500 | 3 000 | 1 400 | 9 800 | 4 800 | 3 400 | 5 200 | 2 000 | 2 000 | 1 900 | | | | | |
| Manganèse (Mn) | mg/kg | 2,0 | 95 | 200 | 94 | 53 | 300 | 140 | 97 | 140 | 62 | 53 | 52 | | | | | |
| Molybdène (Mo) | mg/kg | 2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | | | | | |
| Nickel (Ni) | mg/kg | 1,0 | 8,90 | 17,00 | 8,30 | 3,00 | 24,00 | 14,00 | 11,00 | 16,00 | 6,00 | 5,10 | 4,80 | ND | ND | 47 | ND | ND |
| Mercuré (Hg) | mg/kg | 0,050 | 0,094 | 0,055 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | 0,094 | 0,17 | 0,25 | 0,49 | 0,9 |
| Potassium (K) | mg/kg | 50 | 1 200 | 2 900 | 1 300 | 470 | 5 600 | 2 200 | 1 400 | 2 200 | 790 | 660 | 660 | | | | | |
| Plomb (Pb) | mg/kg | 5,0 | 12 | 8,40 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | 9,10 | 5,30 | 5,80 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | 25 | 35 | 52 | 91 | 150 |
| Sélénium (Se) | mg/kg | 1,0 | <1,0 | <1,0 | <1,0 | <1,0 | <1,0 | <1,0 | <1,0 | <1,0 | <1,0 | <1,0 | <1,0 | | | | | |
| Silicium (Si) | mg/kg | 20 | 250 | 210 | 380 | 370 | 310 | 220 | 230 | 230 | 530 | 510 | 470 | | | | | |
| Sodium (Na) | mg/kg | 10 | 310 | 600 | 200 | 68 | 1 300 | 480 | 220 | 280 | 100 | 94 | 82 | | | | | |
| Uranium (U) | mg/kg | 5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | | | | | |
| Zinc (Zn) | mg/kg | 5,0 | 36 | 52 | 28 | 14 | 63 | 49 | 33 | 43 | 16 | 15 | 13 | 80 | 120 | 170 | 310 | 770 |
| Granulométrie | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gravier | % | 0,1 | <0,10 | 0,46 | 0,47 | 1,4 | 1,4 | 0,14 | 2,5 | 2,7 | 18 | 16 | 25 | | | | | |
| Sable | % | 0,1 | 62 | 75 | 79 | 63 | 21 | 53 | 81 | 52 | 72 | 78 | 71 | | | | | |
| Silt | % | 0,1 | 23 | 12 | 10 | 24 | 22 | 29 | 9,5 | 26 | 5,4 | 2,8 | 1,6 | | | | | |
| Argile | % | 0,1 | 15 | 13 | 10 | 12 | 55 | 18 | 7,1 | 20 | 4,5 | 3 | 1,8 | | | | | |

Notes :
L.D. : Limite de détection
N/A : Non applicable
ND : Non déterminé
(I) Interférence de la matrice
¹ Critères de qualité des sédiments :
CER : concentration d'effets rares
CSE : concentration seuil produisant un effet
CEO : concentration d'effets occasionnels
CEP : concentration produisant un effet probable
CEF : concentration d'effets fréquents

Tableau 12. Résultats d'analyse des sédiments aux stations d'échantillonnage de WSP (2017) au site de l'usine de concentration du minerai de Baie-Comeau (suite)

| Paramètre | Unité | L.D. | Station de type « exposé » n° 2 | | | | | Station de type « exposé » n° 3 | | | | | | Critères - Sédiments d'eau douce | | | | |
|---|-------|--------|---------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|----------------------------------|-------|------|------|-----|
| | | | BC-EXP2-1 | BC-EXP2-2 | BC-EXP2-3 | BC-EXP2-4 | BC-EXP2-5 | BC-EXP3-1 | BC-EXP3-2 | BC-EXP3-3 | BC-EXP3-4 | BC-EXP3-5 | BC-EXP3-6 | CER | CSE | CEO | CEP | CEF |
| Carbone organique total (titrage) | % g/g | 0,050 | 1,90 | 2,70 | 1,80 | 0,86 | 0,67 | 0,390 | 0,470 | 0,450 | 0,840 | 1,300 | 1,500 | | | | | |
| Soufre (S) | % g/g | 0,010 | 0,031 | 0,030 | 0,023 | 0,023 | 0,014 | 0,013 | 0,017 | 0,013 | 0,014 | 0,019 | 0,020 | | | | | |
| Humidité | % | N/A | 35 | 37 | 34 | 22 | 12 | 18 | 19,000 | 21,000 | 23,000 | 23,000 | 31,000 | | | | | |
| Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Naphtalène | mg/kg | 0,0100 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | 0,017 | 0,035 | 0,12 | 0,39 | 1,2 |
| Acénaphthylène | mg/kg | 0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | 0,0034 | 0,003 | 0,006 | 0,03 | 0,13 | 0,3 |
| Acénaphtène | mg/kg | 0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | 0,004 | 0,007 | 0,02 | 0,09 | 0,9 |
| Fluorène | mg/kg | 0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | 0,01 | 0,021 | 0,06 | 0,14 | 1,2 |
| Phénanthrène | mg/kg | 0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | 0,018 | 0,025 | 0,042 | 0,13 | 0,52 | 1,1 |
| Anthracène | mg/kg | 0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | 0,011 | 0,016 | 0,047 | 0,11 | 0,24 | 1,1 |
| Fluoranthène | mg/kg | 0,010 | 0,016 | <0,010 | <0,010 | 0,011 | <0,010 | <0,010 | 0,015 | <0,010 | 0,012 | 0,024 | 0,085 | 0,047 | 0,11 | 0,45 | 2,4 | 4,9 |
| Pyrène | mg/kg | 0,010 | 0,011 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | 0,017 | 0,064 | 0,029 | 0,053 | 0,23 | 0,88 | 1,5 |
| Benzo(a)anthracène | mg/kg | 0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | 0,044 | 0,011 | 0,032 | 0,15 | 0,78 | 3,2 |
| Chrysène | mg/kg | 0,010 | 0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | 0,012 | 0,069 | 0,026 | 0,057 | 0,24 | 0,86 | 1,6 |
| Benzo(b+j+k)fluoranthène | mg/kg | 0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | 0,012 | 0,13 | | | | | |
| Benzo(e) pyrène | mg/kg | 0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | 0,045 | | | | | |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg | 0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | 0,04 | | | | | |
| Indéno(1,2,3-cd)pyrène | mg/kg | 0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | 0,036 | | | | | |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg | 0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0030 | <0,0071 (I) | 0,003 | 0,006 | 0,04 | 0,14 | 0,2 |
| Benzo(ghi)pérylène | mg/kg | 0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | 0,03 | | | | | |
| 2-Méthylnaphtalène | mg/kg | 0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | 0,016 | 0,02 | 0,06 | 0,2 | 0,4 |
| 1-Métylnaphtalène | mg/kg | 0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | | | | | |
| Benzo(c)phénanthrène | mg/kg | 0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | | | | | |
| 3-Méthylcholanthrène | mg/kg | 0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | | | | | |
| 7,12-Diméthylbenzanthracène | mg/kg | 0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | | | | | |
| Dibenzo(a,i)pyrène | mg/kg | 0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | | | | | |
| Dibenzo(a,l)pyrène | mg/kg | 0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | | | | | |
| Dibenzo(a,h)pyrène | mg/kg | 0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | | | | | |
| 1,3-Diméthylnaphtalène | mg/kg | 0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | | | | | |
| 2,3,5-Triméthylnaphtalène | mg/kg | 0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | | | | | |
| Hydrocarbures pétroliers | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HP (C ₁₀ -C ₅₀) | mg/kg | 100 | <100 | <100 | <100 | <100 | <100 | <100 | <100 | <100 | <100 | <100 | <100 | | | | | |
| Huiles et graisses totale | mg/kg | 100 | 250 | 350 | 240 | 370 | 130 | 110 | 160 | 120 | <100 | <100 | 210 | | | | | |
| Biphényles polychlorés | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BPC totaux | mg/kg | 0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | 0,025 | 0,034 | 0,08 | 0,28 | 0,8 |

Tableau 12. Résultats d'analyse des sédiments aux stations d'échantillonnage de WSP (2017) au site de l'usine de concentration du minerai de Baie-Comeau (suite)

| Paramètre | Unité | L.D. | Station de type « exposé » n° 2 | | | | | Station de type « exposé » n° 3 | | | | | | Critères - Sédiments d'eau douce | | | | |
|-----------------------|-------|-------|---------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------------------------|------|------|------|-----|
| | | | BC-EXP2-1 | BC-EXP2-2 | BC-EXP2-3 | BC-EXP2-4 | BC-EXP2-5 | BC-EXP3-1 | BC-EXP3-2 | BC-EXP3-3 | BC-EXP3-4 | BC-EXP3-5 | BC-EXP3-6 | CER | CSE | CEO | CEP | CEF |
| Métaux et métalloïdes | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Aluminium (Al) | mg/kg | 20 | 8600 | 9200 | 17 000 | 4 000 | 3 000 | 3 700 | 5 500 | 5 400 | 8 500 | 6 000 | 8 400 | | | | | |
| Antimoine (Sb) | mg/kg | 2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | | | | | |
| Arsenic (As) | mg/kg | 2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | 4,1 | 5,9 | 7,6 | 17 | 23 |
| Baryum (Ba) | mg/kg | 5,0 | 56 | 66 | 120 | 27 | 20 | 28 | 43 | 38 | 66 | 44 | 69 | | | | | |
| Bore (B) | mg/kg | 5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | | | | | |
| Cadmium (Cd) | mg/kg | 0,10 | <0,10 | 0,11 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | 0,33 | 0,6 | 1,7 | 3,5 | 12 |
| Calcium (Ca) | mg/kg | 30 | 2 100 | 2 800 | 3 200 | 1 500 | 1 100 | 1 100 | 1 600 | 1 500 | 2 000 | 1 700 | 2 200 | | | | | |
| Chrome (Cr) | mg/kg | 2,0 | 16 | 17 | 31 | 6,7 | 4,2 | 7 | 9,6 | 9,4 | 17 | 11 | 16 | 25 | 37 | 57 | 90 | 120 |
| Cuivre (Cu) | mg/kg | 1,0 | 3,20 | 4,10 | 5,7 | 1,7 | <1,0 | 2 | 2,6 | 2,1 | 4,7 | 3,3 | 4,4 | 22 | 36 | 63 | 200 | 700 |
| Cobalt (Co) | mg/kg | 2,0 | 4,20 | 4,40 | 7,7 | 2,4 | <2,0 | 2,4 | 3,1 | 3,1 | 4,5 | 3,1 | 4,2 | | | | | |
| Fer (Fe) | mg/kg | 10 | 9 500 | 10 000 | 18 000 | 5000 | 4 500 | 5 600 | 6 900 | 7 100 | 11 000 | 7 500 | 11 000 | | | | | |
| Magnésium (Mg) | mg/kg | 10 | 3 100 | 3 200 | 5 800 | 1 700 | 1 400 | 1 800 | 2300 | 2 300 | 3600 | 2 400 | 3 500 | | | | | |
| Manganèse (Mn) | mg/kg | 2,0 | 99 | 110 | 210 | 60 | 49 | 66 | 90 | 86 | 140 | 83 | 110 | | | | | |
| Molybdène (Mo) | mg/kg | 2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | | | | | |
| Nickel (Ni) | mg/kg | 1,0 | 8,80 | 9,40 | 17 | 4,6 | 2,7 | 4,5 | 6,2 | 5,9 | 10 | 6,7 | 9,5 | ND | ND | 47 | ND | ND |
| Mercuré (Hg) | mg/kg | 0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | 0,094 | 0,17 | 0,25 | 0,49 | 0,9 |
| Potassium (K) | mg/kg | 50 | 900 | 960 | 2 300 | 460 | 400 | 570 | 740 | 680 | 1500 | 780 | 1 400 | | | | | |
| Plomb (Pb) | mg/kg | 5,0 | <5,0 | <5,0 | 5,4 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | 25 | 35 | 52 | 91 | 150 |
| Sélénium (Se) | mg/kg | 1,0 | <1,0 | <1,0 | <1,0 | <1,0 | <1,0 | <1,0 | <1,0 | <1,0 | <1,0 | <1,0 | <1,0 | | | | | |
| Silicium (Si) | mg/kg | 20 | 180 | 200 | 430 | 240 | 180 | 190 | 130 | 270 | 170 | 250 | 310 | | | | | |
| Sodium (Na) | mg/kg | 10 | 170 | 190 | 300 | 100 | 67 | 91 | 120 | 130 | 160 | 130 | 170 | | | | | |
| Uranium (U) | mg/kg | 5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | | | | | |
| Zinc (Zn) | mg/kg | 5,0 | 34 | 38 | 60 | 19 | 14 | 16 | 23 | 23 | 39 | 26 | 37 | 80 | 120 | 170 | 310 | 770 |
| Granulométrie | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gravier | % | 0,1 | 0,77 | 0.19 | 0.10 | 1.9 | 43 | 0.59 | 8.4 | 1.9 | 6.4 | 19 | 11 | | | | | |
| Sable | % | 0,1 | 77 | 79 | 70 | 88 | 53 | 94 | 84 | 92 | 81 | 70 | 78 | | | | | |
| Silt | % | 0,1 | 11 | 8.4 | 10 | 4.4 | 1.9 | 1.6 | 2.1 | 1.9 | 3.8 | 4.2 | 4.7 | | | | | |
| Argile | % | 0,1 | 12 | 12 | 20 | 6.1 | 2.6 | 4.1 | 5.8 | 4.4 | 8.8 | 7.3 | 7.1 | | | | | |

Notes :
L.D. : Limite de détection
N/A : Non applicable
ND : Non déterminé
(I) Interférence de la matrice
¹ Critères de qualité des sédiments :
CER : concentration d'effets rares
CSE : concentration seuil produisant un effet
CEO : concentration d'effets occasionnels
CEP : concentration produisant un effet probable
CEF : concentration d'effets fréquents

5 CONCLUSION

En somme, l'objectif des campagnes d'échantillonnage réalisées en 2017 était d'établir un état de référence initial de l'eau de surface et des sédiments au site de la mine du lac Guéret et au site de l'usine de concentration du minerai de Baie-Comeau. Dans le but d'atteindre cet objectif en conformité avec le *Guide de caractérisation physico-chimique de l'état initial du milieu aquatique avant l'implantation d'un projet industriel* (MDDELCC 2015), des échantillons d'eau et de sédiments ont été prélevés au cours de l'été et de l'automne 2017.

Pour ce qui est des sédiments, conformément aux exigences du MDDELCC, une station de référence composée de cinq échantillons et trois stations exposées également composées de cinq échantillons chacune ont été échantillonnées. Seuls les résultats de la granulométrie des stations exposées n^{os} 2 et 3 restent à obtenir. Ceux-ci seront fournis sous peu par le laboratoire d'analyses Maxxam Analytique. De plus, en 2017, quatre campagnes d'échantillonnage d'eau de surface ont été menées au site du lac Guéret tandis que trois campagnes ont été réalisées au site de Baie-Comeau.

Ainsi, dans le but de compléter les échantillonnages et d'être conforme aux recommandations du MDDELCC, d'autres campagnes de prélèvements d'eau de surface auront lieu en 2017 et en 2018. Pour le site du lac Guéret, des échantillonnages sont prévus à la fin octobre 2017 et au mois de mai 2018, pour un total de six échantillonnages en incluant les campagnes déjà réalisées. Au site de Baie-Comeau, un échantillonnage a déjà eu lieu à la mi-octobre 2017 et des campagnes sont prévues pour les mois de novembre 2017, avril 2018 et mai 2018 afin d'obtenir au total de sept campagnes d'échantillonnage.

RÉFÉRENCES

- AVIZO EXPERTS-CONSEILS INC. 2015. *Étude hydrologique dans le secteur de la future mine du Lac Guéret*. Laval.
- HATCH. 2015. *Projet d'exploitation du gisement de graphite naturel du Lac Guéret - Étude d'impact sur l'environnement*. Rapport réalisé pour Mason Graphite Inc. 2 volumes.
- MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MDDELCC). 2014. *Protocole d'échantillonnage de l'eau de surface pour l'analyse des métaux en traces*. Québec, Direction du suivi de l'état de l'environnement, ISBN 978-2-550-69205-8 (PDF). 19 p.
- MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MDDELCC). 2015. *Guide de caractérisation physico-chimique de l'état initial du milieu aquatique avant l'implantation d'un projet industriel*. Québec, Direction du suivi de l'état de l'environnement, ISBN 978-2-550-73838-1. 12 p. + 3 annexes.
- ROCHE LTÉE, GROUPE-CONSEIL. 2013. *Mason Graphite - Étude environnementale de base - Propriété Lac Guéret*. Québec. Rapport final réalisé pour Mason Graphite. N/Réf. 102440.001. 248 p.
- WSP. 2016. *Projet d'usine de graphite à Baie-Comeau - Qualité de l'eau de surface et des sédiments*. Baie-Comeau. Rapport complémentaire réalisé pour Mason Graphite Inc. 6 p.

ANNEXES

A CERTIFICATS D'ANALYSES DE L'EAU (2017)

ANNEXE

A-1 *SECTEUR BAIE-COMEAU*

Votre # de commande: 014529
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: BAIE-COMEAU
Votre # Bordereau: E-923867

Attention: Jean-François Poulin

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
1890, Avenue Charles-Normand
Baie-Comeau, QC
CANADA G4Z 0A8

Date du rapport: 2017/07/13

Rapport: R2298958

Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B735547

Reçu: 2017/06/22, 08:30

Matrice: EAU DE SURFACE
Nombre d'échantillons reçus: 4

| Analyses | Quantité | Date de l'extraction | Date Analyisé | Méthode de laboratoire | Référence Primaire |
|---|-----------------|-----------------------------|----------------------|-------------------------------|---------------------------|
| Alcalinité totale (pH final 4.5)*** | 3 | N/A | 2017/06/22 | QUE SOP-00142 | MA.315-Alc-Aci1.0R2m |
| Anions* | 3 | N/A | 2017/06/23 | QUE SOP-00141 | MA.300-Ions 1.3 R3 m |
| DBO 5 jours basse limite | 3 | 2017/06/23 | 2017/06/28 | QUE SOP-00100 | MA315-DBO 1.1 R3 m |
| Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)* | 2 | 2017/06/28 | 2017/06/29 | QUE SOP-00209 | MA400-HYD 1.1 R3 m |
| Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)* | 1 | 2017/06/28 | 2017/07/01 | QUE SOP-00209 | MA400-HYD 1.1 R3 m |
| Demande chimique en oxygène | 3 | 2017/06/28 | 2017/06/28 | QUE SOP-00140 | HACH DR/890-8000m |
| Coliformes fécaux* | 3 | N/A | 2017/06/23 | QUE SOP-00303 | MA.700-Fec.Ec 1.0 |
| Conductivité* | 3 | N/A | 2017/06/22 | QUE SOP-00142 | MA.303-TitrAuto 2.1m |
| Carbone Organique Dissous (1, 4)*** | 3 | 2017/07/03 | 2017/07/04 | STL SOP-00243 | MA.300-C1.0 R6m |
| Fluorures (Basse limite) (1, 5)*** | 3 | N/A | 2017/06/27 | STL SOP-00038 | SM 4500-F C m |
| Matières en suspension* | 3 | 2017/06/23 | 2017/06/23 | STL SOP-00015 | MA.104-S.S. 2.0 m |
| Métaux extractibles totaux(basse limite)* | 3 | 2017/06/27 | 2017/06/28 | QUE SOP-00132 | MA.200-Mét. 1.2 R5 m |
| Métaux traces extractibles totaux-ICP-MS (1)*** | 3 | 2017/06/29 | 2017/06/30 | STL SOP-00006 | MA203-Mét Tra1.1 R1m |
| Azote total (2) | 3 | N/A | N/A | | |
| Azote ammoniacal* | 3 | N/A | 2017/06/23 | QUE SOP-00126 | MA.300-N 2.0 R2 m |
| pH* | 3 | N/A | 2017/06/22 | QUE SOP-00142 | MA.303-TitrAuto 2.1m |
| Phénols totaux par 4-AAP (1)* | 3 | 2017/06/29 | 2017/06/29 | STL SOP-00033 | MA404-I.Phé 2.2 R2 m |
| Phosphore total basse limite par ICP-MS* | 3 | 2017/06/27 | 2017/06/28 | QUE SOP-00132 | MA.200-Mét. 1.2 R5 m |
| Anions (3) | 3 | N/A | N/A | | |
| Solides totaux dissous* | 3 | 2017/06/23 | 2017/06/23 | QUE SOP-00119 | MA115-S.D. 1.0 R4 m |
| Thiosulfates (1)* | 2 | N/A | 2017/06/23 | STL SOP-00010 | MA.304-Ions 1.1 R1 m |
| Thiosulfates (1)* | 1 | N/A | 2017/06/30 | STL SOP-00010 | MA.304-Ions 1.1 R1 m |
| Solides totaux séchés à 105°C* | 3 | 2017/06/23 | 2017/06/23 | QUE SOP-00119 | MA 115-S.D. 1.0 R4m |
| Turbidité* | 3 | N/A | 2017/06/22 | QUE SOP-00118 | MA.103-Tur. 1.0 R5m |

Remarques:

Les laboratoires Maxxam sont accrédités ISO/IEC 17025:2005. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Maxxam s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tel que le CCME, le MDDELCC, l'EPA et l'APHA.

Toutes les analyses présentées ont été réalisées conformément aux procédures et aux pratiques relatives à la méthodologie, à l'assurance qualité et au

Votre # de commande: 014529
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: BAIE-COMEAU
Votre # Bordereau: E-923867

Attention: Jean-François Poulin

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
1890, Avenue Charles-Normand
Baie-Comeau, QC
CANADA G4Z 0A8

Date du rapport: 2017/07/13

Rapport: R2298958

Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B735547

Reçu: 2017/06/22, 08:30

contrôle de la qualité généralement appliquées par les employés de Maxxam (sauf s'il en a été convenu autrement par écrit entre le client et Maxxam). Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères du CQ et les critères de performance des méthodes, sauf s'il en a été signalé autrement. Tous les blancs de méthode sont rapportés, toutefois, les données des échantillons correspondants ne sont pas corrigées pour la valeur du blanc, sauf indication contraire.

Les responsabilités de Maxxam sont restreintes au coût réel de l'analyse, sauf s'il en a été convenu autrement par écrit. Il n'existe aucune autre garantie, explicite ou implicite. Le client a fait appel à Maxxam pour l'analyse de ses échantillons conformément aux méthodes de référence mentionnées dans ce rapport. L'interprétation et l'utilisation des résultats sont sous l'entière responsabilité du client et ne font pas partie des services offerts par Maxxam, sauf si convenu autrement par écrit.

Les résultats des échantillons solides, sauf les biotes, sont rapportés en fonction de la masse sèche, sauf indication contraire. Les analyses organiques ne sont pas corrigées en fonction de la récupération, sauf pour les méthodes de dilution isotopique.

Les résultats s'appliquent seulement aux échantillons analysés.

Le présent rapport ne doit pas être reproduit, sinon dans son intégralité, sans le consentement écrit du laboratoire.

Lorsque la méthode de référence comprend un suffixe « m », cela signifie que la méthode d'analyse du laboratoire contient des modifications validées et appliquées afin d'améliorer la performance de la méthode de référence.

Notez: Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

- (1) Cette analyse a été effectuée par Maxxam - Ville St. Laurent
- (2) Cette analyse a été effectuée par Maxxam Analytics - Burnaby
- (3) Cette analyse a été effectuée par CEAEQ - Laval
- (4) Le COD présent dans l'échantillon réfère au carbone organique dissous non volatil.
- (5) Veuillez noter que l'analyse des fluorures à basse limite est sensible à la présence des cations polyvalents, ce qui peut se traduire par une sous-évaluation des résultats.

* Maxxam détient l'accréditation pour cette analyse selon le programme du MDDELCC.

*** Cette analyse ne fait pas partie du programme d'accréditation du MDDELCC.

clé de cryptage



Maxxam
13 Jul 2017 10:35:39

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets
Martine Bergeron, Chargée de projets
Courriel: M.Bergeron@maxxam.ca
Téléphone (418)658-5784 Ext:6445

=====

Ce rapport a été produit et distribué en utilisant une procédure automatisée sécuritaire.

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

Dossier Maxxam: B735547
Date du rapport: 2017/07/13

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: BAIE-COMEAU
Votre # de commande: 014529
Initiales du préleveur: JL

HYDROCARBURES PAR GCFID (EAU DE SURFACE)

| | | | | | | |
|--|---------------|-----------------|------------------|-------------------|------------|---------------|
| ID Maxxam | | ED7490 | ED7616 | ED7623 | | |
| Date d'échantillonnage | | 2017/06/21 | 2017/06/21 | 2017/06/21 | | |
| # Bordereau | | E-923867 | E-923867 | E-923867 | | |
| | Unités | BC-R1-#1 | BC-R1-DUP | BC-R1-TRIP | LDR | Lot CQ |
| HYDROCARBURES PÉTROLIERS | | | | | | |
| Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) | ug/L | <100 | <100 | <100 | 100 | 1795903 |
| Récupération des Surrogates (%) | | | | | | |
| 1-Chlorooctadécane | % | 73 | 103 | 68 | N/A | 1795903 |
| LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable | | | | | | |

Dossier Maxxam: B735547
Date du rapport: 2017/07/13

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: BAIE-COMEAU
Votre # de commande: 014529
Initiales du préleveur: JL

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

| ID Maxxam | | ED7490 | ED7490 | ED7616 | ED7623 | ED7625 | | |
|------------------------|--------|------------|-----------------------------|------------|------------|---------------|-----|--------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/06/21 | 2017/06/21 | 2017/06/21 | 2017/06/21 | 2017/06/21 | | |
| # Bordereau | | E-923867 | E-923867 | E-923867 | E-923867 | E-923867 | | |
| | Unités | BC-R1-#1 | BC-R1-#1 Dup. de Lab. | BC-R1-DUP | BC-R1-TRIP | BLANC TERRAIN | LDR | Lot CQ |

| MÉTAUX | | | | | | | | |
|-------------------------------------|------|--------|-------|---------|-------|---------|--------|---------|
| Phosphore total | ug/L | 25 | N/A | 25 | 24 | N/A | 2.0 | 1795325 |
| Aluminium (Al) | ug/L | 620 | N/A | 590 | N/A | <5.0 | 5.0 | 1796552 |
| Antimoine (Sb) | ug/L | 0.041 | N/A | 0.043 | N/A | <0.0050 | 0.0050 | 1796552 |
| Argent (Ag) | ug/L | 0.0032 | N/A | <0.0030 | N/A | <0.0030 | 0.0030 | 1796552 |
| Arsenic (As) | ug/L | 0.37 | N/A | 0.36 | N/A | <0.080 | 0.080 | 1796552 |
| Baryum (Ba) | ug/L | 8.5 | N/A | 8.4 | N/A | <0.030 | 0.030 | 1796552 |
| Béryllium (Be) | ug/L | 0.026 | N/A | 0.027 | N/A | <0.010 | 0.010 | 1796552 |
| Bore (B) | ug/L | 3.9 | N/A | 3.8 | N/A | <0.30 | 0.30 | 1796552 |
| Cadmium (Cd) | ug/L | 0.019 | N/A | 0.019 | N/A | <0.0060 | 0.0060 | 1796552 |
| Calcium (Ca) | ug/L | 4300 | N/A | 4500 | N/A | <20 | 20 | 1796552 |
| Chrome (Cr) | ug/L | 0.61 | N/A | 0.61 | N/A | <0.040 | 0.040 | 1796552 |
| Cobalt (Co) | ug/L | 0.18 | N/A | 0.17 | N/A | <0.0080 | 0.0080 | 1796552 |
| Cuivre (Cu) | ug/L | 0.64 | N/A | 0.46 | N/A | <0.050 | 0.050 | 1796552 |
| Fer (Fe) | ug/L | 590 | N/A | 550 | N/A | <0.50 | 0.50 | 1796552 |
| Magnésium (Mg) | ug/L | 660 | N/A | 670 | N/A | <10 | 10 | 1796552 |
| Manganèse (Mn) | ug/L | 7.5 | N/A | 6.9 | N/A | <0.030 | 0.030 | 1796552 |
| Mercure (Hg) | ug/L | 0.0060 | N/A | 0.0050 | N/A | <0.0020 | 0.0020 | 1796552 |
| Molybdène (Mo) | ug/L | 1.0 | N/A | 0.057 | N/A | <0.010 | 0.010 | 1796552 |
| Nickel (Ni) | ug/L | 0.78 | N/A | 0.72 | N/A | <0.030 | 0.030 | 1796552 |
| Plomb (Pb) | ug/L | 0.56 | N/A | 0.51 | N/A | <0.010 | 0.010 | 1796552 |
| Potassium (K) | ug/L | 480 | N/A | 440 | N/A | <10 | 10 | 1796552 |
| Sélénium (Se) | ug/L | 0.092 | N/A | 0.11 | N/A | <0.050 | 0.050 | 1796552 |
| Sodium (Na) | ug/L | 1900 | N/A | 2000 | N/A | <10 | 10 | 1796552 |
| Strontium (Sr) | ug/L | 26 | N/A | 26 | N/A | <0.040 | 0.040 | 1796552 |
| Uranium (U) | ug/L | 0.051 | N/A | 0.046 | N/A | <0.0010 | 0.0010 | 1796552 |
| Vanadium (V) | ug/L | 1.4 | N/A | 1.3 | N/A | <0.050 | 0.050 | 1796552 |
| Zinc (Zn) | ug/L | 3.1 | N/A | 2.9 | N/A | <0.50 | 0.50 | 1796552 |
| MÉTAUX ICP-MS | | | | | | | | |
| Calcium (Ca) | ug/L | 3900 | 3900 | 3900 | 3900 | N/A | 500 | 1795322 |
| Dureté totale (CaCO3) | ug/L | 12000 | 12000 | 12000 | 12000 | N/A | 1000 | 1795322 |
| LDR = Limite de détection rapportée | | | | | | | | |
| Lot CQ = Lot contrôle qualité | | | | | | | | |
| Duplicata de laboratoire | | | | | | | | |
| N/A = Non Applicable | | | | | | | | |

Dossier Maxxam: B735547
Date du rapport: 2017/07/13

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: BAIE-COMEAU
Votre # de commande: 014529
Initiales du préleveur: JL

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

| ID Maxxam | | ED7490 | ED7490 | ED7616 | ED7623 | ED7625 | | |
|--|--------|------------|-----------------------------|------------|------------|---------------|-----|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/06/21 | 2017/06/21 | 2017/06/21 | 2017/06/21 | 2017/06/21 | | |
| # Bordereau | | E-923867 | E-923867 | E-923867 | E-923867 | E-923867 | | |
| | Unités | BC-R1-#1 | BC-R1-#1 Dup. de Lab. | BC-R1-DUP | BC-R1-TRIP | BLANC TERRAIN | LDR | Lot CQ |
| Magnésium (Mg) | ug/L | 580 | 590 | 600 | 590 | N/A | 100 | 1795322 |
| Silicium (Si) | ug/L | 2800 | 2900 | 3000 | 2900 | N/A | 100 | 1795322 |
| LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité Duplicata de laboratoire N/A = Non Applicable | | | | | | | | |

Dossier Maxxam: B735547
Date du rapport: 2017/07/13

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: BAIE-COMEAU
Votre # de commande: 014529
Initiales du préleveur: JL

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

| | | | | | | | | | |
|------------------------|--------|------------|--------|------------|------------------------------|--------|------------|-----|--------|
| ID Maxxam | | ED7490 | | ED7616 | ED7616 | | ED7623 | | |
| Date d'échantillonnage | | 2017/06/21 | | 2017/06/21 | 2017/06/21 | | 2017/06/21 | | |
| # Bordereau | | E-923867 | | E-923867 | E-923867 | | E-923867 | | |
| | Unités | BC-R1-#1 | Lot CQ | BC-R1-DUP | BC-R1-DUP Dup. de Lab. | Lot CQ | BC-R1-TRIP | LDR | Lot CQ |

| CONVENTIONNELS | | | | | | | | | |
|--|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|
| Azote ammoniacal (N-NH ₃) | mg/L | <0.020 | 1794673 | <0.020 | N/A | 1794673 | 0.15 | 0.020 | 1794673 |
| Carbone organique dissous | mg/L | 22 | 1797947 | 24 | N/A | 1797947 | 24 | 1.0 | 1797947 |
| Conductivité | mS/cm | 0.027 | 1794382 | 0.026 | N/A | 1794382 | 0.026 | 0.0010 | 1794382 |
| DBO ₅ | mg/L | <2.0 | 1794770 | <2.0 | N/A | 1794770 | <2.0 | 2.0 | 1794770 |
| DCO | mg/L | 53 | 1795971 | 55 | N/A | 1795971 | 55 | 5.0 | 1795971 |
| Fluorure (F) | mg/L | 0.12 | 1794868 | 0.12 | N/A | 1795316 | 0.12 | 0.010 | 1795316 |
| pH | pH | 6.37 | 1794385 | 6.39 | N/A | 1794385 | 6.42 | N/A | 1794385 |
| Phénols-4AAP | mg/L | <0.0020 | 1796638 | <0.0020 | <0.0020 | 1796638 | <0.0020 | 0.0020 | 1796638 |
| Thiosulfate | mg/L | <0.13 | 1794917 | <0.13 | N/A | 1797799 | <0.13 | 0.13 | 1795072 |
| Turbidité | NTU | 1.8 | 1794372 | 1.8 | N/A | 1794372 | 1.8 | 0.10 | 1794372 |
| Alcalinité Totale (en CaCO ₃) pH 4.5 | mg/L | 5.5 | 1794386 | 5.2 | N/A | 1794386 | 5.4 | 1.0 | 1794386 |
| Bromure (Br ⁻) | mg/L | <0.10 | 1794787 | <0.10 | N/A | 1794787 | <0.10 | 0.10 | 1794787 |
| Chlorures (Cl) | mg/L | 1.0 | 1794787 | 1.0 | N/A | 1794787 | 0.96 | 0.050 | 1794787 |
| Nitrate(N) et Nitrite(N) | mg/L | <0.020 | 1794787 | <0.020 | N/A | 1794787 | <0.020 | 0.020 | 1794787 |
| Matières en suspension (MES) | mg/L | 33 | 1794900 | 6.8 | N/A | 1794900 | 2.1 | 0.20 | 1794900 |
| Solides dissous totaux | mg/L | 68 | 1794729 | 68 | N/A | 1794729 | 68 | 10 | 1794729 |
| Solides Totaux | mg/L | 72 | 1794730 | 77 | N/A | 1794730 | 75 | 10 | 1794730 |

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

Duplicata de laboratoire

N/A = Non Applicable

Dossier Maxxam: B735547
Date du rapport: 2017/07/13

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: BAIE-COMEAU
Votre # de commande: 014529
Initiales du préleveur: JL

MICROBIOLOGIE (EAU DE SURFACE)

| | | | | | | |
|-------------------------------------|---------------|-----------------|------------------|-------------------|------------|---------------|
| ID Maxxam | | ED7490 | ED7616 | ED7623 | | |
| Date d'échantillonnage | | 2017/06/21 | 2017/06/21 | 2017/06/21 | | |
| # Bordereau | | E-923867 | E-923867 | E-923867 | | |
| | Unités | BC-R1-#1 | BC-R1-DUP | BC-R1-TRIP | LDR | Lot CQ |
| TESTS MICROBIOLOGIQUES | | | | | | |
| Coliformes fécaux | UFC/100ml | 17 | 14 | 11 | 1 | 1794657 |
| LDR = Limite de détection rapportée | | | | | | |
| Lot CQ = Lot contrôle qualité | | | | | | |

Dossier Maxxam: B735547
Date du rapport: 2017/07/13

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: BAIE-COMEAU
Votre # de commande: 014529
Initiales du préleveur: JL

REMARQUES GÉNÉRALES

HYDROCARBURES PAR GCFID (EAU DE SURFACE)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité (blanc fortifié et surrogates).
Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour le blanc de méthode.

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.
Veillez noter que l'analyse des fluorures à basse limite est sensible à la présence de cation polyvalent. Pourrait se traduire en une sous-évaluation du résultat.
Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

Dossier Maxxam: B735547
Date du rapport: 2017/07/13

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: BAIE-COMEAU
Votre # de commande: 014529
Initiales du préleveur: JL

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

| Lot AQ/CQ | Init | Type CQ | Groupe | Date Analysé | Valeur | Réc | Unités |
|-----------|------|----------------------|--|--------------|---------|-----|--------|
| 1794372 | JT3 | Blanc fortifié | Turbidité | 2017/06/22 | | 107 | % |
| 1794372 | JT3 | Blanc de méthode | Turbidité | 2017/06/22 | <0.10 | | NTU |
| 1794382 | CB8 | MRC | Conductivité | 2017/06/22 | | 98 | % |
| 1794382 | CB8 | Blanc de méthode | Conductivité | 2017/06/22 | <0.0010 | | mS/cm |
| 1794385 | CB8 | MRC | pH | 2017/06/22 | | 100 | % |
| 1794386 | CB8 | MRC | Alcalinité Totale (en CaCO ₃) pH 4.5 | 2017/06/22 | | 91 | % |
| 1794386 | CB8 | Blanc de méthode | Alcalinité Totale (en CaCO ₃) pH 4.5 | 2017/06/22 | <1.0 | | mg/L |
| 1794673 | MCC | MRC | Azote ammoniacal (N-NH ₃) | 2017/06/23 | | 106 | % |
| 1794673 | MCC | Blanc de méthode | Azote ammoniacal (N-NH ₃) | 2017/06/23 | <0.020 | | mg/L |
| 1794729 | AG5 | Blanc fortifié | Solides dissous totaux | 2017/06/23 | | 101 | % |
| 1794729 | AG5 | Blanc de méthode | Solides dissous totaux | 2017/06/23 | <10 | | mg/L |
| 1794730 | AG5 | Blanc fortifié | Solides Totaux | 2017/06/23 | | 101 | % |
| 1794730 | AG5 | Blanc de méthode | Solides Totaux | 2017/06/23 | <10 | | mg/L |
| 1794770 | GG1 | Blanc fortifié | DBO ₅ | 2017/06/28 | | 107 | % |
| 1794770 | GG1 | Blanc fortifié DUP | DBO ₅ | 2017/06/28 | | 109 | % |
| 1794770 | GG1 | Blanc de méthode | DBO ₅ | 2017/06/28 | <2.0 | | mg/L |
| 1794770 | GG1 | Blanc de méthode DUP | DBO ₅ | 2017/06/28 | <2.0 | | mg/L |
| 1794787 | MCC | MRC | Bromure (Br-) | 2017/06/23 | | 100 | % |
| | | | Chlorures (Cl) | 2017/06/23 | | 100 | % |
| | | | Nitrate(N) et Nitrite(N) | 2017/06/23 | | 101 | % |
| 1794787 | MCC | Blanc fortifié | Nitrate(N) et Nitrite(N) | 2017/06/23 | | 102 | % |
| 1794787 | MCC | Blanc de méthode | Bromure (Br-) | 2017/06/23 | <0.10 | | mg/L |
| | | | Chlorures (Cl) | 2017/06/23 | <0.050 | | mg/L |
| | | | Nitrate(N) et Nitrite(N) | 2017/06/23 | <0.020 | | mg/L |
| 1794868 | JL1 | Blanc fortifié | Fluorure (F) | 2017/06/27 | | 97 | % |
| 1794868 | JL1 | Blanc de méthode | Fluorure (F) | 2017/06/27 | <0.010 | | mg/L |
| 1794900 | AG5 | Blanc fortifié | Matières en suspension (MES) | 2017/06/23 | | 99 | % |
| 1794900 | AG5 | Blanc de méthode | Matières en suspension (MES) | 2017/06/23 | <0.20 | | mg/L |
| 1794917 | MCN | Blanc fortifié | Thiosulfate | 2017/06/23 | | 92 | % |
| 1794917 | MCN | Blanc de méthode | Thiosulfate | 2017/06/23 | <0.13 | | mg/L |
| 1795072 | MCN | Blanc fortifié | Thiosulfate | 2017/06/23 | | 92 | % |
| 1795072 | MCN | Blanc de méthode | Thiosulfate | 2017/06/23 | <0.13 | | mg/L |
| 1795316 | JL1 | Blanc fortifié | Fluorure (F) | 2017/06/27 | | 97 | % |
| 1795316 | JL1 | Blanc de méthode | Fluorure (F) | 2017/06/27 | <0.010 | | mg/L |
| 1795322 | CRO | MRC | Calcium (Ca) | 2017/06/28 | | 98 | % |
| | | | Magnésium (Mg) | 2017/06/28 | | 101 | % |
| 1795322 | CRO | Blanc fortifié | Calcium (Ca) | 2017/06/28 | | 98 | % |
| | | | Magnésium (Mg) | 2017/06/28 | | 101 | % |
| | | | Silicium (Si) | 2017/06/28 | | 106 | % |
| 1795322 | CRO | Blanc de méthode | Calcium (Ca) | 2017/06/28 | <500 | | ug/L |
| | | | Dureté totale (CaCO ₃) | 2017/06/28 | <1000 | | ug/L |
| | | | Magnésium (Mg) | 2017/06/28 | <100 | | ug/L |
| | | | Silicium (Si) | 2017/06/28 | <100 | | ug/L |
| 1795325 | CRO | MRC | Phosphore total | 2017/06/28 | | 102 | % |
| 1795325 | CRO | Blanc de méthode | Phosphore total | 2017/06/28 | <2.0 | | ug/L |
| 1795903 | VBO | Blanc fortifié | 1-Chlorooctadécane | 2017/06/29 | | 98 | % |
| | | | Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) | 2017/06/29 | | 95 | % |
| 1795903 | VBO | Blanc de méthode | 1-Chlorooctadécane | 2017/06/29 | | 97 | % |
| | | | Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) | 2017/06/29 | <100 | | ug/L |
| 1795971 | DP3 | MRC | DCO | 2017/06/28 | | 91 | % |

Dossier Maxxam: B735547
Date du rapport: 2017/07/13

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: BAIE-COMEAU
Votre # de commande: 014529
Initiales du préleveur: JL

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

| Lot AQ/CQ | Init | Type CQ | Groupe | Date Analysé | Valeur | Réc | Unités |
|-----------|------|------------------|----------------|--------------|---------------------|-----|--------|
| 1795971 | DP3 | Blanc de méthode | DCO | 2017/06/28 | <5.0 | | mg/L |
| 1796552 | JF1 | Blanc fortifié | Aluminium (Al) | 2017/06/30 | | 112 | % |
| | | | Antimoine (Sb) | 2017/06/30 | | 109 | % |
| | | | Argent (Ag) | 2017/06/30 | | 103 | % |
| | | | Arsenic (As) | 2017/06/30 | | 107 | % |
| | | | Baryum (Ba) | 2017/06/30 | | 105 | % |
| | | | Béryllium (Be) | 2017/06/30 | | 111 | % |
| | | | Bore (B) | 2017/06/30 | | 116 | % |
| | | | Cadmium (Cd) | 2017/06/30 | | 103 | % |
| | | | Calcium (Ca) | 2017/06/30 | | 109 | % |
| | | | Chrome (Cr) | 2017/06/30 | | 108 | % |
| | | | Cobalt (Co) | 2017/06/30 | | 108 | % |
| | | | Cuivre (Cu) | 2017/06/30 | | 113 | % |
| | | | Fer (Fe) | 2017/06/30 | | 110 | % |
| | | | Magnésium (Mg) | 2017/06/30 | | 109 | % |
| | | | Manganèse (Mn) | 2017/06/30 | | 111 | % |
| | | | Mercure (Hg) | 2017/06/30 | | 105 | % |
| | | | Molybdène (Mo) | 2017/06/30 | | 102 | % |
| | | | Nickel (Ni) | 2017/06/30 | | 106 | % |
| | | | Plomb (Pb) | 2017/06/30 | | 105 | % |
| | | | Potassium (K) | 2017/06/30 | | 108 | % |
| | | | Sélénium (Se) | 2017/06/30 | | 102 | % |
| | | | Sodium (Na) | 2017/06/30 | | 107 | % |
| | | | Strontium (Sr) | 2017/06/30 | | 113 | % |
| | | | Uranium (U) | 2017/06/30 | | 103 | % |
| | | | Vanadium (V) | 2017/06/30 | | 109 | % |
| | | | Zinc (Zn) | 2017/06/30 | | 94 | % |
| 1796552 | JF1 | Blanc de méthode | Aluminium (Al) | 2017/06/30 | <5.0 | | ug/L |
| | | | Antimoine (Sb) | 2017/06/30 | <0.0050 | | ug/L |
| | | | Argent (Ag) | 2017/06/30 | <0.0030 | | ug/L |
| | | | Arsenic (As) | 2017/06/30 | <0.080 | | ug/L |
| | | | Baryum (Ba) | 2017/06/30 | <0.030 | | ug/L |
| | | | Béryllium (Be) | 2017/06/30 | <0.010 | | ug/L |
| | | | Bore (B) | 2017/06/30 | <0.30 | | ug/L |
| | | | Cadmium (Cd) | 2017/06/30 | <0.0060 | | ug/L |
| | | | Calcium (Ca) | 2017/06/30 | <20 | | ug/L |
| | | | Chrome (Cr) | 2017/06/30 | <0.040 | | ug/L |
| | | | Cobalt (Co) | 2017/06/30 | <0.0080 | | ug/L |
| | | | Cuivre (Cu) | 2017/06/30 | <0.050 | | ug/L |
| | | | Fer (Fe) | 2017/06/30 | <0.50 | | ug/L |
| | | | Magnésium (Mg) | 2017/06/30 | <10 | | ug/L |
| | | | Manganèse (Mn) | 2017/06/30 | <0.030 | | ug/L |
| | | | Mercure (Hg) | 2017/06/30 | <0.0020 | | ug/L |
| | | | Molybdène (Mo) | 2017/06/30 | 0.063, LDR=0.010 | | ug/L |
| | | | Nickel (Ni) | 2017/06/30 | <0.030 | | ug/L |
| | | | Plomb (Pb) | 2017/06/30 | <0.010 | | ug/L |
| | | | Potassium (K) | 2017/06/30 | <10 | | ug/L |
| | | | Sélénium (Se) | 2017/06/30 | <0.050 | | ug/L |
| | | | Sodium (Na) | 2017/06/30 | <10 | | ug/L |

Dossier Maxxam: B735547
Date du rapport: 2017/07/13

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: BAIE-COMEAU
Votre # de commande: 014529
Initiales du préleveur: JL

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

| Lot AQ/CQ | Init | Type CQ | Groupe | Date Analysé | Valeur | Réc | Unités |
|-----------|------|------------------|---------------------------|--------------|------------------|-----|--------|
| | | | Strontium (Sr) | 2017/06/30 | <0.040 | | ug/L |
| | | | Uranium (U) | 2017/06/30 | <0.0010 | | ug/L |
| | | | Vanadium (V) | 2017/06/30 | <0.050 | | ug/L |
| | | | Zinc (Zn) | 2017/06/30 | <0.50 | | ug/L |
| 1796638 | MH1 | Blanc fortifié | Phénols-4AAP | 2017/06/29 | | 100 | % |
| 1796638 | MH1 | Blanc de méthode | Phénols-4AAP | 2017/06/29 | <0.0020 | | mg/L |
| 1797799 | VB | Blanc fortifié | Thiosulfate | 2017/06/30 | | 91 | % |
| 1797799 | VB | Blanc de méthode | Thiosulfate | 2017/06/30 | <0.13 | | mg/L |
| 1797947 | JL1 | Blanc fortifié | Carbone organique dissous | 2017/07/04 | | 99 | % |
| 1797947 | JL1 | Blanc de méthode | Carbone organique dissous | 2017/07/04 | 2.0, LDR=0.20 | | mg/L |

LDR = Limite de détection rapportée

MRC: Un échantillon de concentration connue préparé dans des conditions rigoureuses par un organisme externe. Utilisé pour vérifier la justesse de la méthode.

Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.

Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.

Surrogate: Composé se comportant de façon similaire aux composés analysés et ajouté à l'échantillon avant l'analyse. Sert à évaluer la qualité de l'extraction.

Réc = Récupération

Dossier Maxxam: B735547
Date du rapport: 2017/07/13

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: BAIE-COMEAU
Votre # de commande: 014529
Initiales du préleveur: JL

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:

Dochka Koleva Hristova, B.Sc., Chimiste



Frédéric Gagné, B. Sc., Microbiologiste

Jonathan Fauvel, B.Sc, Chimiste

Madina Hamrouni, B.Sc., Chimiste

Mathieu Letourneau, B.Sc., Chimiste, Spécialiste scientifique

Veronic Beausejour, B.Sc., Chimiste, Superviseur

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

Votre # du projet: DB735547
Votre # bordereau: 08439643

Attention:SUBCONTRACTOR

MAXXAM ANALYTIQUE
SAINTE-FOY - QUEBEC
2690 DALTON AVENUE
SAINTE-FOY, QC
CANADA G1P 3S4

Date du rapport: 2017/06/27
Report #: R2404180
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B750735

Reçu: 2017/06/23, 08:50

Matrice: Eau
Nombre d'échantillons reçus: 3

| Analyses | Date de l' | | Date | Méthode de laboratoire | Méthode d'analyse |
|------------------|------------|------------|------------|------------------------|-------------------|
| | Quantité | Extrait | Analysé | | |
| Nitrogen (Total) | 3 | 2017/06/26 | 2017/06/26 | BBY6SOP-00016 | |

Remarks:

Les laboratoires Maxxam sont accrédités ISO/IEC 17025:2005. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Maxxam s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tel que le CCME, le MDDELCC, l'EPA et l'APHA.

Toutes les analyses présentées ont été réalisées conformément aux procédures et aux pratiques relatives à la méthodologie, à l'assurance qualité et au contrôle de la qualité généralement appliquées par les employés de Maxxam (sauf s'il en a été convenu autrement par écrit entre le client et Maxxam). Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères du CQ et les critères de performance des méthodes, sauf s'il en a été signalé autrement. Tous les blancs de méthode sont rapportés, toutefois, les données des échantillons correspondants ne sont pas corrigées pour la valeur du blanc, sauf indication contraire.

Les responsabilités de Maxxam sont restreintes au coût réel de l'analyse, sauf s'il en a été convenu autrement par écrit. Il n'existe aucune autre garantie, explicite ou implicite. Le client a fait appel à Maxxam pour l'analyse de ses échantillons conformément aux méthodes de référence mentionnées dans ce rapport. L'interprétation et l'utilisation des résultats sont sous l'entière responsabilité du client et ne font pas partie des services offerts par Maxxam, sauf si convenu autrement par écrit.

Les résultats des échantillons solides, sauf les biotes, sont rapportés en fonction de la masse sèche, sauf indication contraire. Les analyses organiques ne sont pas corrigées en fonction de la récupération, sauf pour les méthodes de dilution isotopique.

Les résultats s'appliquent seulement aux échantillons analysés.

Le présent rapport ne doit pas être reproduit, sinon dans son intégralité, sans le consentement écrit du laboratoire.

Lorsque la méthode de référence comprend un suffixe « m », cela signifie que la méthode d'analyse du laboratoire contient des modifications validées et appliquées afin d'améliorer la performance de la méthode de référence.

* Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

Votre # du projet: DB735547
Votre # bordereau: 08439643

Attention:SUBCONTRACTOR

MAXXAM ANALYTIQUE
SAINTE-FOY - QUEBEC
2690 DALTON AVENUE
SAINTE-FOY, QC
CANADA G1P 3S4

Date du rapport: 2017/06/27
Report #: R2404180
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B750735

Reçu: 2017/06/23, 08:50

clé de cryptage



Maxxam
27 Jun 2017 18:14:07

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets
Jenna Williamson,
Courriel: JWilliamson@maxxam.ca
Téléphone (604) 734 7276

cosign

=====

Ce rapport a été produit et distribué en utilisant une procédure automatisée sécuritaire.

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les <<signataires>> requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

Dossier Maxxam: B750735
Date du rapport: 2017/06/27

MAXXAM ANALYTIQUE
Votre # du projet: DB735547

RÉSULTATS D'ANALYSES CHIMIQUES POUR LES ÉCHANTILLONS D' EAU

| | | | | | | | |
|-------------------------------------|---------------|--------------------------|---------------------------|---------------|----------------------------|------------|---------------|
| ID Maxxam | | RJ0126 | RJ0127 | | RJ0128 | | |
| Date d'échantillonnage | | 2017/06/21 | 2017/06/21 | | 2017/06/21 | | |
| # Bordereau | | 08439643 | 08439643 | | 08439643 | | |
| | Unites | BG-R1-#1 (ED7490) | BG-R1-DUP (ED7616) | Lot CQ | BG-R1-TRIP (ED7623) | LDR | Lot CQ |
| | | | | | | | |
| Nitrogen (N) Total | mg/L | 0.603 | 0.638 | 8676535 | 0.619 | 0.020 | 8676534 |
| LDR = limite de détection rapportée | | | | | | | |

| | | | | |
|---|---------------|---|------------|---------------|
| ID Maxxam | | RJ0128 | | |
| Date d'échantillonnage | | 2017/06/21 | | |
| # Bordereau | | 08439643 | | |
| | Unites | BG-R1-TRIP (ED7623) Dup. de Lab. | LDR | Lot CQ |
| | | | | |
| Nitrogen (N) Total | mg/L | 0.622 | 0.020 | 8676534 |
| LDR = limite de détection rapportée Duplicata de laboratoire | | | | |

Dossier Maxxam: B750735
Date du rapport: 2017/06/27

MAXXAM ANALYTIQUE
Votre # du projet: DB735547

REMARQUES GÉNÉRALES

Chaque température est la moyenne de trois mesures prises dans la glacière lors de la réception.

| | |
|-----------|-------|
| Package 1 | 8.7°C |
|-----------|-------|

Les résultats s'appliquent seulement pour les paramètres analysés.

Dossier Maxxam: B750735
Date du rapport: 2017/06/27

MAXXAM ANALYTIQUE
Votre # du projet: DB735547

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

| Lot AQ/CQ | Init | Type CQ | Groupe | Date Analysé | Valeur | Rec | Unites | Limites CQ |
|--------------|------|-------------------------------------|--------------------|--------------|--------|-----|--------|------------|
| 8676534 | DC6 | Échantillon fortifié [RJ0128-01] | Nitrogen (N) Total | 2017/06/26 | | NC | % | 80 - 120 |
| 8676534 | DC6 | Blanc fortifié | Nitrogen (N) Total | 2017/06/26 | | 96 | % | 80 - 120 |
| 8676534 | DC6 | Blanc de méthode | Nitrogen (N) Total | 2017/06/26 | <0.020 | | mg/L | |
| 8676534 | DC6 | RPD [RJ0128-01] | Nitrogen (N) Total | 2017/06/26 | 0.37 | | % | 20 |
| 8676535 | DC6 | Échantillon fortifié | Nitrogen (N) Total | 2017/06/26 | | 105 | % | 80 - 120 |
| 8676535 | DC6 | Blanc fortifié | Nitrogen (N) Total | 2017/06/26 | | 96 | % | 80 - 120 |
| 8676535 | DC6 | Blanc de méthode | Nitrogen (N) Total | 2017/06/26 | <0.020 | | mg/L | |
| 8676535 | DC6 | RPD | Nitrogen (N) Total | 2017/06/26 | 1.4 | | % | 20 |

Duplicata: Deux parties aliquotes distinctes obtenues à partir d'un même échantillon et soumises en même temps au même processus analytique du prétraitement au dosage. Les duplicatas servent à vérifier la variance de la mesure.

Échantillon fortifié: Échantillon auquel a été ajouté une quantité connue d'un ou de plusieurs composés chimiques d'intérêt. Sert à évaluer les interférences dues à la matrice.

Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.

Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.

NC (échantillon fortifié) : La récupération de l'échantillon fortifié n'a pas été calculée. La différence relative entre la concentration de l'échantillon parent et le niveau de fortification est trop faible pour qu'un calcul fiable du pourcentage de récupération soit possible (la concentration dans l'échantillon fortifié était plus faible que l'échantillon d'origine).

Réc = Récupération

Dossier Maxxam: B750735
Date du rapport: 2017/06/27

MAXXAM ANALYTIQUE
Votre # du projet: DB735547

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:



Rob Reinert

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les <<signataires>> requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

Certificat d'analyse

Direction de l'analyse chimique
850 boul. Vanier
Laval (Québec) H7C 2M7
Tél.: 450 664-1750
Fax: 450 661-8512

Client: Maxxam Analytique-Québec
2690, Dalton
Québec (Québec) G1P 3S4

Nom de projet: Maxxam Québec
Responsable: Bergeron Martine
Téléphone: 418-658-5784
Code projet client:

Date de réception: 27 juin 2017
Numéro de dossier: L040880
Bon de commande:
Code projet CEAQ: 1161

Numéro de l'échantillon : L040880-01

Préleveur: Client
Description de l'échantillon: ED7490-06R
Description de prélèvement: BG-R1-#1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 21 juin 2017

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3
Date d'analyse: 29 juin 2017

| Résultat | Unité | LDM |
|----------|-------|------|
| 0,95 | mg/l | 0,15 |

Sulfates

Numéro de l'échantillon : L040880-02

Préleveur: Client
Description de l'échantillon: ED7616-06R
Description de prélèvement: BG-R1-DUP
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 21 juin 2017

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3
Date d'analyse: 29 juin 2017

| Résultat | Unité | LDM |
|----------|-------|------|
| 0,85 | mg/l | 0,15 |

Sulfates

Préleveur: Client
 Description de l'échantillon: ED7623-06R
 Description de prélèvement: BG-R1-TRIP
 Point de prélèvement:
 Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 21 juin 2017

Anions

Méthode: MA. 300 - ions 1.3
 Date d'analyse: 29 juin 2017

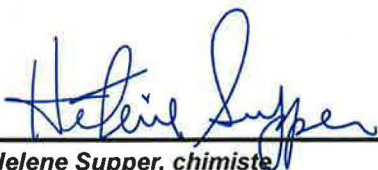
Résultat Unité LDM

| | Résultat | Unité | LDM |
|----------|----------|-------|------|
| Sulfates | 0,85 | mg/l | 0,15 |

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 12 juillet 2017



Helene Supper, chimiste
 Contaminants inorganiques, Laval

Légende:

ABS: Absence
 DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM
 INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté
 ST: Sous-traitance
 PR: Présence

RNF: Résultat non disponible
 NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique
 TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAQ

Version 1 (1133020)

Votre # de commande: 162041
 Votre # du projet: 171-08329-00
 Adresse du site: BAIE-COMEAU AOÛT 2017
 Votre # Bordereau: E-923879

Attention: Jean-François Poulin

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
 1890, Avenue Charles-Normand
 Baie-Comeau, QC
 CANADA G4Z 0A8

Date du rapport: 2017/09/13

Rapport: R2318677

Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B750839

Reçu: 2017/08/23, 08:30

Matrice: EAU DE SURFACE
 Nombre d'échantillons reçus: 4

| Analyses | Quantité | Date de l'extraction | Date Analyisé | Méthode de laboratoire | Référence Primaire |
|---|----------|----------------------|---------------|------------------------|----------------------|
| Alcalinité totale (pH final 4.5)*** | 3 | N/A | 2017/08/23 | QUE SOP-00142 | MA.315-Alc-Aci1.0R2m |
| Anions* | 3 | N/A | 2017/08/24 | QUE SOP-00141 | MA.300-Ions 1.3 R3 m |
| DBO 5 jours basse limite | 3 | 2017/08/23 | 2017/08/28 | QUE SOP-00100 | MA315-DBO 1.1 R3 m |
| Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)* | 3 | 2017/08/23 | 2017/08/25 | QUE SOP-00209 | MA400-HYD 1.1 R3 m |
| Demande chimique en oxygène | 3 | 2017/08/24 | 2017/08/24 | QUE SOP-00140 | HACH DR/890-8000m |
| Coliformes fécaux* | 3 | N/A | 2017/08/25 | QUE SOP-00303 | MA.700-Fec.Ec 1.0 |
| Conductivité* | 3 | N/A | 2017/08/23 | QUE SOP-00142 | MA.303-TitrAuto 2.1m |
| Carbone Organique Dissous (1, 4)*** | 3 | 2017/08/24 | 2017/08/24 | STL SOP-00243 | MA.300-C1.0 R6m |
| Fluorures (Basse limite) (1, 5)*** | 3 | N/A | 2017/08/28 | STL SOP-00038 | SM 4500-F C m |
| Matières en suspension* | 3 | 2017/08/23 | 2017/08/24 | STL SOP-00015 | MA.104-S.S. 2.0 m |
| Métaux extractibles totaux(basse limite)* | 3 | 2017/08/24 | 2017/08/24 | QUE SOP-00132 | MA.200-Mét. 1.2 R5 m |
| Métaux traces extractibles totaux-ICP-MS (1)*** | 3 | 2017/09/07 | 2017/09/08 | STL SOP-00006 | MA203-Mét Tra1.1 R1m |
| Azote total (2) | 3 | N/A | N/A | | |
| Azote ammoniacal* | 3 | N/A | 2017/08/24 | QUE SOP-00126 | MA.300-N 2.0 R2 m |
| pH* | 3 | N/A | 2017/08/23 | QUE SOP-00142 | MA.303-TitrAuto 2.1m |
| Phénols totaux par 4-AAP (1)* | 3 | 2017/08/25 | 2017/08/25 | STL SOP-00033 | MA404-I.Phé 2.2 R2 m |
| Phosphore total basse limite par ICP-MS* | 3 | 2017/08/24 | 2017/08/24 | QUE SOP-00132 | MA.200-Mét. 1.2 R5 m |
| Anions (3) | 3 | N/A | N/A | | |
| Solides totaux dissous* | 3 | 2017/08/24 | 2017/08/24 | QUE SOP-00119 | MA115-S.D. 1.0 R4 m |
| Thiosulfates (1)* | 3 | N/A | 2017/08/28 | STL SOP-00010 | MA.304-Ions 1.1 R1 m |
| Solides totaux séchés à 105°C* | 3 | 2017/08/24 | 2017/08/24 | QUE SOP-00119 | MA 115-S.D. 1.0 R4m |
| Turbidité* | 3 | N/A | 2017/08/24 | QUE SOP-00118 | MA.103-Tur. 1.0 R5m |

Remarques:

Les laboratoires Maxxam sont accrédités ISO/IEC 17025:2005. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Maxxam s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tel que le CCME, le MDDELCC, l'EPA et l'APHA.

Toutes les analyses présentées ont été réalisées conformément aux procédures et aux pratiques relatives à la méthodologie, à l'assurance qualité et au contrôle de la qualité généralement appliquées par les employés de Maxxam (sauf s'il en a été convenu autrement par écrit entre le client et Maxxam). Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères du CQ et les critères de performance des méthodes,

Votre # de commande: 162041
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: BAIE-COMEAU AOÛT 2017
Votre # Bordereau: E-923879

Attention: Jean-François Poulin

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
1890, Avenue Charles-Normand
Baie-Comeau, QC
CANADA G4Z 0A8

Date du rapport: 2017/09/13

Rapport: R2318677

Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B750839

Reçu: 2017/08/23, 08:30

sauf s'il en a été signalé autrement. Tous les blancs de méthode sont rapportés, toutefois, les données des échantillons correspondants ne sont pas corrigées pour la valeur du blanc, sauf indication contraire.

Les responsabilités de Maxxam sont restreintes au coût réel de l'analyse, sauf s'il en a été convenu autrement par écrit. Il n'existe aucune autre garantie, explicite ou implicite. Le client a fait appel à Maxxam pour l'analyse de ses échantillons conformément aux méthodes de référence mentionnées dans ce rapport. L'interprétation et l'utilisation des résultats sont sous l'entière responsabilité du client et ne font pas partie des services offerts par Maxxam, sauf si convenu autrement par écrit.

Les résultats des échantillons solides, sauf les biotes, sont rapportés en fonction de la masse sèche, sauf indication contraire. Les analyses organiques ne sont pas corrigées en fonction de la récupération, sauf pour les méthodes de dilution isotopique.

Les résultats s'appliquent seulement aux échantillons analysés.

Le présent rapport ne doit pas être reproduit, sinon dans son intégralité, sans le consentement écrit du laboratoire.

Lorsque la méthode de référence comprend un suffixe « m », cela signifie que la méthode d'analyse du laboratoire contient des modifications validées et appliquées afin d'améliorer la performance de la méthode de référence.

Notez: Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

(1) Cette analyse a été effectuée par Maxxam - Ville St. Laurent

(2) Cette analyse a été effectuée par Maxxam Analytics - Burnaby

(3) Cette analyse a été effectuée par CEAEQ - Laval

(4) Le COD présent dans l'échantillon réfère au carbone organique dissous non volatil.

(5) Veuillez noter que l'analyse des fluorures à basse limite est sensible à la présence des cations polyvalents, ce qui peut se traduire par une sous-évaluation des résultats.

* Maxxam détient l'accréditation pour cette analyse selon le programme du MDDELCC.

*** Cette analyse ne fait pas partie du programme d'accréditation du MDDELCC.

clé de cryptage



Maxxam
13 Sep 2017 17:06:46

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets

Martine Bergeron, Chargée de projets

Courriel: MBERGERON@maxxam.ca

Téléphone (418) 658-5784 Ext: 6445

=====

Ce rapport a été produit et distribué en utilisant une procédure automatisée sécuritaire.

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les « signataires » requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

Dossier Maxxam: B750839
Date du rapport: 2017/09/13

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: BAIE-COMEAU AOÛT 2017
Votre # de commande: 162041
Initiales du préleveur: SG

HYDROCARBURES PAR GCFID (EAU DE SURFACE)

| | | | | | | |
|--|--------|---------------------|---------------------|---------------------|-----|---------|
| ID Maxxam | | EL4686 | EL4811 | EL4812 | | |
| Date d'échantillonnage | | 2017/08/22 08:20 | 2017/08/22 08:20 | 2017/08/22 08:20 | | |
| # Bordereau | | E-923879 | E-923879 | E-923879 | | |
| | Unités | BC-R1-1 | BC-R1-2 | BC-R1-3 | LDR | Lot CQ |
| HYDROCARBURES PÉTROLIERS | | | | | | |
| Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) | ug/L | <100 | <100 | <100 | 100 | 1828824 |
| Récupération des Surrogates (%) | | | | | | |
| 1-Chlorooctadécane | % | 58 | 76 | 74 | N/A | 1828824 |
| LDR = Limite de détection rapportée | | | | | | |
| Lot CQ = Lot contrôle qualité | | | | | | |
| N/A = Non Applicable | | | | | | |

Dossier Maxxam: B750839
Date du rapport: 2017/09/13

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: BAIE-COMEAU AOÛT 2017
Votre # de commande: 162041
Initiales du préleveur: SG

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

| ID Maxxam | | EL4686 | EL4811 | EL4812 | EL4814 | | |
|-------------------------------------|--------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/08/22 08:20 | 2017/08/22 08:20 | 2017/08/22 08:20 | 2017/08/22 08:20 | | |
| # Bordereau | | E-923879 | E-923879 | E-923879 | E-923879 | | |
| | Unités | BC-R1-1 | BC-R1-2 | BC-R1-3 | BC-R1-BLANC | LDR | Lot CQ |
| MÉTAUX | | | | | | | |
| Phosphore total | ug/L | 110 | 110 | 100 | N/A | 2.0 | 1829191 |
| Aluminium (Al) | ug/L | 1100 | 1000 | N/A | <5.0 | 5.0 | 1834743 |
| Antimoine (Sb) | ug/L | 0.070 | 0.079 | N/A | <0.0050 | 0.0050 | 1834743 |
| Argent (Ag) | ug/L | <0.0030 | <0.0030 | N/A | <0.0030 | 0.0030 | 1834743 |
| Arsenic (As) | ug/L | 0.73 | 0.71 | N/A | <0.080 | 0.080 | 1834743 |
| Baryum (Ba) | ug/L | 10 | 9.5 | N/A | <0.030 | 0.030 | 1834743 |
| Béryllium (Be) | ug/L | 0.033 | 0.034 | N/A | <0.010 | 0.010 | 1834743 |
| Bore (B) | ug/L | 10 | 11 | N/A | <0.30 | 0.30 | 1834743 |
| Cadmium (Cd) | ug/L | 0.037 | 0.037 | N/A | <0.0060 | 0.0060 | 1834743 |
| Calcium (Ca) | ug/L | 4400 | 4400 | N/A | <20 | 20 | 1834743 |
| Chrome (Cr) | ug/L | 1.3 | 1.3 | N/A | <0.040 | 0.040 | 1834743 |
| Cobalt (Co) | ug/L | 0.65 | 0.62 | N/A | <0.0080 | 0.0080 | 1834743 |
| Cuivre (Cu) | ug/L | 0.93 | 0.91 | N/A | <0.050 | 0.050 | 1834743 |
| Fer (Fe) | ug/L | 1900 | 1800 | N/A | <0.50 | 0.50 | 1834743 |
| Magnésium (Mg) | ug/L | 1100 | 1000 | N/A | <10 | 10 | 1834743 |
| Manganèse (Mn) | ug/L | 38 | 37 | N/A | <0.030 | 0.030 | 1834743 |
| Mercure (Hg) | ug/L | 0.0040 | 0.0050 | N/A | <0.0020 | 0.0020 | 1834743 |
| Molybdène (Mo) | ug/L | 0.13 | 0.14 | N/A | <0.010 | 0.010 | 1834743 |
| Nickel (Ni) | ug/L | 1.7 | 1.6 | N/A | <0.030 | 0.030 | 1834743 |
| Plomb (Pb) | ug/L | 1.1 | 1.1 | N/A | <0.010 | 0.010 | 1834743 |
| Potassium (K) | ug/L | 1900 | 1900 | N/A | <10 | 10 | 1834743 |
| Sélénium (Se) | ug/L | 0.13 | 0.14 | N/A | <0.050 | 0.050 | 1834743 |
| Sodium (Na) | ug/L | 5700 | 5300 | N/A | <10 | 10 | 1834743 |
| Strontium (Sr) | ug/L | 36 | 35 | N/A | <0.040 | 0.040 | 1834743 |
| Uranium (U) | ug/L | 0.072 | 0.068 | N/A | 0.0020 | 0.0010 | 1834743 |
| Vanadium (V) | ug/L | 4.0 | 3.9 | N/A | <0.050 | 0.050 | 1834743 |
| Zinc (Zn) | ug/L | 5.7 | 6.2 | N/A | <0.50 | 0.50 | 1834743 |
| MÉTAUX ICP-MS | | | | | | | |
| Calcium (Ca) | ug/L | 4300 | 4900 | 5000 | N/A | 500 | 1829194 |
| Dureté totale (CaCO3) | ug/L | 15000 | 17000 | 17000 | N/A | 1000 | 1829194 |
| Magnésium (Mg) | ug/L | 1000 | 1100 | 1100 | N/A | 100 | 1829194 |
| Silicium (Si) | ug/L | 6200 | 5200 | 5200 | N/A | 100 | 1829194 |
| LDR = Limite de détection rapportée | | | | | | | |
| Lot CQ = Lot contrôle qualité | | | | | | | |
| N/A = Non Applicable | | | | | | | |

Dossier Maxxam: B750839
Date du rapport: 2017/09/13

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: BAIE-COMEAU AOÛT 2017
Votre # de commande: 162041
Initiales du préleveur: SG

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

| ID Maxxam | | EL4686 | EL4686 | | EL4811 | | EL4812 | | |
|--|--------|---------------------|----------------------------|---------|---------------------|---------|---------------------|--------|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/08/22 08:20 | 2017/08/22 08:20 | | 2017/08/22 08:20 | | 2017/08/22 08:20 | | |
| # Bordereau | | E-923879 | E-923879 | | E-923879 | | E-923879 | | |
| | Unités | BC-R1-1 | BC-R1-1 Dup. de Lab. | Lot CQ | BC-R1-2 | Lot CQ | BC-R1-3 | LDR | Lot CQ |
| CONVENTIONNELS | | | | | | | | | |
| Azote ammoniacal (N-NH ₃) | mg/L | 0.11 | 0.11 | 1829310 | 0.11 | 1829310 | 0.11 | 0.020 | 1829310 |
| Carbone organique dissous | mg/L | 39 | N/A | 1829752 | 41 | 1829752 | 40 | 1.0 | 1829752 |
| Conductivité | mS/cm | 0.055 | N/A | 1829073 | 0.052 | 1829073 | 0.052 | 0.0010 | 1829073 |
| DBO ₅ | mg/L | <2.0 | N/A | 1828897 | <2.0 | 1828897 | <2.0 | 2.0 | 1828897 |
| DCO | mg/L | 95 | N/A | 1829182 | 85 | 1829182 | 94 | 5.0 | 1829182 |
| Fluorure (F) | mg/L | 0.14 | N/A | 1829597 | 0.14 | 1829597 | 0.14 | 0.010 | 1829597 |
| pH | pH | 6.07 | N/A | 1829069 | 6.23 | 1829069 | 6.08 | N/A | 1829069 |
| Phénols-4AAP | mg/L | <0.0020 | N/A | 1829929 | <0.0020 | 1829940 | <0.0020 | 0.0020 | 1829929 |
| Thiosulfate | mg/L | <0.13 | <0.13 | 1830772 | <0.13 | 1830772 | <0.13 | 0.13 | 1830772 |
| Turbidité | NTU | 3.6 | N/A | 1829236 | 4.1 | 1829236 | 4.0 | 0.10 | 1829236 |
| Alcalinité Totale (en CaCO ₃) pH 4.5 | mg/L | 6.4 | N/A | 1829070 | 7.3 | 1829070 | 6.4 | 1.0 | 1829070 |
| Bromure (Br ⁻) | mg/L | <0.10 | <0.10 | 1829157 | <0.10 | 1829157 | <0.10 | 0.10 | 1829157 |
| Chlorures (Cl) | mg/L | 5.3 | 5.3 | 1829157 | 5.0 | 1829157 | 5.2 | 0.050 | 1829157 |
| Nitrate(N) et Nitrite(N) | mg/L | 0.070 | 0.070 | 1829157 | 0.070 | 1829157 | 0.050 | 0.020 | 1829157 |
| Matières en suspension (MES) | mg/L | 1.7 | N/A | 1829024 | 1.6 | 1829024 | 1.3 | 0.20 | 1829024 |
| Solides dissous totaux | mg/L | 130 | N/A | 1829282 | 130 | 1829282 | 140 | 10 | 1829282 |
| Solides Totaux | mg/L | 140 | N/A | 1829285 | 120 | 1829285 | 140 | 10 | 1829285 |
| LDR = Limite de détection rapportée | | | | | | | | | |
| Lot CQ = Lot contrôle qualité | | | | | | | | | |
| Duplicata de laboratoire | | | | | | | | | |
| N/A = Non Applicable | | | | | | | | | |

Dossier Maxxam: B750839
Date du rapport: 2017/09/13

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: BAIE-COMEAU AOÛT 2017
Votre # de commande: 162041
Initiales du préleveur: SG

MICROBIOLOGIE (EAU DE SURFACE)

| | | | | | | |
|-------------------------------------|---------------|---------------------|---------------------|---------------------|------------|---------------|
| ID Maxxam | | EL4686 | EL4811 | EL4812 | | |
| Date d'échantillonnage | | 2017/08/22 08:20 | 2017/08/22 08:20 | 2017/08/22 08:20 | | |
| # Bordereau | | E-923879 | E-923879 | E-923879 | | |
| | Unités | BC-R1-1 | BC-R1-2 | BC-R1-3 | LDR | Lot CQ |
| TESTS MICROBIOLOGIQUES | | | | | | |
| Coliformes fécaux | UFC/100ml | 290 | 320 | 350 | 10 | 1830251 |
| LDR = Limite de détection rapportée | | | | | | |
| Lot CQ = Lot contrôle qualité | | | | | | |

Dossier Maxxam: B750839
Date du rapport: 2017/09/13

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: BAIE-COMEAU AOÛT 2017
Votre # de commande: 162041
Initiales du préleveur: SG

REMARQUES GÉNÉRALES

HYDROCARBURES PAR GCFID (EAU DE SURFACE)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité (blanc fortifié et surrogates).
Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour le blanc de méthode.

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.
Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.

Veillez noter que l'analyse de fluorure à basse limite est sensible à la présence de cation polyvalent. Cela pourrait se traduire en une sous-évaluation du résultat.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

Dossier Maxxam: B750839
Date du rapport: 2017/09/13

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: BAIE-COMEAU AOÛT 2017
Votre # de commande: 162041
Initiales du préleveur: SG

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

| Lot AQ/CQ | Init | Type CQ | Groupe | Date Analysé | Valeur | Réc | Unités |
|-----------|------|----------------------|-------------------------------------|--------------|------------------|-----|--------|
| 1828824 | VBO | Blanc fortifié | 1-Chlorooctadécane | 2017/08/24 | | 101 | % |
| | | | Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) | 2017/08/24 | | 94 | % |
| 1828824 | VBO | Blanc de méthode | 1-Chlorooctadécane | 2017/08/24 | | 103 | % |
| | | | Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) | 2017/08/24 | <100 | | ug/L |
| 1828897 | GG1 | Blanc fortifié | DBO5 | 2017/08/28 | | 119 | % |
| 1828897 | GG1 | Blanc fortifié DUP | DBO5 | 2017/08/28 | | 115 | % |
| 1828897 | GG1 | Blanc de méthode | DBO5 | 2017/08/28 | <2.0 | | mg/L |
| 1828897 | GG1 | Blanc de méthode DUP | DBO5 | 2017/08/28 | <2.0 | | mg/L |
| 1829024 | MCC | Blanc fortifié | Matières en suspension (MES) | 2017/08/24 | | 99 | % |
| 1829024 | MCC | Blanc de méthode | Matières en suspension (MES) | 2017/08/24 | <0.20 | | mg/L |
| 1829069 | CB8 | MRC | pH | 2017/08/23 | | 100 | % |
| 1829070 | CB8 | MRC | Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5 | 2017/08/23 | | 100 | % |
| 1829070 | CB8 | Blanc de méthode | Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5 | 2017/08/23 | <1.0 | | mg/L |
| 1829073 | CB8 | MRC | Conductivité | 2017/08/23 | | 98 | % |
| 1829073 | CB8 | Blanc de méthode | Conductivité | 2017/08/23 | <0.0010 | | mS/cm |
| 1829157 | MCC | MRC | Bromure (Br-) | 2017/08/24 | | 100 | % |
| | | | Chlorures (Cl) | 2017/08/24 | | 98 | % |
| | | | Nitrate(N) et Nitrite(N) | 2017/08/24 | | 101 | % |
| 1829157 | MCC | Blanc fortifié | Nitrate(N) et Nitrite(N) | 2017/08/24 | | 99 | % |
| 1829157 | MCC | Blanc de méthode | Bromure (Br-) | 2017/08/24 | <0.10 | | mg/L |
| | | | Chlorures (Cl) | 2017/08/24 | <0.050 | | mg/L |
| | | | Nitrate(N) et Nitrite(N) | 2017/08/24 | <0.020 | | mg/L |
| 1829182 | LAR | MRC | DCO | 2017/08/24 | | 90 | % |
| 1829182 | LAR | Blanc de méthode | DCO | 2017/08/24 | <5.0 | | mg/L |
| 1829191 | CRO | MRC | Phosphore total | 2017/08/24 | | 103 | % |
| 1829191 | CRO | Blanc de méthode | Phosphore total | 2017/08/24 | <2.0 | | ug/L |
| 1829194 | CRO | MRC | Calcium (Ca) | 2017/08/24 | | 98 | % |
| | | | Magnésium (Mg) | 2017/08/24 | | 103 | % |
| 1829194 | CRO | Blanc fortifié | Calcium (Ca) | 2017/08/24 | | 99 | % |
| | | | Magnésium (Mg) | 2017/08/24 | | 103 | % |
| | | | Silicium (Si) | 2017/08/24 | | 104 | % |
| 1829194 | CRO | Blanc de méthode | Calcium (Ca) | 2017/08/24 | <500 | | ug/L |
| | | | Dureté totale (CaCO3) | 2017/08/24 | <1000 | | ug/L |
| | | | Magnésium (Mg) | 2017/08/24 | <100 | | ug/L |
| | | | Silicium (Si) | 2017/08/24 | <100 | | ug/L |
| 1829236 | LAR | Blanc fortifié | Turbidité | 2017/08/24 | | 116 | % |
| 1829236 | LAR | Blanc de méthode | Turbidité | 2017/08/24 | <0.10 | | NTU |
| 1829282 | LAR | Blanc fortifié | Solides dissous totaux | 2017/08/24 | | 98 | % |
| 1829282 | LAR | Blanc de méthode | Solides dissous totaux | 2017/08/24 | <10 | | mg/L |
| 1829285 | LAR | Blanc fortifié | Solides Totaux | 2017/08/24 | | 98 | % |
| 1829285 | LAR | Blanc de méthode | Solides Totaux | 2017/08/24 | <10 | | mg/L |
| 1829310 | CB8 | MRC | Azote ammoniacal (N-NH3) | 2017/08/24 | | 106 | % |
| 1829310 | CB8 | Blanc de méthode | Azote ammoniacal (N-NH3) | 2017/08/24 | <0.020 | | mg/L |
| 1829597 | MR4 | Blanc fortifié | Fluorure (F) | 2017/08/28 | | 100 | % |
| 1829597 | MR4 | Blanc de méthode | Fluorure (F) | 2017/08/28 | <0.010 | | mg/L |
| 1829752 | JL1 | Blanc fortifié | Carbone organique dissous | 2017/08/24 | | 100 | % |
| 1829752 | JL1 | Blanc de méthode | Carbone organique dissous | 2017/08/24 | 1.4, LDR=0.20 | | mg/L |
| 1829929 | MCN | Blanc fortifié | Phénols-4AAP | 2017/08/25 | | 96 | % |
| 1829929 | MCN | Blanc de méthode | Phénols-4AAP | 2017/08/25 | <0.0020 | | mg/L |

Dossier Maxxam: B750839
Date du rapport: 2017/09/13

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: BAIE-COMEAU AOÛT 2017
Votre # de commande: 162041
Initiales du préleveur: SG

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

| Lot AQ/CQ | Init | Type CQ | Groupe | Date Analysé | Valeur | Réc | Unités |
|-----------|------|------------------|----------------|--------------|-----------|-----|--------|
| 1829940 | DKH | Blanc fortifié | Phénols-4AAP | 2017/08/25 | | 96 | % |
| 1829940 | DKH | Blanc de méthode | Phénols-4AAP | 2017/08/25 | <0.0020 | | mg/L |
| 1830772 | MCN | Blanc fortifié | Thiosulfate | 2017/08/28 | | 107 | % |
| 1830772 | MCN | Blanc de méthode | Thiosulfate | 2017/08/28 | <0.13 | | mg/L |
| 1834743 | JF1 | Blanc fortifié | Aluminium (Al) | 2017/09/08 | | 105 | % |
| | | | Antimoine (Sb) | 2017/09/08 | | 102 | % |
| | | | Argent (Ag) | 2017/09/08 | | 98 | % |
| | | | Arsenic (As) | 2017/09/08 | | 104 | % |
| | | | Baryum (Ba) | 2017/09/08 | | 101 | % |
| | | | Béryllium (Be) | 2017/09/08 | | 94 | % |
| | | | Bore (B) | 2017/09/08 | | 91 | % |
| | | | Cadmium (Cd) | 2017/09/08 | | 97 | % |
| | | | Calcium (Ca) | 2017/09/08 | | 111 | % |
| | | | Chrome (Cr) | 2017/09/08 | | 100 | % |
| | | | Cobalt (Co) | 2017/09/08 | | 104 | % |
| | | | Cuivre (Cu) | 2017/09/08 | | 109 | % |
| | | | Fer (Fe) | 2017/09/08 | | 112 | % |
| | | | Magnésium (Mg) | 2017/09/08 | | 99 | % |
| | | | Manganèse (Mn) | 2017/09/08 | | 103 | % |
| | | | Mercure (Hg) | 2017/09/08 | | 104 | % |
| | | | Molybdène (Mo) | 2017/09/08 | | 98 | % |
| | | | Nickel (Ni) | 2017/09/08 | | 99 | % |
| | | | Plomb (Pb) | 2017/09/08 | | 99 | % |
| | | | Potassium (K) | 2017/09/08 | | 103 | % |
| | | | Sélénium (Se) | 2017/09/08 | | 88 | % |
| | | | Sodium (Na) | 2017/09/08 | | 103 | % |
| | | | Strontium (Sr) | 2017/09/08 | | 107 | % |
| | | | Uranium (U) | 2017/09/08 | | 97 | % |
| | | | Vanadium (V) | 2017/09/08 | | 104 | % |
| | | | Zinc (Zn) | 2017/09/08 | | 95 | % |
| 1834743 | JF1 | Blanc de méthode | Aluminium (Al) | 2017/09/08 | <5.0 | | ug/L |
| | | | Antimoine (Sb) | 2017/09/08 | <0.0050 | | ug/L |
| | | | Argent (Ag) | 2017/09/08 | <0.0030 | | ug/L |
| | | | Arsenic (As) | 2017/09/08 | <0.080 | | ug/L |
| | | | Baryum (Ba) | 2017/09/08 | <0.030 | | ug/L |
| | | | Béryllium (Be) | 2017/09/08 | <0.010 | | ug/L |
| | | | Bore (B) | 2017/09/08 | <0.30 | | ug/L |
| | | | Cadmium (Cd) | 2017/09/08 | <0.0060 | | ug/L |
| | | | Calcium (Ca) | 2017/09/08 | <20 | | ug/L |
| | | | Chrome (Cr) | 2017/09/08 | <0.040 | | ug/L |
| | | | Cobalt (Co) | 2017/09/08 | <0.0080 | | ug/L |
| | | | Cuivre (Cu) | 2017/09/08 | <0.050 | | ug/L |
| | | | Fer (Fe) | 2017/09/08 | <0.50 | | ug/L |
| | | | Magnésium (Mg) | 2017/09/08 | <10 | | ug/L |
| | | | Manganèse (Mn) | 2017/09/08 | <0.030 | | ug/L |
| | | | Mercure (Hg) | 2017/09/08 | <0.0020 | | ug/L |
| | | | Molybdène (Mo) | 2017/09/08 | <0.010 | | ug/L |
| | | | Nickel (Ni) | 2017/09/08 | <0.030 | | ug/L |
| | | | Plomb (Pb) | 2017/09/08 | 0.042, | | ug/L |
| | | | | | LDR=0.010 | | |

Dossier Maxxam: B750839
Date du rapport: 2017/09/13

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: BAIE-COMEAU AOÛT 2017
Votre # de commande: 162041
Initiales du préleveur: SG

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

| Lot AQ/CQ | Init | Type CQ | Groupe | Date Analysé | Valeur | Réc | Unités |
|-----------|------|---------|----------------|--------------|---------|-----|--------|
| | | | Potassium (K) | 2017/09/08 | <10 | | ug/L |
| | | | Sélénium (Se) | 2017/09/08 | <0.050 | | ug/L |
| | | | Sodium (Na) | 2017/09/08 | <10 | | ug/L |
| | | | Strontium (Sr) | 2017/09/08 | <0.040 | | ug/L |
| | | | Uranium (U) | 2017/09/08 | <0.0010 | | ug/L |
| | | | Vanadium (V) | 2017/09/08 | <0.050 | | ug/L |
| | | | Zinc (Zn) | 2017/09/08 | <0.50 | | ug/L |

LDR = Limite de détection rapportée

MRC: Un échantillon de concentration connue préparé dans des conditions rigoureuses par un organisme externe. Utilisé pour vérifier la justesse de la méthode.

Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.

Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.

Surrogate: Composé se comportant de façon similaire aux composés analysés et ajouté à l'échantillon avant l'analyse. Sert à évaluer la qualité de l'extraction.

Réc = Récupération

Dossier Maxxam: B750839
Date du rapport: 2017/09/13

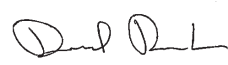

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: BAIE-COMEAU AOÛT 2017
Votre # de commande: 162041
Initiales du préleveur: SG

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION


Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:

Dochka Koleva Hristova, B.Sc., Chimiste

David Provencher, B.Sc., Chimiste, Analyste Senior



Frédéric Gagné, B. Sc., Microbiologiste

Jonathan Fauvel, B.Sc, Chimiste

Madina Hamrouni, B.Sc., Chimiste

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

août 2017

| Info. Facturation Compagnie : <u>WSP Canada Inc.</u> Adresse : <u>1830, Avenue Charles</u> <u>Noranda, Baie-Comeau</u> <u>(QC) G4Z 0A8</u> Attention de : <u>Justine Lefebvre</u> Téléphone : <u>418-569-8711</u> Télécopieur : <u>POSTE 12643</u> Échantillonneur : <u>SG et FB</u> | | Info. Rapport (si différent de Facturation) Compagnie : Adresse : Attention de : Téléphone : Télécopieur : Échantillonneur : | | No. de commande : <u>102041</u> No. de cotation : <u>B40487</u> | | Projet / Site : <u>Baie-Comeau</u> No. de projet : <u>171-08329-00</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---------------------------|--|-----------|--|---|---|---|---|---------------------------|--|-----------|-------------------------------------|---|---|--|----|---|----|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|----|----|----|---------|-----|--------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-------------|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire. | | <table border="1"> <tr> <th rowspan="2">Identification de l'échantillon (point de prélèvement)</th> <th rowspan="2">Échantillon Type d'eau</th> <th rowspan="2">Prélèvement (date / heure)</th> <th rowspan="2">à filtrer</th> <th rowspan="2">nombre de contenants</th> <th colspan="2">Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn)</th> <th colspan="2">Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn)</th> <th colspan="2">Métaux 21 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn, V, W, Bi, Br, Ca, Fe, Hg, K, Li, Mg, P, S, Si, Sr, Ti, U)</th> <th colspan="2">Métaux 24 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn, V, W, Bi, Br, Ca, Fe, Hg, K, Li, Mg, P, S, Si, Sr, Ti, U, B, I, Rb, Tl, Y, Zr)</th> </tr> <tr> <th>Ag</th> <th>As</th> <th>Ba</th> <th>Cd</th> <th>Co</th> <th>Cr</th> <th>Cu</th> <th>Fe</th> <th>Hg</th> <th>K</th> <th>Li</th> <th>Mg</th> <th>Mn</th> <th>Mo</th> <th>Ni</th> <th>Pb</th> <th>Se</th> <th>Si</th> <th>Sr</th> <th>Ti</th> <th>U</th> <th>V</th> <th>W</th> <th>Bi</th> <th>Br</th> <th>Ca</th> </tr> <tr> <td>BC-R1-1</td> <td>SUR</td> <td>22/08/2017 8h30</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>BC-R1-2</td> <td>SUR</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>BC-R1-3</td> <td>SUR</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>BC-R1-Blanc</td> <td>SUR</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> | | | | | | Identification de l'échantillon (point de prélèvement) | Échantillon Type d'eau | Prélèvement (date / heure) | à filtrer | nombre de contenants | Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn) | | Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn) | | Métaux 21 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn, V, W, Bi, Br, Ca, Fe, Hg, K, Li, Mg, P, S, Si, Sr, Ti, U) | | Métaux 24 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn, V, W, Bi, Br, Ca, Fe, Hg, K, Li, Mg, P, S, Si, Sr, Ti, U, B, I, Rb, Tl, Y, Zr) | | Ag | As | Ba | Cd | Co | Cr | Cu | Fe | Hg | K | Li | Mg | Mn | Mo | Ni | Pb | Se | Si | Sr | Ti | U | V | W | Bi | Br | Ca | BC-R1-1 | SUR | 22/08/2017 8h30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | BC-R1-2 | SUR | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | BC-R1-3 | SUR | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | BC-R1-Blanc | SUR | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Identification de l'échantillon (point de prélèvement) | Échantillon Type d'eau | Prélèvement (date / heure) | à filtrer | nombre de contenants | Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn) | | Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn) | | | | | | Métaux 21 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn, V, W, Bi, Br, Ca, Fe, Hg, K, Li, Mg, P, S, Si, Sr, Ti, U) | | Métaux 24 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn, V, W, Bi, Br, Ca, Fe, Hg, K, Li, Mg, P, S, Si, Sr, Ti, U, B, I, Rb, Tl, Y, Zr) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Ag | As | Ba | Cd | Co | Cr | Cu | Fe | Hg | K | Li | Mg | Mn | Mo | Ni | Pb | Se | Si | Sr | Ti | U | V | W | Bi | Br | Ca | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BC-R1-1 | SUR | 22/08/2017 8h30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BC-R1-2 | SUR | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BC-R1-3 | SUR | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BC-R1-Blanc | SUR | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LÉGENDE : -- Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn) --- Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn) Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide Sur = Surface E = Eau usée C = Captage Normes/Règlement Applicables : (A remplir) | | | | | | | | | | Délais : <input type="checkbox"/> 24h <input type="checkbox"/> 48h <input type="checkbox"/> 72h <input checked="" type="checkbox"/> Régulier <input type="checkbox"/> Date : | | Condition générale à la réception : | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chaîne de responsabilité Délivré par : <u>Justine Lefebvre</u> Date : <u>22/08/2017</u> Heure : Dessiné par : Date : Heure : Reçu par : <u>ABO Parkis 8h30</u> 2017/08/23 | | | | | | | | | | Remarques : * Al, Sb, Ag, As, Ba, Be, B, Cd, Ca, Cr, Co, Cu, Fe, Mg, Mo, Hg, Mn, Ni, Pb, Rb, Se, Na, Si, Sr, Ti, U, V, W, Bi, Br, Ca, Fe, Hg, K, Li, Mg, P, S, Si, Sr, Ti, U, B, I, Rb, Tl, Y, Zr | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Transport des échantillons : <input type="checkbox"/> Par client <input type="checkbox"/> Personnel MAXXAM <input checked="" type="checkbox"/> Courrier (spécifier) : <u>DICOM EXPRESS INC.</u> | | | | | | | | | | Nombre de glacières : Température de réception : <u>12.9.6</u> | | Remarques : | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Votre # du projet: BB750839
Votre # bordereau: 08442779

Attention: SUBCONTRACTOR

MAXXAM ANALYTIQUE
SAINTE-FOY - QUEBEC
2690 DALTON AVENUE
SAINTE-FOY, QC
CANADA G1P 3S4

Date du rapport: 2017/08/30
Report #: R2437077
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B772518

Reçu: 2017/08/24, 08:40

Matrice: Eau
Nombre d'échantillons reçus: 3

| Analyses | Date de l' | | Date | Méthode de laboratoire | Méthode d'analyse |
|------------------|------------|------------|------------|------------------------|-------------------|
| | Quantité | Extrait | Analysé | | |
| Nitrogen (Total) | 3 | 2017/08/29 | 2017/08/29 | BBY6SOP-00016 | |

Remarks:

Les laboratoires Maxxam sont accrédités ISO/IEC 17025:2005. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Maxxam s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tel que le CCME, le MDDELCC, l'EPA et l'APHA.

Toutes les analyses présentées ont été réalisées conformément aux procédures et aux pratiques relatives à la méthodologie, à l'assurance qualité et au contrôle de la qualité généralement appliquées par les employés de Maxxam (sauf s'il en a été convenu autrement par écrit entre le client et Maxxam). Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères du CQ et les critères de performance des méthodes, sauf s'il en a été signalé autrement. Tous les blancs de méthode sont rapportés, toutefois, les données des échantillons correspondants ne sont pas corrigées pour la valeur du blanc, sauf indication contraire.

Les responsabilités de Maxxam sont restreintes au coût réel de l'analyse, sauf s'il en a été convenu autrement par écrit. Il n'existe aucune autre garantie, explicite ou implicite. Le client a fait appel à Maxxam pour l'analyse de ses échantillons conformément aux méthodes de référence mentionnées dans ce rapport. L'interprétation et l'utilisation des résultats sont sous l'entière responsabilité du client et ne font pas partie des services offerts par Maxxam, sauf si convenu autrement par écrit.

Les résultats des échantillons solides, sauf les biotes, sont rapportés en fonction de la masse sèche, sauf indication contraire. Les analyses organiques ne sont pas corrigées en fonction de la récupération, sauf pour les méthodes de dilution isotopique.

Les résultats s'appliquent seulement aux échantillons analysés.

Le présent rapport ne doit pas être reproduit, sinon dans son intégralité, sans le consentement écrit du laboratoire.

Lorsque la méthode de référence comprend un suffixe « m », cela signifie que la méthode d'analyse du laboratoire contient des modifications validées et appliquées afin d'améliorer la performance de la méthode de référence.

* Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

Votre # du projet: BB750839
Votre # bordereau: 08442779

Attention:SUBCONTRACTOR

MAXXAM ANALYTIQUE
SAINTE-FOY - QUEBEC
2690 DALTON AVENUE
SAINTE-FOY, QC
CANADA G1P 3S4

Date du rapport: 2017/08/30
Report #: R2437077
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B772518

Reçu: 2017/08/24, 08:40

clé de cryptage



Maxxam
30 Aug 2017 18:05:03

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets
Jenna Williamson,
Courriel: JWilliamson@maxxam.ca
Téléphone (604) 734 7276

cosign

=====

Ce rapport a été produit et distribué en utilisant une procédure automatisée sécuritaire.

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les <<signataires>> requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

Dossier Maxxam: B772518
Date du rapport: 2017/08/30

MAXXAM ANALYTIQUE
Votre # du projet: BB750839
Initiales du préleveur: MB

RÉSULTATS D'ANALYSES CHIMIQUES POUR LES ÉCHANTILLONS D' EAU

| | | | | | | |
|-------------------------------------|---------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------------|---------------|
| ID Maxxam | | RU8370 | RU8371 | RU8372 | | |
| Date d'échantillonnage | | 2017/08/22 08:20 | 2017/08/22 08:20 | 2017/08/22 08:20 | | |
| # Bordereau | | 08442779 | 08442779 | 08442779 | | |
| | Unites | BC-R1-1 (EL4686) | BC-R1-2 (EL4811) | BC-R1-3 (EL4812) | LDR | Lot CQ |
| | | | | | | |
| Nitrogen (N) Total | mg/L | 1.31 | 1.29 | 1.30 | 0.020 | 8741985 |
| LDR = limite de détection rapportée | | | | | | |

Dossier Maxxam: B772518
Date du rapport: 2017/08/30

MAXXAM ANALYTIQUE
Votre # du projet: BB750839
Initiales du préleveur: MB

REMARQUES GÉNÉRALES

Chaque température est la moyenne de trois mesures prises dans la glacière lors de la réception.

| | |
|-----------|-------|
| Package 1 | 9.0°C |
|-----------|-------|

Les résultats s'appliquent seulement pour les paramètres analysés.

Dossier Maxxam: B772518
Date du rapport: 2017/08/30

MAXXAM ANALYTIQUE
Votre # du projet: BB750839
Initiales du préleveur: MB

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

| Lot AQ/CQ | Init | Type CQ | Groupe | Date Analysé | Valeur | Rec | Unites | Limites CQ |
|--------------|------|----------------------|--------------------|--------------|--------|-----|--------|------------|
| 8741985 | IC4 | Échantillon fortifié | Nitrogen (N) Total | 2017/08/29 | | 97 | % | 80 - 120 |
| 8741985 | IC4 | Blanc fortifié | Nitrogen (N) Total | 2017/08/29 | | 93 | % | 80 - 120 |
| 8741985 | IC4 | Blanc de méthode | Nitrogen (N) Total | 2017/08/29 | <0.020 | | mg/L | |
| 8741985 | IC4 | RPD | Nitrogen (N) Total | 2017/08/29 | 5.0 | | % | 20 |

Duplicata: Deux parties aliquotes distinctes obtenues à partir d'un même échantillon et soumises en même temps au même processus analytique du prétraitement au dosage. Les duplicatas servent à vérifier la variance de la mesure.

Échantillon fortifié: Échantillon auquel a été ajouté une quantité connue d'un ou de plusieurs composés chimiques d'intérêt. Sert à évaluer les interférences dues à la matrice.

Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.

Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.

Réc = Récupération

Dossier Maxxam: B772518
Date du rapport: 2017/08/30

MAXXAM ANALYTIQUE
Votre # du projet: BB750839
Initiales du préleveur: MB

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:



Rob Reinert

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les <<signataires>> requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

Certificat d'analyse

Direction de l'analyse chimique
850 boul. Vanier
Laval (Québec) H7C 2M7
Tél.: 450 664-1750
Fax: 450 661-8512

Client: Maxxam Analytique-Québec
2690, Dalton
Québec (Québec) G1P 3S4

Nom de projet: Maxxam Québec
Responsable: Maxxam Analytics
Téléphone: 418-658-5784
Code projet client:

Date de réception: 24 août 2017
Numéro de dossier: L041551
Bon de commande: B750839
Code projet CEAQ: 1161

Numéro de l'échantillon : L041551-01

Préleveur: Client
Description de l'échantillon: EL4686-06R
Description de prélèvement: BC-R1-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 22 août 2017

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3

Date d'analyse: 29 août 2017

| Résultat | Unité | LDM |
|----------|-------|-----|
|----------|-------|-----|

Sulfates

1,48 mg/l

0,15

Numéro de l'échantillon : L041551-02

Préleveur: Client
Description de l'échantillon: EL4811-06R
Description de prélèvement: BC-R1-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 22 août 2017

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3

Date d'analyse: 29 août 2017

| Résultat | Unité | LDM |
|----------|-------|-----|
|----------|-------|-----|

Sulfates

1,55 mg/l

0,15

Préleveur: Client

Date de prélèvement: 22 août 2017

Description de l'échantillon: EL4812-06R

Description de prélèvement: BC-R1-3

Point de prélèvement:

Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - ions 1.3

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 29 août 2017

Sulfates

1,48 mg/l

0,15

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 11 septembre 2017



Francois Bossanyi, chimiste
Contaminants inorganiques, Laval

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAQ

Version 1 (1142653)

Votre # du projet: Mason Graphite-Baie-Comeau
No. de site: Baie-Comeau
Votre # Bordereau: 164046-01-01

Attention: Annie Bérubé

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
1890, Avenue Charles-Normand
Baie-Comeau, QC
CANADA G4Z 0A8

Date du rapport: 2017/10/23

Rapport: R2329094

Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B757497

Reçu: 2017/09/20, 09:30

Matrice: EAU DE SURFACE
Nombre d'échantillons reçus: 4

| Analyses | Quantité | Date de l'extraction | Date Analysé | Méthode de laboratoire | Référence Primaire |
|---|----------|----------------------|--------------|------------------------|----------------------|
| Alcalinité totale (pH final 4.5)*** | 3 | N/A | 2017/09/20 | QUE SOP-00142 | MA.315-Alc-Aci1.0R2m |
| Anions* | 3 | N/A | 2017/09/21 | QUE SOP-00141 | MA.300-Ions 1.3 R3 m |
| DBO 5 jours basse limite | 3 | 2017/09/21 | 2017/09/26 | QUE SOP-00100 | MA315-DBO 1.1 R3 m |
| Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)* | 2 | 2017/09/22 | 2017/09/22 | QUE SOP-00209 | MA400-HYD 1.1 R3 m |
| Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)* | 1 | 2017/09/22 | 2017/09/25 | QUE SOP-00209 | MA400-HYD 1.1 R3 m |
| Demande chimique en oxygène | 3 | 2017/09/21 | 2017/09/21 | QUE SOP-00140 | HACH DR/890-8000m |
| Coliformes fécaux* | 3 | N/A | 2017/09/21 | QUE SOP-00303 | MA.700-Fec.Ec 1.0 |
| Conductivité* | 3 | N/A | 2017/09/20 | QUE SOP-00142 | MA.303-TitrAuto 2.1m |
| Carbone Organique Dissous (1, 4)*** | 3 | 2017/09/25 | 2017/09/25 | STL SOP-00243 | MA.300-C1.0 R6m |
| Fluorures (Basse limite) (1, 5)*** | 3 | N/A | 2017/09/26 | STL SOP-00038 | SM 4500-F C m |
| Matières en suspension* | 3 | 2017/09/22 | 2017/09/22 | STL SOP-00015 | MA.104-S.S. 2.0 m |
| Métaux extractibles totaux(basse limite)* | 3 | 2017/09/21 | 2017/09/21 | QUE SOP-00132 | MA.200-Mét. 1.2 R5 m |
| Métaux traces extractibles totaux-ICP-MS (1)*** | 3 | 2017/09/28 | 2017/09/30 | STL SOP-00006 | MA203-Mét Tra1.1 R1m |
| Azote total (2) | 3 | N/A | N/A | | |
| Azote ammoniacal* | 1 | N/A | 2017/09/21 | QUE SOP-00126 | MA.300-N 2.0 R2 m |
| Azote ammoniacal* | 2 | N/A | 2017/09/22 | QUE SOP-00126 | MA.300-N 2.0 R2 m |
| pH* | 3 | N/A | 2017/09/20 | QUE SOP-00142 | MA.303-TitrAuto 2.1m |
| Phénols totaux par 4-AAP (1)* | 3 | 2017/09/25 | 2017/09/25 | STL SOP-00033 | MA404-I.Phé 2.2 R2 m |
| Phosphore total basse limite par ICP-MS* | 3 | 2017/09/25 | 2017/09/25 | QUE SOP-00132 | MA.200-Mét. 1.2 R5 m |
| Anions (3) | 3 | N/A | N/A | | |
| Solides totaux dissous* | 3 | 2017/09/21 | 2017/09/21 | QUE SOP-00119 | MA115-S.D. 1.0 R4 m |
| Thiosulfates (1)* | 3 | N/A | 2017/09/28 | STL SOP-00010 | MA.304-Ions 1.1 R1 m |
| Azote total KJELDAHL (TKN)* | 3 | 2017/09/22 | 2017/09/25 | QUE SOP-00128 | MA.300-NTPT 2.0 R2 m |
| Solides totaux séchés à 105°C* | 3 | 2017/09/21 | 2017/09/21 | QUE SOP-00119 | MA 115-S.D. 1.0 R4m |
| Turbidité* | 3 | N/A | 2017/09/21 | QUE SOP-00118 | MA.103-Tur. 1.0 R5m |

Remarques:

Les laboratoires Maxxam sont accrédités ISO/IEC 17025:2005. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Maxxam s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tel que le CCME, le MDDELCC, l'EPA et l'APHA.

Votre # du projet: Mason Graphite-Baie-Comeau
No. de site: Baie-Comeau
Votre # Bordereau: 164046-01-01

Attention: Annie Bérubé

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
1890, Avenue Charles-Normand
Baie-Comeau, QC
CANADA G4Z 0A8

Date du rapport: 2017/10/23

Rapport: R2329094

Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B757497

Reçu: 2017/09/20, 09:30

Toutes les analyses présentées ont été réalisées conformément aux procédures et aux pratiques relatives à la méthodologie, à l'assurance qualité et au contrôle de la qualité généralement appliquées par les employés de Maxxam (sauf s'il en a été convenu autrement par écrit entre le client et Maxxam). Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères du CQ et les critères de performance des méthodes, sauf s'il en a été signalé autrement. Tous les blancs de méthode sont rapportés, toutefois, les données des échantillons correspondants ne sont pas corrigées pour la valeur du blanc, sauf indication contraire.

Les responsabilités de Maxxam sont restreintes au coût réel de l'analyse, sauf s'il en a été convenu autrement par écrit. Il n'existe aucune autre garantie, explicite ou implicite. Le client a fait appel à Maxxam pour l'analyse de ses échantillons conformément aux méthodes de référence mentionnées dans ce rapport. L'interprétation et l'utilisation des résultats sont sous l'entière responsabilité du client et ne font pas partie des services offerts par Maxxam, sauf si convenu autrement par écrit.

Les résultats des échantillons solides, sauf les biotes, sont rapportés en fonction de la masse sèche, sauf indication contraire. Les analyses organiques ne sont pas corrigées en fonction de la récupération, sauf pour les méthodes de dilution isotopique.

Les résultats s'appliquent seulement aux échantillons analysés.

Le présent rapport ne doit pas être reproduit, sinon dans son intégralité, sans le consentement écrit du laboratoire.

Lorsque la méthode de référence comprend un suffixe « m », cela signifie que la méthode d'analyse du laboratoire contient des modifications validées et appliquées afin d'améliorer la performance de la méthode de référence.

Notez: Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

(1) Cette analyse a été effectuée par Maxxam -Ville St. Laurent

(2) Cette analyse a été effectuée par Maxxam Analytics - Burnaby

(3) Cette analyse a été effectuée par CEAEQ - Laval

(4) Le COD présent dans l'échantillon réfère au carbone organique dissous non volatil.

(5) Veuillez noter que l'analyse des fluorures à basse limite est sensible à la présence des cations polyvalents, ce qui peut se traduire par une sous-évaluation des résultats.

* Maxxam détient l'accréditation pour cette analyse selon le programme du MDDELCC.

*** Cette analyse ne fait pas partie du programme d'accréditation du MDDELCC.

clé de cryptage



Maxxam
23 Oct 2017 13:35:13

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets

Martine Bergeron, Chargée de projets

Courriel: M.Bergeron@maxxam.ca

Téléphone (418)658-5784 Ext:6445

=====

Ce rapport a été produit et distribué en utilisant une procédure automatisée sécuritaire.

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les « signataires » requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

Dossier Maxxam: B757497
Date du rapport: 2017/10/23

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Mason Graphite-Baie-Comeau

HYDROCARBURES PAR GCFID (EAU DE SURFACE)

| ID Maxxam | | EP2089 | EP2222 | EP2223 | | |
|--|--------|---------------------|---------------------|---------------------|-----|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/09/19 10:55 | 2017/09/19 10:55 | 2017/09/19 10:55 | | |
| # Bordereau | | 164046-01-01 | 164046-01-01 | 164046-01-01 | | |
| | Unités | BC-R1-1 | BC-R1-2 | BC-R1-3 | LDR | Lot CQ |
| HYDROCARBURES PÉTROLIERS | | | | | | |
| Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) | ug/L | <100 | <100 | <100 | 100 | 1840367 |
| Récupération des Surrogates (%) | | | | | | |
| 1-Chlorooctadécane | % | 77 | 98 | 99 | N/A | 1840367 |
| LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable | | | | | | |

Dossier Maxxam: B757497
Date du rapport: 2017/10/23

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Mason Graphite-Baie-Comeau

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

| ID Maxxam | | EP2089 | EP2089 | EP2222 | EP2223 | EP2231 | | |
|------------------------|--------|---------------------|----------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----|--------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/09/19 10:55 | 2017/09/19 10:55 | 2017/09/19 10:55 | 2017/09/19 10:55 | 2017/09/19 10:55 | | |
| # Bordereau | | 164046-01-01 | 164046-01-01 | 164046-01-01 | 164046-01-01 | 164046-01-01 | | |
| | Unités | BC-R1-1 | BC-R1-1 Dup. de Lab. | BC-R1-2 | BC-R1-3 | BC-R1-BLANC | LDR | Lot CQ |

| MÉTAUX | | | | | | | | |
|-----------------|------|---------|-----|---------|-----|---------|--------|---------|
| Phosphore total | ug/L | 19 | 20 | 21 | 20 | N/A | 2.0 | 1840883 |
| Aluminium (Al) | ug/L | 770 | N/A | 770 | N/A | <5.0 | 5.0 | 1842362 |
| Antimoine (Sb) | ug/L | 0.061 | N/A | 0.057 | N/A | <0.0050 | 0.0050 | 1842362 |
| Argent (Ag) | ug/L | <0.0030 | N/A | <0.0030 | N/A | <0.0030 | 0.0030 | 1842362 |
| Arsenic (As) | ug/L | 0.38 | N/A | 0.42 | N/A | <0.080 | 0.080 | 1842362 |
| Baryum (Ba) | ug/L | 11 | N/A | 11 | N/A | <0.030 | 0.030 | 1842362 |
| Béryllium (Be) | ug/L | 0.031 | N/A | 0.034 | N/A | <0.010 | 0.010 | 1842362 |
| Bore (B) | ug/L | 3.6 | N/A | 3.2 | N/A | <0.30 | 0.30 | 1842362 |
| Cadmium (Cd) | ug/L | 0.026 | N/A | 0.027 | N/A | <0.0060 | 0.0060 | 1842362 |
| Calcium (Ca) | ug/L | 4300 | N/A | 4200 | N/A | <20 | 20 | 1842362 |
| Chrome (Cr) | ug/L | 0.59 | N/A | 0.55 | N/A | <0.040 | 0.040 | 1842362 |
| Cobalt (Co) | ug/L | 0.25 | N/A | 0.26 | N/A | <0.0080 | 0.0080 | 1842362 |
| Cuivre (Cu) | ug/L | 0.45 | N/A | 0.48 | N/A | <0.050 | 0.050 | 1842362 |
| Fer (Fe) | ug/L | 660 | N/A | 660 | N/A | <0.50 | 0.50 | 1842362 |
| Magnésium (Mg) | ug/L | 760 | N/A | 770 | N/A | <10 | 10 | 1842362 |
| Manganèse (Mn) | ug/L | 14 | N/A | 14 | N/A | <0.030 | 0.030 | 1842362 |
| Mercure (Hg) | ug/L | <0.0020 | N/A | <0.0020 | N/A | <0.0020 | 0.0020 | 1842362 |
| Molybdène (Mo) | ug/L | 0.044 | N/A | 0.041 | N/A | <0.010 | 0.010 | 1842362 |
| Nickel (Ni) | ug/L | 0.80 | N/A | 0.81 | N/A | <0.030 | 0.030 | 1842362 |
| Plomb (Pb) | ug/L | 0.62 | N/A | 0.62 | N/A | <0.010 | 0.010 | 1842362 |
| Potassium (K) | ug/L | 480 | N/A | 480 | N/A | <10 | 10 | 1842362 |
| Sélénium (Se) | ug/L | <0.050 | N/A | <0.050 | N/A | <0.050 | 0.050 | 1842362 |
| Sodium (Na) | ug/L | 2200 | N/A | 2200 | N/A | <10 | 10 | 1842362 |
| Strontium (Sr) | ug/L | 25 | N/A | 25 | N/A | <0.040 | 0.040 | 1842362 |
| Uranium (U) | ug/L | 0.041 | N/A | 0.038 | N/A | <0.0010 | 0.0010 | 1842362 |
| Vanadium (V) | ug/L | 1.7 | N/A | 1.7 | N/A | <0.050 | 0.050 | 1842362 |
| Zinc (Zn) | ug/L | 4.8 | N/A | 4.6 | N/A | <0.50 | 0.50 | 1842362 |

| MÉTAUX ICP-MS | | | | | | | | |
|-----------------------|------|-------|-----|-------|-------|-----|------|---------|
| Calcium (Ca) | ug/L | 3900 | N/A | 3900 | 3800 | N/A | 500 | 1839829 |
| Dureté totale (CaCO3) | ug/L | 13000 | N/A | 13000 | 13000 | N/A | 1000 | 1839829 |
| Magnésium (Mg) | ug/L | 710 | N/A | 710 | 730 | N/A | 100 | 1839829 |
| Silicium (Si) | ug/L | 4000 | N/A | 3900 | 4000 | N/A | 100 | 1839829 |

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

Duplicata de laboratoire

N/A = Non Applicable

Dossier Maxxam: B757497
Date du rapport: 2017/10/23

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Mason Graphite-Baie-Comeau

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

| | | | | | | | | |
|------------------------|--------|---------------------|----------------------------|---------------------|----------------------------|---------------------|-----|--------|
| ID Maxxam | | EP2089 | EP2089 | EP2222 | EP2222 | EP2223 | | |
| Date d'échantillonnage | | 2017/09/19 10:55 | 2017/09/19 10:55 | 2017/09/19 10:55 | 2017/09/19 10:55 | 2017/09/19 10:55 | | |
| # Bordereau | | 164046-01-01 | 164046-01-01 | 164046-01-01 | 164046-01-01 | 164046-01-01 | | |
| | Unités | BC-R1-1 | BC-R1-1 Dup. de Lab. | BC-R1-2 | BC-R1-2 Dup. de Lab. | BC-R1-3 | LDR | Lot CQ |

| CONVENTIONNELS | | | | | | | | |
|-------------------------------------|-------|---------|-------|---------|-----|---------|--------|---------|
| Azote ammoniacal (N-NH3) | mg/L | <0.020 | N/A | <0.020 | N/A | <0.020 | 0.020 | 1840534 |
| Carbone organique dissous | mg/L | 32 | N/A | 33 | N/A | 33 | 1.0 | 1840990 |
| Conductivité | mS/cm | 0.033 | N/A | 0.033 | N/A | 0.034 | 0.0010 | 1839672 |
| DBO5 | mg/L | <2.0 | N/A | <2.0 | N/A | <2.0 | 2.0 | 1839998 |
| DCO | mg/L | 79 | 79 | 76 | N/A | 78 | 5.0 | 1839803 |
| Fluorure (F) | mg/L | 0.11 | 0.10 | 0.10 | N/A | 0.10 | 0.010 | 1840379 |
| NTK Azote Total Kjeldahl | mg/L | 0.59 | 0.71 | 0.82 | N/A | 0.70 | 0.40 | 1840325 |
| pH | pH | 5.18 | N/A | 5.12 | N/A | 5.05 | N/A | 1839667 |
| Phénols-4AAP | mg/L | <0.0020 | N/A | <0.0020 | N/A | <0.0020 | 0.0020 | 1840836 |
| Thiosulfate | mg/L | <0.13 | <0.13 | <0.13 | N/A | <0.13 | 0.13 | 1841430 |
| Turbidité | NTU | 2.0 | N/A | 1.9 | 2.0 | 1.9 | 0.10 | 1840065 |
| Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5 | mg/L | 1.0 | N/A | <1.0 | N/A | <1.0 | 1.0 | 1839669 |
| Bromure (Br-) | mg/L | <0.10 | N/A | <0.10 | N/A | <0.10 | 0.10 | 1839699 |
| Chlorures (Cl) | mg/L | 1.8 | N/A | 1.9 | N/A | 1.8 | 0.050 | 1839699 |
| Nitrate(N) et Nitrite(N) | mg/L | <0.020 | N/A | <0.020 | N/A | <0.020 | 0.020 | 1839699 |
| Matières en suspension (MES) | mg/L | 1.1 | N/A | 1.3 | N/A | 0.90 | 0.20 | 1840214 |
| Solides dissous totaux | mg/L | 100 | N/A | 100 | N/A | 110 | 10 | 1840025 |
| Solides Totaux | mg/L | 99 | N/A | 110 | N/A | 110 | 10 | 1840026 |

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

Duplicata de laboratoire

N/A = Non Applicable

| | | | | |
|------------------------|--------|----------------------------|-----|--------|
| ID Maxxam | | EP2223 | | |
| Date d'échantillonnage | | 2017/09/19 10:55 | | |
| # Bordereau | | 164046-01-01 | | |
| | Unités | BC-R1-3 Dup. de Lab. | LDR | Lot CQ |

| CONVENTIONNELS | | | | |
|----------------|------|----|-----|---------|
| DCO | mg/L | 80 | 5.0 | 1839803 |

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

Duplicata de laboratoire

Dossier Maxxam: B757497
Date du rapport: 2017/10/23

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Mason Graphite-Baie-Comeau

MICROBIOLOGIE (EAU DE SURFACE)

| | | | | | | |
|-------------------------------------|---------------|---------------------|---------------------|---------------------|------------|---------------|
| ID Maxxam | | EP2089 | EP2222 | EP2223 | | |
| Date d'échantillonnage | | 2017/09/19 10:55 | 2017/09/19 10:55 | 2017/09/19 10:55 | | |
| # Bordereau | | 164046-01-01 | 164046-01-01 | 164046-01-01 | | |
| | Unités | BC-R1-1 | BC-R1-2 | BC-R1-3 | LDR | Lot CQ |
| TESTS MICROBIOLOGIQUES | | | | | | |
| Coliformes fécaux | UFC/100ml | 160 | 120 | 140 | 10 | 1839790 |
| LDR = Limite de détection rapportée | | | | | | |
| Lot CQ = Lot contrôle qualité | | | | | | |

Dossier Maxxam: B757497
Date du rapport: 2017/10/23

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Mason Graphite-Baie-Comeau

REMARQUES GÉNÉRALES

HYDROCARBURES PAR GCFID (EAU DE SURFACE)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité (blanc fortifié et surrogates).
Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour le blanc de méthode.

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.
Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

Dossier Maxxam: B757497
Date du rapport: 2017/10/23

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Mason Graphite-Baie-Comeau

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

| Lot AQ/CQ | Init | Type CQ | Groupe | Date Analysé | Valeur | Réc | Unités |
|-----------|------|----------------------|--|--------------|---------|-----|--------|
| 1839667 | CB8 | MRC | pH | 2017/09/20 | | 100 | % |
| 1839669 | CB8 | MRC | Alcalinité Totale (en CaCO ₃) pH 4.5 | 2017/09/20 | | 95 | % |
| 1839669 | CB8 | Blanc de méthode | Alcalinité Totale (en CaCO ₃) pH 4.5 | 2017/09/20 | <1.0 | | mg/L |
| 1839672 | CB8 | MRC | Conductivité | 2017/09/20 | | 100 | % |
| 1839672 | CB8 | Blanc de méthode | Conductivité | 2017/09/20 | <0.0010 | | mS/cm |
| 1839699 | MCC | MRC | Bromure (Br-) | 2017/09/21 | | 99 | % |
| | | | Chlorures (Cl) | 2017/09/21 | | 96 | % |
| | | | Nitrate(N) et Nitrite(N) | 2017/09/21 | | 96 | % |
| 1839699 | MCC | Blanc fortifié | Nitrate(N) et Nitrite(N) | 2017/09/21 | | 97 | % |
| 1839699 | MCC | Blanc de méthode | Bromure (Br-) | 2017/09/21 | <0.10 | | mg/L |
| | | | Chlorures (Cl) | 2017/09/21 | <0.050 | | mg/L |
| | | | Nitrate(N) et Nitrite(N) | 2017/09/21 | <0.020 | | mg/L |
| 1839803 | LAR | MRC | DCO | 2017/09/21 | | 95 | % |
| 1839803 | LAR | Blanc de méthode | DCO | 2017/09/21 | <5.0 | | mg/L |
| 1839829 | ML8 | MRC | Calcium (Ca) | 2017/09/21 | | 99 | % |
| | | | Magnésium (Mg) | 2017/09/21 | | 111 | % |
| 1839829 | ML8 | Blanc fortifié | Calcium (Ca) | 2017/09/21 | | 99 | % |
| | | | Magnésium (Mg) | 2017/09/21 | | 109 | % |
| | | | Silicium (Si) | 2017/09/21 | | 110 | % |
| 1839829 | ML8 | Blanc de méthode | Calcium (Ca) | 2017/09/21 | <500 | | ug/L |
| | | | Dureté totale (CaCO ₃) | 2017/09/21 | <1000 | | ug/L |
| | | | Magnésium (Mg) | 2017/09/21 | <100 | | ug/L |
| | | | Silicium (Si) | 2017/09/21 | <100 | | ug/L |
| 1839998 | GG1 | Blanc fortifié | DBO5 | 2017/09/26 | | 107 | % |
| 1839998 | GG1 | Blanc fortifié DUP | DBO5 | 2017/09/26 | | 103 | % |
| 1839998 | GG1 | Blanc de méthode | DBO5 | 2017/09/26 | <2.0 | | mg/L |
| 1839998 | GG1 | Blanc de méthode DUP | DBO5 | 2017/09/26 | <2.0 | | mg/L |
| 1840025 | AG5 | Blanc fortifié | Solides dissous totaux | 2017/09/21 | | 104 | % |
| 1840025 | AG5 | Blanc de méthode | Solides dissous totaux | 2017/09/21 | <10 | | mg/L |
| 1840026 | AG5 | Blanc fortifié | Solides Totaux | 2017/09/21 | | 98 | % |
| 1840026 | AG5 | Blanc de méthode | Solides Totaux | 2017/09/21 | <10 | | mg/L |
| 1840065 | LAR | Blanc fortifié | Turbidité | 2017/09/21 | | 119 | % |
| 1840065 | LAR | Blanc de méthode | Turbidité | 2017/09/21 | <0.10 | | NTU |
| 1840214 | MCC | Blanc fortifié | Matières en suspension (MES) | 2017/09/22 | | 99 | % |
| 1840214 | MCC | Blanc de méthode | Matières en suspension (MES) | 2017/09/22 | <0.20 | | mg/L |
| 1840325 | AG5 | MRC | NTK Azote Total Kjeldahl | 2017/09/25 | | 100 | % |
| 1840325 | AG5 | MRC DUP | NTK Azote Total Kjeldahl | 2017/09/25 | | 98 | % |
| 1840325 | AG5 | Blanc de méthode | NTK Azote Total Kjeldahl | 2017/09/25 | <0.40 | | mg/L |
| 1840325 | AG5 | Blanc de méthode DUP | NTK Azote Total Kjeldahl | 2017/09/25 | <0.40 | | mg/L |
| 1840367 | GTE | Blanc fortifié | 1-Chlorooctadécane | 2017/09/22 | | 100 | % |
| | | | Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) | 2017/09/22 | | 84 | % |
| 1840367 | GTE | Blanc de méthode | 1-Chlorooctadécane | 2017/09/22 | | 109 | % |
| | | | Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) | 2017/09/22 | <100 | | ug/L |
| 1840379 | MR4 | Blanc fortifié | Fluorure (F) | 2017/09/26 | | 96 | % |
| 1840379 | MR4 | Blanc de méthode | Fluorure (F) | 2017/09/26 | <0.010 | | mg/L |
| 1840534 | CB8 | MRC | Azote ammoniacal (N-NH ₃) | 2017/09/22 | | 97 | % |
| 1840534 | CB8 | Blanc de méthode | Azote ammoniacal (N-NH ₃) | 2017/09/22 | <0.020 | | mg/L |
| 1840836 | MH1 | Blanc fortifié | Phénols-4AAP | 2017/09/25 | | 102 | % |
| 1840836 | MH1 | Blanc de méthode | Phénols-4AAP | 2017/09/25 | <0.0020 | | mg/L |
| 1840883 | ML8 | MRC | Phosphore total | 2017/09/25 | | 106 | % |
| 1840883 | ML8 | Blanc de méthode | Phosphore total | 2017/09/25 | <2.0 | | ug/L |
| 1840990 | JL1 | Blanc fortifié | Carbone organique dissous | 2017/09/25 | | 103 | % |

Dossier Maxxam: B757497
Date du rapport: 2017/10/23

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Mason Graphite-Baie-Comeau

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

| Lot AQ/CQ | Init | Type CQ | Groupe | Date Analysé | Valeur | Réc | Unités |
|-----------|------|------------------|---------------------------|--------------|---------------------|-----|--------|
| 1840990 | JL1 | Blanc de méthode | Carbone organique dissous | 2017/09/25 | 1.6, LDR=0.20 | | mg/L |
| 1841430 | MCN | Blanc fortifié | Thiosulfate | 2017/09/28 | | 88 | % |
| 1841430 | MCN | Blanc de méthode | Thiosulfate | 2017/09/28 | <0.13 | | mg/L |
| 1842362 | RNP | Blanc fortifié | Aluminium (Al) | 2017/09/30 | | 106 | % |
| | | | Antimoine (Sb) | 2017/09/30 | | 110 | % |
| | | | Argent (Ag) | 2017/09/30 | | 108 | % |
| | | | Arsenic (As) | 2017/09/30 | | 107 | % |
| | | | Baryum (Ba) | 2017/09/30 | | 108 | % |
| | | | Béryllium (Be) | 2017/09/30 | | 95 | % |
| | | | Bore (B) | 2017/09/30 | | 102 | % |
| | | | Cadmium (Cd) | 2017/09/30 | | 102 | % |
| | | | Calcium (Ca) | 2017/09/30 | | 111 | % |
| | | | Chrome (Cr) | 2017/09/30 | | 102 | % |
| | | | Cobalt (Co) | 2017/09/30 | | 106 | % |
| | | | Cuivre (Cu) | 2017/09/30 | | 115 | % |
| | | | Fer (Fe) | 2017/09/30 | | 104 | % |
| | | | Magnésium (Mg) | 2017/09/30 | | 109 | % |
| | | | Manganèse (Mn) | 2017/09/30 | | 109 | % |
| | | | Mercure (Hg) | 2017/09/30 | | 85 | % |
| | | | Molybdène (Mo) | 2017/09/30 | | 100 | % |
| | | | Nickel (Ni) | 2017/09/30 | | 101 | % |
| | | | Plomb (Pb) | 2017/09/30 | | 112 | % |
| | | | Potassium (K) | 2017/09/30 | | 106 | % |
| | | | Sélénium (Se) | 2017/09/30 | | 106 | % |
| | | | Sodium (Na) | 2017/09/30 | | 110 | % |
| | | | Strontium (Sr) | 2017/09/30 | | 112 | % |
| | | | Uranium (U) | 2017/09/30 | | 107 | % |
| | | | Vanadium (V) | 2017/09/30 | | 105 | % |
| | | | Zinc (Zn) | 2017/09/30 | | 104 | % |
| 1842362 | RNP | Blanc de méthode | Aluminium (Al) | 2017/09/30 | <5.0 | | ug/L |
| | | | Antimoine (Sb) | 2017/09/30 | <0.0050 | | ug/L |
| | | | Argent (Ag) | 2017/09/30 | <0.0030 | | ug/L |
| | | | Arsenic (As) | 2017/09/30 | <0.080 | | ug/L |
| | | | Baryum (Ba) | 2017/09/30 | <0.030 | | ug/L |
| | | | Béryllium (Be) | 2017/09/30 | <0.010 | | ug/L |
| | | | Bore (B) | 2017/09/30 | <0.30 | | ug/L |
| | | | Cadmium (Cd) | 2017/09/30 | <0.0060 | | ug/L |
| | | | Calcium (Ca) | 2017/09/30 | <20 | | ug/L |
| | | | Chrome (Cr) | 2017/09/30 | <0.040 | | ug/L |
| | | | Cobalt (Co) | 2017/09/30 | <0.0080 | | ug/L |
| | | | Cuivre (Cu) | 2017/09/30 | <0.050 | | ug/L |
| | | | Fer (Fe) | 2017/09/30 | <0.50 | | ug/L |
| | | | Magnésium (Mg) | 2017/09/30 | <10 | | ug/L |
| | | | Manganèse (Mn) | 2017/09/30 | 0.050, LDR=0.030 | | ug/L |
| | | | Mercure (Hg) | 2017/09/30 | <0.0020 | | ug/L |
| | | | Molybdène (Mo) | 2017/09/30 | <0.010 | | ug/L |
| | | | Nickel (Ni) | 2017/09/30 | <0.030 | | ug/L |
| | | | Plomb (Pb) | 2017/09/30 | <0.010 | | ug/L |
| | | | Potassium (K) | 2017/09/30 | <10 | | ug/L |
| | | | Sélénium (Se) | 2017/09/30 | <0.050 | | ug/L |
| | | | Sodium (Na) | 2017/09/30 | <10 | | ug/L |

Dossier Maxxam: B757497
Date du rapport: 2017/10/23

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Mason Graphite-Baie-Comeau

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

| Lot AQ/CQ | Init | Type CQ | Groupe | Date Analysé | Valeur | Réc | Unités |
|-----------|------|---------|----------------|--------------|---------|-----|--------|
| | | | Strontium (Sr) | 2017/09/30 | <0.040 | | ug/L |
| | | | Uranium (U) | 2017/09/30 | <0.0010 | | ug/L |
| | | | Vanadium (V) | 2017/09/30 | <0.050 | | ug/L |
| | | | Zinc (Zn) | 2017/09/30 | <0.50 | | ug/L |

LDR = Limite de détection rapportée

MRC: Un échantillon de concentration connue préparé dans des conditions rigoureuses par un organisme externe. Utilisé pour vérifier la justesse de la méthode.

Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.

Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.

Surrogate: Composé se comportant de façon similaire aux composés analysés et ajouté à l'échantillon avant l'analyse. Sert à évaluer la qualité de l'extraction.

Réc = Récupération

Dossier Maxxam: B757497
Date du rapport: 2017/10/23

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Mason Graphite-Baie-Comeau

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:

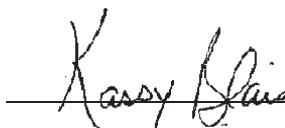
Dochka Koleva Hristova, B.Sc., Chimiste

David Provencher, B.Sc., Chimiste, Analyste Senior

Jonathan Fauvel, B.Sc, Chimiste



Kassy Blais, B. Sc., Microbiologiste

Madina Hamrouni, B.Sc., Chimiste

Mathieu Letourneau, B.Sc., Chimiste, Spécialiste scientifique

Veronic Beausejour, B.Sc., Chimiste, Superviseur

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque

Dossier Maxxam: B757497
Date du rapport: 2017/10/23

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Mason Graphite-Baie-Comeau

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION (SUITE)

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:
division.



Maxxam Analytics International Corporation c/o Maxxam Analytics
2690, avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec Canada G1P 3S4 Tel: (418) 658-5794 Ligne sans frais 800-563-6266 Fax: (418) 658-6594 www.maxxam.ca

Bordereau de Transmission d'Echantillons

Page 1 of 2

| ADRESSE DE FACTURATION: | | Information Rapport | | Information Projet | | À l'usage du laboratoire seulement | |
|--|---------------------------------|---|-----------------------------------|---|-------------------------------------|--|----------------------|
| Compagnie | #4935 WSP Canada Inc. | Compagnie | #4047 WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU | N° de cotation | B70367 | # dossier Maxxam | # Commande: |
| Attention de | COMPTES PAYABLE | Attention de | Annie Bérubé | N° de commande | | | |
| Adresse | 5355, boulevard des Gradients | Adresse | 1890, Avenue Charles-Normand | N° de projet | Mason Graphite-Baie-Comeau | Bordereau de Transmission d'Echantillons | Chargé(e) de Projets |
| | Québec QC G2J 1C8 | | Baie-Comeau QC G4Z 0A8 | Nom du projet | | | |
| Téléphone | (418) 623-2254 x | Téléphone | (418) 862-6636 x | # de site | Baie-Comeau | | |
| Courriel | payables-canada@wspgroup.com | Courriel | annie.berube@wspgroup.com | Echantillonneur | | | |
| Critères et Règlements | | Instructions spéciales | | Analyses demandées | | Détails requis | |
| <input type="checkbox"/> Pollués <input type="checkbox"/> RDS <input type="checkbox"/> RMD <input type="checkbox"/> REIMR <input type="checkbox"/> Autre (spécifier) | | <input type="checkbox"/> Essai de pompage 24h (Art. 6, 145.2) 48h (Art. 9.2) 72h (Art. 5, 145.2) <input type="checkbox"/> Rég. CUM <input type="checkbox"/> Égout sanitaire Art.10 <input type="checkbox"/> Égout pluvial Art.11 Quatre Eau Potable <input type="checkbox"/> Rég. Pâtes & Papiers (Art.104) <input type="checkbox"/> Rég. Pâtes & Papiers (Art.112) <input type="checkbox"/> Municipal <input type="checkbox"/> Non-municipality | | <input type="checkbox"/> Eau potable réglementée? (O/N) <input type="checkbox"/> Métaux à filtrer au labo? (O/N) <input type="checkbox"/> DBO 5 jours basse limite <input type="checkbox"/> Matières en suspension-basse limite <input type="checkbox"/> Thiocyanates/Fluorures (Basse limite) <input type="checkbox"/> Hydrocarbures pétroliers (C10-C20) <input type="checkbox"/> Phénols totaux par 4-4AP <input type="checkbox"/> Métaux extractibles totaux (basse limite) (Silicium et dureté) <input type="checkbox"/> Phosphore total basse limite par ICP-MS <input type="checkbox"/> Carbone Organique Dissous <input type="checkbox"/> Sulfates (CEAEQ) <input type="checkbox"/> DCO basse limite, Azote Ammoniacal | | <input checked="" type="checkbox"/> SVP notifier à l'avance en cas de projet urgent Délai Régulier (Sera applicable si le délai de l'urgence n'est pas précisé) Délai Régulier = 5 Jours ouvrables pour la plupart des analyses. SVP Veuillez noter que le délai pour certaines analyses telles que la DBO5 et les Dioxydes/Furannes est > 5 jours - Contactez votre chargé de projets pour les détails. Délai rapide (Si applicable à tous les échantillons) Date Requête: _____ Heure Requête: _____ Veuillez noter que tout échantillon reçu après 15h00, sera considéré comme reçu le lendemain (jour ouvrable) à 9h00. | |
| Remarque: Pour les échantillons d'eau potable soumis à la réglementation - SVP utiliser le formulaire client rattaché à l'eau potable | | | | | | | |
| Conservation des échantillons en milieu froid (< 10 °C) de l'échantillonnage à la livraison chez Maxxam | | | | | | | |
| Étiquette code-bar de l'échantillon | Identification de l'échantillon | Date d'échantillonnage | Heure | Matrice | Eau | Commentaires | |
| 1 | BC-R1-1 | 19/09/17 | 10h55 | WS | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| 2 | BC-R1-2 | 1 | 1 | WS | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| 3 | BC-R1-3 | 1 | 1 | WS | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| 4 | BC-R1-Blanc | 1 | 1 | WS | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| 5 | | | | WS | | | |
| 6 | | | | WS | | | |
| 7 | Métaux Ultra-trace: | | | WS | | | |
| 8 | Al,Sb,Ag,As,Ba,Be,B,Cd,Ca,Cr, | | | WS | | | |
| 9 | Co,Cu,Fe,Mg,Mn,Hg,Mo,Ni,Pb, | | | WS | | | |
| 10 | K,Se,Na,Sr,U,V et Zn. | | | WS | | | |
| DESSAIS PAR: (Signature) | | Date: (AAAA/MM/JJ) | Heure | RECU PAR: (Signature) | | Date: (AAAA/MM/JJ) | Heure |
| Justine Fournelle | | 2017/09/19 | 13h00 | Audrey Bevin Dicom 9h30 | | 20 SEP. 2017 | |
| SAUF ACCORD CONTRAIRE PASSÉ PAR ÉCRIT, LES SERVICES COMPRIS DANS CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS SONT SOUMIS AUX CONDITIONS GÉNÉRALES STANDARD DE MAXXAM. CONNAISSANCE DES CONDITIONS GÉNÉRALES ET QUE VOUS LES ACCEPTEZ TELLES QU'ELLES SE PRÉSENTENT AU WWW.MAXXAM.CA/TERMS. | | | | PAR LA SIGNATURE DE CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS, VOUS CONFIRMEZ QUE VOUS AVEZ PRIS | | Sceau légal intact sur la glacière | |
| IL EST DE LA RESPONSABILITÉ DE LA PERSONNE RAPPORTANT L'ÉCHANTILLON DE S'ASSURER DE L'EXACTITUDE DU BORDÉREAU DE TRANSMISSION. UN MANQUEMENT À CETTE PROCÉDURE PEUT SE TRADUIRE PAR UN RETARD DANS LE DÉLAI ANALYTIQUE. | | | | | | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Blanc: Maxxam Jaune: Client | |

Maxxam Maxxam Analytica International Corporation aka Maxxam Analytica
2690, avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec Canada G1P 3S4 Tel: (418) 658-5754 Ligne sans frais 800-563-6266 Fax: (418) 658-6564 www.maxxam.ca

Bordereau de Transmission d'Échantillons Page 2 of 2

| ADRESSE DE FACTURATION: Compagnie: #4935 WSP Canada Inc. Attention de: COMPTES PAYABLE Adresse: 5355, boulevard des Gradins Québec QC G2J 1C8 Téléphone: (418) 623-2254 x Courriel: payables-canada@wspgroup.com | | Information Rapport Compagnie: #4047 WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU Attention de: Annie Berubé Adresse: 1890, Avenue Charles-Normand Baie-Comeau QC G4Z 0A8 Téléphone: (418) 862-6636 x Courriel: annie.berube@wspgroup.com | | Information Projet N° de cotation: B70367 N° de commande: Mason Graphite-Baie-Comeau N° de projet: Nom du projet: Baie-Comeau # de site: Échantillonneur: | | À l'usage du laboratoire seulement # dossier Maxxam: # Commande: Bordereau de Transmission d'Échantillons: Chargée de Projets C#1640-05-01-02 Martine Bergeron | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---------------------------------|---|-------|--|-----------------------------------|--|----------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|----------------------------|--------------|---|-----------------------------------|--|----------------------------|---|-------------------|--|--------------|-------------------------------|------------|--------------|--------------|-----------------------------------|---|-----------|----------|-------|----|--|--|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----------|--|--|----|--|--|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----------|--|--|----|--|--|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----------------|--|--|----|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--|---------------------|--|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|--|-------------------------------------|--|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|--|----------------------------|--|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Conditions et Règlements <input type="checkbox"/> Protège <input type="checkbox"/> Essai de préajustage <input type="checkbox"/> RDS <input type="checkbox"/> 48h (Art. 9.2) <input type="checkbox"/> Égout standard Art. 10 <input type="checkbox"/> RMD <input type="checkbox"/> 72h (Art. 9.106.2) <input type="checkbox"/> Égout standard Art. 11 <input type="checkbox"/> RE (NPR) <input type="checkbox"/> Rép. Piles & Papiers (Art. 104) <input type="checkbox"/> Qualité Eau Potable <input type="checkbox"/> Autre (spécifier): <input type="checkbox"/> Rép. Piles & Papiers (Art. 112) <input type="checkbox"/> Non-municipal | | Instructions spéciales Eau potable réglementaire 7 (O/N) Métaux à filtrer au labo 7 (O/N) Acide total Kjeldahl (NPK) Azote ammoniacal (NPK) Coliformes fécaux Métaux traces extractibles Métaux CP-MS Alcalinité totale Anions (Cl) NO3-NO2 Br Conductivité turbidité pH Solides totaux et solides dissous | | Détails requis S.V.P. noter à l'avance en cas de projet urgent Délai Régulier (Sera applicable si le délai de l'urgence n'est pas précisé) <input checked="" type="checkbox"/> Délai Régulier = 5 Jours ouvrables pour la plupart des analyses. S.V.P. Veuillez noter que le délai pour certaines analyses telles que la DBO5 et les Desoxynuramines est > 5 jours. Contactez votre chargé de projets pour les détails. Délai rapide (Si applicable à tous les échantillons) Date Reçue: _____ Heure Reçue: _____ Veuillez noter que tout échantillon reçu après 16h00, sera considéré comme reçu le lendemain (pour ouvrable) à 9h00. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Remarque: Pour les échantillons d'eau potable soumis à la réglementation - S.V.P. utiliser le formulaire client rattaché à l'eau potable Conserver les échantillons en milieu froid (< 10 °C) de l'échantillonnage à la livraison chez Maxxam | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Étiquette conteneur de l'échantillon</th> <th>Identification de l'échantillon</th> <th>Type d'échantillon</th> <th>Heure</th> <th>Matrice</th> <th>Eau potable réglementaire 7 (O/N)</th> <th>Métaux à filtrer au labo 7 (O/N)</th> <th>Acide total Kjeldahl (NPK)</th> <th>Azote ammoniacal (NPK)</th> <th>Coliformes fécaux</th> <th>Métaux traces extractibles</th> <th>Métaux CP-MS</th> <th>Alcalinité totale Anions (Cl)</th> <th>NO3-NO2 Br</th> <th>Conductivité</th> <th>turbidité pH</th> <th>Solides totaux et solides dissous</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>BC-R1-1 →</td> <td>19/09/17</td> <td>10h55</td> <td>WS</td> <td></td> <td></td> <td>XX</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>BC-R1-2 →</td> <td></td> <td></td> <td>WS</td> <td></td> <td></td> <td>XX</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>BC-R1-3 →</td> <td></td> <td></td> <td>WS</td> <td></td> <td></td> <td>XX</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>BC-R1-Bianco →</td> <td></td> <td></td> <td>WS</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>WS</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>WS</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>WS</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td></td> <td>Métaux Ultra-trace:</td> <td></td> <td>WS</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td></td> <td>Al, Sb, Ag, As, Ba, Be, B, Cd, Ca, Cr,</td> <td></td> <td>WS</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td></td> <td>Co, Cu, Fe, Mg, Mn, Hg, Mo, Ni, Pb,</td> <td></td> <td>WS</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>11</td> <td></td> <td>K, Se, Na, Sr, U, V et Zn.</td> <td></td> <td>WS</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | | | Étiquette conteneur de l'échantillon | Identification de l'échantillon | Type d'échantillon | Heure | Matrice | Eau potable réglementaire 7 (O/N) | Métaux à filtrer au labo 7 (O/N) | Acide total Kjeldahl (NPK) | Azote ammoniacal (NPK) | Coliformes fécaux | Métaux traces extractibles | Métaux CP-MS | Alcalinité totale Anions (Cl) | NO3-NO2 Br | Conductivité | turbidité pH | Solides totaux et solides dissous | 1 | BC-R1-1 → | 19/09/17 | 10h55 | WS | | | XX | X | X | X | X | X | X | X | X | X | 2 | BC-R1-2 → | | | WS | | | XX | X | X | X | X | X | X | X | X | X | 3 | BC-R1-3 → | | | WS | | | XX | X | X | X | X | X | X | X | X | X | 4 | BC-R1-Bianco → | | | WS | | | | | | X | | | | | | | 5 | | | | WS | | | | | | | | | | | | | 6 | | | | WS | | | | | | | | | | | | | 7 | | | | WS | | | | | | | | | | | | | 8 | | Métaux Ultra-trace: | | WS | | | | | | | | | | | | | 9 | | Al, Sb, Ag, As, Ba, Be, B, Cd, Ca, Cr, | | WS | | | | | | | | | | | | | 10 | | Co, Cu, Fe, Mg, Mn, Hg, Mo, Ni, Pb, | | WS | | | | | | | | | | | | | 11 | | K, Se, Na, Sr, U, V et Zn. | | WS | | | | | | | | | | | | |
| Étiquette conteneur de l'échantillon | Identification de l'échantillon | Type d'échantillon | Heure | Matrice | Eau potable réglementaire 7 (O/N) | Métaux à filtrer au labo 7 (O/N) | Acide total Kjeldahl (NPK) | Azote ammoniacal (NPK) | Coliformes fécaux | Métaux traces extractibles | Métaux CP-MS | Alcalinité totale Anions (Cl) | NO3-NO2 Br | Conductivité | turbidité pH | Solides totaux et solides dissous | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | BC-R1-1 → | 19/09/17 | 10h55 | WS | | | XX | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | BC-R1-2 → | | | WS | | | XX | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | BC-R1-3 → | | | WS | | | XX | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | BC-R1-Bianco → | | | WS | | | | | | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | WS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | WS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | WS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | Métaux Ultra-trace: | | WS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | Al, Sb, Ag, As, Ba, Be, B, Cd, Ca, Cr, | | WS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | Co, Cu, Fe, Mg, Mn, Hg, Mo, Ni, Pb, | | WS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | K, Se, Na, Sr, U, V et Zn. | | WS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| * DESSAIS PAR: (Signature) Justine Frouneau | | Date: (AAAA/MM/JJ) 2017/09/19 | | Heure 13h00 | | REÇU PAR: (Signature) Audrey Benin | | Date: (AAAA/MM/JJ) 2017/09/19 | | Heure 13h00 | | Conteneurs utilisés et non bouchés <input type="checkbox"/> | | Court Délai de Réception <input type="checkbox"/> | | Température (°C) de Réception 13.12.12 | | Réservé au laboratoire Scellé intact sur la gâchette <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| * SAUF ACCORD CONTRAIRE PASSÉ PAR ÉCRIT, LES SERVICES COMPRIS DANS CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉ SONT SOUMIS AUX CONDITIONS GÉNÉRALES STANDARD DE MAXXAM. POUR PLUS D'INFORMATIONS SUR CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉ, VOUS CONFIRMEZ QUE VOUS AVEZ PRIS CONNAISSANCE DES CONDITIONS GÉNÉRALES ET QUE VOUS LES ACCEPTEZ TELLES QU'ELLES SE PRÉSENTENT AU WWW.MAXXAM.CA/TERMS. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| * IL EST DE LA RESPONSABILITÉ DE LA PERSONNE RAPPORTANT L'ÉCHANTILLON DE S'ASSURER DE L'EXACTITUDE DU BORDEREAU DE TRANSMISSION. UN MANQUEMENT À CETTE PROCÉDURE PEUT SE TRADUIRE PAR UN RETARD DANS LE DÉLAI ANALYTIQUE. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Votre # du projet: BB757497
Votre # bordereau: 08444380

Attention:SUBCONTRACTOR

MAXXAM ANALYTIQUE
SAINTE-FOY - QUEBEC
2690 DALTON AVENUE
SAINTE-FOY, QC
CANADA G1P 3S4

Date du rapport: 2017/09/27
Report #: R2451067
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B782459

Reçu: 2017/09/22, 08:30

Matrice: Eau
Nombre d'échantillons reçus: 3

| Analyses | Date de l' | | Date Analysé | Méthode de laboratoire | Méthode d'analyse |
|------------------|------------|------------|-----------------|------------------------|-------------------|
| | Quantité | Extrait | | | |
| Nitrogen (Total) | 3 | 2017/09/26 | 2017/09/26 | BBY6SOP-00016 | |

Remarks:

Les laboratoires Maxxam sont accrédités ISO/IEC 17025:2005. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Maxxam s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tel que le CCME, le MDDELCC, l'EPA et l'APHA.

Toutes les analyses présentées ont été réalisées conformément aux procédures et aux pratiques relatives à la méthodologie, à l'assurance qualité et au contrôle de la qualité généralement appliquées par les employés de Maxxam (sauf s'il en a été convenu autrement par écrit entre le client et Maxxam). Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères du CQ et les critères de performance des méthodes, sauf s'il en a été signalé autrement. Tous les blancs de méthode sont rapportés, toutefois, les données des échantillons correspondants ne sont pas corrigées pour la valeur du blanc, sauf indication contraire.

Les responsabilités de Maxxam sont restreintes au coût réel de l'analyse, sauf s'il en a été convenu autrement par écrit. Il n'existe aucune autre garantie, explicite ou implicite. Le client a fait appel à Maxxam pour l'analyse de ses échantillons conformément aux méthodes de référence mentionnées dans ce rapport. L'interprétation et l'utilisation des résultats sont sous l'entière responsabilité du client et ne font pas partie des services offerts par Maxxam, sauf si convenu autrement par écrit.

Les résultats des échantillons solides, sauf les biotes, sont rapportés en fonction de la masse sèche, sauf indication contraire. Les analyses organiques ne sont pas corrigées en fonction de la récupération, sauf pour les méthodes de dilution isotopique.

Les résultats s'appliquent seulement aux échantillons analysés.

Le présent rapport ne doit pas être reproduit, sinon dans son intégralité, sans le consentement écrit du laboratoire.

Lorsque la méthode de référence comprend un suffixe « m », cela signifie que la méthode d'analyse du laboratoire contient des modifications validées et appliquées afin d'améliorer la performance de la méthode de référence.

* Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

Votre # du projet: BB757497
Votre # bordereau: 08444380

Attention:SUBCONTRACTOR

MAXXAM ANALYTIQUE
SAINTE-FOY - QUEBEC
2690 DALTON AVENUE
SAINTE-FOY, QC
CANADA G1P 3S4

Date du rapport: 2017/09/27
Report #: R2451067
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B782459

Reçu: 2017/09/22, 08:30

clé de cryptage



Maxxam
27 Sep 2017 17:05:47

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets

Jenna Williamson,

Courriel: JWilliamson@maxxam.ca

Téléphone (604) 734 7276

cosign

=====

Ce rapport a été produit et distribué en utilisant une procédure automatisée sécuritaire.

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les <<signataires>> requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

Dossier Maxxam: B782459
Date du rapport: 2017/09/27

MAXXAM ANALYTIQUE
Votre # du projet: BB757497

RÉSULTATS D'ANALYSES CHIMIQUES POUR LES ÉCHANTILLONS D' EAU

| | | | | | | |
|-------------------------------------|---------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|------------|---------------|
| ID Maxxam | | SA6067 | SA6068 | SA6069 | | |
| Date d'échantillonnage | | 2017/09/19 10:55 | 2017/09/19 10:55 | 2017/09/19 10:55 | | |
| # Bordereau | | 08444380 | 08444380 | 08444380 | | |
| | Unites | EP2089-07R/BC-R1-1 | EP2089-07R/BC-R1-2 | EP2089-07R/BC-R1-3 | LDR | Lot CQ |
| | | | | | | |
| Nitrogen (N) Total | mg/L | 0.699 | 0.695 | 0.700 | 0.020 | 8771866 |
| LDR = limite de détection rapportée | | | | | | |

Dossier Maxxam: B782459
Date du rapport: 2017/09/27

MAXXAM ANALYTIQUE
Votre # du projet: BB757497

REMARQUES GÉNÉRALES

Chaque température est la moyenne de trois mesures prises dans la glacière lors de la réception.

| | |
|-----------|-------|
| Package 1 | 6.3°C |
|-----------|-------|

Les résultats s'appliquent seulement pour les paramètres analysés.

Dossier Maxxam: B782459
Date du rapport: 2017/09/27

MAXXAM ANALYTIQUE
Votre # du projet: BB757497

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

| Lot AQ/CQ | Init | Type CQ | Groupe | Date Analysé | Valeur | Rec | Unites | Limites CQ |
|--------------|------|----------------------|--------------------|--------------|--------|-----|--------|------------|
| 8771866 | DC6 | Échantillon fortifié | Nitrogen (N) Total | 2017/09/26 | | 95 | % | 80 - 120 |
| 8771866 | DC6 | Blanc fortifié | Nitrogen (N) Total | 2017/09/26 | | 94 | % | 80 - 120 |
| 8771866 | DC6 | Blanc de méthode | Nitrogen (N) Total | 2017/09/26 | <0.020 | | mg/L | |
| 8771866 | DC6 | RPD | Nitrogen (N) Total | 2017/09/26 | 3.4 | | % | 20 |

Duplicata: Deux parties aliquotes distinctes obtenues à partir d'un même échantillon et soumises en même temps au même processus analytique du prétraitement au dosage. Les duplicatas servent à vérifier la variance de la mesure.

Échantillon fortifié: Échantillon auquel a été ajouté une quantité connue d'un ou de plusieurs composés chimiques d'intérêt. Sert à évaluer les interférences dues à la matrice.

Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.

Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.

Réc = Récupération

Dossier Maxxam: B782459
Date du rapport: 2017/09/27

MAXXAM ANALYTIQUE
Votre # du projet: BB757497

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:



Andy Lu

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les <<signataires>> requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

Certificat d'analyse

Direction de l'analyse chimique
850 boul. Vanier
Laval (Québec) H7C 2M7
Tél.: 450 664-1750
Fax: 450 661-8512

Client: Maxxam Analytique-Québec
2690, Dalton
Québec (Québec) G1P 3S4

Nom de projet: Maxxam Québec
Responsable: Maxxam Analytics
Téléphone: 418-658-5784
Code projet client:

Date de réception: 22 septembre 2017
Numéro de dossier: L041819
Bon de commande: B757497
Code projet CEAQ: 1161

Numéro de l'échantillon : L041819-01

Préleveur: Client
Description de l'échantillon: EP2089-04R/BC-R1-1
Description de prélèvement: BC-R1-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 19 septembre 2017

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3

Date d'analyse: 26 septembre 2017

| Résultat | Unité | LDM |
|----------|-------|-----|
|----------|-------|-----|

Sulfates

3,05 mg/l

0,15

Numéro de l'échantillon : L041819-02

Préleveur: Client
Description de l'échantillon: EP2222-04R/BC-R1-2
Description de prélèvement: BC-R1-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 19 septembre 2017

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3

Date d'analyse: 26 septembre 2017

| Résultat | Unité | LDM |
|----------|-------|-----|
|----------|-------|-----|

Sulfates

3,03 mg/l

0,15

Numéro de l'échantillon : L041819-03

Préleveur: Client

Date de prélèvement: 19 septembre 2017

Description de l'échantillon: EP2223-04R/BC-R1-3

Description de prélèvement: BC-R1-3

Point de prélèvement:

Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 26 septembre 2017

Sulfates

3,02 mg/l

0,15

Remarque(s)

Niveau: Dossier

No Dossier: L041819

Remarque

L041819-01 à -03: Une version 2 du certificat d'analyse est émise, la nature des échantillons a été modifiée.

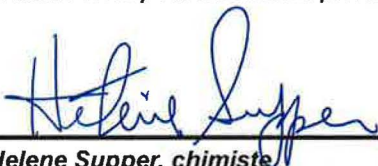
Ce n'est pas de l'eau naturelle souterraine mais plutôt de l'eau naturelle de surface et ce pour ces 3 échantillons.

Les résultats ainsi que la LDM restent inchangés.

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits - Ce certificat annule et remplace les versions précédentes

Certificat approuvé le 4 octobre 2017



Helene Supper, chimiste

Contaminants inorganiques, Laval

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAQ

Version 2 (1146880)

ANNEXE

A-2 *SECTEUR DU LAC GUÉRET*

Votre # de commande: 014528
 Votre # du projet: 171-08329-00
 Adresse du site: LAC GUÉRET
 Votre # Bordereau: E-923866

Attention: Jean-François Poulin

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
 1890, Avenue Charles-Normand
 Baie-Comeau, QC
 CANADA G4Z 0A8

Date du rapport: 2017/07/13

Rapport: R2298954

Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B735238

Reçu: 2017/06/21, 09:00

Matrice: EAU DE SURFACE

Nombre d'échantillons reçus: 4

| Analyses | Quantité | Date de l'extraction | Date Analyisé | Méthode de laboratoire | Référence Primaire |
|---|----------|----------------------|---------------|------------------------|----------------------|
| Alcalinité totale (pH final 4.5)*** | 3 | N/A | 2017/06/21 | QUE SOP-00142 | MA.315-Alc-Aci1.0R2m |
| Anions* | 3 | N/A | 2017/06/22 | QUE SOP-00141 | MA.300-Ions 1.3 R3 m |
| DBO 5 jours basse limite | 3 | 2017/06/22 | 2017/06/27 | QUE SOP-00100 | MA315-DBO 1.1 R3 m |
| Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)* | 3 | 2017/06/27 | 2017/06/28 | QUE SOP-00209 | MA400-HYD 1.1 R3 m |
| Demande chimique en oxygène | 3 | 2017/06/28 | 2017/06/28 | QUE SOP-00140 | HACH DR/890-8000m |
| Coliformes fécaux* | 3 | N/A | 2017/06/22 | QUE SOP-00303 | MA.700-Fec.Ec 1.0 |
| Conductivité* | 3 | N/A | 2017/06/21 | QUE SOP-00142 | MA.303-TitrAuto 2.1m |
| Carbone Organique Dissous (1, 4)*** | 3 | 2017/06/23 | 2017/06/23 | STL SOP-00243 | MA.300-C1.0 R6m |
| Fluorures (Basse limite) (1, 5)*** | 3 | N/A | 2017/06/27 | STL SOP-00038 | SM 4500-F C m |
| Matières en suspension* | 3 | 2017/06/23 | 2017/06/23 | STL SOP-00015 | MA.104-S.S. 2.0 m |
| Métaux extractibles totaux(basse limite)* | 3 | 2017/06/22 | 2017/06/22 | QUE SOP-00132 | MA.200-Mét. 1.2 R5 m |
| Métaux traces extractibles totaux-ICP-MS (1)*** | 3 | 2017/06/29 | 2017/06/30 | STL SOP-00006 | MA203-Mét Tra1.1 R1m |
| Azote total (2) | 3 | N/A | N/A | | |
| Azote ammoniacal* | 3 | N/A | 2017/06/22 | QUE SOP-00126 | MA.300-N 2.0 R2 m |
| pH* | 3 | N/A | 2017/06/21 | QUE SOP-00142 | MA.303-TitrAuto 2.1m |
| Phénols totaux par 4-AAP (1)* | 3 | 2017/06/27 | 2017/06/27 | STL SOP-00033 | MA404-I.Phé 2.2 R2 m |
| Phosphore total basse limite par ICP-MS* | 3 | 2017/06/22 | 2017/06/22 | QUE SOP-00132 | MA.200-Mét. 1.2 R5 m |
| Anions (3) | 3 | N/A | N/A | | |
| Solides totaux dissous* | 3 | 2017/06/22 | 2017/06/22 | QUE SOP-00119 | MA115-S.D. 1.0 R4 m |
| Thiosulfates (1)* | 3 | N/A | 2017/06/23 | STL SOP-00010 | MA.304-Ions 1.1 R1 m |
| Solides totaux séchés à 105°C* | 3 | 2017/06/22 | 2017/06/22 | QUE SOP-00119 | MA 115-S.D. 1.0 R4m |
| Turbidité* | 3 | N/A | 2017/06/22 | QUE SOP-00118 | MA.103-Tur. 1.0 R5m |

Remarques:

Les laboratoires Maxxam sont accrédités ISO/IEC 17025:2005. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Maxxam s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tel que le CCME, le MDDELCC, l'EPA et l'APHA.

Toutes les analyses présentées ont été réalisées conformément aux procédures et aux pratiques relatives à la méthodologie, à l'assurance qualité et au contrôle de la qualité généralement appliquées par les employés de Maxxam (sauf s'il en a été convenu autrement par écrit entre le client et Maxxam). Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères du CQ et les critères de performance des méthodes,

Votre # de commande: 014528
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: LAC GUÉRET
Votre # Bordereau: E-923866

Attention: Jean-François Poulin

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
1890, Avenue Charles-Normand
Baie-Comeau, QC
CANADA G4Z 0A8

Date du rapport: 2017/07/13

Rapport: R2298954

Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B735238

Reçu: 2017/06/21, 09:00

sauf s'il en a été signalé autrement. Tous les blancs de méthode sont rapportés, toutefois, les données des échantillons correspondants ne sont pas corrigées pour la valeur du blanc, sauf indication contraire.

Les responsabilités de Maxxam sont restreintes au coût réel de l'analyse, sauf s'il en a été convenu autrement par écrit. Il n'existe aucune autre garantie, explicite ou implicite. Le client a fait appel à Maxxam pour l'analyse de ses échantillons conformément aux méthodes de référence mentionnées dans ce rapport. L'interprétation et l'utilisation des résultats sont sous l'entière responsabilité du client et ne font pas partie des services offerts par Maxxam, sauf si convenu autrement par écrit.

Les résultats des échantillons solides, sauf les biotes, sont rapportés en fonction de la masse sèche, sauf indication contraire. Les analyses organiques ne sont pas corrigées en fonction de la récupération, sauf pour les méthodes de dilution isotopique.

Les résultats s'appliquent seulement aux échantillons analysés.

Le présent rapport ne doit pas être reproduit, sinon dans son intégralité, sans le consentement écrit du laboratoire.

Lorsque la méthode de référence comprend un suffixe « m », cela signifie que la méthode d'analyse du laboratoire contient des modifications validées et appliquées afin d'améliorer la performance de la méthode de référence.

Notez: Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

(1) Cette analyse a été effectuée par Maxxam - Ville St. Laurent

(2) Cette analyse a été effectuée par Maxxam Analytics - Burnaby

(3) Cette analyse a été effectuée par CEAEQ - Laval

(4) Le COD présent dans l'échantillon réfère au carbone organique dissous non volatil.

(5) Veuillez noter que l'analyse des fluorures à basse limite est sensible à la présence des cations polyvalents, ce qui peut se traduire par une sous-évaluation des résultats.

* Maxxam détient l'accréditation pour cette analyse selon le programme du MDDELCC.

*** Cette analyse ne fait pas partie du programme d'accréditation du MDDELCC.

clé de cryptage



Maxxam
13 Jul 2017 10:30:53

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets

Martine Bergeron, Chargée de projets

Courriel: MBERGERON@maxxam.ca

Téléphone (418) 658-5784 Ext: 6445

=====

Ce rapport a été produit et distribué en utilisant une procédure automatisée sécuritaire.

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

Dossier Maxxam: B735238
Date du rapport: 2017/07/13

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: LAC GUÉRET
Votre # de commande: 014528
Initiales du préleveur: JL

HYDROCARBURES PAR GCFID (EAU DE SURFACE)

| | | | | | | |
|--|---------------|-----------------|------------------|-------------------|------------|---------------|
| ID Maxxam | | ED5750 | ED5751 | ED5752 | | |
| Date d'échantillonnage | | 2017/06/20 | 2017/06/20 | 2017/06/20 | | |
| # Bordereau | | E-923866 | E-923866 | E-923866 | | |
| | Unités | LG-R1-#1 | LG-R1-DUP | LG-R1-TRIP | LDR | Lot CQ |
| HYDROCARBURES PÉTROLIERS | | | | | | |
| Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) | ug/L | <100 | <100 | <100 | 100 | 1795366 |
| Récupération des Surrogates (%) | | | | | | |
| 1-Chlorooctadécane | % | 111 | 100 | 113 | N/A | 1795366 |
| LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable | | | | | | |

Dossier Maxxam: B735238
Date du rapport: 2017/07/13

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: LAC GUÉRET
Votre # de commande: 014528
Initiales du préleveur: JL

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

| ID Maxxam | | ED5750 | ED5751 | ED5752 | ED5984 | | |
|-------------------------------------|--------|------------|------------|------------|---------------|--------|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/06/20 | 2017/06/20 | 2017/06/20 | 2017/06/20 | | |
| # Bordereau | | E-923866 | E-923866 | E-923866 | E-923866 | | |
| | Unités | LG-R1-#1 | LG-R1-DUP | LG-R1-TRIP | BLANC TERRAIN | LDR | Lot CQ |
| MÉTAUX | | | | | | | |
| Phosphore total | ug/L | 5.6 | 5.7 | 7.0 | N/A | 2.0 | 1794098 |
| Aluminium (Al) | ug/L | 96 | 95 | N/A | <5.0 | 5.0 | 1796552 |
| Antimoine (Sb) | ug/L | 0.012 | <0.0050 | N/A | <0.0050 | 0.0050 | 1796552 |
| Argent (Ag) | ug/L | <0.0030 | <0.0030 | N/A | <0.0030 | 0.0030 | 1796552 |
| Arsenic (As) | ug/L | <0.080 | <0.080 | N/A | <0.080 | 0.080 | 1796552 |
| Baryum (Ba) | ug/L | 7.6 | 7.7 | N/A | <0.030 | 0.030 | 1796552 |
| Béryllium (Be) | ug/L | <0.010 | <0.010 | N/A | <0.010 | 0.010 | 1796552 |
| Bore (B) | ug/L | 1.5 | 1.4 | N/A | <0.30 | 0.30 | 1796552 |
| Cadmium (Cd) | ug/L | 0.0085 | 0.010 | N/A | <0.0060 | 0.0060 | 1796552 |
| Calcium (Ca) | ug/L | 6400 | 6400 | N/A | <20 | 20 | 1796552 |
| Chrome (Cr) | ug/L | 0.33 | 0.34 | N/A | <0.040 | 0.040 | 1796552 |
| Cobalt (Co) | ug/L | 0.053 | 0.043 | N/A | <0.0080 | 0.0080 | 1796552 |
| Cuivre (Cu) | ug/L | 0.88 | 0.88 | N/A | <0.050 | 0.050 | 1796552 |
| Fer (Fe) | ug/L | 120 | 120 | N/A | <0.50 | 0.50 | 1796552 |
| Magnésium (Mg) | ug/L | 2400 | 2400 | N/A | <10 | 10 | 1796552 |
| Manganèse (Mn) | ug/L | 4.8 | 4.6 | N/A | <0.030 | 0.030 | 1796552 |
| Mercure (Hg) | ug/L | 0.0026 | <0.0020 | N/A | <0.0020 | 0.0020 | 1796552 |
| Molybdène (Mo) | ug/L | 0.19 | 0.18 | N/A | <0.010 | 0.010 | 1796552 |
| Nickel (Ni) | ug/L | 1.0 | 1.0 | N/A | <0.030 | 0.030 | 1796552 |
| Plomb (Pb) | ug/L | 0.017 | 0.025 | N/A | <0.010 | 0.010 | 1796552 |
| Potassium (K) | ug/L | 660 | 680 | N/A | <10 | 10 | 1796552 |
| Sélénium (Se) | ug/L | 0.054 | <0.050 | N/A | <0.050 | 0.050 | 1796552 |
| Sodium (Na) | ug/L | 1200 | 1300 | N/A | <10 | 10 | 1796552 |
| Strontium (Sr) | ug/L | 15 | 14 | N/A | <0.040 | 0.040 | 1796552 |
| Uranium (U) | ug/L | 0.061 | 0.062 | N/A | <0.0010 | 0.0010 | 1796552 |
| Vanadium (V) | ug/L | 0.20 | 0.11 | N/A | <0.050 | 0.050 | 1796552 |
| Zinc (Zn) | ug/L | 1.2 | 1.7 | N/A | <0.50 | 0.50 | 1796552 |
| MÉTAUX ICP-MS | | | | | | | |
| Calcium (Ca) | ug/L | 5700 | 5800 | 5600 | N/A | 500 | 1794052 |
| Dureté totale (CaCO ₃) | ug/L | 23000 | 23000 | 23000 | N/A | 1000 | 1794052 |
| Magnésium (Mg) | ug/L | 2100 | 2100 | 2000 | N/A | 100 | 1794052 |
| Silicium (Si) | ug/L | 4100 | 4100 | 4100 | N/A | 100 | 1794052 |
| LDR = Limite de détection rapportée | | | | | | | |
| Lot CQ = Lot contrôle qualité | | | | | | | |
| N/A = Non Applicable | | | | | | | |

Dossier Maxxam: B735238
Date du rapport: 2017/07/13

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: LAC GUÉRET
Votre # de commande: 014528
Initiales du préleveur: JL

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

| ID Maxxam | | ED5750 | ED5750 | ED5751 | ED5752 | | |
|--|--------|------------|-----------------------------|------------|------------|--------|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/06/20 | 2017/06/20 | 2017/06/20 | 2017/06/20 | | |
| # Bordereau | | E-923866 | E-923866 | E-923866 | E-923866 | | |
| | Unités | LG-R1-#1 | LG-R1-#1 Dup. de Lab. | LG-R1-DUP | LG-R1-TRIP | LDR | Lot CQ |
| CONVENTIONNELS | | | | | | | |
| Azote ammoniacal (N-NH ₃) | mg/L | <0.020 | N/A | <0.020 | <0.020 | 0.020 | 1794060 |
| Carbone organique dissous | mg/L | 7.8 | N/A | 7.8 | 7.8 | 0.20 | 1794987 |
| Conductivité | mS/cm | 0.052 | N/A | 0.051 | 0.049 | 0.0010 | 1793798 |
| DBO ₅ | mg/L | <2.0 | N/A | <2.0 | <2.0 | 2.0 | 1794250 |
| DCO | mg/L | 18 | N/A | 17 | 14 | 5.0 | 1795971 |
| Fluorure (F) | mg/L | 0.030 | N/A | 0.032 | 0.031 | 0.010 | 1794868 |
| pH | pH | 7.26 | N/A | 7.04 | 6.98 | N/A | 1793781 |
| Phénols-4AAP | mg/L | <0.0020 | <0.0020 | <0.0020 | <0.0020 | 0.0020 | 1795479 |
| Thiosulfate | mg/L | <0.13 | N/A | <0.13 | <0.13 | 0.13 | 1794917 |
| Turbidité | NTU | 0.38 | N/A | 0.27 | 0.31 | 0.10 | 1793981 |
| Alcalinité Totale (en CaCO ₃) pH 4.5 | mg/L | 17 | N/A | 17 | 16 | 1.0 | 1793793 |
| Bromure (Br ⁻) | mg/L | <0.10 | N/A | <0.10 | <0.10 | 0.10 | 1793956 |
| Chlorures (Cl) | mg/L | 0.080 | N/A | 0.090 | 0.090 | 0.050 | 1793956 |
| Nitrate(N) et Nitrite(N) | mg/L | 0.040 | N/A | 0.030 | 0.030 | 0.020 | 1793956 |
| Matières en suspension (MES) | mg/L | <0.20 | N/A | <0.20 | <0.20 | 0.20 | 1794900 |
| Solides dissous totaux | mg/L | 57 | N/A | 56 | 53 | 10 | 1794312 |
| Solides Totaux | mg/L | 57 | N/A | 49 | 54 | 10 | 1794313 |
| LDR = Limite de détection rapportée | | | | | | | |
| Lot CQ = Lot contrôle qualité | | | | | | | |
| Duplicata de laboratoire | | | | | | | |
| N/A = Non Applicable | | | | | | | |

Dossier Maxxam: B735238
Date du rapport: 2017/07/13

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: LAC GUÉRET
Votre # de commande: 014528
Initiales du préleveur: JL

MICROBIOLOGIE (EAU DE SURFACE)

| | | | | | | |
|-------------------------------------|---------------|-----------------|------------------|-------------------|------------|---------------|
| ID Maxxam | | ED5750 | ED5751 | ED5752 | | |
| Date d'échantillonnage | | 2017/06/20 | 2017/06/20 | 2017/06/20 | | |
| # Bordereau | | E-923866 | E-923866 | E-923866 | | |
| | Unités | LG-R1-#1 | LG-R1-DUP | LG-R1-TRIP | LDR | Lot CQ |
| TESTS MICROBIOLOGIQUES | | | | | | |
| Coliformes fécaux | UFC/100ml | 0 | 0 | 1 | 1 | 1794009 |
| LDR = Limite de détection rapportée | | | | | | |
| Lot CQ = Lot contrôle qualité | | | | | | |

Dossier Maxxam: B735238
Date du rapport: 2017/07/13

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: LAC GUÉRET
Votre # de commande: 014528
Initiales du préleveur: JL

REMARQUES GÉNÉRALES

HYDROCARBURES PAR GCFID (EAU DE SURFACE)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité (blanc fortifié et surrogates).
Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour le blanc de méthode.

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.
Veillez noter que l'analyse des fluorures à basse limite est sensible à la présence de cation polyvalent. Pourrait se traduire en une sous-évaluation du résultat.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

Dossier Maxxam: B735238
Date du rapport: 2017/07/13

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: LAC GUÉRET
Votre # de commande: 014528
Initiales du préleveur: JL

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

| Lot AQ/CQ | Init | Type CQ | Groupe | Date Analysé | Valeur | Réc | Unités |
|-----------|------|----------------------|--|--------------|------------------|-----|--------|
| 1793781 | CB8 | MRC | pH | 2017/06/21 | | 100 | % |
| 1793793 | CB8 | MRC | Alcalinité Totale (en CaCO ₃) pH 4.5 | 2017/06/21 | | 93 | % |
| 1793793 | CB8 | Blanc de méthode | Alcalinité Totale (en CaCO ₃) pH 4.5 | 2017/06/21 | <1.0 | | mg/L |
| 1793798 | CB8 | MRC | Conductivité | 2017/06/21 | | 96 | % |
| 1793798 | CB8 | Blanc de méthode | Conductivité | 2017/06/21 | <0.0010 | | mS/cm |
| 1793956 | MCC | MRC | Bromure (Br-) | 2017/06/22 | | 99 | % |
| | | | Chlorures (Cl) | 2017/06/22 | | 98 | % |
| | | | Nitrate(N) et Nitrite(N) | 2017/06/22 | | 101 | % |
| 1793956 | MCC | Blanc fortifié | Nitrate(N) et Nitrite(N) | 2017/06/22 | | 100 | % |
| 1793956 | MCC | Blanc de méthode | Bromure (Br-) | 2017/06/22 | <0.10 | | mg/L |
| | | | Chlorures (Cl) | 2017/06/22 | <0.050 | | mg/L |
| | | | Nitrate(N) et Nitrite(N) | 2017/06/22 | <0.020 | | mg/L |
| 1793981 | JT3 | Blanc fortifié | Turbidité | 2017/06/22 | | 107 | % |
| 1793981 | JT3 | Blanc de méthode | Turbidité | 2017/06/22 | <0.10 | | NTU |
| 1794052 | MDR | MRC | Calcium (Ca) | 2017/06/22 | | 104 | % |
| | | | Magnésium (Mg) | 2017/06/22 | | 103 | % |
| 1794052 | MDR | Blanc fortifié | Calcium (Ca) | 2017/06/22 | | 103 | % |
| | | | Magnésium (Mg) | 2017/06/22 | | 100 | % |
| | | | Silicium (Si) | 2017/06/22 | | 99 | % |
| 1794052 | MDR | Blanc de méthode | Calcium (Ca) | 2017/06/22 | <500 | | ug/L |
| | | | Dureté totale (CaCO ₃) | 2017/06/22 | <1000 | | ug/L |
| | | | Magnésium (Mg) | 2017/06/22 | <100 | | ug/L |
| | | | Silicium (Si) | 2017/06/22 | <100 | | ug/L |
| 1794060 | AG5 | MRC | Azote ammoniacal (N-NH ₃) | 2017/06/22 | | 97 | % |
| 1794060 | AG5 | Blanc de méthode | Azote ammoniacal (N-NH ₃) | 2017/06/22 | <0.020 | | mg/L |
| 1794098 | MDR | MRC | Phosphore total | 2017/06/22 | | 101 | % |
| 1794098 | MDR | Blanc de méthode | Phosphore total | 2017/06/22 | <2.0 | | ug/L |
| 1794250 | GG1 | Blanc fortifié | DBO ₅ | 2017/06/27 | | 101 | % |
| 1794250 | GG1 | Blanc fortifié DUP | DBO ₅ | 2017/06/27 | | 105 | % |
| 1794250 | GG1 | Blanc de méthode | DBO ₅ | 2017/06/27 | <2.0 | | mg/L |
| 1794250 | GG1 | Blanc de méthode DUP | DBO ₅ | 2017/06/27 | <2.0 | | mg/L |
| 1794312 | AG5 | Blanc fortifié | Solides dissous totaux | 2017/06/22 | | 99 | % |
| 1794312 | AG5 | Blanc de méthode | Solides dissous totaux | 2017/06/22 | <10 | | mg/L |
| 1794313 | AG5 | Blanc fortifié | Solides Totaux | 2017/06/22 | | 99 | % |
| 1794313 | AG5 | Blanc de méthode | Solides Totaux | 2017/06/22 | <10 | | mg/L |
| 1794868 | JL1 | Blanc fortifié | Fluorure (F) | 2017/06/27 | | 97 | % |
| 1794868 | JL1 | Blanc de méthode | Fluorure (F) | 2017/06/27 | <0.010 | | mg/L |
| 1794900 | AG5 | Blanc fortifié | Matières en suspension (MES) | 2017/06/23 | | 99 | % |
| 1794900 | AG5 | Blanc de méthode | Matières en suspension (MES) | 2017/06/23 | <0.20 | | mg/L |
| 1794917 | MCN | Blanc fortifié | Thiosulfate | 2017/06/23 | | 92 | % |
| 1794917 | MCN | Blanc de méthode | Thiosulfate | 2017/06/23 | <0.13 | | mg/L |
| 1794987 | JL1 | Blanc fortifié | Carbone organique dissous | 2017/06/23 | | 101 | % |
| 1794987 | JL1 | Blanc de méthode | Carbone organique dissous | 2017/06/23 | 1.8, LDR=0.20 | | mg/L |
| 1795366 | GTE | Blanc fortifié | 1-Chlorooctadécane | 2017/06/28 | | 111 | % |
| | | | Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) | 2017/06/28 | | 85 | % |
| 1795366 | GTE | Blanc de méthode | 1-Chlorooctadécane | 2017/06/28 | | 109 | % |
| | | | Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) | 2017/06/28 | <100 | | ug/L |
| 1795479 | MH1 | Blanc fortifié | Phénols-4AAP | 2017/06/27 | | 97 | % |
| 1795479 | MH1 | Blanc de méthode | Phénols-4AAP | 2017/06/27 | <0.0020 | | mg/L |

Dossier Maxxam: B735238
Date du rapport: 2017/07/13

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: LAC GUÉRET
Votre # de commande: 014528
Initiales du préleveur: JL

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

| Lot AQ/CQ | Init | Type CQ | Groupe | Date Analysé | Valeur | Réc | Unités |
|-----------|------|------------------|----------------|--------------|---------------------|-----|--------|
| 1795971 | DP3 | MRC | DCO | 2017/06/28 | | 91 | % |
| 1795971 | DP3 | Blanc de méthode | DCO | 2017/06/28 | <5.0 | | mg/L |
| 1796552 | JF1 | Blanc fortifié | Aluminium (Al) | 2017/06/30 | | 112 | % |
| | | | Antimoine (Sb) | 2017/06/30 | | 109 | % |
| | | | Argent (Ag) | 2017/06/30 | | 103 | % |
| | | | Arsenic (As) | 2017/06/30 | | 107 | % |
| | | | Baryum (Ba) | 2017/06/30 | | 105 | % |
| | | | Béryllium (Be) | 2017/06/30 | | 111 | % |
| | | | Bore (B) | 2017/06/30 | | 116 | % |
| | | | Cadmium (Cd) | 2017/06/30 | | 103 | % |
| | | | Calcium (Ca) | 2017/06/30 | | 109 | % |
| | | | Chrome (Cr) | 2017/06/30 | | 108 | % |
| | | | Cobalt (Co) | 2017/06/30 | | 108 | % |
| | | | Cuivre (Cu) | 2017/06/30 | | 113 | % |
| | | | Fer (Fe) | 2017/06/30 | | 110 | % |
| | | | Magnésium (Mg) | 2017/06/30 | | 109 | % |
| | | | Manganèse (Mn) | 2017/06/30 | | 111 | % |
| | | | Mercure (Hg) | 2017/06/30 | | 105 | % |
| | | | Molybdène (Mo) | 2017/06/30 | | 102 | % |
| | | | Nickel (Ni) | 2017/06/30 | | 106 | % |
| | | | Plomb (Pb) | 2017/06/30 | | 105 | % |
| | | | Potassium (K) | 2017/06/30 | | 108 | % |
| | | | Sélénium (Se) | 2017/06/30 | | 102 | % |
| | | | Sodium (Na) | 2017/06/30 | | 107 | % |
| | | | Strontium (Sr) | 2017/06/30 | | 113 | % |
| | | | Uranium (U) | 2017/06/30 | | 103 | % |
| | | | Vanadium (V) | 2017/06/30 | | 109 | % |
| | | | Zinc (Zn) | 2017/06/30 | | 94 | % |
| 1796552 | JF1 | Blanc de méthode | Aluminium (Al) | 2017/06/30 | <5.0 | | ug/L |
| | | | Antimoine (Sb) | 2017/06/30 | <0.0050 | | ug/L |
| | | | Argent (Ag) | 2017/06/30 | <0.0030 | | ug/L |
| | | | Arsenic (As) | 2017/06/30 | <0.080 | | ug/L |
| | | | Baryum (Ba) | 2017/06/30 | <0.030 | | ug/L |
| | | | Béryllium (Be) | 2017/06/30 | <0.010 | | ug/L |
| | | | Bore (B) | 2017/06/30 | <0.30 | | ug/L |
| | | | Cadmium (Cd) | 2017/06/30 | <0.0060 | | ug/L |
| | | | Calcium (Ca) | 2017/06/30 | <20 | | ug/L |
| | | | Chrome (Cr) | 2017/06/30 | <0.040 | | ug/L |
| | | | Cobalt (Co) | 2017/06/30 | <0.0080 | | ug/L |
| | | | Cuivre (Cu) | 2017/06/30 | <0.050 | | ug/L |
| | | | Fer (Fe) | 2017/06/30 | <0.50 | | ug/L |
| | | | Magnésium (Mg) | 2017/06/30 | <10 | | ug/L |
| | | | Manganèse (Mn) | 2017/06/30 | <0.030 | | ug/L |
| | | | Mercure (Hg) | 2017/06/30 | <0.0020 | | ug/L |
| | | | Molybdène (Mo) | 2017/06/30 | 0.063, LDR=0.010 | | ug/L |
| | | | Nickel (Ni) | 2017/06/30 | <0.030 | | ug/L |
| | | | Plomb (Pb) | 2017/06/30 | <0.010 | | ug/L |
| | | | Potassium (K) | 2017/06/30 | <10 | | ug/L |
| | | | Sélénium (Se) | 2017/06/30 | <0.050 | | ug/L |

Dossier Maxxam: B735238
Date du rapport: 2017/07/13

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: LAC GUÉRET
Votre # de commande: 014528
Initiales du préleveur: JL

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

| Lot AQ/CQ | Init | Type CQ | Groupe | Date Analysé | Valeur | Réc | Unités |
|-----------|------|---------|----------------|--------------|---------|-----|--------|
| | | | Sodium (Na) | 2017/06/30 | <10 | | ug/L |
| | | | Strontium (Sr) | 2017/06/30 | <0.040 | | ug/L |
| | | | Uranium (U) | 2017/06/30 | <0.0010 | | ug/L |
| | | | Vanadium (V) | 2017/06/30 | <0.050 | | ug/L |
| | | | Zinc (Zn) | 2017/06/30 | <0.50 | | ug/L |

LDR = Limite de détection rapportée

MRC: Un échantillon de concentration connue préparé dans des conditions rigoureuses par un organisme externe. Utilisé pour vérifier la justesse de la méthode.

Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.

Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.

Surrogate: Composé se comportant de façon similaire aux composés analysés et ajouté à l'échantillon avant l'analyse. Sert à évaluer la qualité de l'extraction.

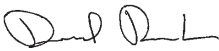

Réc = Récupération

Dossier Maxxam: B735238
Date du rapport: 2017/07/13



WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: LAC GUÉRET
Votre # de commande: 014528
Initiales du préleveur: JL

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

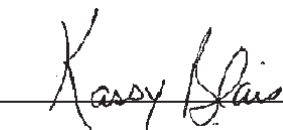
Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:

David Provencher, B.Sc., Chimiste, Analyste Senior



Jonathan Fauvel, B.Sc., Chimiste



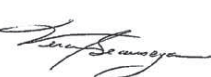

Kassy Blais, B. Sc., Microbiologiste




Madina Hamrouni, B.Sc., Chimiste

Mathieu Letourneau, B.Sc., Chimiste, Spécialiste scientifique

Veronic Beausejour, B.Sc., Chimiste, Superviseur

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

E- 923866

| | | | | | | | | | |
|---|--|---|-----------|--|---|--|---|---|--|
| Info. Facturation Compagnie : <u>WSP Canada inc</u> Adresse : <u>1890, Avenue</u> <u>Charles-Voormand, Baie-Comeau, QC G4Z 0A8</u> Attention de : <u>Justine Lefebvre</u> Téléphone : <u>418-589-8911</u> Télécopieur : Échantillonneur : <u>SL et FM</u> | | Info. Rapport (si différent de Facturation) Compagnie : Adresse : Attention de : Téléphone : Télécopieur : Échantillonneur : | | No. de commande : <u>160060</u> No. de cotation : <u>B40487</u> | | Projet / Site : <u>LAC GUERET</u> No. de projet : <u>171-08329-00</u> | | | |
| Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire. | | | | | | | | | |
| Identification de l'échantillon (point de prélèvement) | Échantillon Sol Type d'eau Autre | Prélèvement (date / heure) | à filtrer | nombre de conteneurs | <input type="checkbox"/> Ag <input type="checkbox"/> Cu <input type="checkbox"/> Ni | <input type="checkbox"/> H & G Mes. <input type="checkbox"/> H & G Test. | <input type="checkbox"/> COV <input type="checkbox"/> EPA 816 <input type="checkbox"/> BTEX <input type="checkbox"/> HAP <input type="checkbox"/> Phtalates <input type="checkbox"/> GC/MS <input checked="" type="checkbox"/> Silicium <input type="checkbox"/> BPC (Congrèges) <input type="checkbox"/> GC/MS | <input type="checkbox"/> Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) <input type="checkbox"/> Métaux D'origine (18 el.) <input type="checkbox"/> 16 el. <input type="checkbox"/> Mercure <input type="checkbox"/> Solvants <input type="checkbox"/> Autres | <input checked="" type="checkbox"/> Ag <input checked="" type="checkbox"/> Cu <input checked="" type="checkbox"/> Ni <input checked="" type="checkbox"/> Pb <input checked="" type="checkbox"/> Zn <input checked="" type="checkbox"/> Br <input checked="" type="checkbox"/> Hg <input checked="" type="checkbox"/> Mn <input checked="" type="checkbox"/> Fe <input checked="" type="checkbox"/> Co <input checked="" type="checkbox"/> Cd <input checked="" type="checkbox"/> Cr <input checked="" type="checkbox"/> V <input checked="" type="checkbox"/> Se <input checked="" type="checkbox"/> Mo <input checked="" type="checkbox"/> W <input checked="" type="checkbox"/> As <input checked="" type="checkbox"/> Sb <input checked="" type="checkbox"/> Sn <input checked="" type="checkbox"/> Bi <input checked="" type="checkbox"/> Hf <input checked="" type="checkbox"/> Ta <input checked="" type="checkbox"/> Nb <input checked="" type="checkbox"/> Ti <input checked="" type="checkbox"/> Zr <input checked="" type="checkbox"/> Y <input checked="" type="checkbox"/> Ba <input checked="" type="checkbox"/> Sr <input checked="" type="checkbox"/> La <input checked="" type="checkbox"/> Ce <input checked="" type="checkbox"/> Pr <input checked="" type="checkbox"/> Nd <input checked="" type="checkbox"/> Sm <input checked="" type="checkbox"/> Eu <input checked="" type="checkbox"/> Gd <input checked="" type="checkbox"/> Tb <input checked="" type="checkbox"/> Dy <input checked="" type="checkbox"/> Ho <input checked="" type="checkbox"/> Er <input checked="" type="checkbox"/> Tm <input checked="" type="checkbox"/> Yb <input checked="" type="checkbox"/> Lu <input checked="" type="checkbox"/> Sc <input checked="" type="checkbox"/> It <input checked="" type="checkbox"/> Th <input checked="" type="checkbox"/> U <input checked="" type="checkbox"/> Pa <input checked="" type="checkbox"/> Np <input checked="" type="checkbox"/> Pu <input checked="" type="checkbox"/> Am <input checked="" type="checkbox"/> Cm <input checked="" type="checkbox"/> Bk <input checked="" type="checkbox"/> Cf <input checked="" type="checkbox"/> Es <input checked="" type="checkbox"/> Fm <input checked="" type="checkbox"/> Md <input checked="" type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Lr <input checked="" type="checkbox"/> Ac <input checked="" type="checkbox"/> Th <input checked="" type="checkbox"/> Pa <input checked="" type="checkbox"/> U <input checked="" type="checkbox"/> Np <input checked="" type="checkbox"/> Pu <input checked="" type="checkbox"/> Am <input checked="" type="checkbox"/> Cm <input checked="" type="checkbox"/> Bk <input checked="" type="checkbox"/> Cf <input checked="" type="checkbox"/> Es <input checked="" type="checkbox"/> Fm <input checked="" type="checkbox"/> Md <input checked="" type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Lr <input checked="" type="checkbox"/> Ac <input checked="" type="checkbox"/> Th <input checked="" type="checkbox"/> Pa <input checked="" type="checkbox"/> U <input checked="" type="checkbox"/> Np <input checked="" type="checkbox"/> Pu <input checked="" type="checkbox"/> Am <input checked="" type="checkbox"/> Cm <input checked="" type="checkbox"/> Bk <input checked="" type="checkbox"/> Cf <input checked="" type="checkbox"/> Es <input checked="" type="checkbox"/> Fm <input checked="" type="checkbox"/> Md <input checked="" type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Lr <input checked="" type="checkbox"/> Ac <input checked="" type="checkbox"/> Th <input checked="" type="checkbox"/> Pa <input checked="" type="checkbox"/> U <input checked="" type="checkbox"/> Np <input checked="" type="checkbox"/> Pu <input checked="" type="checkbox"/> Am <input checked="" type="checkbox"/> Cm <input checked="" type="checkbox"/> Bk <input checked="" type="checkbox"/> Cf <input checked="" type="checkbox"/> Es <input checked="" type="checkbox"/> Fm <input checked="" type="checkbox"/> Md <input checked="" type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Lr <input checked="" type="checkbox"/> Ac <input checked="" type="checkbox"/> Th <input checked="" type="checkbox"/> Pa <input checked="" type="checkbox"/> U <input checked="" type="checkbox"/> Np <input checked="" type="checkbox"/> Pu <input checked="" type="checkbox"/> Am <input checked="" type="checkbox"/> Cm <input checked="" type="checkbox"/> Bk <input checked="" type="checkbox"/> Cf <input checked="" type="checkbox"/> Es <input checked="" type="checkbox"/> Fm <input checked="" type="checkbox"/> Md <input checked="" type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Lr <input checked="" type="checkbox"/> Ac <input checked="" type="checkbox"/> Th <input checked="" type="checkbox"/> Pa <input checked="" type="checkbox"/> U <input checked="" type="checkbox"/> Np <input checked="" type="checkbox"/> Pu <input checked="" type="checkbox"/> Am <input checked="" type="checkbox"/> Cm <input checked="" type="checkbox"/> Bk <input checked="" type="checkbox"/> Cf <input checked="" type="checkbox"/> Es <input checked="" type="checkbox"/> Fm <input checked="" type="checkbox"/> Md <input checked="" type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Lr <input checked="" type="checkbox"/> Ac <input checked="" type="checkbox"/> Th <input checked="" type="checkbox"/> Pa <input checked="" type="checkbox"/> U <input checked="" type="checkbox"/> Np <input checked="" type="checkbox"/> Pu <input checked="" type="checkbox"/> Am <input checked="" type="checkbox"/> Cm <input checked="" type="checkbox"/> Bk <input checked="" type="checkbox"/> Cf <input checked="" type="checkbox"/> Es <input checked="" type="checkbox"/> Fm <input checked="" type="checkbox"/> Md <input checked="" type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Lr <input checked="" type="checkbox"/> Ac <input checked="" type="checkbox"/> Th <input checked="" type="checkbox"/> Pa <input checked="" type="checkbox"/> U <input checked="" type="checkbox"/> Np <input checked="" type="checkbox"/> Pu <input checked="" type="checkbox"/> Am <input checked="" type="checkbox"/> Cm <input checked="" type="checkbox"/> Bk <input checked="" type="checkbox"/> Cf <input checked="" type="checkbox"/> Es <input checked="" type="checkbox"/> Fm <input checked="" type="checkbox"/> Md <input checked="" type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Lr <input checked="" type="checkbox"/> Ac <input checked="" type="checkbox"/> Th <input checked="" type="checkbox"/> Pa <input checked="" type="checkbox"/> U <input checked="" type="checkbox"/> Np <input checked="" type="checkbox"/> Pu <input checked="" type="checkbox"/> Am <input checked="" type="checkbox"/> Cm <input checked="" type="checkbox"/> Bk <input checked="" type="checkbox"/> Cf <input checked="" type="checkbox"/> Es <input checked="" type="checkbox"/> Fm <input checked="" type="checkbox"/> Md <input checked="" type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Lr <input checked="" type="checkbox"/> Ac <input checked="" type="checkbox"/> Th <input checked="" type="checkbox"/> Pa <input checked="" type="checkbox"/> U <input checked="" type="checkbox"/> Np <input checked="" type="checkbox"/> Pu <input checked="" type="checkbox"/> Am <input checked="" type="checkbox"/> Cm <input checked="" type="checkbox"/> Bk <input checked="" type="checkbox"/> Cf <input checked="" type="checkbox"/> Es <input checked="" type="checkbox"/> Fm <input checked="" type="checkbox"/> Md <input checked="" type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Lr <input checked="" type="checkbox"/> Ac <input checked="" type="checkbox"/> Th <input checked="" type="checkbox"/> Pa <input checked="" type="checkbox"/> U <input checked="" type="checkbox"/> Np <input checked="" type="checkbox"/> Pu <input checked="" type="checkbox"/> Am <input checked="" type="checkbox"/> Cm <input checked="" type="checkbox"/> Bk <input checked="" type="checkbox"/> Cf <input checked="" type="checkbox"/> Es <input checked="" type="checkbox"/> Fm <input checked="" type="checkbox"/> Md <input checked="" type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Lr <input checked="" type="checkbox"/> Ac <input checked="" type="checkbox"/> Th <input checked="" type="checkbox"/> Pa <input checked="" type="checkbox"/> U <input checked="" type="checkbox"/> Np <input checked="" type="checkbox"/> Pu <input checked="" type="checkbox"/> Am <input checked="" type="checkbox"/> Cm <input checked="" type="checkbox"/> Bk <input checked="" type="checkbox"/> Cf <input checked="" type="checkbox"/> Es <input checked="" type="checkbox"/> Fm <input checked="" type="checkbox"/> Md <input checked="" type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Lr <input checked="" type="checkbox"/> Ac <input checked="" type="checkbox"/> Th <input checked="" type="checkbox"/> Pa <input checked="" type="checkbox"/> U <input checked="" type="checkbox"/> Np <input checked="" type="checkbox"/> Pu <input checked="" type="checkbox"/> Am <input checked="" type="checkbox"/> Cm <input checked="" type="checkbox"/> Bk <input checked="" type="checkbox"/> Cf <input checked="" type="checkbox"/> Es <input checked="" type="checkbox"/> Fm <input checked="" type="checkbox"/> Md <input checked="" type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Lr <input checked="" type="checkbox"/> Ac <input checked="" type="checkbox"/> Th <input checked="" type="checkbox"/> Pa <input checked="" type="checkbox"/> U <input checked="" type="checkbox"/> Np <input checked="" type="checkbox"/> Pu <input checked="" type="checkbox"/> Am <input checked="" type="checkbox"/> Cm <input checked="" type="checkbox"/> Bk <input checked="" type="checkbox"/> Cf <input checked="" type="checkbox"/> Es <input checked="" type="checkbox"/> Fm <input checked="" type="checkbox"/> Md <input checked="" type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Lr <input checked="" type="checkbox"/> Ac <input checked="" type="checkbox"/> Th <input checked="" type="checkbox"/> Pa <input checked="" type="checkbox"/> U <input checked="" type="checkbox"/> Np <input checked="" type="checkbox"/> Pu <input checked="" type="checkbox"/> Am <input checked="" type="checkbox"/> Cm <input checked="" type="checkbox"/> Bk <input checked="" type="checkbox"/> Cf <input checked="" type="checkbox"/> Es <input checked="" type="checkbox"/> Fm <input checked="" type="checkbox"/> Md <input checked="" type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Lr <input checked="" type="checkbox"/> Ac <input checked="" type="checkbox"/> Th <input checked="" type="checkbox"/> Pa <input checked="" type="checkbox"/> U <input checked="" type="checkbox"/> Np <input checked="" type="checkbox"/> Pu <input checked="" type="checkbox"/> Am <input checked="" type="checkbox"/> Cm <input checked="" type="checkbox"/> Bk <input checked="" type="checkbox"/> Cf <input checked="" type="checkbox"/> Es <input checked="" type="checkbox"/> Fm <input checked="" type="checkbox"/> Md <input checked="" type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Lr <input checked="" type="checkbox"/> Ac <input checked="" type="checkbox"/> Th <input checked="" type="checkbox"/> Pa <input checked="" type="checkbox"/> U <input checked="" type="checkbox"/> Np <input checked="" type="checkbox"/> Pu <input checked="" type="checkbox"/> Am <input checked="" type="checkbox"/> Cm <input checked="" type="checkbox"/> Bk <input checked="" type="checkbox"/> Cf <input checked="" type="checkbox"/> Es <input checked="" type="checkbox"/> Fm <input checked="" type="checkbox"/> Md <input checked="" type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Lr <input checked="" type="checkbox"/> Ac <input checked="" type="checkbox"/> Th <input checked="" type="checkbox"/> Pa <input checked="" type="checkbox"/> U <input checked="" type="checkbox"/> Np <input checked="" type="checkbox"/> Pu <input checked="" type="checkbox"/> Am <input checked="" type="checkbox"/> Cm <input checked="" type="checkbox"/> Bk <input checked="" type="checkbox"/> Cf <input checked="" type="checkbox"/> Es <input checked="" type="checkbox"/> Fm <input checked="" type="checkbox"/> Md <input checked="" type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Lr <input checked="" type="checkbox"/> Ac <input checked="" type="checkbox"/> Th <input checked="" type="checkbox"/> Pa <input checked="" type="checkbox"/> U <input checked="" type="checkbox"/> Np <input checked="" type="checkbox"/> Pu <input checked="" type="checkbox"/> Am <input checked="" type="checkbox"/> Cm <input checked="" type="checkbox"/> Bk <input checked="" type="checkbox"/> Cf <input checked="" type="checkbox"/> Es <input checked="" type="checkbox"/> Fm <input checked="" type="checkbox"/> Md <input checked="" type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Lr <input checked="" type="checkbox"/> Ac <input checked="" type="checkbox"/> Th <input checked="" type="checkbox"/> Pa <input checked="" type="checkbox"/> U <input checked="" type="checkbox"/> Np <input checked="" type="checkbox"/> Pu <input checked="" type="checkbox"/> Am <input checked="" type="checkbox"/> Cm <input checked="" type="checkbox"/> Bk <input checked="" type="checkbox"/> Cf <input checked="" type="checkbox"/> Es <input checked="" type="checkbox"/> Fm <input checked="" type="checkbox"/> Md <input checked="" type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Lr <input checked="" type="checkbox"/> Ac <input checked="" type="checkbox"/> Th <input checked="" type="checkbox"/> Pa <input checked="" type="checkbox"/> U |

PHONE: 616/421-1100

Votre # du projet: DB735238
Votre # bordereau: 08439642

Attention:SUBCONTRACTOR

MAXXAM ANALYTIQUE
SAINTE-FOY - QUEBEC
2690 DALTON AVENUE
SAINTE-FOY, QC
CANADA G1P 3S4

Date du rapport: 2017/06/27
Report #: R2404179
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B750741

Reçu: 2017/06/23, 08:50

Matrice: Eau
Nombre d'échantillons reçus: 3

| Analyses | Date de l' | | Date | Méthode de laboratoire | Méthode d'analyse |
|------------------|------------|------------|------------|------------------------|-------------------|
| | Quantité | Extrait | Analysé | | |
| Nitrogen (Total) | 3 | 2017/06/26 | 2017/06/26 | BBY6SOP-00016 | |

Remarks:

Les laboratoires Maxxam sont accrédités ISO/IEC 17025:2005. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Maxxam s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tel que le CCME, le MDDELCC, l'EPA et l'APHA.

Toutes les analyses présentées ont été réalisées conformément aux procédures et aux pratiques relatives à la méthodologie, à l'assurance qualité et au contrôle de la qualité généralement appliquées par les employés de Maxxam (sauf s'il en a été convenu autrement par écrit entre le client et Maxxam). Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères du CQ et les critères de performance des méthodes, sauf s'il en a été signalé autrement. Tous les blancs de méthode sont rapportés, toutefois, les données des échantillons correspondants ne sont pas corrigées pour la valeur du blanc, sauf indication contraire.

Les responsabilités de Maxxam sont restreintes au coût réel de l'analyse, sauf s'il en a été convenu autrement par écrit. Il n'existe aucune autre garantie, explicite ou implicite. Le client a fait appel à Maxxam pour l'analyse de ses échantillons conformément aux méthodes de référence mentionnées dans ce rapport. L'interprétation et l'utilisation des résultats sont sous l'entière responsabilité du client et ne font pas partie des services offerts par Maxxam, sauf si convenu autrement par écrit.

Les résultats des échantillons solides, sauf les biotes, sont rapportés en fonction de la masse sèche, sauf indication contraire. Les analyses organiques ne sont pas corrigées en fonction de la récupération, sauf pour les méthodes de dilution isotopique.

Les résultats s'appliquent seulement aux échantillons analysés.

Le présent rapport ne doit pas être reproduit, sinon dans son intégralité, sans le consentement écrit du laboratoire.

Lorsque la méthode de référence comprend un suffixe « m », cela signifie que la méthode d'analyse du laboratoire contient des modifications validées et appliquées afin d'améliorer la performance de la méthode de référence.

* Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

Votre # du projet: DB735238
Votre # bordereau: 08439642

Attention:SUBCONTRACTOR

MAXXAM ANALYTIQUE
SAINTE-FOY - QUEBEC
2690 DALTON AVENUE
SAINTE-FOY, QC
CANADA G1P 3S4

Date du rapport: 2017/06/27
Report #: R2404179
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B750741

Reçu: 2017/06/23, 08:50

clé de cryptage



Maxxam
27 Jun 2017 18:13:48

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets
Jenna Williamson,
Courriel: JWilliamson@maxxam.ca
Téléphone (604) 734 7276

cosign

=====

Ce rapport a été produit et distribué en utilisant une procédure automatisée sécuritaire.

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les <<signataires>> requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

Dossier Maxxam: B750741
Date du rapport: 2017/06/27

MAXXAM ANALYTIQUE
Votre # du projet: DB735238

RÉSULTATS D'ANALYSES CHIMIQUES POUR LES ÉCHANTILLONS D' EAU

| | | | | | | | |
|-------------------------------------|---------------|--------------------------|---------------|---------------------------|----------------------------|------------|---------------|
| ID Maxxam | | RJ0162 | | RJ0163 | RJ0164 | | |
| Date d'échantillonnage | | 2017/06/20 | | 2017/06/20 | 2017/06/20 | | |
| # Bordereau | | 08439642 | | 08439642 | 08439642 | | |
| | Unites | LG-R1-#1 (ED5750) | Lot CQ | LG-R1-DUP (ED5751) | LG-R1-TRIP (ED5752) | LDR | Lot CQ |
| | | | | | | | |
| Nitrogen (N) Total | mg/L | 0.230 | 8676534 | 0.237 | 0.246 | 0.020 | 8676535 |
| LDR = limite de détection rapportée | | | | | | | |

Dossier Maxxam: B750741
Date du rapport: 2017/06/27

MAXXAM ANALYTIQUE
Votre # du projet: DB735238

REMARQUES GÉNÉRALES

Chaque température est la moyenne de trois mesures prises dans la glacière lors de la réception.

| | |
|-----------|-------|
| Package 1 | 8.7°C |
|-----------|-------|

Les résultats s'appliquent seulement pour les paramètres analysés.

Dossier Maxxam: B750741
Date du rapport: 2017/06/27

MAXXAM ANALYTIQUE
Votre # du projet: DB735238

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

| Lot AQ/CQ | Init | Type CQ | Groupe | Date Analysé | Valeur | Rec | Unites | Limites CQ |
|--------------|------|----------------------|--------------------|--------------|--------|-----|--------|------------|
| 8676534 | DC6 | Échantillon fortifié | Nitrogen (N) Total | 2017/06/26 | | NC | % | 80 - 120 |
| 8676534 | DC6 | Blanc fortifié | Nitrogen (N) Total | 2017/06/26 | | 96 | % | 80 - 120 |
| 8676534 | DC6 | Blanc de méthode | Nitrogen (N) Total | 2017/06/26 | <0.020 | | mg/L | |
| 8676534 | DC6 | RPD | Nitrogen (N) Total | 2017/06/26 | 0.37 | | % | 20 |
| 8676535 | DC6 | Échantillon fortifié | Nitrogen (N) Total | 2017/06/26 | | 105 | % | 80 - 120 |
| 8676535 | DC6 | Blanc fortifié | Nitrogen (N) Total | 2017/06/26 | | 96 | % | 80 - 120 |
| 8676535 | DC6 | Blanc de méthode | Nitrogen (N) Total | 2017/06/26 | <0.020 | | mg/L | |
| 8676535 | DC6 | RPD | Nitrogen (N) Total | 2017/06/26 | 1.4 | | % | 20 |

Duplicata: Deux parties aliquotes distinctes obtenues à partir d'un même échantillon et soumises en même temps au même processus analytique du prétraitement au dosage. Les duplicatas servent à vérifier la variance de la mesure.

Échantillon fortifié: Échantillon auquel a été ajouté une quantité connue d'un ou de plusieurs composés chimiques d'intérêt. Sert à évaluer les interférences dues à la matrice.

Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.

Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.

NC (échantillon fortifié) : La récupération de l'échantillon fortifié n'a pas été calculée. La différence relative entre la concentration de l'échantillon parent et le niveau de fortification est trop faible pour qu'un calcul fiable du pourcentage de récupération soit possible (la concentration dans l'échantillon fortifié était plus faible que l'échantillon d'origine).

Réc = Récupération

Dossier Maxxam: B750741
Date du rapport: 2017/06/27

MAXXAM ANALYTIQUE
Votre # du projet: DB735238

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:



Rob Reinert

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les <<signataires>> requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

Certificat d'analyse

Direction de l'analyse chimique
850 boul. Vanier
Laval (Québec) H7C 2M7
Tél.: 450 664-1750
Fax: 450 661-8512

Client: Maxxam Analytique-Québec
2690, Dalton
Québec (Québec) G1P 3S4

Nom de projet: Maxxam Québec
Responsable: Bergeron Martine
Téléphone: 418-658-5784
Code projet client:

Date de réception: 22 juin 2017
Numéro de dossier: L040850
Bon de commande: B735238
Code projet CEAQ: 1161

Numéro de l'échantillon : L040850-01

Préleveur: Client
Description de l'échantillon: ED5750-01R
Description de prélèvement: LG-R1#1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 20 juin 2017

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3

Date d'analyse: 29 juin 2017

| Résultat | Unité | LDM |
|----------|-------|-----|
|----------|-------|-----|

Sulfates

| | | |
|------|------|------|
| 5,00 | mg/l | 0,15 |
|------|------|------|

Numéro de l'échantillon : L040850-02

Préleveur: Client
Description de l'échantillon: ED5751-01R
Description de prélèvement: LG-R1-DUP
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 20 juin 2017

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3

Date d'analyse: 29 juin 2017

| Résultat | Unité | LDM |
|----------|-------|-----|
|----------|-------|-----|

Sulfates

| | | |
|------|------|------|
| 5,09 | mg/l | 0,15 |
|------|------|------|

Numéro de l'échantillon : L040850-03

Préleveur: Client

Date de prélèvement: 20 juin 2017

Description de l'échantillon: ED5752-01R

Description de prélèvement: LG-R1-TRIP

Point de prélèvement:

Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 29 juin 2017

Sulfates


5,11 mg/l

0,15

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 12 juillet 2017



Helene Supper, chimiste
Contaminants inorganiques, Laval

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAQ

Version 1 (1133029)

Votre # de commande: 161223
 Votre # du projet: 171-08329-00
 Adresse du site: LAC GUÉRET JUILLET 2017
 Votre # Bordereau: E-923873

Attention: Justine Létourneau

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
 1890, Avenue Charles-Normand
 Baie-Comeau, QC
 CANADA G4Z 0A8

Date du rapport: 2017/08/04

Rapport: R2306671

Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B743066

Reçu: 2017/07/21, 14:29

Matrice: EAU DE SURFACE
 Nombre d'échantillons reçus: 3

| Analyses | Quantité | Date de l'extraction | Date Analyisé | Méthode de laboratoire | Référence Primaire |
|---|----------|----------------------|---------------|------------------------|----------------------|
| Alcalinité totale (pH final 4.5)*** | 3 | N/A | 2017/07/21 | QUE SOP-00142 | MA.315-Alc-Aci1.0R2m |
| Anions* | 3 | N/A | 2017/07/21 | QUE SOP-00141 | MA.300-Ions 1.3 R3 m |
| DBO 5 jours basse limite | 3 | 2017/07/21 | 2017/07/26 | QUE SOP-00100 | MA315-DBO 1.1 R3 m |
| Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)* | 2 | 2017/07/22 | 2017/07/24 | QUE SOP-00209 | MA400-HYD 1.1 R3 m |
| Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)* | 1 | 2017/07/22 | 2017/07/25 | QUE SOP-00209 | MA400-HYD 1.1 R3 m |
| Demande chimique en oxygène | 3 | 2017/07/24 | 2017/07/24 | QUE SOP-00140 | HACH DR/890-8000m |
| Coliformes fécaux* | 3 | N/A | 2017/07/21 | QUE SOP-00303 | MA.700-Fec.Ec 1.0 |
| Conductivité* | 3 | N/A | 2017/07/21 | QUE SOP-00142 | MA.303-TitrAuto 2.1m |
| Carbone Organique Dissous (1, 4)*** | 3 | 2017/07/25 | 2017/07/25 | STL SOP-00243 | MA.300-C1.0 R6m |
| Fluorures (Basse limite) (1, 5)*** | 3 | N/A | 2017/07/25 | STL SOP-00038 | SM 4500-F C m |
| Matières en suspension* | 3 | 2017/07/24 | 2017/07/24 | STL SOP-00015 | MA.104-S.S. 2.0 m |
| Métaux extractibles totaux(basse limite)* | 3 | 2017/07/25 | 2017/07/26 | QUE SOP-00132 | MA.200-Mét. 1.2 R5 m |
| Azote total (2) | 3 | N/A | N/A | | |
| Azote ammoniacal* | 3 | N/A | 2017/07/24 | QUE SOP-00126 | MA.300-N 2.0 R2 m |
| pH* | 3 | N/A | 2017/07/21 | QUE SOP-00142 | MA.303-TitrAuto 2.1m |
| Phénols totaux par 4-AAP (1)* | 3 | 2017/07/25 | 2017/07/25 | STL SOP-00033 | MA404-I.Phé 2.2 R2 m |
| Phosphore total basse limite par ICP-MS* | 3 | 2017/07/25 | 2017/07/25 | QUE SOP-00132 | MA.200-Mét. 1.2 R5 m |
| Anions (3) | 3 | N/A | N/A | | |
| Solides totaux dissous* | 3 | 2017/07/24 | 2017/07/24 | QUE SOP-00119 | MA115-S.D. 1.0 R4 m |
| Thiosulfates (1)* | 3 | N/A | 2017/07/28 | STL SOP-00010 | MA.304-Ions 1.1 R1 m |
| Solides totaux séchés à 105°C* | 3 | 2017/07/24 | 2017/07/24 | QUE SOP-00119 | MA 115-S.D. 1.0 R4m |
| Turbidité* | 3 | N/A | 2017/07/21 | QUE SOP-00118 | MA.103-Tur. 1.0 R5m |

Remarques:

Les laboratoires Maxxam sont accrédités ISO/IEC 17025:2005. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Maxxam s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tel que le CCME, le MDDELCC, l'EPA et l'APHA.

Toutes les analyses présentées ont été réalisées conformément aux procédures et aux pratiques relatives à la méthodologie, à l'assurance qualité et au contrôle de la qualité généralement appliquées par les employés de Maxxam (sauf s'il en a été convenu autrement par écrit entre le client et Maxxam). Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères du CQ et les critères de performance des méthodes,

Votre # de commande: 161223
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: LAC GUÉRET JUILLET 2017
Votre # Bordereau: E-923873

Attention: Justine Létourneau

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
1890, Avenue Charles-Normand
Baie-Comeau, QC
CANADA G4Z 0A8

Date du rapport: 2017/08/04

Rapport: R2306671

Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B743066

Reçu: 2017/07/21, 14:29

sauf s'il en a été signalé autrement. Tous les blancs de méthode sont rapportés, toutefois, les données des échantillons correspondants ne sont pas corrigées pour la valeur du blanc, sauf indication contraire.

Les responsabilités de Maxxam sont restreintes au coût réel de l'analyse, sauf s'il en a été convenu autrement par écrit. Il n'existe aucune autre garantie, explicite ou implicite. Le client a fait appel à Maxxam pour l'analyse de ses échantillons conformément aux méthodes de référence mentionnées dans ce rapport. L'interprétation et l'utilisation des résultats sont sous l'entière responsabilité du client et ne font pas partie des services offerts par Maxxam, sauf si convenu autrement par écrit.

Les résultats des échantillons solides, sauf les biotes, sont rapportés en fonction de la masse sèche, sauf indication contraire. Les analyses organiques ne sont pas corrigées en fonction de la récupération, sauf pour les méthodes de dilution isotopique.

Les résultats s'appliquent seulement aux échantillons analysés.

Le présent rapport ne doit pas être reproduit, sinon dans son intégralité, sans le consentement écrit du laboratoire.

Lorsque la méthode de référence comprend un suffixe « m », cela signifie que la méthode d'analyse du laboratoire contient des modifications validées et appliquées afin d'améliorer la performance de la méthode de référence.

Notez: Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

(1) Cette analyse a été effectuée par Maxxam - Ville St. Laurent

(2) Cette analyse a été effectuée par Maxxam Analytics - Burnaby

(3) Cette analyse a été effectuée par CEAEQ - Laval

(4) Le COD présent dans l'échantillon réfère au carbone organique dissous non volatil.

(5) Veuillez noter que l'analyse des fluorures à basse limite est sensible à la présence des cations polyvalents, ce qui peut se traduire par une sous-évaluation des résultats.

* Maxxam détient l'accréditation pour cette analyse selon le programme du MDDELCC.

*** Cette analyse ne fait pas partie du programme d'accréditation du MDDELCC.

clé de cryptage



Maxxam
04 Aug 2017 12:11:35

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets

Martine Bergeron, Chargée de projets

Courriel: MBERGERON@maxxam.ca

Téléphone (418)658-5784 Ext:6445

=====

Ce rapport a été produit et distribué en utilisant une procédure automatisée sécuritaire.

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

Dossier Maxxam: B743066
Date du rapport: 2017/08/04

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: LAC GUÉRET JUILLET 2017
Votre # de commande: 161223
Initiales du préleveur: S&F

HYDROCARBURES PAR GCFID (EAU DE SURFACE)

| | | | | | | |
|--|--------|------------|------------|------------|-----|---------|
| ID Maxxam | | EH6518 | EH6571 | EH6573 | | |
| Date d'échantillonnage | | 2017/07/20 | 2017/07/20 | 2017/07/20 | | |
| # Bordereau | | E-923873 | E-923873 | E-923873 | | |
| | Unités | LG-R1-1 | LG-R1-2 | LG-R1-3 | LDR | Lot CQ |
| HYDROCARBURES PÉTROLIERS | | | | | | |
| Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) | ug/L | <100 | <100 | <100 | 100 | 1807513 |
| Récupération des Surrogates (%) | | | | | | |
| 1-Chlorooctadécane | % | 89 | 70 | 112 | N/A | 1807513 |
| LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable | | | | | | |

Dossier Maxxam: B743066
Date du rapport: 2017/08/04

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: LAC GUÉRET JUILLET 2017
Votre # de commande: 161223
Initiales du préleveur: S&F

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

| ID Maxxam | | EH6518 | EH6571 | EH6573 | | |
|-------------------------------------|--------|------------|------------|------------|------|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/07/20 | 2017/07/20 | 2017/07/20 | | |
| # Bordereau | | E-923873 | E-923873 | E-923873 | | |
| | Unités | LG-R1-1 | LG-R1-2 | LG-R1-3 | LDR | Lot CQ |
| MÉTAUX | | | | | | |
| Phosphore total | ug/L | 2.8 | 5.5 | <2.0 | 2.0 | 1808539 |
| MÉTAUX ICP-MS | | | | | | |
| Calcium (Ca) | ug/L | 7200 | 6900 | 7200 | 500 | 1808334 |
| Dureté totale (CaCO3) | ug/L | 29000 | 28000 | 29000 | 1000 | 1808334 |
| Magnésium (Mg) | ug/L | 2700 | 2700 | 2700 | 100 | 1808334 |
| Silicium (Si) | ug/L | 4500 | 4300 | 4500 | 100 | 1808334 |
| LDR = Limite de détection rapportée | | | | | | |
| Lot CQ = Lot contrôle qualité | | | | | | |

Dossier Maxxam: B743066
Date du rapport: 2017/08/04

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: LAC GUÉRET JUILLET 2017
Votre # de commande: 161223
Initiales du préleveur: S&F

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

| ID Maxxam | | EH6518 | EH6571 | | EH6573 | | |
|--|--------|------------|------------|---------|------------|--------|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/07/20 | 2017/07/20 | | 2017/07/20 | | |
| # Bordereau | | E-923873 | E-923873 | | E-923873 | | |
| | Unités | LG-R1-1 | LG-R1-2 | Lot CQ | LG-R1-3 | LDR | Lot CQ |
| CONVENTIONNELS | | | | | | | |
| Azote ammoniacal (N-NH ₃) | mg/L | 0.030 | 0.040 | 1807660 | 0.040 | 0.020 | 1807660 |
| Carbone organique dissous | mg/L | 6.0 | 6.1 | 1808330 | 6.0 | 0.20 | 1808330 |
| Conductivité | mS/cm | 0.064 | 0.064 | 1807309 | 0.064 | 0.0010 | 1807309 |
| DBO ₅ | mg/L | <2.0 | <2.0 | 1807348 | <2.0 | 2.0 | 1807348 |
| DCO | mg/L | 12 | <5.0 | 1807690 | 15 | 5.0 | 1807690 |
| Fluorure (F) | mg/L | 0.030 | 0.031 | 1808238 | 0.031 | 0.010 | 1808238 |
| pH | pH | 7.43 | 7.34 | 1807300 | 7.33 | N/A | 1807300 |
| Phénols-4AAP | mg/L | <0.0020 | <0.0020 | 1808182 | <0.0020 | 0.0020 | 1808182 |
| Thiosulfate | mg/L | <0.13 | <0.13 | 1812205 | <0.13 | 0.13 | 1812205 |
| Turbidité | NTU | 0.51 | 0.70 | 1807237 | 0.61 | 0.10 | 1807237 |
| Alcalinité Totale (en CaCO ₃) pH 4.5 | mg/L | 27 | 27 | 1807307 | 26 | 1.0 | 1807307 |
| Bromure (Br ⁻) | mg/L | <0.10 | <0.10 | 1807101 | <0.10 | 0.10 | 1807101 |
| Chlorures (Cl) | mg/L | 0.24 | 0.22 | 1807101 | 0.23 | 0.050 | 1807101 |
| Nitrate(N) et Nitrite(N) | mg/L | 0.050 | 0.040 | 1807101 | 0.050 | 0.020 | 1807101 |
| Matières en suspension (MES) | mg/L | 1.3 | 0.81 | 1807784 | 0.20 | 0.20 | 1807784 |
| Solides dissous totaux | mg/L | 39 | 66 | 1808379 | 65 | 10 | 1807639 |
| Solides Totaux | mg/L | 69 | 66 | 1807641 | 70 | 10 | 1807641 |
| LDR = Limite de détection rapportée | | | | | | | |
| Lot CQ = Lot contrôle qualité | | | | | | | |
| N/A = Non Applicable | | | | | | | |

Dossier Maxxam: B743066
Date du rapport: 2017/08/04

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: LAC GUÉRET JUILLET 2017
Votre # de commande: 161223
Initiales du préleveur: S&F

MICROBIOLOGIE (EAU DE SURFACE)

| | | | | | | |
|-------------------------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|------------|---------------|
| ID Maxxam | | EH6518 | EH6571 | EH6573 | | |
| Date d'échantillonnage | | 2017/07/20 | 2017/07/20 | 2017/07/20 | | |
| # Bordereau | | E-923873 | E-923873 | E-923873 | | |
| | Unités | LG-R1-1 | LG-R1-2 | LG-R1-3 | LDR | Lot CQ |
| TESTS MICROBIOLOGIQUES | | | | | | |
| Coliformes fécaux | UFC/100ml | 1 | 1 | 3 | 1 | 1807223 |
| LDR = Limite de détection rapportée | | | | | | |
| Lot CQ = Lot contrôle qualité | | | | | | |

Dossier Maxxam: B743066
Date du rapport: 2017/08/04

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: LAC GUÉRET JUILLET 2017
Votre # de commande: 161223
Initiales du préleveur: S&F

REMARQUES GÉNÉRALES

HYDROCARBURES PAR GCFID (EAU DE SURFACE)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité (blanc fortifié et surrogates).
Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour le blanc de méthode.

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

Observation visuelle de l'échantillon EH6518: présence de matière hétérogène (quelques insectes de différentes grosseurs).

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

Dossier Maxxam: B743066
Date du rapport: 2017/08/04

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: LAC GUÉRET JUILLET 2017
Votre # de commande: 161223
Initiales du préleveur: S&F

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

| Lot AQ/CQ | Init | Type CQ | Groupe | Date Analysé | Valeur | Réc | Unités |
|-----------|------|----------------------|--|--------------|------------------|-----|--------|
| 1807101 | MCC | MRC | Bromure (Br-) | 2017/07/21 | | 101 | % |
| | | | Chlorures (Cl) | 2017/07/21 | | 102 | % |
| | | | Nitrate(N) et Nitrite(N) | 2017/07/21 | | 101 | % |
| 1807101 | MCC | Blanc fortifié | Nitrate(N) et Nitrite(N) | 2017/07/21 | | 101 | % |
| 1807101 | MCC | Blanc de méthode | Bromure (Br-) | 2017/07/21 | <0.10 | | mg/L |
| | | | Chlorures (Cl) | 2017/07/21 | <0.050 | | mg/L |
| | | | Nitrate(N) et Nitrite(N) | 2017/07/21 | <0.020 | | mg/L |
| 1807237 | JT3 | Blanc fortifié | Turbidité | 2017/07/21 | | 118 | % |
| 1807237 | JT3 | Blanc de méthode | Turbidité | 2017/07/21 | <0.10 | | NTU |
| 1807300 | CB8 | MRC | pH | 2017/07/21 | | 100 | % |
| 1807307 | CB8 | MRC | Alcalinité Totale (en CaCO ₃) pH 4.5 | 2017/07/21 | | 97 | % |
| 1807307 | CB8 | Blanc de méthode | Alcalinité Totale (en CaCO ₃) pH 4.5 | 2017/07/21 | <1.0 | | mg/L |
| 1807309 | CB8 | MRC | Conductivité | 2017/07/21 | | 99 | % |
| 1807309 | CB8 | Blanc de méthode | Conductivité | 2017/07/21 | <0.0010 | | mS/cm |
| 1807348 | GG1 | Blanc fortifié | DBO5 | 2017/07/26 | | 89 | % |
| 1807348 | GG1 | Blanc fortifié DUP | DBO5 | 2017/07/26 | | 99 | % |
| 1807348 | GG1 | Blanc de méthode | DBO5 | 2017/07/26 | <2.0 | | mg/L |
| 1807348 | GG1 | Blanc de méthode DUP | DBO5 | 2017/07/26 | <2.0 | | mg/L |
| 1807513 | MEP | Blanc fortifié | 1-Chlorooctadécane | 2017/07/24 | | 96 | % |
| | | | Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) | 2017/07/24 | | 81 | % |
| 1807513 | MEP | Blanc de méthode | 1-Chlorooctadécane | 2017/07/24 | | 93 | % |
| | | | Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) | 2017/07/24 | <100 | | ug/L |
| 1807639 | LAR | Blanc fortifié | Solides dissous totaux | 2017/07/24 | | 100 | % |
| 1807639 | LAR | Blanc de méthode | Solides dissous totaux | 2017/07/24 | <10 | | mg/L |
| 1807641 | LAR | Blanc fortifié | Solides Totaux | 2017/07/24 | | 100 | % |
| 1807641 | LAR | Blanc de méthode | Solides Totaux | 2017/07/24 | <10 | | mg/L |
| 1807660 | AG5 | MRC | Azote ammoniacal (N-NH ₃) | 2017/07/24 | | 104 | % |
| 1807660 | AG5 | Blanc de méthode | Azote ammoniacal (N-NH ₃) | 2017/07/24 | <0.020 | | mg/L |
| 1807690 | LAR | MRC | DCO | 2017/07/24 | | 92 | % |
| 1807690 | LAR | Blanc de méthode | DCO | 2017/07/24 | <5.0 | | mg/L |
| 1807784 | JT3 | Blanc fortifié | Matières en suspension (MES) | 2017/07/24 | | 92 | % |
| 1807784 | JT3 | Blanc de méthode | Matières en suspension (MES) | 2017/07/24 | <0.20 | | mg/L |
| 1808182 | MH1 | Blanc fortifié | Phénols-4AAP | 2017/07/25 | | 103 | % |
| 1808182 | MH1 | Blanc de méthode | Phénols-4AAP | 2017/07/25 | <0.0020 | | mg/L |
| 1808238 | JL1 | Blanc fortifié | Fluorure (F) | 2017/07/25 | | 98 | % |
| 1808238 | JL1 | Blanc de méthode | Fluorure (F) | 2017/07/25 | <0.010 | | mg/L |
| 1808330 | MR4 | Blanc fortifié | Carbone organique dissous | 2017/07/25 | | 104 | % |
| 1808330 | MR4 | Blanc de méthode | Carbone organique dissous | 2017/07/25 | 1.4, LDR=0.20 | | mg/L |
| 1808334 | MDR | MRC | Calcium (Ca) | 2017/07/26 | | 90 | % |
| | | | Magnésium (Mg) | 2017/07/26 | | 92 | % |
| 1808334 | MDR | Blanc fortifié | Calcium (Ca) | 2017/07/26 | | 94 | % |
| | | | Magnésium (Mg) | 2017/07/26 | | 96 | % |
| | | | Silicium (Si) | 2017/07/26 | | 104 | % |
| 1808334 | MDR | Blanc de méthode | Calcium (Ca) | 2017/07/26 | <500 | | ug/L |
| | | | Dureté totale (CaCO ₃) | 2017/07/26 | <1000 | | ug/L |
| | | | Magnésium (Mg) | 2017/07/26 | <100 | | ug/L |
| | | | Silicium (Si) | 2017/07/26 | <100 | | ug/L |
| 1808379 | LAR | Blanc fortifié | Solides dissous totaux | 2017/07/25 | | 103 | % |
| 1808379 | LAR | Blanc de méthode | Solides dissous totaux | 2017/07/25 | <10 | | mg/L |

Dossier Maxxam: B743066
Date du rapport: 2017/08/04

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: LAC GUÉRET JUILLET 2017
Votre # de commande: 161223
Initiales du préleveur: S&F

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

| Lot AQ/CQ | Init | Type CQ | Groupe | Date Analysé | Valeur | Réc | Unités |
|-----------|------|------------------|-----------------|--------------|--------|-----|--------|
| 1808539 | MDR | MRC | Phosphore total | 2017/07/25 | | 105 | % |
| 1808539 | MDR | Blanc de méthode | Phosphore total | 2017/07/25 | <2.0 | | ug/L |
| 1812205 | MCN | Blanc fortifié | Thiosulfate | 2017/07/28 | | 92 | % |
| 1812205 | MCN | Blanc de méthode | Thiosulfate | 2017/07/28 | <0.13 | | mg/L |

LDR = Limite de détection rapportée

MRC: Un échantillon de concentration connue préparé dans des conditions rigoureuses par un organisme externe. Utilisé pour vérifier la justesse de la méthode.

Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.

Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.

Surrogate: Composé se comportant de façon similaire aux composés analysés et ajouté à l'échantillon avant l'analyse. Sert à évaluer la qualité de l'extraction.

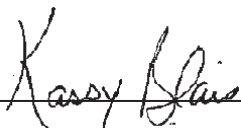
Réc = Récupération

Dossier Maxxam: B743066
Date du rapport: 2017/08/04

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: LAC GUÉRET JUILLET 2017
Votre # de commande: 161223
Initiales du préleveur: S&F

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:



Kassy Blais, B. Sc., Microbiologiste

Madina Hamrouni, B.Sc., Chimiste

Mathieu Letourneau, B.Sc., Chimiste, Spécialiste scientifique

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.



Téléphone : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199
Téléphone : (418) 658-5784 Télécopieur : (418) 658-6594
Téléphone : (418) 543-3768 Télécopieur : (418) 543-8994

Bordereau de transmission d'échantillons
Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926) Page ____ de ____

E- 923873

Twillet 2017

[illegible]

Votre # de commande: 161223
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: LAC GUÉRET JUILLET 2017
Votre # Bordereau: E-923873

Attention: Justine Létourneau

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
1890, Avenue Charles-Normand
Baie-Comeau, QC
CANADA G4Z 0A8

Date du rapport: 2017/08/08

Rapport: R2307497

Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B743043

Reçu: 2017/07/21, 09:00

Matrice: EAU DE SURFACE
Nombre d'échantillons reçus: 3

| Analyses | Quantité | Date de l' extraction | Date Analysé | Méthode de laboratoire | Référence Primaire |
|---|----------|-----------------------|--------------|------------------------|----------------------|
| Métaux traces extractibles totaux-ICP-MS (1)*** | 3 | 2017/08/04 | 2017/08/04 | STL SOP-00006 | MA203-Mét Tra1.1 R1m |

Remarques:

Les laboratoires Maxxam sont accrédités ISO/IEC 17025:2005. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Maxxam s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tel que le CCME, le MDDELCC, l'EPA et l'APHA.

Toutes les analyses présentées ont été réalisées conformément aux procédures et aux pratiques relatives à la méthodologie, à l'assurance qualité et au contrôle de la qualité généralement appliquées par les employés de Maxxam (sauf s'il en a été convenu autrement par écrit entre le client et Maxxam). Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères du CQ et les critères de performance des méthodes, sauf s'il en a été signalé autrement. Tous les blancs de méthode sont rapportés, toutefois, les données des échantillons correspondants ne sont pas corrigées pour la valeur du blanc, sauf indication contraire.

Les responsabilités de Maxxam sont restreintes au coût réel de l'analyse, sauf s'il en a été convenu autrement par écrit. Il n'existe aucune autre garantie, explicite ou implicite. Le client a fait appel à Maxxam pour l'analyse de ses échantillons conformément aux méthodes de référence mentionnées dans ce rapport. L'interprétation et l'utilisation des résultats sont sous l'entière responsabilité du client et ne font pas partie des services offerts par Maxxam, sauf si convenu autrement par écrit.

Les résultats des échantillons solides, sauf les biotes, sont rapportés en fonction de la masse sèche, sauf indication contraire. Les analyses organiques ne sont pas corrigées en fonction de la récupération, sauf pour les méthodes de dilution isotopique.

Les résultats s'appliquent seulement aux échantillons analysés.

Le présent rapport ne doit pas être reproduit, sinon dans son intégralité, sans le consentement écrit du laboratoire.

Lorsque la méthode de référence comprend un suffixe « m », cela signifie que la méthode d'analyse du laboratoire contient des modifications validées et appliquées afin d'améliorer la performance de la méthode de référence.

Notez: Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

(1) Cette analyse a été effectuée par Maxxam -Ville St. Laurent

*** Cette analyse ne fait pas partie du programme d'accréditation du MDDELCC.

Votre # de commande: 161223
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: LAC GUÉRET JUILLET 2017
Votre # Bordereau: E-923873

Attention: Justine Létourneau

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
1890, Avenue Charles-Normand
Baie-Comeau, QC
CANADA G4Z 0A8

Date du rapport: 2017/08/08

Rapport: R2307497

Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B743043

Reçu: 2017/07/21, 09:00

clé de cryptage



Maxxam
08 Aug 2017 10:40:51

cosign

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets

Martine Bergeron, Chargée de projets

Courriel: M.Bergeron@maxxam.ca

Téléphone (418)658-5784 Ext:6445

=====

Ce rapport a été produit et distribué en utilisant une procédure automatisée sécuritaire.

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

Dossier Maxxam: B743043
Date du rapport: 2017/08/08

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: LAC GUÉRET JUILLET 2017
Votre # de commande: 161223
Initiales du préleveur: J&F

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

| ID Maxxam | | EH6328 | EH6431 | EH6432 | | |
|-------------------------------------|--------|------------|------------|-------------|--------|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/07/19 | 2017/07/19 | 2017/07/19 | | |
| # Bordereau | | E-923873 | E-923873 | E-923873 | | |
| | Unités | LG-R1-1 | LG-R1-2 | LG-R1-BLANC | LDR | Lot CQ |
| MÉTAUX | | | | | | |
| Aluminium (Al) | ug/L | 64 | 63 | <5.0 | 5.0 | 1820910 |
| Antimoine (Sb) | ug/L | 0.016 | 0.019 | <0.0050 | 0.0050 | 1820910 |
| Argent (Ag) | ug/L | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | 0.0030 | 1820910 |
| Arsenic (As) | ug/L | <0.080 | <0.080 | <0.080 | 0.080 | 1820910 |
| Baryum (Ba) | ug/L | 8.6 | 8.6 | <0.030 | 0.030 | 1820910 |
| Béryllium (Be) | ug/L | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1820910 |
| Bore (B) | ug/L | 1.2 | 1.2 | <0.30 | 0.30 | 1820910 |
| Cadmium (Cd) | ug/L | 0.010 | 0.010 | <0.0060 | 0.0060 | 1820910 |
| Calcium (Ca) | ug/L | 7600 | 7700 | <20 | 20 | 1820910 |
| Chrome (Cr) | ug/L | 0.23 | 0.22 | <0.040 | 0.040 | 1820910 |
| Cobalt (Co) | ug/L | 0.10 | 0.11 | <0.0080 | 0.0080 | 1820910 |
| Cuivre (Cu) | ug/L | 0.62 | 0.60 | <0.050 | 0.050 | 1820910 |
| Fer (Fe) | ug/L | 240 | 240 | <0.50 | 0.50 | 1820910 |
| Magnésium (Mg) | ug/L | 2900 | 2900 | <10 | 10 | 1820910 |
| Manganèse (Mn) | ug/L | 22 | 22 | <0.030 | 0.030 | 1820910 |
| Mercure (Hg) | ug/L | <0.0020 | <0.0020 | <0.0020 | 0.0020 | 1820910 |
| Molybdène (Mo) | ug/L | 0.22 | 0.22 | <0.010 | 0.010 | 1820910 |
| Nickel (Ni) | ug/L | 0.83 | 0.85 | <0.030 | 0.030 | 1820910 |
| Plomb (Pb) | ug/L | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1820910 |
| Potassium (K) | ug/L | 650 | 620 | <10 | 10 | 1820910 |
| Sélénium (Se) | ug/L | 0.051 | <0.050 | <0.050 | 0.050 | 1820910 |
| Sodium (Na) | ug/L | 1300 | 1300 | <10 | 10 | 1820910 |
| Strontium (Sr) | ug/L | 18 | 17 | <0.040 | 0.040 | 1820910 |
| Uranium (U) | ug/L | 0.056 | 0.056 | <0.0010 | 0.0010 | 1820910 |
| Vanadium (V) | ug/L | 0.095 | 0.096 | <0.050 | 0.050 | 1820910 |
| Zinc (Zn) | ug/L | 1.3 | 1.7 | <0.50 | 0.50 | 1820910 |
| LDR = Limite de détection rapportée | | | | | | |
| Lot CQ = Lot contrôle qualité | | | | | | |

Dossier Maxxam: B743043
Date du rapport: 2017/08/08

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: LAC GUÉRET JUILLET 2017
Votre # de commande: 161223
Initiales du préleveur: J&F

REMARQUES GÉNÉRALES

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

Dossier Maxxam: B743043
Date du rapport: 2017/08/08

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: LAC GUÉRET JUILLET 2017
Votre # de commande: 161223
Initiales du préleveur: J&F

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

| Lot AQ/CQ | Init | Type CQ | Groupe | Date Analysé | Valeur | Réc | Unités |
|-----------|------|------------------|----------------|--------------|---------|-----|--------|
| 1820910 | JF1 | Blanc fortifié | Aluminium (Al) | 2017/08/04 | | 102 | % |
| | | | Antimoine (Sb) | 2017/08/04 | | 107 | % |
| | | | Argent (Ag) | 2017/08/04 | | 96 | % |
| | | | Arsenic (As) | 2017/08/04 | | 101 | % |
| | | | Baryum (Ba) | 2017/08/04 | | 98 | % |
| | | | Béryllium (Be) | 2017/08/04 | | 90 | % |
| | | | Bore (B) | 2017/08/04 | | 92 | % |
| | | | Cadmium (Cd) | 2017/08/04 | | 99 | % |
| | | | Calcium (Ca) | 2017/08/04 | | 107 | % |
| | | | Chrome (Cr) | 2017/08/04 | | 101 | % |
| | | | Cobalt (Co) | 2017/08/04 | | 101 | % |
| | | | Cuivre (Cu) | 2017/08/04 | | 102 | % |
| | | | Fer (Fe) | 2017/08/04 | | 108 | % |
| | | | Magnésium (Mg) | 2017/08/04 | | 107 | % |
| | | | Manganèse (Mn) | 2017/08/04 | | 104 | % |
| | | | Mercure (Hg) | 2017/08/04 | | 109 | % |
| | | | Molybdène (Mo) | 2017/08/04 | | 98 | % |
| | | | Nickel (Ni) | 2017/08/04 | | 97 | % |
| | | | Plomb (Pb) | 2017/08/04 | | 100 | % |
| | | | Potassium (K) | 2017/08/04 | | 105 | % |
| | | | Sélénium (Se) | 2017/08/04 | | 102 | % |
| | | | Sodium (Na) | 2017/08/04 | | 106 | % |
| | | | Strontium (Sr) | 2017/08/04 | | 107 | % |
| | | | Uranium (U) | 2017/08/04 | | 97 | % |
| | | | Vanadium (V) | 2017/08/04 | | 101 | % |
| | | | Zinc (Zn) | 2017/08/04 | | 100 | % |
| 1820910 | JF1 | Blanc de méthode | Aluminium (Al) | 2017/08/04 | <5.0 | | ug/L |
| | | | Antimoine (Sb) | 2017/08/04 | <0.0050 | | ug/L |
| | | | Argent (Ag) | 2017/08/04 | <0.0030 | | ug/L |
| | | | Arsenic (As) | 2017/08/04 | <0.080 | | ug/L |
| | | | Baryum (Ba) | 2017/08/04 | <0.030 | | ug/L |
| | | | Béryllium (Be) | 2017/08/04 | <0.010 | | ug/L |
| | | | Bore (B) | 2017/08/04 | <0.30 | | ug/L |
| | | | Cadmium (Cd) | 2017/08/04 | <0.0060 | | ug/L |
| | | | Calcium (Ca) | 2017/08/04 | <20 | | ug/L |
| | | | Chrome (Cr) | 2017/08/04 | <0.040 | | ug/L |
| | | | Cobalt (Co) | 2017/08/04 | <0.0080 | | ug/L |
| | | | Cuivre (Cu) | 2017/08/04 | <0.050 | | ug/L |
| | | | Fer (Fe) | 2017/08/04 | <0.50 | | ug/L |
| | | | Magnésium (Mg) | 2017/08/04 | <10 | | ug/L |
| | | | Manganèse (Mn) | 2017/08/04 | <0.030 | | ug/L |
| | | | Mercure (Hg) | 2017/08/04 | <0.0020 | | ug/L |
| | | | Molybdène (Mo) | 2017/08/04 | <0.010 | | ug/L |
| | | | Nickel (Ni) | 2017/08/04 | <0.030 | | ug/L |
| | | | Plomb (Pb) | 2017/08/04 | <0.010 | | ug/L |
| | | | Potassium (K) | 2017/08/04 | <10 | | ug/L |
| | | | Sélénium (Se) | 2017/08/04 | <0.050 | | ug/L |
| | | | Sodium (Na) | 2017/08/04 | <10 | | ug/L |
| | | | Strontium (Sr) | 2017/08/04 | <0.040 | | ug/L |
| | | | Uranium (U) | 2017/08/04 | <0.0010 | | ug/L |

Dossier Maxxam: B743043
Date du rapport: 2017/08/08

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: LAC GUÉRET JUILLET 2017
Votre # de commande: 161223
Initiales du préleveur: J&F

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)


| Lot AQ/CQ | Init | Type CQ | Groupe | Date Analysé | Valeur | Réc | Unités |
|---|------|---------|--------------|--------------|--------|-----|--------|
| | | | Vanadium (V) | 2017/08/04 | <0.050 | | ug/L |
| | | | Zinc (Zn) | 2017/08/04 | <0.50 | | ug/L |
| <p>Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.</p> <p>Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.</p> <p>Réc = Récupération</p> | | | | | | | |

Dossier Maxxam: B743043
Date du rapport: 2017/08/08

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: LAC GUÉRET JUILLET 2017
Votre # de commande: 161223
Initiales du préleveur: J&F

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:


A circular stamp is visible to the left of the signature. The text in the stamp includes "CHAMBER OF COMMERCE", "JONATHAN FAUVEL", "2011 124", and "CH. 150".

Jonathan Fauvel, B.Sc, Chimiste

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.



Votre # du projet: LB743066
Votre # bordereau: 08441876

Attention: SUBCONTRACTOR

MAXXAM ANALYTIQUE
SAINTE-FOY - QUEBEC
2690 DALTON AVENUE
SAINTE-FOY, QC
CANADA G1P 3S4

Date du rapport: 2017/07/28
Report #: R2420459
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B760803

Reçu: 2017/07/22, 11:00

Matrice: Eau
Nombre d'échantillons reçus: 3

| Analyses | Date de l' | | Date | Méthode de laboratoire | Méthode d'analyse |
|------------------|------------|------------|------------|------------------------|-------------------|
| | Quantité | Extrait | Analysé | | |
| Nitrogen (Total) | 3 | 2017/07/26 | 2017/07/27 | BBY6SOP-00016 | |

Remarks:

Les laboratoires Maxxam sont accrédités ISO/IEC 17025:2005. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Maxxam s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tel que le CCME, le MDDELCC, l'EPA et l'APHA.

Toutes les analyses présentées ont été réalisées conformément aux procédures et aux pratiques relatives à la méthodologie, à l'assurance qualité et au contrôle de la qualité généralement appliquées par les employés de Maxxam (sauf s'il en a été convenu autrement par écrit entre le client et Maxxam). Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères du CQ et les critères de performance des méthodes, sauf s'il en a été signalé autrement. Tous les blancs de méthode sont rapportés, toutefois, les données des échantillons correspondants ne sont pas corrigées pour la valeur du blanc, sauf indication contraire.

Les responsabilités de Maxxam sont restreintes au coût réel de l'analyse, sauf s'il en a été convenu autrement par écrit. Il n'existe aucune autre garantie, explicite ou implicite. Le client a fait appel à Maxxam pour l'analyse de ses échantillons conformément aux méthodes de référence mentionnées dans ce rapport. L'interprétation et l'utilisation des résultats sont sous l'entière responsabilité du client et ne font pas partie des services offerts par Maxxam, sauf si convenu autrement par écrit.

Les résultats des échantillons solides, sauf les biotes, sont rapportés en fonction de la masse sèche, sauf indication contraire. Les analyses organiques ne sont pas corrigées en fonction de la récupération, sauf pour les méthodes de dilution isotopique.

Les résultats s'appliquent seulement aux échantillons analysés.

Le présent rapport ne doit pas être reproduit, sinon dans son intégralité, sans le consentement écrit du laboratoire.

Lorsque la méthode de référence comprend un suffixe « m », cela signifie que la méthode d'analyse du laboratoire contient des modifications validées et appliquées afin d'améliorer la performance de la méthode de référence.

* Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

Votre # du projet: LB743066
Votre # bordereau: 08441876

Attention:SUBCONTRACTOR

MAXXAM ANALYTIQUE
SAINTE-FOY - QUEBEC
2690 DALTON AVENUE
SAINTE-FOY, QC
CANADA G1P 3S4

Date du rapport: 2017/07/28
Report #: R2420459
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B760803

Reçu: 2017/07/22, 11:00

clé de cryptage



Maxxam
28 Jul 2017 17:19:07

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets
Jenna Williamson,
Courriel: JWilliamson@maxxam.ca
Téléphone (604) 734 7276

cosign

=====

Ce rapport a été produit et distribué en utilisant une procédure automatisée sécuritaire.

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les <<signataires>> requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

Dossier Maxxam: B760803
Date du rapport: 2017/07/28

MAXXAM ANALYTIQUE
Votre # du projet: LB743066

RÉSULTATS D'ANALYSES CHIMIQUES POUR LES ÉCHANTILLONS D' EAU

| | | | | | | | |
|-------------------------------------|---------------|-------------------------|-------------------------|--|-------------------------|------------|---------------|
| ID Maxxam | | RO4729 | RO4730 | RO4730 | RO4731 | | |
| Date d'échantillonnage | | 2017/07/20 | 2017/07/20 | 2017/07/20 | 2017/07/20 | | |
| # Bordereau | | 08441876 | 08441876 | 08441876 | 08441876 | | |
| | Unites | LG-R1-1 (EH6518) | LG-R1-2 (EH6571) | LG-R1-2 (EH6571) Dup. de Lab. | LG-R1-3 (EH6573) | LDR | Lot CQ |
| | | | | | | | |
| Nitrogen (N) Total | mg/L | 0.353 | 0.311 | 0.304 | 0.296 | 0.020 | 8710137 |
| LDR = limite de détection rapportée | | | | | | | |
| Duplicata de laboratoire | | | | | | | |

Dossier Maxxam: B760803
Date du rapport: 2017/07/28

MAXXAM ANALYTIQUE
Votre # du projet: LB743066

REMARQUES GÉNÉRALES

Chaque température est la moyenne de trois mesures prises dans la glacière lors de la réception.

| | |
|-----------|-------|
| Package 1 | 7.0°C |
|-----------|-------|

Les résultats s'appliquent seulement pour les paramètres analysés.

Dossier Maxxam: B760803
Date du rapport: 2017/07/28

MAXXAM ANALYTIQUE
Votre # du projet: LB743066

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

| Lot AQ/CQ | Init | Type CQ | Groupe | Date Analysé | Valeur | Rec | Unites | Limites CQ |
|--------------|------|-------------------------------------|--------------------|--------------|--------|-----|--------|------------|
| 8710137 | DC6 | Échantillon fortifié [RO4730-01] | Nitrogen (N) Total | 2017/07/27 | | 94 | % | 80 - 120 |
| 8710137 | DC6 | Blanc fortifié | Nitrogen (N) Total | 2017/07/27 | | 95 | % | 80 - 120 |
| 8710137 | DC6 | Blanc de méthode | Nitrogen (N) Total | 2017/07/27 | <0.020 | | mg/L | |
| 8710137 | DC6 | RPD [RO4730-01] | Nitrogen (N) Total | 2017/07/27 | 2.3 | | % | 20 |

Duplicata: Deux parties aliquotes distinctes obtenues à partir d'un même échantillon et soumises en même temps au même processus analytique du prétraitement au dosage. Les duplicatas servent à vérifier la variance de la mesure.

Échantillon fortifié: Échantillon auquel a été ajouté une quantité connue d'un ou de plusieurs composés chimiques d'intérêt. Sert à évaluer les interférences dues à la matrice.

Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.

Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.

Réc = Récupération

Dossier Maxxam: B760803
Date du rapport: 2017/07/28

MAXXAM ANALYTIQUE
Votre # du projet: LB743066

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:



Andy Lu

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les <<signataires>> requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

Certificat d'analyse

Direction de l'analyse chimique
850 boul. Vanier
Laval (Québec) H7C 2M7
Tél.: 450 664-1750
Fax: 450 661-8512

Client: Maxxam Analytique-Québec
2690, Dalton
Québec (Québec) G1P 3S4

Nom de projet: Maxxam Québec
Responsable: Bergeron Martine
Téléphone: 418-658-5784
Code projet client:

Date de réception: 25 juillet 2017
Numéro de dossier: L041204
Bon de commande: B743066
Code projet CEAQ: 1161

Numéro de l'échantillon : L041204-01

Préleveur: Client
Description de l'échantillon: EH6518-06R
Description de prélèvement: LG-R1-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 20 juillet 2017

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3

Date d'analyse: 25 juillet 2017

| Résultat | Unité | LDM |
|----------|-------|-----|
|----------|-------|-----|

Sulfates

4,89 mg/l

0,15

Numéro de l'échantillon : L041204-02

Préleveur: Client
Description de l'échantillon: EH6571-06R
Description de prélèvement: LG-R1-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 20 juillet 2017

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3

Date d'analyse: 25 juillet 2017

| Résultat | Unité | LDM |
|----------|-------|-----|
|----------|-------|-----|

Sulfates

4,82 mg/l

0,15

Préleveur: Client
Description de l'échantillon: EH6573-06R
Description de prélèvement: LG-R1-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 20 juillet 2017

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3
Date d'analyse: 25 juillet 2017

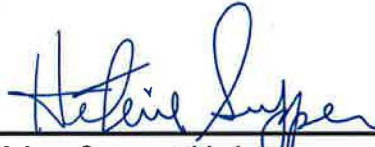
Résultat Unité LDM

| | Résultat | Unité | LDM |
|----------|----------|-------|------|
| Sulfates | 4,84 | mg/l | 0,15 |

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 4 août 2017



Helene Supper, chimiste
Contaminants inorganiques, Laval

Légende:

ABS: Absence
DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM
INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté
ST: Sous-traitance
PR: Présence

RNF: Résultat non disponible
NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique
TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAQ

Version 1 (1136693)

Votre # de commande: 162042
 Votre # du projet: 171-08329-00
 Adresse du site: LAC GUÉRET AOÛT 2017
 Votre # Bordereau: E-939360

Attention: Jean-François Poulin

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
 1890, Avenue Charles-Normand
 Baie-Comeau, QC
 CANADA G4Z 0A8

Date du rapport: 2017/09/27

Rapport: R2322866

Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B748165

Reçu: 2017/08/11, 09:00

Matrice: EAU DE SURFACE
 Nombre d'échantillons reçus: 4

| Analyses | Quantité | Date de l'extraction | Date Analyisé | Méthode de laboratoire | Référence Primaire |
|---|----------|----------------------|---------------|------------------------|----------------------|
| Alcalinité totale (pH final 4.5)*** | 3 | N/A | 2017/08/11 | QUE SOP-00142 | MA.315-Alc-Aci1.0R2m |
| Anions* | 3 | N/A | 2017/08/11 | QUE SOP-00141 | MA.300-Ions 1.3 R3 m |
| DBO 5 jours basse limite | 3 | 2017/08/11 | 2017/08/16 | QUE SOP-00100 | MA315-DBO 1.1 R3 m |
| Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)* | 3 | 2017/08/16 | 2017/08/16 | QUE SOP-00209 | MA400-HYD 1.1 R3 m |
| Demande chimique en oxygène | 3 | 2017/08/14 | 2017/08/14 | QUE SOP-00140 | HACH DR/890-8000m |
| Coliformes fécaux* | 3 | N/A | 2017/08/11 | QUE SOP-00303 | MA.700-Fec.Ec 1.0 |
| Conductivité* | 3 | N/A | 2017/08/11 | QUE SOP-00142 | MA.303-TitrAuto 2.1m |
| Carbone Organique Dissous (1, 4)*** | 3 | 2017/08/15 | 2017/08/15 | STL SOP-00243 | MA.300-C1.0 R6m |
| Fluorures (Basse limite) (1, 5)*** | 3 | N/A | 2017/08/18 | STL SOP-00038 | SM 4500-F C m |
| Matières en suspension* | 3 | 2017/08/14 | 2017/08/14 | STL SOP-00015 | MA.104-S.S. 2.0 m |
| Métaux extractibles totaux(basse limite)* | 3 | 2017/08/14 | 2017/08/14 | QUE SOP-00132 | MA.200-Mét. 1.2 R5 m |
| Métaux traces extractibles totaux-ICP-MS (1)*** | 1 | 2017/08/17 | 2017/08/18 | STL SOP-00006 | MA203-Mét Tra1.1 R1m |
| Métaux traces extractibles totaux-ICP-MS (1)*** | 2 | 2017/08/17 | 2017/08/22 | STL SOP-00006 | MA203-Mét Tra1.1 R1m |
| Azote total (2) | 3 | N/A | N/A | | |
| Azote ammoniacal* | 3 | N/A | 2017/08/14 | QUE SOP-00126 | MA.300-N 2.0 R2 m |
| Phénols totaux par 4-AAP (1)* | 3 | 2017/08/16 | 2017/08/16 | STL SOP-00033 | MA404-I.Phé 2.2 R2 m |
| Phosphore total basse limite par ICP-MS* | 3 | 2017/08/16 | 2017/08/17 | QUE SOP-00132 | MA.200-Mét. 1.2 R5 m |
| Anions (3) | 3 | N/A | N/A | | |
| Solides totaux dissous* | 3 | 2017/08/11 | 2017/08/11 | QUE SOP-00119 | MA115-S.D. 1.0 R4 m |
| Thiosulfates (1)* | 3 | N/A | 2017/08/14 | STL SOP-00010 | MA.304-Ions 1.1 R1 m |
| Solides totaux séchés à 105°C* | 3 | 2017/08/11 | 2017/08/11 | QUE SOP-00119 | MA 115-S.D. 1.0 R4m |
| Turbidité* | 3 | N/A | 2017/08/11 | QUE SOP-00118 | MA.103-Tur. 1.0 R5m |

Remarques:

Les laboratoires Maxxam sont accrédités ISO/IEC 17025:2005. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Maxxam s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tel que le CCME, le MDDELCC, l'EPA et l'APHA.

Toutes les analyses présentées ont été réalisées conformément aux procédures et aux pratiques relatives à la méthodologie, à l'assurance qualité et au contrôle de la qualité généralement appliquées par les employés de Maxxam (sauf s'il en a été convenu autrement par écrit entre le client et Maxxam). Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères du CQ et les critères de performance des méthodes,

Votre # de commande: 162042
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: LAC GUÉRET AOÛT 2017
Votre # Bordereau: E-939360

Attention: Jean-François Poulin

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
1890, Avenue Charles-Normand
Baie-Comeau, QC
CANADA G4Z 0A8

Date du rapport: 2017/09/27

Rapport: R2322866

Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B748165

Reçu: 2017/08/11, 09:00

sauf s'il en a été signalé autrement. Tous les blancs de méthode sont rapportés, toutefois, les données des échantillons correspondants ne sont pas corrigées pour la valeur du blanc, sauf indication contraire.

Les responsabilités de Maxxam sont restreintes au coût réel de l'analyse, sauf s'il en a été convenu autrement par écrit. Il n'existe aucune autre garantie, explicite ou implicite. Le client a fait appel à Maxxam pour l'analyse de ses échantillons conformément aux méthodes de référence mentionnées dans ce rapport. L'interprétation et l'utilisation des résultats sont sous l'entière responsabilité du client et ne font pas partie des services offerts par Maxxam, sauf si convenu autrement par écrit.

Les résultats des échantillons solides, sauf les biotes, sont rapportés en fonction de la masse sèche, sauf indication contraire. Les analyses organiques ne sont pas corrigées en fonction de la récupération, sauf pour les méthodes de dilution isotopique.

Les résultats s'appliquent seulement aux échantillons analysés.

Le présent rapport ne doit pas être reproduit, sinon dans son intégralité, sans le consentement écrit du laboratoire.

Lorsque la méthode de référence comprend un suffixe « m », cela signifie que la méthode d'analyse du laboratoire contient des modifications validées et appliquées afin d'améliorer la performance de la méthode de référence.

Note: Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

(1) Cette analyse a été effectuée par Maxxam - Ville St. Laurent

(2) Cette analyse a été effectuée par Maxxam Analytics - Burnaby

(3) Cette analyse a été effectuée par CEAEQ - Laval

(4) Le COD présent dans l'échantillon réfère au carbone organique dissous non volatil.

(5) Veuillez noter que l'analyse des fluorures à basse limite est sensible à la présence des cations polyvalents, ce qui peut se traduire par une sous-évaluation des résultats.

* Maxxam détient l'accréditation pour cette analyse selon le programme du MDDELCC.

*** Cette analyse ne fait pas partie du programme d'accréditation du MDDELCC.

clé de cryptage



Maxxam
27 Sep 2017 13:15:04

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets

Martine Bergeron, Chargée de projets

Courriel: M.Bergeron@maxxam.ca

Téléphone (418) 658-5784 Ext: 6445

=====

Ce rapport a été produit et distribué en utilisant une procédure automatisée sécuritaire.

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

Dossier Maxxam: B748165
Date du rapport: 2017/09/27

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: LAC GUÉRET AOÛT 2017
Votre # de commande: 162042
Initiales du préleveur: SG

HYDROCARBURES PAR GCFID (EAU DE SURFACE)

| | | | | | | |
|--|---------------|----------------|----------------|----------------|------------|---------------|
| ID Maxxam | | EK1967 | EK2030 | EK2031 | | |
| Date d'échantillonnage | | 2017/08/09 | 2017/08/09 | 2017/08/09 | | |
| # Bordereau | | E-939360 | E-939360 | E-939360 | | |
| | Unités | LG-R1-1 | LG-R1-2 | LG-R1-3 | LDR | Lot CQ |
| HYDROCARBURES PÉTROLIERS | | | | | | |
| Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) | ug/L | <100 | <100 | <100 | 100 | 1825829 |
| Récupération des Surrogates (%) | | | | | | |
| 1-Chlorooctadécane | % | 74 | 79 | 79 | N/A | 1825829 |
| LDR = Limite de détection rapportée | | | | | | |
| Lot CQ = Lot contrôle qualité | | | | | | |
| N/A = Non Applicable | | | | | | |

Dossier Maxxam: B748165
Date du rapport: 2017/09/27

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: LAC GUÉRET AOÛT 2017
Votre # de commande: 162042
Initiales du préleveur: SG

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

| ID Maxxam | | EK1967 | EK1967 | EK2030 | EK2031 | EK2032 | | |
|--|--------|------------|----------------------------|------------|------------|-------------|--------|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/08/09 | 2017/08/09 | 2017/08/09 | 2017/08/09 | 2017/08/09 | | |
| # Bordereau | | E-939360 | E-939360 | E-939360 | E-939360 | E-939360 | | |
| | Unités | LG-R1-1 | LG-R1-1 Dup. de Lab. | LG-R1-2 | LG-R1-3 | LG-R1-BLANC | LDR | Lot CQ |
| MÉTAUX | | | | | | | | |
| Phosphore total | ug/L | 4.7 | 4.3 | 4.3 | 3.9 | N/A | 2.0 | 1825693 |
| Aluminium (Al) | ug/L | 180 | N/A | 170 | N/A | <5.0 | 5.0 | 1826505 |
| Antimoine (Sb) | ug/L | 0.020 | N/A | 0.012 | N/A | <0.0050 | 0.0050 | 1826505 |
| Argent (Ag) | ug/L | <0.0030 | N/A | 0.0030 | N/A | <0.0030 | 0.0030 | 1826505 |
| Arsenic (As) | ug/L | 0.10 | N/A | 0.13 | N/A | <0.080 | 0.080 | 1826505 |
| Baryum (Ba) | ug/L | 9.1 | N/A | 9.5 | N/A | <0.030 | 0.030 | 1826505 |
| Béryllium (Be) | ug/L | <0.010 | N/A | <0.010 | N/A | <0.010 | 0.010 | 1826505 |
| Bore (B) | ug/L | 1.4 | N/A | 1.6 | N/A | <0.30 | 0.30 | 1826505 |
| Cadmium (Cd) | ug/L | 0.015 | N/A | 0.0090 | N/A | <0.0060 | 0.0060 | 1826505 |
| Calcium (Ca) | ug/L | 7300 | N/A | 7900 | N/A | <20 | 20 | 1826505 |
| Chrome (Cr) | ug/L | 0.51 | N/A | 0.47 | N/A | <0.040 | 0.040 | 1826505 |
| Cobalt (Co) | ug/L | 0.083 | N/A | 0.093 | N/A | <0.0080 | 0.0080 | 1826505 |
| Cuivre (Cu) | ug/L | 1.1 | N/A | 1.2 | N/A | <0.050 | 0.050 | 1826505 |
| Fer (Fe) | ug/L | 280 | N/A | 260 | N/A | <0.50 | 0.50 | 1826505 |
| Magnésium (Mg) | ug/L | 2600 | N/A | 2500 | N/A | <10 | 10 | 1826505 |
| Manganèse (Mn) | ug/L | 7.4 | N/A | 7.7 | N/A | <0.030 | 0.030 | 1826505 |
| Mercure (Hg) | ug/L | 0.0030 | N/A | 0.0020 | N/A | <0.0020 | 0.0020 | 1826505 |
| Molybdène (Mo) | ug/L | 0.17 | N/A | 0.17 | N/A | <0.010 | 0.010 | 1826505 |
| Nickel (Ni) | ug/L | 1.3 | N/A | 1.6 | N/A | <0.030 | 0.030 | 1826505 |
| Plomb (Pb) | ug/L | 0.019 | N/A | <0.010 | N/A | <0.010 | 0.010 | 1826505 |
| Potassium (K) | ug/L | 430 | N/A | 440 | N/A | <10 | 10 | 1826505 |
| Sélénium (Se) | ug/L | <0.050 | N/A | <0.050 | N/A | <0.050 | 0.050 | 1826505 |
| Sodium (Na) | ug/L | 1400 | N/A | 1400 | N/A | <10 | 10 | 1826505 |
| Strontium (Sr) | ug/L | 17 | N/A | 18 | N/A | <0.040 | 0.040 | 1826505 |
| Uranium (U) | ug/L | 0.088 | N/A | 0.095 | N/A | <0.0010 | 0.0010 | 1826505 |
| Vanadium (V) | ug/L | 0.21 | N/A | 0.19 | N/A | <0.050 | 0.050 | 1826505 |
| Zinc (Zn) | ug/L | 2.2 | N/A | 2.3 | N/A | <0.50 | 0.50 | 1826505 |
| MÉTAUX ICP-MS | | | | | | | | |
| Dureté totale (CaCO3) | ug/L | 22000 | N/A | 23000 | 22000 | N/A | 1000 | 1824591 |
| Silicium (Si) | ug/L | 4100 | N/A | 4500 | 4000 | N/A | 100 | 1824591 |
| LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité Duplicata de laboratoire N/A = Non Applicable | | | | | | | | |

Dossier Maxxam: B748165
Date du rapport: 2017/09/27

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: LAC GUÉRET AOÛT 2017
Votre # de commande: 162042
Initiales du préleveur: SG

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

| ID Maxxam | | EK1967 | EK2030 | EK2031 | | |
|--|--------|------------|------------|------------|--------|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/08/09 | 2017/08/09 | 2017/08/09 | | |
| # Bordereau | | E-939360 | E-939360 | E-939360 | | |
| | Unités | LG-R1-1 | LG-R1-2 | LG-R1-3 | LDR | Lot CQ |
| CONVENTIONNELS | | | | | | |
| Azote ammoniacal (N-NH ₃) | mg/L | <0.020 | <0.020 | <0.020 | 0.020 | 1824842 |
| Carbone organique dissous | mg/L | 13 | 13 | 13 | 1.0 | 1825412 |
| Conductivité | mS/cm | 0.044 | 0.045 | 0.044 | 0.0010 | 1824332 |
| DBO ₅ | mg/L | <2.0 | <2.0 | <2.0 | 2.0 | 1824356 |
| DCO | mg/L | 28 | 28 | 27 | 5.0 | 1824547 |
| Fluorure (F) | mg/L | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.010 | 1824588 |
| Phénols-4AAP | mg/L | <0.0020 | <0.0020 | <0.0020 | 0.0020 | 1825783 |
| Thiosulfate | mg/L | <0.13 | <0.13 | <0.13 | 0.13 | 1824628 |
| Turbidité | NTU | 0.74 | 0.67 | 0.72 | 0.10 | 1824402 |
| Alcalinité Totale (en CaCO ₃) pH 4.5 | mg/L | 16 | 16 | 16 | 1.0 | 1824335 |
| Bromure (Br ⁻) | mg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | 0.10 | 1824238 |
| Chlorures (Cl) | mg/L | 0.10 | 0.073 | 0.099 | 0.050 | 1824238 |
| Nitrate(N) et Nitrite(N) | mg/L | <0.020 | <0.020 | <0.020 | 0.020 | 1824238 |
| Matières en suspension (MES) | mg/L | 0.40 | <0.20 | <0.20 | 0.20 | 1824650 |
| Solides dissous totaux | mg/L | 63 | 58 | 44 | 10 | 1823989 |
| Solides Totaux | mg/L | 67 | 64 | 60 | 10 | 1824189 |
| LDR = Limite de détection rapportée | | | | | | |
| Lot CQ = Lot contrôle qualité | | | | | | |

Dossier Maxxam: B748165
Date du rapport: 2017/09/27

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: LAC GUÉRET AOÛT 2017
Votre # de commande: 162042
Initiales du préleveur: SG

MICROBIOLOGIE (EAU DE SURFACE)

| | | | | | | |
|-------------------------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|------------|---------------|
| ID Maxxam | | EK1967 | EK2030 | EK2031 | | |
| Date d'échantillonnage | | 2017/08/09 | 2017/08/09 | 2017/08/09 | | |
| # Bordereau | | E-939360 | E-939360 | E-939360 | | |
| | Unités | LG-R1-1 | LG-R1-2 | LG-R1-3 | LDR | Lot CQ |
| TESTS MICROBIOLOGIQUES | | | | | | |
| Coliformes fécaux | UFC/100ml | 3 | 2 | 2 | 1 | 1824067 |
| LDR = Limite de détection rapportée | | | | | | |
| Lot CQ = Lot contrôle qualité | | | | | | |

Dossier Maxxam: B748165
Date du rapport: 2017/09/27

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: LAC GUÉRET AOÛT 2017
Votre # de commande: 162042
Initiales du préleveur: SG

REMARQUES GÉNÉRALES

**** Valise métaux traces CCL-08602 joint dans image ****

HYDROCARBURES PAR GCFID (EAU DE SURFACE)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité (blanc fortifié et surrogates).
Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour le blanc de méthode.

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.
Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

Dossier Maxxam: B748165
Date du rapport: 2017/09/27

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: LAC GUÉRET AOÛT 2017
Votre # de commande: 162042
Initiales du préleveur: SG

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

| Lot AQ/CQ | Init | Type CQ | Groupe | Date Analysé | Valeur | Réc | Unités |
|-----------|------|----------------------|-------------------------------------|--------------|------------------|-----|--------|
| 1823989 | LAR | Blanc fortifié | Solides dissous totaux | 2017/08/11 | | 95 | % |
| 1823989 | LAR | Blanc de méthode | Solides dissous totaux | 2017/08/11 | <10 | | mg/L |
| 1824189 | LAR | Blanc fortifié | Solides Totaux | 2017/08/11 | | 95 | % |
| 1824189 | LAR | Blanc de méthode | Solides Totaux | 2017/08/11 | <10 | | mg/L |
| 1824238 | CB8 | MRC | Bromure (Br-) | 2017/08/11 | | 93 | % |
| | | | Chlorures (Cl) | 2017/08/11 | | 98 | % |
| | | | Nitrate(N) et Nitrite(N) | 2017/08/11 | | 100 | % |
| 1824238 | CB8 | Blanc fortifié | Nitrate(N) et Nitrite(N) | 2017/08/11 | | 94 | % |
| 1824238 | CB8 | Blanc de méthode | Bromure (Br-) | 2017/08/11 | <0.10 | | mg/L |
| | | | Chlorures (Cl) | 2017/08/11 | <0.050 | | mg/L |
| | | | Nitrate(N) et Nitrite(N) | 2017/08/11 | <0.020 | | mg/L |
| 1824332 | CB8 | MRC | Conductivité | 2017/08/11 | | 98 | % |
| 1824332 | CB8 | Blanc de méthode | Conductivité | 2017/08/11 | <0.0010 | | mS/cm |
| 1824335 | CB8 | MRC | Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5 | 2017/08/11 | | 97 | % |
| 1824335 | CB8 | Blanc de méthode | Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5 | 2017/08/11 | <1.0 | | mg/L |
| 1824356 | GG1 | Blanc fortifié | DBO5 | 2017/08/16 | | 113 | % |
| 1824356 | GG1 | Blanc fortifié DUP | DBO5 | 2017/08/16 | | 110 | % |
| 1824356 | GG1 | Blanc de méthode | DBO5 | 2017/08/16 | <2.0 | | mg/L |
| 1824356 | GG1 | Blanc de méthode DUP | DBO5 | 2017/08/16 | <2.0 | | mg/L |
| 1824402 | GG1 | Blanc fortifié | Turbidité | 2017/08/11 | | 119 | % |
| 1824402 | GG1 | Blanc de méthode | Turbidité | 2017/08/11 | <0.10 | | NTU |
| 1824547 | LAR | MRC | DCO | 2017/08/14 | | 93 | % |
| 1824547 | LAR | Blanc de méthode | DCO | 2017/08/14 | <5.0 | | mg/L |
| 1824588 | MR4 | Blanc fortifié | Fluorure (F) | 2017/08/18 | | 100 | % |
| 1824588 | MR4 | Blanc de méthode | Fluorure (F) | 2017/08/18 | <0.010 | | mg/L |
| 1824591 | CRO | Blanc fortifié | Silicium (Si) | 2017/08/14 | | 104 | % |
| 1824591 | CRO | Blanc de méthode | Dureté totale (CaCO3) | 2017/08/14 | <1000 | | ug/L |
| | | | Silicium (Si) | 2017/08/14 | <100 | | ug/L |
| 1824628 | HLU | Blanc fortifié | Thiosulfate | 2017/08/14 | | 105 | % |
| 1824628 | HLU | Blanc de méthode | Thiosulfate | 2017/08/14 | <0.13 | | mg/L |
| 1824650 | JT3 | Blanc fortifié | Matières en suspension (MES) | 2017/08/14 | | 93 | % |
| 1824650 | JT3 | Blanc de méthode | Matières en suspension (MES) | 2017/08/14 | <0.20 | | mg/L |
| 1824842 | CB8 | MRC | Azote ammoniacal (N-NH3) | 2017/08/14 | | 106 | % |
| 1824842 | CB8 | Blanc de méthode | Azote ammoniacal (N-NH3) | 2017/08/14 | <0.020 | | mg/L |
| 1825412 | MR4 | Blanc fortifié | Carbone organique dissous | 2017/08/15 | | 101 | % |
| 1825412 | MR4 | Blanc de méthode | Carbone organique dissous | 2017/08/15 | 1.4, LDR=0.20 | | mg/L |
| 1825693 | CRO | MRC | Phosphore total | 2017/08/17 | | 103 | % |
| 1825693 | CRO | Blanc de méthode | Phosphore total | 2017/08/17 | <2.0 | | ug/L |
| 1825783 | JL1 | Blanc fortifié | Phénols-4AAP | 2017/08/16 | | 99 | % |
| 1825783 | JL1 | Blanc de méthode | Phénols-4AAP | 2017/08/16 | <0.0020 | | mg/L |
| 1825829 | BLA | Blanc fortifié | 1-Chlorooctadécane | 2017/08/16 | | 90 | % |
| | | | Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) | 2017/08/16 | | 91 | % |
| 1825829 | BLA | Blanc de méthode | 1-Chlorooctadécane | 2017/08/16 | | 91 | % |
| | | | Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) | 2017/08/16 | <100 | | ug/L |
| 1826505 | JF1 | Blanc fortifié | Aluminium (Al) | 2017/08/18 | | 111 | % |
| | | | Antimoine (Sb) | 2017/08/18 | | 110 | % |
| | | | Argent (Ag) | 2017/08/18 | | 105 | % |
| | | | Arsenic (As) | 2017/08/18 | | 111 | % |
| | | | Baryum (Ba) | 2017/08/18 | | 107 | % |

Dossier Maxxam: B748165
Date du rapport: 2017/09/27

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: LAC GUÉRET AOÛT 2017
Votre # de commande: 162042
Initiales du préleveur: SG

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

| Lot AQ/CQ | Init | Type CQ | Groupe | Date Analysé | Valeur | Réc | Unités |
|-----------|------|------------------|----------------|--------------|---------|-----|--------|
| 1826505 | JF1 | Blanc de méthode | Béryllium (Be) | 2017/08/18 | | 102 | % |
| | | | Bore (B) | 2017/08/18 | | 107 | % |
| | | | Cadmium (Cd) | 2017/08/18 | | 102 | % |
| | | | Calcium (Ca) | 2017/08/18 | | 115 | % |
| | | | Chrome (Cr) | 2017/08/18 | | 108 | % |
| | | | Cobalt (Co) | 2017/08/18 | | 111 | % |
| | | | Cuivre (Cu) | 2017/08/18 | | 120 | % |
| | | | Fer (Fe) | 2017/08/18 | | 117 | % |
| | | | Magnésium (Mg) | 2017/08/18 | | 108 | % |
| | | | Manganèse (Mn) | 2017/08/18 | | 113 | % |
| | | | Mercure (Hg) | 2017/08/18 | | 111 | % |
| | | | Molybdène (Mo) | 2017/08/18 | | 108 | % |
| | | | Nickel (Ni) | 2017/08/18 | | 112 | % |
| | | | Plomb (Pb) | 2017/08/18 | | 104 | % |
| | | | Potassium (K) | 2017/08/18 | | 111 | % |
| | | | Sélénium (Se) | 2017/08/18 | | 109 | % |
| | | | Sodium (Na) | 2017/08/18 | | 110 | % |
| | | | Strontium (Sr) | 2017/08/18 | | 113 | % |
| | | | Uranium (U) | 2017/08/18 | | 97 | % |
| | | | Vanadium (V) | 2017/08/18 | | 112 | % |
| | | | Zinc (Zn) | 2017/08/18 | | 105 | % |
| | | | Aluminium (Al) | 2017/08/18 | <5.0 | | ug/L |
| | | | Antimoine (Sb) | 2017/08/18 | <0.0050 | | ug/L |
| | | | Argent (Ag) | 2017/08/18 | <0.0030 | | ug/L |
| | | | Arsenic (As) | 2017/08/18 | <0.080 | | ug/L |
| | | | Baryum (Ba) | 2017/08/18 | <0.030 | | ug/L |
| | | | Béryllium (Be) | 2017/08/18 | <0.010 | | ug/L |
| | | | Bore (B) | 2017/08/18 | <0.30 | | ug/L |
| | | | Cadmium (Cd) | 2017/08/18 | <0.0060 | | ug/L |
| | | | Calcium (Ca) | 2017/08/18 | <20 | | ug/L |
| | | | Chrome (Cr) | 2017/08/18 | <0.040 | | ug/L |
| | | | Cobalt (Co) | 2017/08/18 | <0.0080 | | ug/L |
| | | | Cuivre (Cu) | 2017/08/18 | <0.050 | | ug/L |
| | | | Fer (Fe) | 2017/08/18 | <0.50 | | ug/L |
| | | | Magnésium (Mg) | 2017/08/18 | <10 | | ug/L |
| | | | Manganèse (Mn) | 2017/08/18 | <0.030 | | ug/L |
| | | | Mercure (Hg) | 2017/08/18 | <0.0020 | | ug/L |
| | | | Molybdène (Mo) | 2017/08/18 | <0.010 | | ug/L |
| | | | Nickel (Ni) | 2017/08/18 | <0.030 | | ug/L |
| | | | Plomb (Pb) | 2017/08/18 | <0.010 | | ug/L |
| | | | Potassium (K) | 2017/08/18 | <10 | | ug/L |
| | | | Sélénium (Se) | 2017/08/18 | <0.050 | | ug/L |
| | | | Sodium (Na) | 2017/08/18 | <10 | | ug/L |
| | | | Strontium (Sr) | 2017/08/18 | <0.040 | | ug/L |
| | | | Uranium (U) | 2017/08/18 | <0.0010 | | ug/L |
| | | | Vanadium (V) | 2017/08/18 | <0.050 | | ug/L |

Dossier Maxxam: B748165
Date du rapport: 2017/09/27

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: LAC GUÉRET AOÛT 2017
Votre # de commande: 162042
Initiales du préleveur: SG

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

| Lot AQ/CQ | Init | Type CQ | Groupe | Date Analysé | Valeur | Réc | Unités |
|---|------|---------|-----------|--------------|--------|-----|--------|
| | | | Zinc (Zn) | 2017/08/18 | <0.50 | | ug/L |
| <p>LDR = Limite de détection rapportée</p> <p>MRC: Un échantillon de concentration connue préparé dans des conditions rigoureuses par un organisme externe. Utilisé pour vérifier la justesse de la méthode.</p> <p>Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.</p> <p>Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.</p> <p>Surrogate: Composé se comportant de façon similaire aux composés analysés et ajouté à l'échantillon avant l'analyse. Sert à évaluer la qualité de l'extraction.</p> <p>Réc = Récupération</p> | | | | | | | |

Dossier Maxxam: B748165
Date du rapport: 2017/09/27


WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: LAC GUÉRET AOÛT 2017
Votre # de commande: 162042
Initiales du préleveur: SG

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:

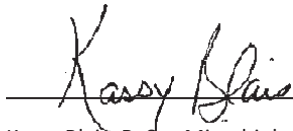
Dochka Koleva Hristova, B.Sc., Chimiste



David Provencher, B.Sc., Chimiste, Analyste Senior

Jonathan Fauvel, B.Sc, Chimiste



Kassy Blais, B. Sc., Microbiologiste

Kathie Quevillon, B.Sc., Chimiste, Chargée de projet

Mathieu Letourneau, B.Sc., Chimiste, Spécialiste scientifique

Veronic Beausejour, B.Sc., Chimiste, Superviseur

Dossier Maxxam: B748165
Date du rapport: 2017/09/27

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: LAC GUÉRET AOÛT 2017
Votre # de commande: 162042
Initiales du préleveur: SG

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION (SUITE)

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

E-939360

0007-1226/99/2505-0000\$10.00/0

DOI: 10.1683/j.cnki.issn1007-9582.2013.01.001

BLEU FACTURATION

JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINA

2008-1-15 2012

Votre # du projet: BB748165
Votre # bordereau: 08442467

Attention:SUBCONTRACTOR

MAXXAM ANALYTIQUE
SAINTE-FOY - QUEBEC
2690 DALTON AVENUE
SAINTE-FOY, QC
CANADA G1P 3S4

Date du rapport: 2017/08/18
Report #: R2430940
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B768967

Reçu: 2017/08/15, 08:16

Matrice: Eau
Nombre d'échantillons reçus: 3

| Analyses | Date de l' | | Date | Méthode de laboratoire | Méthode d'analyse |
|------------------|------------|------------|------------|------------------------|-------------------|
| | Quantité | Extrait | Analysé | | |
| Nitrogen (Total) | 3 | 2017/08/17 | 2017/08/17 | BBY6SOP-00016 | |

Remarks:

Les laboratoires Maxxam sont accrédités ISO/IEC 17025:2005. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Maxxam s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tel que le CCME, le MDDELCC, l'EPA et l'APHA.

Toutes les analyses présentées ont été réalisées conformément aux procédures et aux pratiques relatives à la méthodologie, à l'assurance qualité et au contrôle de la qualité généralement appliquées par les employés de Maxxam (sauf s'il en a été convenu autrement par écrit entre le client et Maxxam). Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères du CQ et les critères de performance des méthodes, sauf s'il en a été signalé autrement. Tous les blancs de méthode sont rapportés, toutefois, les données des échantillons correspondants ne sont pas corrigées pour la valeur du blanc, sauf indication contraire.

Les responsabilités de Maxxam sont restreintes au coût réel de l'analyse, sauf s'il en a été convenu autrement par écrit. Il n'existe aucune autre garantie, explicite ou implicite. Le client a fait appel à Maxxam pour l'analyse de ses échantillons conformément aux méthodes de référence mentionnées dans ce rapport. L'interprétation et l'utilisation des résultats sont sous l'entière responsabilité du client et ne font pas partie des services offerts par Maxxam, sauf si convenu autrement par écrit.

Les résultats des échantillons solides, sauf les biotes, sont rapportés en fonction de la masse sèche, sauf indication contraire. Les analyses organiques ne sont pas corrigées en fonction de la récupération, sauf pour les méthodes de dilution isotopique.

Les résultats s'appliquent seulement aux échantillons analysés.

Le présent rapport ne doit pas être reproduit, sinon dans son intégralité, sans le consentement écrit du laboratoire.

Lorsque la méthode de référence comprend un suffixe « m », cela signifie que la méthode d'analyse du laboratoire contient des modifications validées et appliquées afin d'améliorer la performance de la méthode de référence.

* Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

Votre # du projet: BB748165
Votre # bordereau: 08442467

Attention:SUBCONTRACTOR

MAXXAM ANALYTIQUE
SAINTE-FOY - QUEBEC
2690 DALTON AVENUE
SAINTE-FOY, QC
CANADA G1P 3S4

Date du rapport: 2017/08/18
Report #: R2430940
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B768967

Reçu: 2017/08/15, 08:16

clé de cryptage



Maxxam
18 Aug 2017 18:06:50

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets
Jenna Williamson,
Courriel: JWilliamson@maxxam.ca
Téléphone (604) 734 7276

cosign

=====

Ce rapport a été produit et distribué en utilisant une procédure automatisée sécuritaire.

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les <<signataires>> requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

Dossier Maxxam: B768967
Date du rapport: 2017/08/18

MAXXAM ANALYTIQUE
Votre # du projet: BB748165

RÉSULTATS D'ANALYSES CHIMIQUES POUR LES ÉCHANTILLONS D' EAU

| | | | | | | | | |
|---|---------------|-------------------------|------------|-------------------------|------------|-------------------------|------------|---------------|
| ID Maxxam | | RS9337 | | RS9338 | | RS9339 | | |
| Date d'échantillonnage | | 2017/08/09 | | 2017/08/09 | | 2017/08/09 | | |
| # Bordereau | | 08442467 | | 08442467 | | 08442467 | | |
| | Unites | LG-R1-1 (EK1967) | LDR | LG-R1-2 (EK2030) | LDR | LG-R1-3 (EK2031) | LDR | Lot CQ |
| | | | | | | | | |
| Nitrogen (N) Total | mg/L | 0.30 (1) | 0.20 | 0.330 | 0.020 | 0.35 (1) | 0.20 | 8730433 |
| LDR = limite de détection rapportée | | | | | | | | |
| (1) RDL raised due to sample matrix interference. | | | | | | | | |

Dossier Maxxam: B768967
Date du rapport: 2017/08/18

MAXXAM ANALYTIQUE
Votre # du projet: BB748165

REMARQUES GÉNÉRALES

Chaque température est la moyenne de trois mesures prises dans la glacière lors de la réception.

| | |
|-----------|-------|
| Package 1 | 5.7°C |
|-----------|-------|

Les résultats s'appliquent seulement pour les paramètres analysés.

Dossier Maxxam: B768967
Date du rapport: 2017/08/18

MAXXAM ANALYTIQUE
Votre # du projet: BB748165

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

| Lot AQ/CQ | Init | Type CQ | Groupe | Date Analysé | Valeur | Rec | Unites | Limites CQ |
|--------------|------|----------------------|--------------------|--------------|--------|-----|--------|------------|
| 8730433 | IC4 | Échantillon fortifié | Nitrogen (N) Total | 2017/08/17 | | NC | % | 80 - 120 |
| 8730433 | IC4 | Blanc fortifié | Nitrogen (N) Total | 2017/08/17 | | 104 | % | 80 - 120 |
| 8730433 | IC4 | Blanc de méthode | Nitrogen (N) Total | 2017/08/17 | <0.020 | | mg/L | |
| 8730433 | IC4 | RPD | Nitrogen (N) Total | 2017/08/17 | 0.68 | | % | 20 |

Duplicata: Deux parties aliquotes distinctes obtenues à partir d'un même échantillon et soumises en même temps au même processus analytique du prétraitement au dosage. Les duplicatas servent à vérifier la variance de la mesure.

Échantillon fortifié: Échantillon auquel a été ajouté une quantité connue d'un ou de plusieurs composés chimiques d'intérêt. Sert à évaluer les interférences dues à la matrice.

Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.

Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.

NC (échantillon fortifié) : La récupération de l'échantillon fortifié n'a pas été calculée. La différence relative entre la concentration de l'échantillon parent et le niveau de fortification est trop faible pour qu'un calcul fiable du pourcentage de récupération soit possible (la concentration dans l'échantillon fortifié était plus faible que l'échantillon d'origine).

Réc = Récupération

Dossier Maxxam: B768967
Date du rapport: 2017/08/18

MAXXAM ANALYTIQUE
Votre # du projet: BB748165

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:



Rob Reinert

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les <<signataires>> requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

Certificat d'analyse

Direction de l'analyse chimique
850 boul. Vanier
Laval (Québec) H7C 2M7
Tél.: 450 664-1750
Fax: 450 661-8512

Client: Maxxam Analytique-Québec
2690, Dalton
Québec (Québec) G1P 3S4

Nom de projet: Maxxam Québec
Responsable: Maxxam Analytics
Téléphone: 418-658-5784
Code projet client:

Date de réception: 15 août 2017
Numéro de dossier: L041450
Bon de commande: B748165
Code projet CEAEQ: 1161

Numéro de l'échantillon : L041450-01

Préleveur: Client
Description de l'échantillon: EK1967-06R
Description de prélèvement: LG-R1-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 9 août 2017

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3

Date d'analyse: 29 août 2017

| Résultat | Unité | LDM |
|----------|-------|-----|
|----------|-------|-----|

Sulfates

3,54 mg/l

0,15

Numéro de l'échantillon : L041450-02

Préleveur: Client
Description de l'échantillon: EK2030-06R
Description de prélèvement: LG-R1-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 9 août 2017

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3

Date d'analyse: 29 août 2017

| Résultat | Unité | LDM |
|----------|-------|-----|
|----------|-------|-----|

Sulfates

3,56 mg/l

0,15

Préleveur: Client

Date de prélèvement: 9 août 2017

Description de l'échantillon: EK2031-06R

Description de prélèvement: LG-R1-3

Point de prélèvement:

Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - ions 1.3

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 29 août 2017

Sulfates

3,57 mg/l

0,15

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 11 septembre 2017



Francois Bossanyi, chimiste
Contaminants inorganiques, Laval

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1142648)

Votre # du projet: Mason Graphite-Lac Guéret
No. de site: Lac Guéret
Votre # Bordereau: 164045-01-01

Attention: Annie Bérubé

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
1890, Avenue Charles-Normand
Baie-Comeau, QC
CANADA G4Z 0A8

Date du rapport: 2017/10/23

Rapport: R2329184

Version: 2 - Révisé

CERTIFICAT D'ANALYSE – RÉVISÉ

DE DOSSIER MAXXAM: B760212

Reçu: 2017/10/04, 09:30

Matrice: EAU DE SURFACE

Nombre d'échantillons reçus: 4

| Analyses | Quantité | Date de l'extraction | Date Analysé | Méthode de laboratoire | Référence Primaire |
|---|----------|----------------------|--------------|------------------------|----------------------|
| Alcalinité totale (pH final 4.5)*** | 3 | N/A | 2017/10/04 | QUE SOP-00142 | MA.315-Alc-Aci1.0R2m |
| Anions* | 3 | N/A | 2017/10/05 | QUE SOP-00141 | MA.300-Ions 1.3 R3 m |
| DBO 5 jours basse limite | 3 | 2017/10/05 | 2017/10/10 | QUE SOP-00100 | MA315-DBO 1.1 R3 m |
| Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)* | 2 | 2017/10/05 | 2017/10/06 | QUE SOP-00209 | MA400-HYD 1.1 R3 m |
| Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)* | 1 | 2017/10/05 | 2017/10/10 | QUE SOP-00209 | MA400-HYD 1.1 R3 m |
| Demande chimique en oxygène | 3 | 2017/10/06 | 2017/10/06 | QUE SOP-00140 | HACH DR/890-8000m |
| Coliformes fécaux* | 3 | N/A | 2017/10/05 | QUE SOP-00303 | MA.700-Fec.Ec 1.0 |
| Conductivité* | 3 | N/A | 2017/10/04 | QUE SOP-00142 | MA.303-TitrAuto 2.1m |
| Carbone Organique Dissous (1, 4)*** | 3 | 2017/10/06 | 2017/10/06 | STL SOP-00243 | MA.300-C1.0 R6m |
| Fluorures (Basse limite) (1, 5)*** | 3 | N/A | 2017/10/06 | STL SOP-00038 | SM 4500-F C m |
| Matières en suspension* | 3 | 2017/10/05 | 2017/10/06 | STL SOP-00015 | MA.104-S.S. 2.0 m |
| Métaux extractibles totaux(basse limite)* | 3 | 2017/10/05 | 2017/10/06 | QUE SOP-00132 | MA.200-Mét. 1.2 R5 m |
| Métaux traces extractibles totaux-ICP-MS (1)*** | 1 | 2017/10/12 | 2017/10/13 | STL SOP-00006 | MA203-Mét Tra1.1 R1m |
| Métaux traces extractibles totaux-ICP-MS (1)*** | 2 | 2017/10/12 | 2017/10/14 | STL SOP-00006 | MA203-Mét Tra1.1 R1m |
| Azote total (2) | 3 | N/A | N/A | | |
| Azote ammoniacal* | 3 | N/A | 2017/10/05 | QUE SOP-00126 | MA.300-N 2.0 R2 m |
| pH* | 3 | N/A | 2017/10/04 | QUE SOP-00142 | MA.303-TitrAuto 2.1m |
| Phénols totaux par 4-AAP (1)* | 3 | 2017/10/10 | 2017/10/10 | STL SOP-00033 | MA404-I.Phé 2.2 R2 m |
| Phosphore total basse limite par ICP-MS* | 3 | 2017/10/10 | 2017/10/11 | QUE SOP-00132 | MA.200-Mét. 1.2 R5 m |
| Anions (3) | 3 | N/A | N/A | | |
| Solides totaux dissous* | 3 | 2017/10/05 | 2017/10/06 | QUE SOP-00119 | MA115-S.D. 1.0 R4 m |
| Thiosulfates (1)* | 3 | N/A | 2017/10/10 | STL SOP-00010 | MA.304-Ions 1.1 R1 m |
| Solides totaux séchés à 105°C* | 3 | 2017/10/05 | 2017/10/06 | QUE SOP-00119 | MA 115-S.D. 1.0 R4m |
| Turbidité* | 3 | N/A | 2017/10/05 | QUE SOP-00118 | MA.103-Tur. 1.0 R5m |

Remarques:

Les laboratoires Maxxam sont accrédités ISO/IEC 17025:2005. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Maxxam s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tel que le CCME, le MDDELCC, l'EPA et l'APHA.

Toutes les analyses présentées ont été réalisées conformément aux procédures et aux pratiques relatives à la méthodologie, à l'assurance qualité et au

Votre # du projet: Mason Graphite-Lac Guéret
No. de site: Lac Guéret
Votre # Bordereau: 164045-01-01

Attention: Annie Bérubé

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
1890, Avenue Charles-Normand
Baie-Comeau, QC
CANADA G4Z 0A8

Date du rapport: 2017/10/23

Rapport: R2329184

Version: 2 - Révisé

CERTIFICAT D'ANALYSE – RÉVISÉ

DE DOSSIER MAXXAM: B760212

Reçu: 2017/10/04, 09:30

contrôle de la qualité généralement appliquées par les employés de Maxxam (sauf s'il en a été convenu autrement par écrit entre le client et Maxxam). Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères du CQ et les critères de performance des méthodes, sauf s'il en a été signalé autrement. Tous les blancs de méthode sont rapportés, toutefois, les données des échantillons correspondants ne sont pas corrigées pour la valeur du blanc, sauf indication contraire.

Les responsabilités de Maxxam sont restreintes au coût réel de l'analyse, sauf s'il en a été convenu autrement par écrit. Il n'existe aucune autre garantie, explicite ou implicite. Le client a fait appel à Maxxam pour l'analyse de ses échantillons conformément aux méthodes de référence mentionnées dans ce rapport. L'interprétation et l'utilisation des résultats sont sous l'entière responsabilité du client et ne font pas partie des services offerts par Maxxam, sauf si convenu autrement par écrit.

Les résultats des échantillons solides, sauf les biotes, sont rapportés en fonction de la masse sèche, sauf indication contraire. Les analyses organiques ne sont pas corrigées en fonction de la récupération, sauf pour les méthodes de dilution isotopique.

Les résultats s'appliquent seulement aux échantillons analysés.

Le présent rapport ne doit pas être reproduit, sinon dans son intégralité, sans le consentement écrit du laboratoire.

Lorsque la méthode de référence comprend un suffixe « m », cela signifie que la méthode d'analyse du laboratoire contient des modifications validées et appliquées afin d'améliorer la performance de la méthode de référence.

Notez: Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

- (1) Cette analyse a été effectuée par Maxxam -Ville St. Laurent
- (2) Cette analyse a été effectuée par Maxxam Analytics - Burnaby
- (3) Cette analyse a été effectuée par CEAEQ - Laval
- (4) Le COD présent dans l'échantillon réfère au carbone organique dissous non volatil.
- (5) Veuillez noter que l'analyse des fluorures à basse limite est sensible à la présence des cations polyvalents, ce qui peut se traduire par une sous-évaluation des résultats.

* Maxxam détient l'accréditation pour cette analyse selon le programme du MDDELCC.

*** Cette analyse ne fait pas partie du programme d'accréditation du MDDELCC.

clé de cryptage

Martine Bergeron

Martine Bergeron
Chargée de projets
23 Oct 2017 16:34:28

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets

Martine Bergeron, Chargée de projets

Courriel: M.Bergeron@maxxam.ca

Téléphone (418)658-5784 Ext:6445

=====

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

Dossier Maxxam: B760212
Date du rapport: 2017/10/23

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Mason Graphite-Lac Guéret

HYDROCARBURES PAR GCFID (EAU DE SURFACE)

| | | | | | | |
|--|--------|--------------|--------------|--------------|-----|---------|
| ID Maxxam | | ER1072 | ER1131 | ER1132 | | |
| Date d'échantillonnage | | 2017/10/03 | 2017/10/03 | 2017/10/03 | | |
| # Bordereau | | 164045-01-01 | 164045-01-01 | 164045-01-01 | | |
| | Unités | LG-R1-1 | LG-R1-2 | LG-R1-3 | LDR | Lot CQ |
| HYDROCARBURES PÉTROLIERS | | | | | | |
| Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) | ug/L | <100 | <100 | <100 | 100 | 1844960 |
| Récupération des Surrogates (%) | | | | | | |
| 1-Chlorooctadécane | % | 93 | 86 | 100 | N/A | 1844960 |
| LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable | | | | | | |

Dossier Maxxam: B760212
Date du rapport: 2017/10/23

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Mason Graphite-Lac Guéret

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

| ID Maxxam | | ER1072 | ER1072 | ER1131 | ER1131 | ER1132 | ER1133 | | |
|------------------------|--------|--------------|----------------------------|--------------|----------------------------|--------------|--------------|-----|--------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/10/03 | 2017/10/03 | 2017/10/03 | 2017/10/03 | 2017/10/03 | 2017/10/03 | | |
| # Bordereau | | 164045-01-01 | 164045-01-01 | 164045-01-01 | 164045-01-01 | 164045-01-01 | 164045-01-01 | | |
| | Unités | LG-R1-1 | LG-R1-1 Dup. de Lab. | LG-R1-2 | LG-R1-2 Dup. de Lab. | LG-R1-3 | LG-R1-BLANC | LDR | Lot CQ |

| MÉTAUX | | | | | | | | | |
|-----------------|------|---------|-----|---------|---------|-----|---------|--------|---------|
| Phosphore total | ug/L | 4.8 | 5.2 | 4.7 | N/A | 3.8 | N/A | 2.0 | 1845917 |
| Aluminium (Al) | ug/L | 130 | N/A | 130 | 130 | N/A | <5.0 | 5.0 | 1846592 |
| Antimoine (Sb) | ug/L | <0.0050 | N/A | <0.0050 | 0.017 | N/A | <0.0050 | 0.0050 | 1846592 |
| Argent (Ag) | ug/L | <0.0030 | N/A | <0.0030 | <0.0030 | N/A | <0.0030 | 0.0030 | 1846592 |
| Arsenic (As) | ug/L | <0.080 | N/A | <0.080 | <0.080 | N/A | <0.080 | 0.080 | 1846592 |
| Baryum (Ba) | ug/L | 7.0 | N/A | 7.1 | 7.0 | N/A | <0.030 | 0.030 | 1846592 |
| Béryllium (Be) | ug/L | <0.010 | N/A | <0.010 | <0.010 | N/A | <0.010 | 0.010 | 1846592 |
| Bore (B) | ug/L | 0.84 | N/A | 0.86 | 0.84 | N/A | <0.30 | 0.30 | 1846592 |
| Cadmium (Cd) | ug/L | <0.0060 | N/A | <0.0060 | <0.0060 | N/A | <0.0060 | 0.0060 | 1846592 |
| Calcium (Ca) | ug/L | 6000 | N/A | 6200 | 6000 | N/A | <20 | 20 | 1846592 |
| Chrome (Cr) | ug/L | 0.30 | N/A | 0.36 | 0.35 | N/A | <0.040 | 0.040 | 1846592 |
| Cobalt (Co) | ug/L | 0.046 | N/A | 0.052 | 0.049 | N/A | <0.0080 | 0.0080 | 1846592 |
| Cuivre (Cu) | ug/L | 0.72 | N/A | 0.76 | 0.73 | N/A | <0.050 | 0.050 | 1846592 |
| Fer (Fe) | ug/L | 170 | N/A | 170 | 160 | N/A | <0.50 | 0.50 | 1846592 |
| Magnésium (Mg) | ug/L | 2200 | N/A | 2300 | 2200 | N/A | <10 | 10 | 1846592 |
| Manganèse (Mn) | ug/L | 5.1 | N/A | 5.4 | 5.2 | N/A | <0.030 | 0.030 | 1846592 |
| Mercure (Hg) | ug/L | <0.0020 | N/A | <0.0020 | <0.0020 | N/A | <0.0020 | 0.0020 | 1846592 |
| Molybdène (Mo) | ug/L | 0.15 | N/A | 0.16 | 0.17 | N/A | <0.010 | 0.010 | 1846592 |
| Nickel (Ni) | ug/L | 0.94 | N/A | 1.0 | 0.95 | N/A | <0.030 | 0.030 | 1846592 |
| Plomb (Pb) | ug/L | <0.010 | N/A | <0.010 | <0.010 | N/A | <0.010 | 0.010 | 1846592 |
| Potassium (K) | ug/L | 570 | N/A | 580 | 560 | N/A | <10 | 10 | 1846592 |
| Sélénium (Se) | ug/L | <0.050 | N/A | 0.063 | <0.050 | N/A | <0.050 | 0.050 | 1846592 |
| Sodium (Na) | ug/L | 1000 | N/A | 1100 | 1000 | N/A | <10 | 10 | 1846592 |
| Strontium (Sr) | ug/L | 14 | N/A | 14 | 14 | N/A | <0.040 | 0.040 | 1846592 |
| Uranium (U) | ug/L | 0.071 | N/A | 0.072 | 0.068 | N/A | <0.0010 | 0.0010 | 1846592 |
| Vanadium (V) | ug/L | 0.11 | N/A | 0.12 | 0.12 | N/A | <0.050 | 0.050 | 1846592 |
| Zinc (Zn) | ug/L | 1.5 | N/A | 1.9 | 1.7 | N/A | <0.50 | 0.50 | 1846592 |

| MÉTAUX ICP-MS | | | | | | | | | |
|-----------------------|------|-------|-----|-------|-----|-------|-----|------|---------|
| Dureté totale (CaCO3) | ug/L | 21000 | N/A | 21000 | N/A | 21000 | N/A | 1000 | 1844811 |
| Silicium (Si) | ug/L | 4400 | N/A | 4400 | N/A | 4400 | N/A | 100 | 1844811 |

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable

Dossier Maxxam: B760212
Date du rapport: 2017/10/23

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Mason Graphite-Lac Guéret

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

| ID Maxxam | | ER1072 | ER1072 | ER1131 | ER1132 | ER1132 | | |
|------------------------|--------|--------------|----------------------------|--------------|--------------|----------------------------|-----|--------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/10/03 | 2017/10/03 | 2017/10/03 | 2017/10/03 | 2017/10/03 | | |
| # Bordereau | | 164045-01-01 | 164045-01-01 | 164045-01-01 | 164045-01-01 | 164045-01-01 | | |
| | Unités | LG-R1-1 | LG-R1-1 Dup. de Lab. | LG-R1-2 | LG-R1-3 | LG-R1-3 Dup. de Lab. | LDR | Lot CQ |

| CONVENTIONNELS | | | | | | | | |
|-------------------------------------|-------|---------|-------|---------|---------|-------|--------|---------|
| Azote ammoniacal (N-NH3) | mg/L | <0.020 | N/A | <0.020 | 0.020 | N/A | 0.020 | 1844747 |
| Carbone organique dissous | mg/L | 9.5 | N/A | 9.5 | 9.6 | N/A | 0.20 | 1845315 |
| Conductivité | mS/cm | 0.050 | N/A | 0.050 | 0.050 | N/A | 0.0010 | 1844517 |
| DBO5 | mg/L | <2.0 | N/A | <2.0 | <2.0 | N/A | 2.0 | 1844662 |
| DCO | mg/L | 22 | N/A | 23 | 21 | N/A | 5.0 | 1845194 |
| Fluorure (F) | mg/L | 0.030 | N/A | 0.031 | 0.031 | N/A | 0.010 | 1845277 |
| pH | pH | 7.18 | N/A | 7.23 | 7.16 | N/A | N/A | 1844513 |
| Phénols-4AAP | mg/L | <0.0020 | N/A | <0.0020 | <0.0020 | N/A | 0.0020 | 1845723 |
| Thiosulfate | mg/L | <0.13 | N/A | <0.13 | <0.13 | <0.13 | 0.13 | 1845790 |
| Turbidité | NTU | 0.77 | N/A | 3.0 | 0.44 | N/A | 0.10 | 1845021 |
| Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5 | mg/L | 17 | N/A | 20 | 17 | N/A | 1.0 | 1844516 |
| Bromure (Br-) | mg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | N/A | 0.10 | 1844562 |
| Chlorures (Cl) | mg/L | 0.14 | 0.14 | 0.14 | 0.14 | N/A | 0.050 | 1844562 |
| Nitrate(N) et Nitrite(N) | mg/L | 0.020 | 0.020 | <0.020 | 0.020 | N/A | 0.020 | 1844562 |
| Matières en suspension (MES) | mg/L | 4.5 | N/A | 0.30 | <0.20 | N/A | 0.20 | 1844724 |
| Solides dissous totaux | mg/L | 56 | N/A | 54 | 64 | N/A | 10 | 1844719 |
| Solides Totaux | mg/L | 58 | N/A | 60 | 57 | N/A | 10 | 1844721 |

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

Duplicata de laboratoire

N/A = Non Applicable

Dossier Maxxam: B760212
Date du rapport: 2017/10/23

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Mason Graphite-Lac Guéret

MICROBIOLOGIE (EAU DE SURFACE)

| | | | | | | |
|-------------------------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|------------|---------------|
| ID Maxxam | | ER1072 | ER1131 | ER1132 | | |
| Date d'échantillonnage | | 2017/10/03 | 2017/10/03 | 2017/10/03 | | |
| # Bordereau | | 164045-01-01 | 164045-01-01 | 164045-01-01 | | |
| | Unités | LG-R1-1 | LG-R1-2 | LG-R1-3 | LDR | Lot CQ |
| TESTS MICROBIOLOGIQUES | | | | | | |
| Coliformes fécaux | UFC/100ml | 0 | 1 | 1 | 1 | 1844628 |
| LDR = Limite de détection rapportée | | | | | | |
| Lot CQ = Lot contrôle qualité | | | | | | |

Dossier Maxxam: B760212
Date du rapport: 2017/10/23

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Mason Graphite-Lac Guéret

REMARQUES GÉNÉRALES

V2 Ré-émission du certiifcat suite à l'ajout du Potassium(K) omis dans la version précédente.

HYDROCARBURES PAR GCFID (EAU DE SURFACE)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité (blanc fortifié et surrogates).

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour le blanc de méthode.

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

Veillez noter que l'analyse des fluorures à basse limite est sensible à la présence de cation polyvalent. Cela pourrait se traduire en une sous-évaluation de résultat.

Veillez noter que l'analyse du carbone organique dissous a été effectuée à délai de conservation dépassé.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

Dossier Maxxam: B760212
Date du rapport: 2017/10/23

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Mason Graphite-Lac Guéret

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

| Lot AQ/CQ | Init | Type CQ | Groupe | Date Analysé | Valeur | Réc | Unités |
|-----------|------|----------------------|--|--------------|---------|-----|--------|
| 1844513 | CB8 | MRC | pH | 2017/10/04 | | 100 | % |
| 1844516 | CB8 | MRC | Alcalinité Totale (en CaCO ₃) pH 4.5 | 2017/10/04 | | 97 | % |
| 1844516 | CB8 | Blanc de méthode | Alcalinité Totale (en CaCO ₃) pH 4.5 | 2017/10/04 | <1.0 | | mg/L |
| 1844517 | CB8 | MRC | Conductivité | 2017/10/04 | | 101 | % |
| 1844517 | CB8 | Blanc de méthode | Conductivité | 2017/10/04 | <0.0010 | | mS/cm |
| 1844562 | MCC | MRC | Bromure (Br-) | 2017/10/05 | | 99 | % |
| | | | Chlorures (Cl) | 2017/10/05 | | 92 | % |
| | | | Nitrate(N) et Nitrite(N) | 2017/10/05 | | 97 | % |
| 1844562 | MCC | Blanc fortifié | Nitrate(N) et Nitrite(N) | 2017/10/05 | | 100 | % |
| 1844562 | MCC | Blanc de méthode | Bromure (Br-) | 2017/10/05 | <0.10 | | mg/L |
| | | | Chlorures (Cl) | 2017/10/05 | <0.050 | | mg/L |
| | | | Nitrate(N) et Nitrite(N) | 2017/10/05 | <0.020 | | mg/L |
| 1844662 | JAU | Blanc fortifié | DBO ₅ | 2017/10/10 | | 115 | % |
| 1844662 | JAU | Blanc fortifié DUP | DBO ₅ | 2017/10/10 | | 114 | % |
| 1844662 | JAU | Blanc de méthode | DBO ₅ | 2017/10/10 | <4.0 | | mg/L |
| 1844662 | JAU | Blanc de méthode DUP | DBO ₅ | 2017/10/10 | <4.0 | | mg/L |
| 1844719 | AG5 | Blanc fortifié | Solides dissous totaux | 2017/10/06 | | 101 | % |
| 1844719 | AG5 | Blanc de méthode | Solides dissous totaux | 2017/10/06 | <10 | | mg/L |
| 1844721 | AG5 | Blanc fortifié | Solides Totaux | 2017/10/06 | | 101 | % |
| 1844721 | AG5 | Blanc de méthode | Solides Totaux | 2017/10/06 | <10 | | mg/L |
| 1844724 | LAR | Blanc fortifié | Matières en suspension (MES) | 2017/10/06 | | 99 | % |
| 1844724 | LAR | Blanc de méthode | Matières en suspension (MES) | 2017/10/06 | <0.20 | | mg/L |
| 1844747 | CB8 | MRC | Azote ammoniacal (N-NH ₃) | 2017/10/05 | | 103 | % |
| 1844747 | CB8 | MRC DUP | Azote ammoniacal (N-NH ₃) | 2017/10/05 | | 101 | % |
| 1844747 | CB8 | Blanc de méthode | Azote ammoniacal (N-NH ₃) | 2017/10/05 | <0.020 | | mg/L |
| 1844747 | CB8 | Blanc de méthode DUP | Azote ammoniacal (N-NH ₃) | 2017/10/05 | <0.020 | | mg/L |
| 1844811 | ML8 | Blanc fortifié | Silicium (Si) | 2017/10/06 | | 105 | % |
| 1844811 | ML8 | Blanc de méthode | Dureté totale (CaCO ₃) | 2017/10/06 | <1000 | | ug/L |
| | | | Silicium (Si) | 2017/10/06 | <100 | | ug/L |
| 1844960 | GTE | Blanc fortifié | 1-Chlorooctadécane | 2017/10/06 | | 93 | % |
| | | | Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) | 2017/10/06 | | 94 | % |
| 1844960 | GTE | Blanc de méthode | 1-Chlorooctadécane | 2017/10/06 | | 105 | % |
| | | | Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) | 2017/10/06 | <100 | | ug/L |
| 1845021 | LAR | Blanc fortifié | Turbidité | 2017/10/05 | | 111 | % |
| 1845021 | LAR | Blanc de méthode | Turbidité | 2017/10/05 | <0.10 | | NTU |
| 1845194 | LAR | MRC | DCO | 2017/10/06 | | 92 | % |
| 1845194 | LAR | Blanc de méthode | DCO | 2017/10/06 | <5.0 | | mg/L |
| 1845277 | MR4 | Blanc fortifié | Fluorure (F) | 2017/10/06 | | 100 | % |
| 1845277 | MR4 | Blanc de méthode | Fluorure (F) | 2017/10/06 | <0.010 | | mg/L |
| 1845315 | MR4 | Blanc fortifié | Carbone organique dissous | 2017/10/06 | | 102 | % |
| 1845315 | MR4 | Blanc de méthode | Carbone organique dissous | 2017/10/06 | <0.20 | | mg/L |
| 1845723 | DKH | Blanc fortifié | Phénols-4AAP | 2017/10/10 | | 100 | % |
| 1845723 | DKH | Blanc de méthode | Phénols-4AAP | 2017/10/10 | <0.0020 | | mg/L |
| 1845790 | JL1 | Blanc fortifié | Thiosulfate | 2017/10/10 | | 91 | % |
| 1845790 | JL1 | Blanc de méthode | Thiosulfate | 2017/10/10 | <0.13 | | mg/L |
| 1845917 | BLA | MRC | Phosphore total | 2017/10/11 | | 106 | % |
| 1845917 | BLA | Blanc de méthode | Phosphore total | 2017/10/11 | <2.0 | | ug/L |
| 1846592 | RMA | Blanc fortifié | Aluminium (Al) | 2017/10/13 | | 104 | % |
| | | | Antimoine (Sb) | 2017/10/13 | | 107 | % |
| | | | Argent (Ag) | 2017/10/13 | | 101 | % |
| | | | Arsenic (As) | 2017/10/13 | | 104 | % |
| | | | Baryum (Ba) | 2017/10/13 | | 100 | % |
| | | | Béryllium (Be) | 2017/10/13 | | 96 | % |

Dossier Maxxam: B760212
Date du rapport: 2017/10/23

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Mason Graphite-Lac Guéret

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

| Lot AQ/CQ | Init | Type CQ | Groupe | Date Analysé | Valeur | Réc | Unités |
|-----------|------|------------------|----------------|--------------|---------|-----|--------|
| 1846592 | RMA | Blanc de méthode | Bore (B) | 2017/10/13 | | 98 | % |
| | | | Cadmium (Cd) | 2017/10/13 | | 97 | % |
| | | | Calcium (Ca) | 2017/10/13 | | 101 | % |
| | | | Chrome (Cr) | 2017/10/13 | | 97 | % |
| | | | Cobalt (Co) | 2017/10/13 | | 106 | % |
| | | | Cuivre (Cu) | 2017/10/13 | | 108 | % |
| | | | Fer (Fe) | 2017/10/13 | | 101 | % |
| | | | Magnésium (Mg) | 2017/10/13 | | 97 | % |
| | | | Manganèse (Mn) | 2017/10/13 | | 104 | % |
| | | | Mercuré (Hg) | 2017/10/13 | | 97 | % |
| | | | Molybdène (Mo) | 2017/10/13 | | 99 | % |
| | | | Nickel (Ni) | 2017/10/13 | | 95 | % |
| | | | Plomb (Pb) | 2017/10/13 | | 99 | % |
| | | | Potassium (K) | 2017/10/13 | | 102 | % |
| | | | Sélénium (Se) | 2017/10/13 | | 90 | % |
| | | | Sodium (Na) | 2017/10/13 | | 93 | % |
| | | | Strontium (Sr) | 2017/10/13 | | 105 | % |
| | | | Uranium (U) | 2017/10/13 | | 93 | % |
| | | | Vanadium (V) | 2017/10/13 | | 103 | % |
| | | | Zinc (Zn) | 2017/10/13 | | 92 | % |
| | | | Aluminium (Al) | 2017/10/13 | <5.0 | | ug/L |
| | | | Antimoine (Sb) | 2017/10/13 | <0.0050 | | ug/L |
| | | | Argent (Ag) | 2017/10/13 | <0.0030 | | ug/L |
| | | | Arsenic (As) | 2017/10/13 | <0.080 | | ug/L |
| | | | Baryum (Ba) | 2017/10/13 | <0.030 | | ug/L |
| | | | Béryllium (Be) | 2017/10/13 | <0.010 | | ug/L |
| | | | Bore (B) | 2017/10/13 | <0.30 | | ug/L |
| | | | Cadmium (Cd) | 2017/10/13 | <0.0060 | | ug/L |
| | | | Calcium (Ca) | 2017/10/13 | <20 | | ug/L |
| | | | Chrome (Cr) | 2017/10/13 | <0.040 | | ug/L |
| | | | Cobalt (Co) | 2017/10/13 | <0.0080 | | ug/L |
| | | | Cuivre (Cu) | 2017/10/13 | <0.050 | | ug/L |
| | | | Fer (Fe) | 2017/10/13 | <0.50 | | ug/L |
| | | | Magnésium (Mg) | 2017/10/13 | <10 | | ug/L |
| | | | Manganèse (Mn) | 2017/10/13 | <0.030 | | ug/L |
| | | | Mercuré (Hg) | 2017/10/13 | <0.0020 | | ug/L |
| | | | Molybdène (Mo) | 2017/10/13 | <0.010 | | ug/L |
| | | | Nickel (Ni) | 2017/10/13 | <0.030 | | ug/L |
| | | | Plomb (Pb) | 2017/10/13 | <0.010 | | ug/L |
| | | | Potassium (K) | 2017/10/13 | <10 | | ug/L |
| | | | Sélénium (Se) | 2017/10/13 | <0.050 | | ug/L |
| | | | Sodium (Na) | 2017/10/13 | <10 | | ug/L |
| | | | Strontium (Sr) | 2017/10/13 | <0.040 | | ug/L |
| | | | Uranium (U) | 2017/10/13 | <0.0010 | | ug/L |
| | | | Vanadium (V) | 2017/10/13 | <0.050 | | ug/L |

Dossier Maxxam: B760212
Date du rapport: 2017/10/23

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Mason Graphite-Lac Guéret

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

| Lot AQ/CQ | Init | Type CQ | Groupe | Date Analysé | Valeur | Réc | Unités |
|--|------|---------|-----------|--------------|--------|-----|--------|
| | | | Zinc (Zn) | 2017/10/13 | <0.50 | | ug/L |
| <p>MRC: Un échantillon de concentration connue préparé dans des conditions rigoureuses par un organisme externe. Utilisé pour vérifier la justesse de la méthode.</p> <p>Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.</p> <p>Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.</p> <p>Surrogate: Composé se comportant de façon similaire aux composés analysés et ajouté à l'échantillon avant l'analyse. Sert à évaluer la qualité de l'extraction.</p> <p>Réc = Récupération</p> | | | | | | | |

Dossier Maxxam: B760212
Date du rapport: 2017/10/23

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Mason Graphite-Lac Guéret

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:

Dochka Koleva Hristova, B.Sc., Chimiste

David Provencher, B.Sc., Chimiste, Analyste Senior

Jonathan Fauvel, B.Sc, Chimiste



Kassy Blais, B. Sc., Microbiologiste

Mathieu Letourneau, B.Sc., Chimiste, Spécialiste scientifique

Veronic Beausejour, B.Sc., Chimiste, Superviseur

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

| Maxxam | | Maxxam Analytics International Corporation c/o Maxxam Analytics 2690, avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec Canada G1P 3S4 Tel: (418) 658-5784 Ligne sans frais 800-563-8266 Fax: (418) 658-6584 www.maxxam.ca | | Bordereau de Transmission d'Échantillons | | Page 1 of 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|--|---|--|-----------------------|--|--|--|---|--|-----------------------------------|--|--------------------------|--|-------------------------------------|--|--|--|--|--|--------------------------|--|--|--|---|--|---------------------------|--|------------------|--|------------------------------------|--|--------------|--|--------------|--|
| ADRESSE DE FACTURATION: Compagnie: #4935 WSP Canada Inc. Attention de: COMPTES PAYABLE Adresse: 5355, boulevard des Gradins Québec QC G2J 1C8 Téléphone: (418) 623-2254 x Courriel: payables-canada@wspgroup.com | | | | Information Rapport Compagnie: #4047 WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU Attention de: Annie Bérubé Adresse: 1890, Avenue Charles-Normand Baie-Comeau QC G4Z 0A8 Téléphone: (418) 862-6636 x Courriel: annie.berube@wspgroup.com | | | | Information Projet N° de cotation: B70367 N° de commande: N° de projet: Mason Graphite-Lac Guéret Nom du projet: # de site: Échantillonneur: Lac Guéret | | A l'usage du laboratoire seulement # dossier Maxxam: # Commande: Bordereau de Transmission d'Échantillons Chargé(e) de Projets: Martine Bergeron C#104045-01-01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Critères et Réglementations <input type="checkbox"/> Pesticides <input type="checkbox"/> ROH <input type="checkbox"/> RING <input type="checkbox"/> RESAM <input type="checkbox"/> Autre (spécifier): | | | | Instructions spéciales <input type="checkbox"/> Eau de ponceau <input type="checkbox"/> 24h (Art. 8.155.2) <input type="checkbox"/> 48h (Art. 8.2) <input type="checkbox"/> 72h (Art. 8.155.2) <input type="checkbox"/> Rq. CUM <input type="checkbox"/> Égout sanitaire Art 10 <input type="checkbox"/> Égout pluvial Art 11 <input type="checkbox"/> Source Eau Potable <input type="checkbox"/> Rq. Pâtes & Papiers (Art. 104) <input type="checkbox"/> Rq. Pâtes & Papiers (Art. 112) <input type="checkbox"/> Municipal <input type="checkbox"/> Non-municipality | | | | Délais requis <input checked="" type="checkbox"/> S.V.P. notifier à l'avance en cas de projet urgent Délai Régulier (Sera applicable si le délai de l'urgence n'est pas précisé) Délai Régulier = 5 Jours ouvrables pour la plupart des analyses. S.V.P. Veuillez noter que le délai pour certaines analyses telles que la DBO5 et les Diazoxy/Purines est > 5 jours - Contactez votre chargé de projet pour les délais. Délai rapide (Si applicable à tous les échantillons) Date Reçue: _____ Heure Reçue: _____ Veuillez noter que tout échantillon reçu après 15H00, sera considéré comme reçu le lendemain (jour ouvrable) à 9H00. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Remarque: Pour les échantillons d'eau potable soumis à la réglementation - S.V.P. utiliser le formulaire client rattaché à l'eau potable Conserver les échantillons en milieu froid (< 10 °C) de l'échantillonnage à la livraison chez Maxxam | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Étiquette code-bar de l'échantillon | | Identification de l'échantillon | | Date d'échantillonnage | | Heure | | Matrice | | Eau possible réglementée ? (O/N) | | Métal à titrer au labo ? (O/N) | | DBO 5 jours basse limite | | Matières en suspension-basse limite | | Thiosulfates, Fluorures (Basse limite) | | Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) | | Phénols totaux par 4-MAP | | Métaux extractibles totaux (basse limite) (Silicium et dureté) | | Phosphore total basse limite par ICP-MS | | Carbone Organique Dissous | | Sulfates (CEACQ) | | DCO basse limite, Acide Ammoniacal | | # of Bottles | | Commentaires | |
| 1 LG-R1-1 → | | | | 03/10/2017 | | 14h20 | | WS | | | | | | X | | X | | X | | X | | X | | X | | X | | X | | X | | X | | | | | |
| 2 LG-R1-2 → | | | | I | | I | | WS | | | | | | X | | X | | X | | X | | X | | X | | X | | X | | X | | X | | | | | |
| 3 LG-R1-3 → | | | | I | | I | | WS | | | | | | X | | X | | X | | X | | X | | X | | X | | X | | X | | X | | | | | |
| 4 LG-R1-Banc → | | | | I | | I | | WS | | | | | | | | | | | | | | | | X | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | WS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | WS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | WS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | WS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | WS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | WS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| * DESSAIS PAR: (Signature) | | Date: (AAAA/MM/JJ) | | Heure | | REÇU PAR: (Signature) | | Date: (AAAA/MM/JJ) | | Heure | | Conteneurs utilisés et non soumis | | Cout Décl de | | Température (°C) de Réception | | Réservé au laboratoire | | Bouteille légale intacte sur la glacière | | Oui | | Non | | Bilan Maxxam | | Avenir Client | | | | | | | | | |
| Justine Jéteuneau | | 2017/10/03 | | 14h15 | | André Bouchard | | 04 OCT. 2017 | | 14h15 | | | | | | 4.14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| * SAUF ACCORD CONTRAIRE PASSÉ PAR ÉCRIT, LES SERVICES COMPRIS DANS CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS SONT SOUMIS AUX CONDITIONS GÉNÉRALES STANDARD DE MAXXAM. PAR LA SIGNATURE DE CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS, VOUS CONFIRMEZ QUE VOUS AVEZ PRIS CONNAISSANCE DES CONDITIONS GÉNÉRALES ET QUE VOUS LES ACCEPTEZ TELLES QUELLES SE PRÉSENTENT AU WWW.MAXXAM.CA/TERMS. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| * IL EST DE LA RESPONSABILITÉ DE LA PERSONNE RAPPORTANT L'ÉCHANTILLON DE S'ASSURER DE L'EXACTITUDE DU BORDEREAU DE TRANSMISSION. UN MANQUEMENT À CETTE PROCÉDURE PEUT SE TRADUIRE PAR UN RETARD DANS LE DÉLAI ANALYTIQUE. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Maxxam Maxxam Analytics International Corporation c/o Maxxam Analytics
2690, avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec Canada G1P 3S4 Tel: (418) 656-5794 Ligne sans frais 800-563-6256 Fax: (418) 658-6594 www.maxxam.ca

Bordereau de Transmission d'Échantillons Page 2 of 2

| | | | | | | | |
|---|---|----------------------------|---|---------------------------|--|---|--|
| ADRESSE DE FACTURATION: | | Information Rapport | | Information Projet | | À l'usage du laboratoire seulement | |
| Compagnie #4935 WSP Canada Inc. | Compagnie #4047 WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU | N° de cotation B70367 | N° de commande Mason Graphite-Lac Guéret | | # dossier Maxxam | # Commande | |
| Attention de COMPTES PAYABLE | Attention de Annie Bérubé | N° de projet | Nom du projet Lac Guéret | | Bordereau de Transmission d'Échantillons | Chargé(e) de Projet | |
| Adresse 5355, boulevard des Gradins Québec QC G2J 1G8 | Adresse 1890, Avenue Charles-Normand Baie-Comeau QC G4Z 0A8 | # de site | Echantillonneur | | 164045 | | |
| Téléphone (418) 623-2254 x | Téléphone (418) 862-6636 x | Téléc. (418) 862-6425 x | | C8164045-01-02 | | | |
| Courriel payables-canada@wspgroup.com | Courriel annie.berube@wspgroup.com | | | Martine Bergeron | | | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|--|
| Crédits et Règlements <input type="checkbox"/> Prolong <input type="checkbox"/> 24h (Art. 8.148.2) <input type="checkbox"/> 48h (Art. 8.2) <input type="checkbox"/> 72h (Art. 8.149.2) <input type="checkbox"/> RDS <input type="checkbox"/> RMD <input type="checkbox"/> REMM <input type="checkbox"/> Autres (spécifier) | | Instructions spéciales <input type="checkbox"/> Essai de pompage <input type="checkbox"/> Rq. CLM <input type="checkbox"/> Échant. sanitaire Art. 10 <input type="checkbox"/> Échant. pluvial Art. 11 <input type="checkbox"/> Rq. Pâtes & Papiers (Art. 154) <input type="checkbox"/> Municipal <input type="checkbox"/> Non-municipal <input type="checkbox"/> Rq. Pâtes & Papiers (Art. 112) <input type="checkbox"/> Non-municipal | | Analyses demandées Acide total <input type="checkbox"/> Coliformes fécaux <input type="checkbox"/> Métaux traces extractibles totaux-CP-MS <input type="checkbox"/> Alcalinité totale <input type="checkbox"/> Ammon (NH ₄ -N) <input type="checkbox"/> NO ₂ -NO ₃ Br <input type="checkbox"/> Conductivité <input type="checkbox"/> Turbidité pH <input type="checkbox"/> Solides totaux et solides dissous <input type="checkbox"/> | | Délais requis Délai Régulier (Sera applicable si le délai de l'urgence n'est pas précisé) <input checked="" type="checkbox"/> Délai Régulier = 5 jours ouvrables pour la plupart des analyses. S.V.P. Veuillez noter que le délai pour certaines analyses telles que la DBO ₅ et les Dioxines/Furannes est > 5 jours - Contactez votre chargé de projet pour les détails. Délai rapide (Si applicable à tous les échantillons) <input type="checkbox"/> Date Reçue: _____ Heure Reçue: _____ Veuillez noter que tout échantillon reçu après 15h00, sera considéré comme reçu le lendemain (jour ouvrable) à 9h00. | |
|--|--|--|--|--|--|---|--|

Remarque: Pour les échantillons d'eau potable soumis à la réglementation - S.V.P. utiliser le formulaire client rattaché à l'eau potable

Conservation des échantillons en milieu froid (< 10 °C) de l'échantillonnage à la livraison chez Maxxam

| Étiquette conteneur de l'échantillon | Identification de l'échantillon | Date d'échantillonnage | Heure | Matrice | Eau possible réglementée ? (O/N) | Métaux à l'essai au labo ? (O/N) | Acide total | Coliformes fécaux | Métaux traces extractibles totaux-CP-MS | Alcalinité totale | Ammon (NH ₄ -N) | NO ₂ -NO ₃ Br | Conductivité | Turbidité pH | Solides totaux et solides dissous |
|--------------------------------------|---------------------------------------|------------------------|-------|---------|----------------------------------|----------------------------------|-------------|-------------------|---|-------------------|----------------------------|-------------------------------------|--------------|--------------|-----------------------------------|
| 1 LG-R1-1 → | | 03/10/17 | 11h20 | WS | | | X | X | X | X | X | X | | | |
| 2 LG-R1-2 → | | | | WS | | | X | X | X | X | X | X | | | |
| 3 LG-R1-3 → | | | | WS | | | X | X | | X | X | | | | |
| 4 LG-R1-Blanc → | | | | WS | | | | | X | | | | | | |
| 5 | | | | WS | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | WS | | | | | | | | | | | |
| 7 | Métaux Ultra-trace: | | | WS | | | | | | | | | | | |
| 8 | Al, Sb, Ag, As, Ba, Be, B, | | | WS | | | | | | | | | | | |
| 9 | Cd, Ca, Cr, Co, Cu, Fe, Mg, Mn, Hg, | | | WS | | | | | | | | | | | |
| 10 | Mo, Ni, Pb, K, Se, Na, Sr, U, V et Zn | | | WS | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|--|----------------------------------|----------------|---------------------------------------|--|----------------------------------|----------------|------------------------------------|------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|---|
| DESSAIS PAR: (Signature) Justine Fournelle | | Date: (AAAA/MM/JJ) 2017/10/03 | Heure 17h15 | REÇU PAR: (Signature) Audrey Bonin | | Date: (AAAA/MM/JJ) 14-06-2017 | Heure 14h30 | Contenants utilisés et non soumise | Échant. Délai de | Température (°C) de Réception 4.14 | Boîteau dégel intact sur la glacière | Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> |
|---|--|----------------------------------|----------------|---------------------------------------|--|----------------------------------|----------------|------------------------------------|------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|---|

* SAUF ACCORD CONTRAIRE PASSÉ PAR ÉCRIT, LES SERVICES COMPRIS DANS CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS SONT SOUMIS AUX CONDITIONS GÉNÉRALES STANDARD DE MAXXAM PAR LA SIGNATURE DE CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS. VOUS CONFIRMEZ QUE VOUS AVEZ PRIS CONNAISSANCE DES CONDITIONS GÉNÉRALES ET QUE VOUS LES ACCEPTEZ TELLES QU'ELLES SE PRÉSENTENT AU WWW.MAXXAM.CA/TERMS.

* IL EST DE LA RESPONSABILITÉ DE LA PERSONNE RAPPORTANT L'ÉCHANTILLON DE S'ASSURER DE L'EXACTITUDE DU BORDEREAU DE TRANSMISSION. UN MANQUEMENT À CETTE PROCÉDURE PEUT CAUSER UN RETARD DANS LE DÉLAI ANALYTIQUE.

Blanc Maxxam: _____ Jeune Client: _____

Votre # du projet: LB760212
Votre # bordereau: 08445579

Attention: SOUSTRAITANCE QUE

MAXXAM ANALYTIQUE
889 MONTEE DE LIESSE
SAINT-LAURENT, QC
CANADA H4T 1P5

Date du rapport: 2017/10/13

Report #: R2459429

Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B788286

Reçu: 2017/10/06, 08:35

Matrice: Eau
Nombre d'échantillons reçus: 3

| Analyses | Quantité | Date de l'Extrait | Date Analysé | Méthode de laboratoire | Méthode d'analyse |
|------------------|----------|-------------------|--------------|------------------------|-------------------|
| Nitrogen (Total) | 3 | 2017/10/11 | 2017/10/11 | BBY6SOP-00016 | |

Remarks:

Les laboratoires Maxxam sont accrédités ISO/IEC 17025:2005. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Maxxam s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tel que le CCME, le MDDELCC, l'EPA et l'APHA.

Toutes les analyses présentées ont été réalisées conformément aux procédures et aux pratiques relatives à la méthodologie, à l'assurance qualité et au contrôle de la qualité généralement appliquées par les employés de Maxxam (sauf s'il en a été convenu autrement par écrit entre le client et Maxxam). Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères du CQ et les critères de performance des méthodes, sauf s'il en a été signalé autrement. Tous les blancs de méthode sont rapportés, toutefois, les données des échantillons correspondants ne sont pas corrigées pour la valeur du blanc, sauf indication contraire.

Les responsabilités de Maxxam sont restreintes au coût réel de l'analyse, sauf s'il en a été convenu autrement par écrit. Il n'existe aucune autre garantie, explicite ou implicite. Le client a fait appel à Maxxam pour l'analyse de ses échantillons conformément aux méthodes de référence mentionnées dans ce rapport. L'interprétation et l'utilisation des résultats sont sous l'entière responsabilité du client et ne font pas partie des services offerts par Maxxam, sauf si convenu autrement par écrit.

Les résultats des échantillons solides, sauf les biotes, sont rapportés en fonction de la masse sèche, sauf indication contraire. Les analyses organiques ne sont pas corrigées en fonction de la récupération, sauf pour les méthodes de dilution isotopique.

Les résultats s'appliquent seulement aux échantillons analysés.

Le présent rapport ne doit pas être reproduit, sinon dans son intégralité, sans le consentement écrit du laboratoire.

Lorsque la méthode de référence comprend un suffixe « m », cela signifie que la méthode d'analyse du laboratoire contient des modifications validées et appliquées afin d'améliorer la performance de la méthode de référence.

* Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

Votre # du projet: LB760212
Votre # bordereau: 08445579

Attention: SOUSTRAITANCE QUE

MAXXAM ANALYTIQUE
889 MONTEE DE LIESSE
SAINT-LAURENT, QC
CANADA H4T 1P5

Date du rapport: 2017/10/13

Report #: R2459429

Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B788286

Reçu: 2017/10/06, 08:35

clé de cryptage



Maxxam
13 Oct 2017 11:02:27

cosign

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets

Jenna Williamson,

Courriel: JWilliamson@maxxam.ca

Téléphone (604) 734 7276

=====

Ce rapport a été produit et distribué en utilisant une procédure automatisée sécuritaire.

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les <<signataires>> requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

Dossier Maxxam: B788286
Date du rapport: 2017/10/13

MAXXAM ANALYTIQUE
Votre # du projet: LB760212

RÉSULTATS D'ANALYSES CHIMIQUES POUR LES ÉCHANTILLONS D' EAU

| | | | | | | |
|-------------------------------------|---------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------------|---------------|
| ID Maxxam | | SD9324 | SD9325 | SD9326 | | |
| Date d'échantillonnage | | 2017/10/03 | 2017/10/03 | 2017/10/03 | | |
| # Bordereau | | 08445579 | 08445579 | 08445579 | | |
| | Unites | LG-R1-1 (ER1072) | LG-R1-2 (ER1131) | LG-R1-3 (ER1132) | LDR | Lot CQ |
| | | | | | | |
| Nitrogen (N) Total | mg/L | <0.020 | <0.020 | <0.020 | 0.020 | 8788599 |
| LDR = limite de détection rapportée | | | | | | |

Dossier Maxxam: B788286
Date du rapport: 2017/10/13

MAXXAM ANALYTIQUE
Votre # du projet: LB760212

REMARQUES GÉNÉRALES

Chaque température est la moyenne de trois mesures prises dans la glacière lors de la réception.

| | |
|-----------|-------|
| Package 1 | 8.3°C |
|-----------|-------|

Les résultats s'appliquent seulement pour les paramètres analysés.

Dossier Maxxam: B788286
Date du rapport: 2017/10/13

MAXXAM ANALYTIQUE
Votre # du projet: LB760212

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

| Lot | | | | | | | | | |
|---|------|------------------|--------------------|--------------|--------|-----|--------|------------|--|
| AQ/CQ | Init | Type CQ | Groupe | Date Analysé | Valeur | Rec | Unites | Limites CQ | |
| 8788599 | IC4 | Blanc fortifié | Nitrogen (N) Total | 2017/10/11 | | 96 | % | 80 - 120 | |
| 8788599 | IC4 | Blanc de méthode | Nitrogen (N) Total | 2017/10/11 | <0.020 | | mg/L | | |
| <p>Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.</p> <p>Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.</p> <p>Réc = Récupération</p> | | | | | | | | | |

Dossier Maxxam: B788286
Date du rapport: 2017/10/13

MAXXAM ANALYTIQUE
Votre # du projet: LB760212

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:



Rob Reinert

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les <<signataires>> requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

Certificat d'analyse

Direction de l'analyse chimique
850 boul. Vanier
Laval (Québec) H7C 2M7
Tél.: 450 664-1750
Fax: 450 661-8512

Client: Maxxam Analytique-Québec
2690, Dalton
Québec (Québec) G1P 3S4

Nom de projet: Maxxam Québec
Responsable: Maxxam Analytics
Téléphone: 418-658-5784
Code projet client:

Date de réception: 6 octobre 2017
Numéro de dossier: L041958
Bon de commande: B760212
Code projet CEAQ: 1161

Numéro de l'échantillon : L041958-01

Préleveur: Client
Description de l'échantillon: ER1072-05R
Description de prélèvement: LG-R1-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 3 octobre 2017

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3

Date d'analyse: 10 octobre 2017

| Résultat | Unité | LDM |
|----------|-------|-----|
|----------|-------|-----|

Sulfates

4,83 mg/l

0,15

Numéro de l'échantillon : L041958-02

Préleveur: Client
Description de l'échantillon: ER1131-05R
Description de prélèvement: LG-R1-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 3 octobre 2017

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3

Date d'analyse: 10 octobre 2017

| Résultat | Unité | LDM |
|----------|-------|-----|
|----------|-------|-----|

Sulfates

4,85 mg/l

0,15

Préleveur: Client

Date de prélèvement: 3 octobre 2017

Description de l'échantillon: ER1132-05R

Description de prélèvement: LG-R1-3

Point de prélèvement:

Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - ions 1.3

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 10 octobre 2017

Sulfates

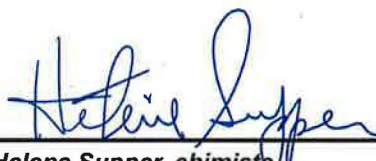
4,85 mg/l

0,15

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 17 octobre 2017



Helene Supper, chimiste

Contaminants inorganiques, Laval

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAQ

Version 1 (1148321)

ANNEXES

B CERTIFICATS D'ANALYSES DES SÉDIMENTS (2017)

ANNEXE

B-1 *SECTEUR BAIE-COMEAU*

Votre # de commande: 161224
 Votre # du projet: 171-08329-00
 Adresse du site: BAIE-COMEAU JUILLET 2017
 Votre # Bordereau: E-923874

Attention: Justine Létourneau

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
 1890, Avenue Charles-Normand
 Baie-Comeau, QC
 CANADA G4Z 0A8

Date du rapport: 2017/08/14

Rapport: R2309413

Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B744325

Reçu: 2017/07/26, 09:00

Matrice: SÉDIMENT

Nombre d'échantillons reçus: 11

| Analyses | Quantité | Date de l'extraction | Date Analysé | Méthode de laboratoire | Référence Primaire |
|--|----------|----------------------|--------------|------------------------|----------------------|
| Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)* | 10 | 2017/07/28 | 2017/07/28 | QUE SOP-00210 | MA400-HYD 1.1 R3 m |
| Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)* | 1 | 2017/07/31 | 2017/07/31 | QUE SOP-00210 | MA400-HYD 1.1 R3 m |
| Humidité (contenu en eau)*** | 11 | N/A | 2017/07/27 | QUE SOP-00213 | MA.100-S.T. 1.1 r4 m |
| Métaux extractibles totaux* | 11 | 2017/07/31 | 2017/08/03 | QUE SOP-00132 | MA.200-Mét. 1.2 R5 m |
| Huiles et graisses totales (1)*** | 11 | 2017/08/02 | 2017/08/04 | STL SOP-00174 | MA.400-HGT 1.1 R2 m |
| Hydrocarbures aromatiques polycycliques (1)* | 11 | 2017/07/31 | 2017/08/02 | STL SOP-00120 | MA.400-HAP 1.1 R5 m |
| BPC Totaux (1)* | 11 | 2017/07/31 | 2017/08/01 | STL SOP-00133 | MA.400-BPC 1.0 R5 m |
| Granulométrie et sédimentométrie (2) | 11 | N/A | N/A | | |
| Soufre (1)* | 11 | N/A | 2017/07/31 | STL SOP-00028 | MA.310-CS 1.0 R3 m |
| Silice extractible par ICP | 11 | 2017/07/31 | 2017/08/02 | QUE SOP-00132 | MA 200-Met 1.2 R5m |
| Carbone organique total par titrage* | 11 | 2017/07/27 | 2017/07/31 | QUE SOP-00153 | MA. 405 - C 1.1 r2 m |

Remarques:

Les laboratoires Maxxam sont accrédités ISO/IEC 17025:2005. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Maxxam s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tel que le CCME, le MDDELCC, l'EPA et l'APHA.

Toutes les analyses présentées ont été réalisées conformément aux procédures et aux pratiques relatives à la méthodologie, à l'assurance qualité et au contrôle de la qualité généralement appliquées par les employés de Maxxam (sauf s'il en a été convenu autrement par écrit entre le client et Maxxam). Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères du CQ et les critères de performance des méthodes, sauf s'il en a été signalé autrement. Tous les blancs de méthode sont rapportés, toutefois, les données des échantillons correspondants ne sont pas corrigées pour la valeur du blanc, sauf indication contraire.

Les responsabilités de Maxxam sont restreintes au coût réel de l'analyse, sauf s'il en a été convenu autrement par écrit. Il n'existe aucune autre garantie, explicite ou implicite. Le client a fait appel à Maxxam pour l'analyse de ses échantillons conformément aux méthodes de référence mentionnées dans ce rapport. L'interprétation et l'utilisation des résultats sont sous l'entière responsabilité du client et ne font pas partie des services offerts par Maxxam, sauf si convenu autrement par écrit.

Les résultats des échantillons solides, sauf les biotes, sont rapportés en fonction de la masse sèche, sauf indication contraire. Les analyses organiques ne sont pas corrigées en fonction de la récupération, sauf pour les méthodes de dilution isotopique.

Les résultats s'appliquent seulement aux échantillons analysés.

Le présent rapport ne doit pas être reproduit, sinon dans son intégralité, sans le consentement écrit du laboratoire.

Lorsque la méthode de référence comprend un suffixe « m », cela signifie que la méthode d'analyse du laboratoire contient des modifications validées et appliquées afin d'améliorer la performance de la méthode de référence.

Votre # de commande: 161224
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: BAIE-COMEAU JUILLET 2017
Votre # Bordereau: E-923874

Attention: Justine Létourneau

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
1890, Avenue Charles-Normand
Baie-Comeau, QC
CANADA G4Z 0A8

Date du rapport: 2017/08/14

Rapport: R2309413

Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B744325

Reçu: 2017/07/26, 09:00

Note: Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

- (1) Cette analyse a été effectuée par Maxxam -Ville St. Laurent
- (2) Cette analyse a été effectuée par Maxxam Analytics - Bedford

* Maxxam détient l'accréditation pour cette analyse selon le programme du MDDELCC.

*** Cette analyse ne fait pas partie du programme d'accréditation du MDDELCC.

clé de cryptage



Maxxam
14 Aug 2017 13:39:22

cosign
Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets
Martine Bergeron, Chargée de projets
Courriel: MBERGERON@maxxam.ca
Téléphone (418)658-5784 Ext:6445

=====

Ce rapport a été produit et distribué en utilisant une procédure automatisée sécuritaire.

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

Dossier Maxxam: B744325
Date du rapport: 2017/08/14

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: BAIE-COMEAU JUILLET 2017
Votre # de commande: 161224
Initiales du préleveur: BP

RÉSULTATS D'ANALYSES POUR LES ÉCHANTILLONS DE SÉDIMENT

| ID Maxxam | | EI3105 | EI3145 | EI3146 | EI3147 | EI3148 | EI3149 | | |
|--|--------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|------|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/07/25 12:07 | 2017/07/25 12:14 | 2017/07/25 12:20 | 2017/07/25 12:27 | 2017/07/25 12:37 | 2017/07/25 11:44 | | |
| # Bordereau | | E-923874 | E-923874 | E-923874 | E-923874 | E-923874 | E-923874 | | |
| | Unités | BC-SED-REF-1 | BC-SED-REF-2 | BC-SED-REF-3 | BC-SED-REF-4 | BC-SED-REF-5 | BC-SED-EXP-1 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 66 | 52 | 33 | 25 | 35 | 66 | N/A | N/A |
| Humidité (contenu en eau) | % g/g | 66 | 52 | 33 | 25 | 35 | 66 | 0.50 | 1810237 |
| LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable | | | | | | | | | |

| ID Maxxam | | EI3150 | EI3151 | EI3152 | EI3153 | EI3154 | | |
|--|--------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|------|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/07/25 11:47 | 2017/07/25 11:52 | 2017/07/25 12:10 | 2017/07/25 12:30 | 2017/07/25 12:10 | | |
| # Bordereau | | E-923874 | E-923874 | E-923874 | E-923874 | E-923874 | | |
| | Unités | BC-SED-EXP-2 | BC-SED-EXP-3 | BC-SED-EXP-4 | BC-SED-EXP-5 | BC-SED-EXP-6 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 48 | 42 | 21 | 23 | 17 | N/A | N/A |
| Humidité (contenu en eau) | % g/g | 48 | 42 | 21 | 23 | 17 | 0.50 | 1810237 |
| LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable | | | | | | | | |

Dossier Maxxam: B744325
Date du rapport: 2017/08/14

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: BAIE-COMEAU JUILLET 2017
Votre # de commande: 161224
Initiales du préleveur: BP

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

| ID Maxxam | | EI3105 | EI3145 | EI3146 | EI3147 | EI3148 | EI3149 | | |
|--|--------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/07/25 12:07 | 2017/07/25 12:14 | 2017/07/25 12:20 | 2017/07/25 12:27 | 2017/07/25 12:37 | 2017/07/25 11:44 | | |
| # Bordereau | | E-923874 | E-923874 | E-923874 | E-923874 | E-923874 | E-923874 | | |
| | Unités | BC-SED-REF-1 | BC-SED-REF-2 | BC-SED-REF-3 | BC-SED-REF-4 | BC-SED-REF-5 | BC-SED-EXP-1 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 66 | 52 | 33 | 25 | 35 | 66 | N/A | N/A |
| HAP | | | | | | | | | |
| Naphtalène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818803 |
| Acénaphthylène | mg/kg | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | 0.0030 | 1818803 |
| Acénaphène | mg/kg | 0.0039 | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | 0.0030 | 1818803 |
| Fluorène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818803 |
| Phénanthrène | mg/kg | 0.036 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.016 | 0.010 | 1818803 |
| Anthracène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818803 |
| Fluoranthène | mg/kg | 0.19 | <0.010 | <0.010 | 0.021 | <0.010 | 0.042 | 0.010 | 1818803 |
| Pyrène | mg/kg | 0.14 | <0.010 | <0.010 | 0.016 | <0.010 | 0.033 | 0.010 | 1818803 |
| Benzo(a)anthracène | mg/kg | 0.058 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.024 | 0.010 | 1818803 |
| Chrysène | mg/kg | 0.18 | <0.010 | <0.010 | 0.017 | <0.010 | 0.050 | 0.010 | 1818803 |
| Benzo(b+j+k)fluoranthène | mg/kg | 0.29 | <0.010 | <0.010 | 0.016 | <0.010 | 0.090 | 0.010 | 1818803 |
| Benzo(e)pyrène | mg/kg | 0.11 | <0.010 | <0.010 | 0.011 | <0.010 | 0.035 | 0.010 | 1818803 |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg | 0.078 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.029 | 0.010 | 1818803 |
| Indéno(1,2,3-cd)pyrène | mg/kg | 0.088 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.028 | 0.010 | 1818803 |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg | 0.014 | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | 0.0058 | 0.0030 | 1818803 |
| Benzo(ghi)peryène | mg/kg | 0.075 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.029 | 0.010 | 1818803 |
| 2-Méthylnaphtalène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818803 |
| 1-Méthylnaphtalène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818803 |
| Benzo(c)phénanthrène | mg/kg | 0.014 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818803 |
| 3-Méthylcholanthrène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818803 |
| 7,12-Diméthylbenzanthracène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818803 |
| Dibenzo(a,i)pyrène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818803 |
| Dibenzo(a,l)pyrène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818803 |
| Dibenzo(a,h)pyrène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818803 |
| 1,3-Diméthylnaphtalène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818803 |
| 2,3,5-Triméthylnaphtalène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818803 |
| Récupération des Surrogates (%) | | | | | | | | | |
| D10-Anthracène | % | 106 | 110 | 108 | 110 | 108 | 110 | N/A | 1818803 |
| D12-Benzo(a)pyrène | % | 110 | 119 | 107 | 113 | 110 | 106 | N/A | 1818803 |
| LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable | | | | | | | | | |

Dossier Maxxam: B744325
Date du rapport: 2017/08/14

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: BAIE-COMEAU JUILLET 2017
Votre # de commande: 161224
Initiales du préleveur: BP

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

| ID Maxxam | | EI3105 | EI3145 | EI3146 | EI3147 | EI3148 | EI3149 | | |
|--|--------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/07/25 12:07 | 2017/07/25 12:14 | 2017/07/25 12:20 | 2017/07/25 12:27 | 2017/07/25 12:37 | 2017/07/25 11:44 | | |
| # Bordereau | | E-923874 | E-923874 | E-923874 | E-923874 | E-923874 | E-923874 | | |
| | Unités | BC-SED-REF-1 | BC-SED-REF-2 | BC-SED-REF-3 | BC-SED-REF-4 | BC-SED-REF-5 | BC-SED-EXP-1 | LDR | Lot CQ |
| D14-Terphenyl | % | 102 | 105 | 97 | 102 | 102 | 101 | N/A | 1818803 |
| D8-Acenaphthylene | % | 88 | 96 | 93 | 94 | 94 | 93 | N/A | 1818803 |
| D8-Naphtalène | % | 93 | 98 | 93 | 93 | 95 | 95 | N/A | 1818803 |
| LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable | | | | | | | | | |

Dossier Maxxam: B744325
Date du rapport: 2017/08/14

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: BAIE-COMEAU JUILLET 2017
Votre # de commande: 161224
Initiales du préleveur: BP

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

| ID Maxxam | | EI3150 | EI3151 | EI3152 | EI3152 | EI3153 | EI3154 | | |
|--|--------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------------------|---------------------|---------------------|--------|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/07/25 11:47 | 2017/07/25 11:52 | 2017/07/25 12:10 | 2017/07/25 12:10 | 2017/07/25 12:30 | 2017/07/25 12:10 | | |
| # Bordereau | | E-923874 | E-923874 | E-923874 | E-923874 | E-923874 | E-923874 | | |
| | Unités | BC-SED-EXP-2 | BC-SED-EXP-3 | BC-SED-EXP-4 | BC-SED-EXP-4 Dup. de Lab. | BC-SED-EXP-5 | BC-SED-EXP-6 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 48 | 42 | 21 | 21 | 23 | 17 | N/A | N/A |
| HAP | | | | | | | | | |
| Naphtalène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818803 |
| Acénaphthylène | mg/kg | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | 0.0030 | 1818803 |
| Acénaphthène | mg/kg | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | 0.0030 | 1818803 |
| Fluorène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818803 |
| Phénanthrène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818803 |
| Anthracène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818803 |
| Fluoranthène | mg/kg | 0.017 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818803 |
| Pyrène | mg/kg | 0.013 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818803 |
| Benzo(a)anthracène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818803 |
| Chrysène | mg/kg | 0.020 | 0.011 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818803 |
| Benzo(b+j+k)fluoranthène | mg/kg | 0.023 | 0.012 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818803 |
| Benzo(e)pyrène | mg/kg | 0.014 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818803 |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg | 0.011 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818803 |
| Indéno(1,2,3-cd)pyrène | mg/kg | 0.012 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818803 |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | 0.0030 | 1818803 |
| Benzo(ghi)pérylène | mg/kg | 0.012 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818803 |
| 2-Méthylnaphtalène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818803 |
| 1-Méthylnaphtalène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818803 |
| Benzo(c)phénanthrène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818803 |
| 3-Méthylcholanthrène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818803 |
| 7,12-Diméthylbenzanthracène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818803 |
| Dibenzo(a,i)pyrène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818803 |
| Dibenzo(a,l)pyrène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818803 |
| Dibenzo(a,h)pyrène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818803 |
| 1,3-Diméthylnaphtalène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818803 |
| 2,3,5-Triméthylnaphtalène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818803 |
| Récupération des Surrogates (%) | | | | | | | | | |
| D10-Anthracène | % | 115 | 108 | 111 | 106 | 107 | 104 | N/A | 1818803 |
| LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité Duplicata de laboratoire N/A = Non Applicable | | | | | | | | | |

Dossier Maxxam: B744325
Date du rapport: 2017/08/14

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: BAIE-COMEAU JUILLET 2017
Votre # de commande: 161224
Initiales du préleveur: BP

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

| ID Maxxam | | EI3150 | EI3151 | EI3152 | EI3152 | EI3153 | EI3154 | | |
|--|--------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------------------|---------------------|---------------------|-----|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/07/25 11:47 | 2017/07/25 11:52 | 2017/07/25 12:10 | 2017/07/25 12:10 | 2017/07/25 12:30 | 2017/07/25 12:10 | | |
| # Bordereau | | E-923874 | E-923874 | E-923874 | E-923874 | E-923874 | E-923874 | | |
| | Unités | BC-SED-EXP-2 | BC-SED-EXP-3 | BC-SED-EXP-4 | BC-SED-EXP-4 Dup. de Lab. | BC-SED-EXP-5 | BC-SED-EXP-6 | LDR | Lot CQ |
| D12-Benzo(a)pyrène | % | 116 | 111 | 122 | 114 | 117 | 116 | N/A | 1818803 |
| D14-Terphenyl | % | 107 | 101 | 105 | 99 | 100 | 99 | N/A | 1818803 |
| D8-Acenaphthylene | % | 99 | 94 | 97 | 93 | 95 | 93 | N/A | 1818803 |
| D8-Naphtalène | % | 100 | 92 | 97 | 93 | 97 | 97 | N/A | 1818803 |
| LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité Duplicata de laboratoire N/A = Non Applicable | | | | | | | | | |

Dossier Maxxam: B744325
Date du rapport: 2017/08/14

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: BAIE-COMEAU JUILLET 2017
Votre # de commande: 161224
Initiales du préleveur: BP

HYDROCARBURES PAR GCFID (SÉDIMENT)

| ID Maxxam | | EI3105 | EI3145 | EI3146 | EI3147 | EI3148 | | |
|--|--------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/07/25 12:07 | 2017/07/25 12:14 | 2017/07/25 12:20 | 2017/07/25 12:27 | 2017/07/25 12:37 | | |
| # Bordereau | | E-923874 | E-923874 | E-923874 | E-923874 | E-923874 | | |
| | Unités | BC-SED-REF-1 | BC-SED-REF-2 | BC-SED-REF-3 | BC-SED-REF-4 | BC-SED-REF-5 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 66 | 52 | 33 | 25 | 35 | N/A | N/A |
| HYDROCARBURES PÉTROLIERS | | | | | | | | |
| Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) | mg/kg | <100 | <100 | <100 | <100 | <100 | 100 | 1813101 |
| Récupération des Surrogates (%) | | | | | | | | |
| 1-Chlorooctadécane | % | 76 | 86 | 98 | 93 | 94 | N/A | 1813101 |
| LDR = Limite de détection rapportée | | | | | | | | |
| Lot CQ = Lot contrôle qualité | | | | | | | | |
| N/A = Non Applicable | | | | | | | | |

| ID Maxxam | | EI3149 | | | EI3150 | | EI3151 | EI3151 | | |
|--|--------|---------------------|-----|---------|---------------------|---------|---------------------|---------------------------------|-----|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/07/25 11:44 | | | 2017/07/25 11:47 | | 2017/07/25 11:52 | 2017/07/25 11:52 | | |
| # Bordereau | | E-923874 | | | E-923874 | | E-923874 | E-923874 | | |
| | Unités | BC-SED-EXP-1 | LDR | Lot CQ | BC-SED-EXP-2 | Lot CQ | BC-SED-EXP-3 | BC-SED-EXP-3 Dup. de Lab. | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 66 | N/A | N/A | 48 | N/A | 42 | 42 | N/A | N/A |
| HYDROCARBURES PÉTROLIERS | | | | | | | | | | |
| Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) | mg/kg | <200 | 200 | 1818946 | <100 | 1813101 | 120 | 120 | 100 | 1813501 |
| Récupération des Surrogates (%) | | | | | | | | | | |
| 1-Chlorooctadécane | % | 96 | N/A | 1818946 | 88 | 1813101 | 78 | 81 | N/A | 1813501 |
| LDR = Limite de détection rapportée | | | | | | | | | | |
| Lot CQ = Lot contrôle qualité | | | | | | | | | | |
| Duplicata de laboratoire | | | | | | | | | | |
| N/A = Non Applicable | | | | | | | | | | |

Dossier Maxxam: B744325
Date du rapport: 2017/08/14

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: BAIE-COMEAU JUILLET 2017
Votre # de commande: 161224
Initiales du préleveur: BP

HYDROCARBURES PAR GCFID (SÉDIMENT)

| | | | | | | | |
|--|---------------|---------------------|---------------|---------------------|---------------------|------------|---------------|
| ID Maxxam | | EI3152 | | EI3153 | EI3154 | | |
| Date d'échantillonnage | | 2017/07/25 12:10 | | 2017/07/25 12:30 | 2017/07/25 12:10 | | |
| # Bordereau | | E-923874 | | E-923874 | E-923874 | | |
| | Unités | BC-SED-EXP-4 | Lot CQ | BC-SED-EXP-5 | BC-SED-EXP-6 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 21 | N/A | 23 | 17 | N/A | N/A |
| HYDROCARBURES PÉTROLIERS | | | | | | | |
| Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) | mg/kg | <100 | 1813501 | <100 | <100 | 100 | 1813101 |
| Récupération des Surrogates (%) | | | | | | | |
| 1-Chlorooctadécane | % | 79 | 1813501 | 96 | 95 | N/A | 1813101 |
| LDR = Limite de détection rapportée | | | | | | | |
| Lot CQ = Lot contrôle qualité | | | | | | | |
| N/A = Non Applicable | | | | | | | |

Dossier Maxxam: B744325
Date du rapport: 2017/08/14

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: BAIE-COMEAU JUILLET 2017
Votre # de commande: 161224
Initiales du préleveur: BP

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

| ID Maxxam | | EI3105 | EI3105 | EI3145 | EI3146 | EI3147 | EI3148 | | |
|-------------------------------------|--------|---------------------|---------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/07/25 12:07 | 2017/07/25 12:07 | 2017/07/25 12:14 | 2017/07/25 12:20 | 2017/07/25 12:27 | 2017/07/25 12:37 | | |
| # Bordereau | | E-923874 | E-923874 | E-923874 | E-923874 | E-923874 | E-923874 | | |
| | Unités | BC-SED-REF-1 | BC-SED-REF-1 Dup. de Lab. | BC-SED-REF-2 | BC-SED-REF-3 | BC-SED-REF-4 | BC-SED-REF-5 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 66 | 66 | 52 | 33 | 25 | 35 | N/A | N/A |
| MÉTAUX | | | | | | | | | |
| Aluminium (Al) | mg/kg | 10000 | 9600 | 19000 | 9300 | 3400 | 18000 | 20 | 1818701 |
| Antimoine (Sb) | mg/kg | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | 2.0 | 1818701 |
| Arsenic (As) | mg/kg | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | 2.0 | 1818701 |
| Baryum (Ba) | mg/kg | 65 | 60 | 110 | 56 | 18 | 130 | 5.0 | 1818701 |
| Bore (B) | mg/kg | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | 5.0 | 1818701 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg | 0.17 | 0.15 | 0.12 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | 0.10 | 1818701 |
| Calcium (Ca) | mg/kg | 4100 | 3800 | 6600 | 2500 | 1300 | 7900 | 30 | 1818701 |
| Chrome (Cr) | mg/kg | 18 | 16 | 34 | 15 | 5.5 | 43 | 2.0 | 1818701 |
| Cuivre (Cu) | mg/kg | 5.2 | 4.5 | 12 | 3.4 | 1.2 | 21 | 1.0 | 1818701 |
| Cobalt (Co) | mg/kg | 4.2 | 4.0 | 7.5 | 3.8 | <2.0 | 11 | 2.0 | 1818701 |
| Fer (Fe) | mg/kg | 11000 | 9700 | 20000 | 10000 | 5200 | 26000 | 10 | 1818701 |
| Magnésium (Mg) | mg/kg | 3300 | 3100 | 6500 | 3000 | 1400 | 9800 | 10 | 1818701 |
| Manganèse (Mn) | mg/kg | 95 | 88 | 200 | 94 | 53 | 300 | 2.0 | 1818701 |
| Molybdène (Mo) | mg/kg | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | 2.0 | 1818701 |
| Nickel (Ni) | mg/kg | 8.9 | 8.1 | 17 | 8.3 | 3.0 | 24 | 1.0 | 1818701 |
| Mercure (Hg) | mg/kg | 0.094 | 0.066 | 0.055 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | 0.050 | 1818701 |
| Potassium (K) | mg/kg | 1200 | 1000 | 2900 | 1300 | 470 | 5600 | 50 | 1818701 |
| Plomb (Pb) | mg/kg | 12 | 11 | 8.4 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | 5.0 | 1818701 |
| Sélénium (Se) | mg/kg | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 1.0 | 1818701 |
| Silicium (Si) | mg/kg | 250 | 250 | 210 | 380 | 370 | 310 | 20 | 1818786 |
| Sodium (Na) | mg/kg | 310 | 280 | 600 | 200 | 68 | 1300 | 10 | 1818701 |
| Uranium (U) | mg/kg | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | 5.0 | 1818701 |
| Zinc (Zn) | mg/kg | 36 | 33 | 52 | 28 | 14 | 63 | 5.0 | 1818701 |
| LDR = Limite de détection rapportée | | | | | | | | | |
| Lot CQ = Lot contrôle qualité | | | | | | | | | |
| Duplicata de laboratoire | | | | | | | | | |
| N/A = Non Applicable | | | | | | | | | |

Dossier Maxxam: B744325
Date du rapport: 2017/08/14

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: BAIE-COMEAU JUILLET 2017
Votre # de commande: 161224
Initiales du préleveur: BP

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

| ID Maxxam | | EI3149 | EI3150 | EI3151 | EI3152 | EI3153 | EI3154 | | |
|--|--------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/07/25 11:44 | 2017/07/25 11:47 | 2017/07/25 11:52 | 2017/07/25 12:10 | 2017/07/25 12:30 | 2017/07/25 12:10 | | |
| # Bordereau | | E-923874 | E-923874 | E-923874 | E-923874 | E-923874 | E-923874 | | |
| | Unités | BC-SED-EXP-1 | BC-SED-EXP-2 | BC-SED-EXP-3 | BC-SED-EXP-4 | BC-SED-EXP-5 | BC-SED-EXP-6 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 66 | 48 | 42 | 21 | 23 | 17 | N/A | N/A |
| MÉTAUX | | | | | | | | | |
| Aluminium (Al) | mg/kg | 17000 | 12000 | 21000 | 7100 | 6000 | 5200 | 20 | 1818701 |
| Antimoine (Sb) | mg/kg | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | 2.0 | 1818701 |
| Arsenic (As) | mg/kg | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | 2.0 | 1818701 |
| Baryum (Ba) | mg/kg | 94 | 71 | 99 | 36 | 29 | 26 | 5.0 | 1818701 |
| Bore (B) | mg/kg | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | 5.0 | 1818701 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg | 0.17 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | 0.10 | 1818701 |
| Calcium (Ca) | mg/kg | 5200 | 3200 | 3700 | 1800 | 1600 | 1300 | 30 | 1818701 |
| Chrome (Cr) | mg/kg | 30 | 20 | 33 | 11 | 8.4 | 7.6 | 2.0 | 1818701 |
| Cuivre (Cu) | mg/kg | 7.5 | 4.9 | 6.5 | 2.8 | 1.8 | 2.2 | 1.0 | 1818701 |
| Cobalt (Co) | mg/kg | 5.8 | 4.4 | 6.7 | 2.7 | 2.3 | 2.4 | 2.0 | 1818701 |
| Fer (Fe) | mg/kg | 16000 | 12000 | 18000 | 7100 | 6300 | 6100 | 10 | 1818701 |
| Magnésium (Mg) | mg/kg | 4800 | 3400 | 5200 | 2000 | 2000 | 1900 | 10 | 1818701 |
| Manganèse (Mn) | mg/kg | 140 | 97 | 140 | 62 | 53 | 52 | 2.0 | 1818701 |
| Molybdène (Mo) | mg/kg | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | 2.0 | 1818701 |
| Nickel (Ni) | mg/kg | 14 | 11 | 16 | 6.0 | 5.1 | 4.8 | 1.0 | 1818701 |
| Mercure (Hg) | mg/kg | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | 0.050 | 1818701 |
| Potassium (K) | mg/kg | 2200 | 1400 | 2200 | 790 | 660 | 660 | 50 | 1818701 |
| Plomb (Pb) | mg/kg | 9.1 | 5.3 | 5.8 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | 5.0 | 1818701 |
| Sélénium (Se) | mg/kg | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 1.0 | 1818701 |
| Silicium (Si) | mg/kg | 220 | 230 | 230 | 530 | 510 | 470 | 20 | 1818786 |
| Sodium (Na) | mg/kg | 480 | 220 | 280 | 100 | 94 | 82 | 10 | 1818701 |
| Uranium (U) | mg/kg | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | 5.0 | 1818701 |
| Zinc (Zn) | mg/kg | 49 | 33 | 43 | 16 | 15 | 13 | 5.0 | 1818701 |
| LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable | | | | | | | | | |

Dossier Maxxam: B744325
Date du rapport: 2017/08/14

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: BAIE-COMEAU JUILLET 2017
Votre # de commande: 161224
Initiales du préleveur: BP

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SÉDIMENT)

| ID Maxxam | | EI3105 | EI3145 | EI3146 | EI3147 | EI3148 | EI3149 | | |
|------------------------|--------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----|--------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/07/25 12:07 | 2017/07/25 12:14 | 2017/07/25 12:20 | 2017/07/25 12:27 | 2017/07/25 12:37 | 2017/07/25 11:44 | | |
| # Bordereau | | E-923874 | E-923874 | E-923874 | E-923874 | E-923874 | E-923874 | | |
| | Unités | BC-SED-REF-1 | BC-SED-REF-2 | BC-SED-REF-3 | BC-SED-REF-4 | BC-SED-REF-5 | BC-SED-EXP-1 | LDR | Lot CQ |

| | | | | | | | | | |
|------------|---|----|----|----|----|----|----|-----|-----|
| % HUMIDITÉ | % | 66 | 52 | 33 | 25 | 35 | 66 | N/A | N/A |
|------------|---|----|----|----|----|----|----|-----|-----|

CONVENTIONNELS

| | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|-------|------|-------|-------|-------|------|-------|-------|---------|
| Carbone organique total (titrage) | % g/g | 8.1 | 6.0 | 1.5 | 2.2 | 0.64 | 9.8 | 0.050 | 1812699 |
| Soufre (S) | % g/g | 0.11 | 0.018 | 0.045 | 0.091 | 0.14 | 0.094 | 0.010 | 1818849 |

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

N/A = Non Applicable

| ID Maxxam | | EI3150 | EI3150 | EI3151 | EI3152 | EI3153 | EI3153 | | |
|------------------------|--------|---------------------|---------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------------------|-----|--------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/07/25 11:47 | 2017/07/25 11:47 | 2017/07/25 11:52 | 2017/07/25 12:10 | 2017/07/25 12:30 | 2017/07/25 12:30 | | |
| # Bordereau | | E-923874 | E-923874 | E-923874 | E-923874 | E-923874 | E-923874 | | |
| | Unités | BC-SED-EXP-2 | BC-SED-EXP-2 Dup. de Lab. | BC-SED-EXP-3 | BC-SED-EXP-4 | BC-SED-EXP-5 | BC-SED-EXP-5 Dup. de Lab. | LDR | Lot CQ |

| | | | | | | | | | |
|------------|---|----|----|----|----|----|----|-----|-----|
| % HUMIDITÉ | % | 48 | 48 | 42 | 21 | 23 | 23 | N/A | N/A |
|------------|---|----|----|----|----|----|----|-----|-----|

CONVENTIONNELS

| | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|---------|
| Carbone organique total (titrage) | % g/g | 3.7 | N/A | 4.3 | 0.80 | 0.57 | 0.66 | 0.050 | 1812699 |
| Soufre (S) | % g/g | 0.035 | 0.033 | 0.047 | 0.022 | 0.017 | N/A | 0.010 | 1818849 |

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

Duplicata de laboratoire

N/A = Non Applicable

Dossier Maxxam: B744325
Date du rapport: 2017/08/14

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: BAIE-COMEAU JUILLET 2017
Votre # de commande: 161224
Initiales du préleveur: BP

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SÉDIMENT)

| | | | | |
|--|---------------|---------------------|------------|---------------|
| ID Maxxam | | EI3154 | | |
| Date d'échantillonnage | | 2017/07/25 12:10 | | |
| # Bordereau | | E-923874 | | |
| | Unités | BC-SED-EXP-6 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 17 | N/A | N/A |
| CONVENTIONNELS | | | | |
| Carbone organique total (titrage) | % g/g | 0.31 | 0.050 | 1812699 |
| Soufre (S) | % g/g | 0.023 | 0.010 | 1818849 |
| LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable | | | | |

Dossier Maxxam: B744325
Date du rapport: 2017/08/14

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: BAIE-COMEAU JUILLET 2017
Votre # de commande: 161224
Initiales du préleveur: BP

HYDROCARBURES LOURDS (SÉDIMENT)

| ID Maxxam | | EI3105 | EI3145 | EI3146 | EI3147 | EI3148 | EI3149 | | |
|--|--------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/07/25 12:07 | 2017/07/25 12:14 | 2017/07/25 12:20 | 2017/07/25 12:27 | 2017/07/25 12:37 | 2017/07/25 11:44 | | |
| # Bordereau | | E-923874 | E-923874 | E-923874 | E-923874 | E-923874 | E-923874 | | |
| | Unités | BC-SED-REF-1 | BC-SED-REF-2 | BC-SED-REF-3 | BC-SED-REF-4 | BC-SED-REF-5 | BC-SED-EXP-1 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 66 | 52 | 33 | 25 | 35 | 66 | N/A | N/A |
| HUILES ET GRAISSES | | | | | | | | | |
| Huiles et graisses totales | mg/kg | <100 | <100 | <100 | <100 | <100 | <100 | 100 | 1819868 |
| LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable | | | | | | | | | |

| ID Maxxam | | EI3150 | EI3151 | EI3152 | EI3152 | EI3153 | EI3154 | | |
|--|--------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------------------|---------------------|---------------------|-----|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/07/25 11:47 | 2017/07/25 11:52 | 2017/07/25 12:10 | 2017/07/25 12:10 | 2017/07/25 12:30 | 2017/07/25 12:10 | | |
| # Bordereau | | E-923874 | E-923874 | E-923874 | E-923874 | E-923874 | E-923874 | | |
| | Unités | BC-SED-EXP-2 | BC-SED-EXP-3 | BC-SED-EXP-4 | BC-SED-EXP-4 Dup. de Lab. | BC-SED-EXP-5 | BC-SED-EXP-6 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 48 | 42 | 21 | 21 | 23 | 17 | N/A | N/A |
| HUILES ET GRAISSES | | | | | | | | | |
| Huiles et graisses totales | mg/kg | <100 | <100 | <100 | <100 | <100 | <100 | 100 | 1819868 |
| LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité Duplicata de laboratoire N/A = Non Applicable | | | | | | | | | |

Dossier Maxxam: B744325
Date du rapport: 2017/08/14

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: BAIE-COMEAU JUILLET 2017
Votre # de commande: 161224
Initiales du préleveur: BP

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

| ID Maxxam | | EI3105 | EI3145 | EI3146 | EI3147 | EI3148 | | |
|-------------------------------------|--------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/07/25 12:07 | 2017/07/25 12:14 | 2017/07/25 12:20 | 2017/07/25 12:27 | 2017/07/25 12:37 | | |
| # Bordereau | | E-923874 | E-923874 | E-923874 | E-923874 | E-923874 | | |
| | Unités | BC-SED-REF-1 | BC-SED-REF-2 | BC-SED-REF-3 | BC-SED-REF-4 | BC-SED-REF-5 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 66 | 52 | 33 | 25 | 35 | N/A | N/A |
| BPC | | | | | | | | |
| CL3-IUPAC-17+18 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL3-IUPAC-28+31 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL3-IUPAC-33 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL4-IUPAC-52 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL4-IUPAC-49 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL4-IUPAC-44 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL4-IUPAC-74 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL4-IUPAC-70 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL5-IUPAC-95 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL5-IUPAC-101 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL5-IUPAC-99 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL5-IUPAC-87 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL5-IUPAC-110 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL5-IUPAC-82 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL6-IUPAC-151 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL6-IUPAC-149 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL5-IUPAC-118 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL6-IUPAC-153 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL6-IUPAC-132 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL5-IUPAC-105 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL6-IUPAC-138+158 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL7-IUPAC-187 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL7-IUPAC-183 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL6-IUPAC-128 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL7-IUPAC-177 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL7-IUPAC-171 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL6-IUPAC-156 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL7-IUPAC-180 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL7-IUPAC-191 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| LDR = Limite de détection rapportée | | | | | | | | |
| Lot CQ = Lot contrôle qualité | | | | | | | | |
| N/A = Non Applicable | | | | | | | | |

Dossier Maxxam: B744325
Date du rapport: 2017/08/14

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: BAIE-COMEAU JUILLET 2017
Votre # de commande: 161224
Initiales du préleveur: BP

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

| ID Maxxam | | EI3105 | EI3145 | EI3146 | EI3147 | EI3148 | | |
|--|--------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/07/25 12:07 | 2017/07/25 12:14 | 2017/07/25 12:20 | 2017/07/25 12:27 | 2017/07/25 12:37 | | |
| # Bordereau | | E-923874 | E-923874 | E-923874 | E-923874 | E-923874 | | |
| | Unités | BC-SED-REF-1 | BC-SED-REF-2 | BC-SED-REF-3 | BC-SED-REF-4 | BC-SED-REF-5 | LDR | Lot CQ |
| CL6-IUPAC-169 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL7-IUPAC-170 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL8-IUPAC-199 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL9-IUPAC-208 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL8-IUPAC-195 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL8-IUPAC-194 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL8-IUPAC-205 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL9-IUPAC-206 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL10-IUPAC-209 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| Trichlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| Tétrachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| Pentachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| Hexachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| Heptachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| Octachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| Nonachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| Décachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| BPC totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| Récupération des Surrogates (%) | | | | | | | | |
| 2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle | % | 102 | 98 | 103 | 101 | 101 | N/A | 1818698 |
| 2',3,5-Trichlorobiphényle | % | 103 | 98 | 103 | 100 | 97 | N/A | 1818698 |
| 22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle | % | 102 | 107 | 104 | 101 | 105 | N/A | 1818698 |
| LDR = Limite de détection rapportée | | | | | | | | |
| Lot CQ = Lot contrôle qualité | | | | | | | | |
| N/A = Non Applicable | | | | | | | | |

Dossier Maxxam: B744325
Date du rapport: 2017/08/14

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: BAIE-COMEAU JUILLET 2017
Votre # de commande: 161224
Initiales du préleveur: BP

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

| ID Maxxam | | EI3149 | EI3150 | EI3151 | EI3152 | EI3152 | | |
|--|--------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------------------|-------|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/07/25 11:44 | 2017/07/25 11:47 | 2017/07/25 11:52 | 2017/07/25 12:10 | 2017/07/25 12:10 | | |
| # Bordereau | | E-923874 | E-923874 | E-923874 | E-923874 | E-923874 | | |
| | Unités | BC-SED-EXP-1 | BC-SED-EXP-2 | BC-SED-EXP-3 | BC-SED-EXP-4 | BC-SED-EXP-4 Dup. de Lab. | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 66 | 48 | 42 | 21 | 21 | N/A | N/A |
| BPC | | | | | | | | |
| CL3-IUPAC-17+18 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL3-IUPAC-28+31 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL3-IUPAC-33 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL4-IUPAC-52 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL4-IUPAC-49 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL4-IUPAC-44 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL4-IUPAC-74 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL4-IUPAC-70 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL5-IUPAC-95 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL5-IUPAC-101 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL5-IUPAC-99 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL5-IUPAC-87 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL5-IUPAC-110 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL5-IUPAC-82 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL6-IUPAC-151 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL6-IUPAC-149 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL5-IUPAC-118 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL6-IUPAC-153 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL6-IUPAC-132 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL5-IUPAC-105 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL6-IUPAC-138+158 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL7-IUPAC-187 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL7-IUPAC-183 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL6-IUPAC-128 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL7-IUPAC-177 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL7-IUPAC-171 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL6-IUPAC-156 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL7-IUPAC-180 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité Duplicata de laboratoire N/A = Non Applicable | | | | | | | | |

Dossier Maxxam: B744325
Date du rapport: 2017/08/14

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: BAIE-COMEAU JUILLET 2017
Votre # de commande: 161224
Initiales du préleveur: BP

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

| ID Maxxam | | EI3149 | EI3150 | EI3151 | EI3152 | EI3152 | | |
|--|--------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------------------|-------|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/07/25 11:44 | 2017/07/25 11:47 | 2017/07/25 11:52 | 2017/07/25 12:10 | 2017/07/25 12:10 | | |
| # Bordereau | | E-923874 | E-923874 | E-923874 | E-923874 | E-923874 | | |
| | Unités | BC-SED-EXP-1 | BC-SED-EXP-2 | BC-SED-EXP-3 | BC-SED-EXP-4 | BC-SED-EXP-4 Dup. de Lab. | LDR | Lot CQ |
| CL7-IUPAC-191 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL6-IUPAC-169 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL7-IUPAC-170 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL8-IUPAC-199 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL9-IUPAC-208 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL8-IUPAC-195 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL8-IUPAC-194 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL8-IUPAC-205 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL9-IUPAC-206 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL10-IUPAC-209 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| Trichlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| Tétrachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| Pentachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| Hexachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| Heptachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| Octachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| Nonachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| Décachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| BPC totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| Récupération des Surrogates (%) | | | | | | | | |
| 2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle | % | 103 | 100 | 105 | 99 | 103 | N/A | 1818698 |
| 2',3,5-Trichlorobiphényle | % | 103 | 98 | 102 | 95 | 97 | N/A | 1818698 |
| 22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle | % | 101 | 102 | 106 | 103 | 104 | N/A | 1818698 |
| LDR = Limite de détection rapportée | | | | | | | | |
| Lot CQ = Lot contrôle qualité | | | | | | | | |
| Duplicata de laboratoire | | | | | | | | |
| N/A = Non Applicable | | | | | | | | |

Dossier Maxxam: B744325
Date du rapport: 2017/08/14

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: BAIE-COMEAU JUILLET 2017
Votre # de commande: 161224
Initiales du préleveur: BP

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

| ID Maxxam | | EI3153 | EI3154 | | |
|-------------------------------------|--------|---------------------|---------------------|-------|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/07/25 12:30 | 2017/07/25 12:10 | | |
| # Bordereau | | E-923874 | E-923874 | | |
| | Unités | BC-SED-EXP-5 | BC-SED-EXP-6 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 23 | 17 | N/A | N/A |
| BPC | | | | | |
| CL3-IUPAC-17+18 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL3-IUPAC-28+31 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL3-IUPAC-33 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL4-IUPAC-52 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL4-IUPAC-49 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL4-IUPAC-44 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL4-IUPAC-74 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL4-IUPAC-70 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL5-IUPAC-95 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL5-IUPAC-101 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL5-IUPAC-99 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL5-IUPAC-87 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL5-IUPAC-110 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL5-IUPAC-82 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL6-IUPAC-151 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL6-IUPAC-149 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL5-IUPAC-118 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL6-IUPAC-153 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL6-IUPAC-132 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL5-IUPAC-105 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL6-IUPAC-138+158 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL7-IUPAC-187 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL7-IUPAC-183 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL6-IUPAC-128 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL7-IUPAC-177 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL7-IUPAC-171 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL6-IUPAC-156 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL7-IUPAC-180 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL7-IUPAC-191 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| LDR = Limite de détection rapportée | | | | | |
| Lot CQ = Lot contrôle qualité | | | | | |
| N/A = Non Applicable | | | | | |

Dossier Maxxam: B744325
Date du rapport: 2017/08/14

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: BAIE-COMEAU JUILLET 2017
Votre # de commande: 161224
Initiales du préleveur: BP

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

| ID Maxxam | | EI3153 | EI3154 | | |
|--|--------|---------------------|---------------------|-------|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/07/25 12:30 | 2017/07/25 12:10 | | |
| # Bordereau | | E-923874 | E-923874 | | |
| | Unités | BC-SED-EXP-5 | BC-SED-EXP-6 | LDR | Lot CQ |
| CL6-IUPAC-169 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL7-IUPAC-170 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL8-IUPAC-199 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL9-IUPAC-208 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL8-IUPAC-195 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL8-IUPAC-194 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL8-IUPAC-205 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL9-IUPAC-206 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| CL10-IUPAC-209 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| Trichlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| Tétrachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| Pentachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| Hexachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| Heptachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| Octachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| Nonachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| Décachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| BPC totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1818698 |
| Récupération des Surrogates (%) | | | | | |
| 2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle | % | 104 | 95 | N/A | 1818698 |
| 2',3,5-Trichlorobiphényle | % | 101 | 92 | N/A | 1818698 |
| 22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle | % | 108 | 103 | N/A | 1818698 |
| LDR = Limite de détection rapportée | | | | | |
| Lot CQ = Lot contrôle qualité | | | | | |
| N/A = Non Applicable | | | | | |

Dossier Maxxam: B744325
Date du rapport: 2017/08/14

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: BAIE-COMEAU JUILLET 2017
Votre # de commande: 161224
Initiales du préleveur: BP

REMARQUES GÉNÉRALES

Tous les résultats sont calculés sur une base sèche excepté lorsque non-applicable.

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

Veuillez noter que les résultats n'ont été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité (blanc fortifié et blanc de méthode), ni pour les surrogates.

EI3146, EI3147, EI3149, EI3150, EI3151, EI3152, EI3153, EI3154: Échantillons décantés dû à la présence d'eau. L'analyse a été faite sur la partie solide seulement.

HYDROCARBURES PAR GC/FID (SÉDIMENT)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité (blanc fortifié et surrogates).
Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour le blanc de méthode.

Dû à un taux d'humidité élevé, la limite de détection pour l'échantillon EI3149 est ajustée.

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SÉDIMENT)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

HYDROCARBURES LOURDS (SÉDIMENT)

Veuillez noter que les résultats n'ont été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité, ni pour le blanc de méthode.

EI3146, EI3147, EI3149, EI3150, EI3151, EI3152, EI3153, EI3154:

Échantillons décantés dû à la présence d'eau. L'analyse a été faite sur la partie solide seulement.

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

Veuillez noter que les résultats n'ont été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité (blanc fortifié), ni pour le blanc. Les résultats des échantillons ont été corrigés pour le pourcentage de récupération des surrogates.

Les résultats bruts non-arrondis sont utilisés dans le calcul des "BPC" totaux. Ce résultat total est alors arrondi à deux chiffres significatifs.

EI3146, EI3147, EI3150, EI3151, EI3152, EI3153 et EI3154: Échantillons décantés dûs à la présence d'eau. L'analyse a été faite sur la partie solide seulement.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

Dossier Maxxam: B744325
Date du rapport: 2017/08/14

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: BAIE-COMEAU JUILLET 2017
Votre # de commande: 161224
Initiales du préleveur: BP

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

| Lot AQ/CQ | Init | Type CQ | Groupe | Date Analysé | Valeur | Réc | Unités |
|-----------|------|------------------|------------------------------------|--------------|--------|-----|--------|
| 1812699 | MCC | MRC | Carbone organique total (titrage) | 2017/07/31 | | 102 | % |
| 1813101 | IR3 | Blanc fortifié | 1-Chlorooctadécane | 2017/07/28 | | 93 | % |
| | | | Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) | 2017/07/28 | | 77 | % |
| 1813101 | IR3 | Blanc de méthode | 1-Chlorooctadécane | 2017/07/28 | | 96 | % |
| | | | Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) | 2017/07/28 | <100 | | mg/kg |
| 1813501 | GTE | Blanc fortifié | 1-Chlorooctadécane | 2017/07/28 | | 92 | % |
| | | | Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) | 2017/07/28 | | 70 | % |
| 1813501 | GTE | Blanc de méthode | 1-Chlorooctadécane | 2017/07/28 | | 93 | % |
| | | | Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) | 2017/07/28 | <100 | | mg/kg |
| 1818698 | CB5 | Blanc fortifié | 2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle | 2017/08/01 | | 95 | % |
| | | | 2',3,5-Trichlorobiphényle | 2017/08/01 | | 96 | % |
| | | | 22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle | 2017/08/01 | | 107 | % |
| | | | BPC totaux | 2017/08/01 | | 97 | % |
| 1818698 | CB5 | Blanc de méthode | 2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle | 2017/08/01 | | 95 | % |
| | | | 2',3,5-Trichlorobiphényle | 2017/08/01 | | 96 | % |
| | | | 22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle | 2017/08/01 | | 112 | % |
| | | | CL3-IUPAC-17+18 | 2017/08/01 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL3-IUPAC-28+31 | 2017/08/01 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL3-IUPAC-33 | 2017/08/01 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL4-IUPAC-52 | 2017/08/01 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL4-IUPAC-49 | 2017/08/01 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL4-IUPAC-44 | 2017/08/01 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL4-IUPAC-74 | 2017/08/01 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL4-IUPAC-70 | 2017/08/01 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL5-IUPAC-95 | 2017/08/01 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL5-IUPAC-101 | 2017/08/01 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL5-IUPAC-99 | 2017/08/01 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL5-IUPAC-87 | 2017/08/01 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL5-IUPAC-110 | 2017/08/01 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL5-IUPAC-82 | 2017/08/01 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL6-IUPAC-151 | 2017/08/01 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL6-IUPAC-149 | 2017/08/01 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL5-IUPAC-118 | 2017/08/01 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL6-IUPAC-153 | 2017/08/01 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL6-IUPAC-132 | 2017/08/01 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL5-IUPAC-105 | 2017/08/01 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL6-IUPAC-138+158 | 2017/08/01 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL7-IUPAC-187 | 2017/08/01 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL7-IUPAC-183 | 2017/08/01 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL6-IUPAC-128 | 2017/08/01 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL7-IUPAC-177 | 2017/08/01 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL7-IUPAC-171 | 2017/08/01 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL6-IUPAC-156 | 2017/08/01 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL7-IUPAC-180 | 2017/08/01 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL7-IUPAC-191 | 2017/08/01 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL6-IUPAC-169 | 2017/08/01 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL7-IUPAC-170 | 2017/08/01 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL8-IUPAC-199 | 2017/08/01 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL9-IUPAC-208 | 2017/08/01 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL8-IUPAC-195 | 2017/08/01 | <0.010 | | mg/kg |

Dossier Maxxam: B744325
Date du rapport: 2017/08/14

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: BAIE-COMEAU JUILLET 2017
Votre # de commande: 161224
Initiales du préleveur: BP

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

| Lot AQ/CQ | Init | Type CQ | Groupe | Date Analysé | Valeur | Réc | Unités |
|-----------|------|----------------|------------------------------|--------------|--------|-----|--------|
| 1818701 | CRO | MRC | CL8-IUPAC-194 | 2017/08/01 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL8-IUPAC-205 | 2017/08/01 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL9-IUPAC-206 | 2017/08/01 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL10-IUPAC-209 | 2017/08/01 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Trichlorobiphényles totaux | 2017/08/01 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Tétrachlorobiphényles totaux | 2017/08/01 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Pentachlorobiphényles totaux | 2017/08/01 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Hexachlorobiphényles totaux | 2017/08/01 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Heptachlorobiphényles totaux | 2017/08/01 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Octachlorobiphényles totaux | 2017/08/01 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Nonachlorobiphényles totaux | 2017/08/01 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Décachlorobiphényles totaux | 2017/08/01 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | BPC totaux | 2017/08/01 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Aluminium (Al) | 2017/08/03 | | 81 | % |
| | | | Arsenic (As) | 2017/08/03 | | 98 | % |
| | | | Baryum (Ba) | 2017/08/03 | | 89 | % |
| | | | Bore (B) | 2017/08/03 | | 108 | % |
| | | | Cadmium (Cd) | 2017/08/03 | | 93 | % |
| | | | Calcium (Ca) | 2017/08/03 | | 97 | % |
| | | | Chrome (Cr) | 2017/08/03 | | 95 | % |
| 1818701 | CRO | Blanc fortifié | Cuivre (Cu) | 2017/08/03 | | 97 | % |
| | | | Cobalt (Co) | 2017/08/03 | | 97 | % |
| | | | Fer (Fe) | 2017/08/03 | | 85 | % |
| | | | Magnésium (Mg) | 2017/08/03 | | 95 | % |
| | | | Manganèse (Mn) | 2017/08/03 | | 93 | % |
| | | | Molybdène (Mo) | 2017/08/03 | | 94 | % |
| | | | Nickel (Ni) | 2017/08/03 | | 96 | % |
| | | | Mercure (Hg) | 2017/08/03 | | 89 | % |
| | | | Potassium (K) | 2017/08/03 | | 101 | % |
| | | | Plomb (Pb) | 2017/08/03 | | 96 | % |
| | | | Sélénium (Se) | 2017/08/03 | | 100 | % |
| | | | Sodium (Na) | 2017/08/03 | | 97 | % |
| | | | Zinc (Zn) | 2017/08/03 | | 92 | % |
| | | | Aluminium (Al) | 2017/08/03 | | 104 | % |
| | | | Antimoine (Sb) | 2017/08/03 | | 90 | % |
| | | | Arsenic (As) | 2017/08/03 | | 88 | % |
| | | | Baryum (Ba) | 2017/08/03 | | 88 | % |
| | | | Bore (B) | 2017/08/03 | | 87 | % |
| | | | Cadmium (Cd) | 2017/08/03 | | 86 | % |
| | | | Calcium (Ca) | 2017/08/03 | | 114 | % |
| | | | Chrome (Cr) | 2017/08/03 | | 90 | % |
| | | | Cuivre (Cu) | 2017/08/03 | | 92 | % |
| | | | Cobalt (Co) | 2017/08/03 | | 90 | % |
| | | | Fer (Fe) | 2017/08/03 | | 90 | % |
| | | | Magnésium (Mg) | 2017/08/03 | | 90 | % |
| | | | Manganèse (Mn) | 2017/08/03 | | 92 | % |
| | | | Molybdène (Mo) | 2017/08/03 | | 88 | % |
| | | | Nickel (Ni) | 2017/08/03 | | 87 | % |
| | | | Mercure (Hg) | 2017/08/03 | | 86 | % |
| | | | Potassium (K) | 2017/08/03 | | 92 | % |

Dossier Maxxam: B744325
Date du rapport: 2017/08/14

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: BAIE-COMEAU JUILLET 2017
Votre # de commande: 161224
Initiales du préleveur: BP

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

| Lot AQ/CQ | Init | Type CQ | Groupe | Date Analysé | Valeur | Réc | Unités |
|-----------|------|------------------|--------------------------|--------------|--------|-----|--------|
| 1818701 | CRO | Blanc de méthode | Plomb (Pb) | 2017/08/03 | | 89 | % |
| | | | Sélénium (Se) | 2017/08/03 | | 88 | % |
| | | | Sodium (Na) | 2017/08/03 | | 87 | % |
| | | | Uranium (U) | 2017/08/03 | | 90 | % |
| | | | Zinc (Zn) | 2017/08/03 | | 82 | % |
| | | | Aluminium (Al) | 2017/08/03 | <20 | | mg/kg |
| | | | Antimoine (Sb) | 2017/08/03 | <2.0 | | mg/kg |
| | | | Arsenic (As) | 2017/08/03 | <2.0 | | mg/kg |
| | | | Baryum (Ba) | 2017/08/03 | <5.0 | | mg/kg |
| | | | Bore (B) | 2017/08/03 | <5.0 | | mg/kg |
| | | | Cadmium (Cd) | 2017/08/03 | <0.10 | | mg/kg |
| | | | Calcium (Ca) | 2017/08/03 | <30 | | mg/kg |
| | | | Chrome (Cr) | 2017/08/03 | <2.0 | | mg/kg |
| | | | Cuivre (Cu) | 2017/08/03 | <1.0 | | mg/kg |
| | | | Cobalt (Co) | 2017/08/03 | <2.0 | | mg/kg |
| | | | Fer (Fe) | 2017/08/03 | <10 | | mg/kg |
| | | | Magnésium (Mg) | 2017/08/03 | <10 | | mg/kg |
| | | | Manganèse (Mn) | 2017/08/03 | <2.0 | | mg/kg |
| | | | Molybdène (Mo) | 2017/08/03 | <2.0 | | mg/kg |
| | | | Nickel (Ni) | 2017/08/03 | <1.0 | | mg/kg |
| | | | Mercuré (Hg) | 2017/08/03 | <0.050 | | mg/kg |
| | | | Potassium (K) | 2017/08/03 | <50 | | mg/kg |
| | | | Plomb (Pb) | 2017/08/03 | <5.0 | | mg/kg |
| | | | Sélénium (Se) | 2017/08/03 | <1.0 | | mg/kg |
| | | | Sodium (Na) | 2017/08/03 | <10 | | mg/kg |
| | | | Uranium (U) | 2017/08/03 | <5.0 | | mg/kg |
| | | | Zinc (Zn) | 2017/08/03 | <5.0 | | mg/kg |
| 1818786 | CRO | Blanc fortifié | Silicium (Si) | 2017/08/02 | | 96 | % |
| 1818786 | CRO | Blanc de méthode | Silicium (Si) | 2017/08/02 | <20 | | mg/kg |
| 1818803 | AH3 | Blanc fortifié | D10-Anthracène | 2017/08/01 | | 93 | % |
| | | | D12-Benzo(a)pyrène | 2017/08/01 | | 110 | % |
| | | | D14-Terphenyl | 2017/08/01 | | 93 | % |
| | | | D8-Acenaphthylene | 2017/08/01 | | 82 | % |
| | | | D8-Naphtalène | 2017/08/01 | | 92 | % |
| | | | Naphtalène | 2017/08/01 | | 93 | % |
| | | | Acénaphthylène | 2017/08/01 | | 85 | % |
| | | | Acénaphène | 2017/08/01 | | 93 | % |
| | | | Fluorène | 2017/08/01 | | 93 | % |
| | | | Phénanthrène | 2017/08/01 | | 101 | % |
| | | | Anthracène | 2017/08/01 | | 100 | % |
| | | | Fluoranthène | 2017/08/01 | | 107 | % |
| | | | Pyrène | 2017/08/01 | | 103 | % |
| | | | Benzo(a)anthracène | 2017/08/01 | | 110 | % |
| | | | Chrysène | 2017/08/01 | | 108 | % |
| | | | Benzo(b+j+k)fluoranthène | 2017/08/01 | | 116 | % |
| | | | Benzo(e)pyrène | 2017/08/01 | | 111 | % |
| | | | Benzo(a)pyrène | 2017/08/01 | | 110 | % |
| | | | Indéno(1,2,3-cd)pyrène | 2017/08/01 | | 116 | % |
| | | | Dibenzo(a,h)anthracène | 2017/08/01 | | 118 | % |
| | | | Benzo(ghi)peryène | 2017/08/01 | | 121 | % |

Dossier Maxxam: B744325
Date du rapport: 2017/08/14

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: BAIE-COMEAU JUILLET 2017
Votre # de commande: 161224
Initiales du préleveur: BP

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

| Lot AQ/CQ | Init | Type CQ | Groupe | Date Analysé | Valeur | Réc | Unités |
|-----------|------|------------------|------------------------------------|--------------|---------|---------|--------|
| 1818803 | AH3 | Blanc de méthode | 2-Méthylnaphtalène | 2017/08/01 | | 94 | % |
| | | | 1-Méthylnaphtalène | 2017/08/01 | | 89 | % |
| | | | Benzo(c)phénanthrène | 2017/08/01 | | 107 | % |
| | | | 3-Méthylcholanthrène | 2017/08/01 | | 89 | % |
| | | | 7,12-Diméthylbenzanthrène | 2017/08/01 | | 91 | % |
| | | | Dibenzo(a,i)pyrène | 2017/08/01 | | 101 | % |
| | | | Dibenzo(a,l)pyrène | 2017/08/01 | | 113 | % |
| | | | Dibenzo(a,h)pyrène | 2017/08/01 | | 96 | % |
| | | | 1,3-Diméthylnaphtalène | 2017/08/01 | | 88 | % |
| | | | 2,3,5-Triméthylnaphtalène | 2017/08/01 | | 88 | % |
| | | | D10-Anthrène | 2017/08/02 | | 122 | % |
| | | | D12-Benzo(a)pyrène | 2017/08/02 | | 141 (1) | |
| | | | D14-Terphenyl | 2017/08/02 | | 120 | % |
| | | | D8-Acenaphthylene | 2017/08/02 | | 106 | % |
| | | | D8-Naphtalène | 2017/08/02 | | 117 | % |
| | | | Naphtalène | 2017/08/02 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Acénaphthylène | 2017/08/02 | <0.0030 | | mg/kg |
| | | | Acénaphène | 2017/08/02 | <0.0030 | | mg/kg |
| | | | Fluorène | 2017/08/02 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Phénanthrène | 2017/08/02 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Anthrène | 2017/08/02 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Fluoranthène | 2017/08/02 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Pyrène | 2017/08/02 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Benzo(a)anthracène | 2017/08/02 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Chrysène | 2017/08/02 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Benzo(b+j+k)fluoranthène | 2017/08/02 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Benzo(e)pyrène | 2017/08/02 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Benzo(a)pyrène | 2017/08/02 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Indéno(1,2,3-cd)pyrène | 2017/08/02 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Dibenzo(a,h)anthracène | 2017/08/02 | <0.0030 | | mg/kg |
| | | | Benzo(ghi)pérylène | 2017/08/02 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | 2-Méthylnaphtalène | 2017/08/02 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | 1-Méthylnaphtalène | 2017/08/02 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Benzo(c)phénanthrène | 2017/08/02 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | 3-Méthylcholanthrène | 2017/08/02 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | 7,12-Diméthylbenzanthrène | 2017/08/02 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Dibenzo(a,i)pyrène | 2017/08/02 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Dibenzo(a,l)pyrène | 2017/08/02 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Dibenzo(a,h)pyrène | 2017/08/02 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | 1,3-Diméthylnaphtalène | 2017/08/02 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | 2,3,5-Triméthylnaphtalène | 2017/08/02 | <0.010 | | mg/kg |
| 1818849 | JL1 | MRC | Soufre (S) | 2017/07/31 | | 101 | % |
| 1818849 | JL1 | Blanc de méthode | Soufre (S) | 2017/07/31 | <0.010 | | % g/g |
| 1818946 | GTE | Blanc fortifié | 1-Chlorooctadécane | 2017/07/31 | | 94 | % |
| 1818946 | GTE | Blanc de méthode | Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) | 2017/07/31 | | 76 | % |
| | | | 1-Chlorooctadécane | 2017/07/31 | | 95 | % |
| | | | Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) | 2017/07/31 | <100 | | mg/kg |
| 1819868 | RSC | Blanc fortifié | Huiles et graisses totales | 2017/08/04 | | 96 | % |

Dossier Maxxam: B744325
Date du rapport: 2017/08/14

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: BAIE-COMEAU JUILLET 2017
Votre # de commande: 161224
Initiales du préleveur: BP

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

| Lot AQ/CQ | Init | Type CQ | Groupe | Date Analysé | Valeur | Réc | Unités |
|---|------|------------------|----------------------------|--------------|--------|-----|--------|
| 1819868 | RSC | Blanc de méthode | Huiles et graisses totales | 2017/08/04 | <100 | | mg/kg |
| <p>MRC: Un échantillon de concentration connue préparé dans des conditions rigoureuses par un organisme externe. Utilisé pour vérifier la justesse de la méthode.</p> <p>Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.</p> <p>Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.</p> <p>Surrogate: Composé se comportant de façon similaire aux composés analysés et ajouté à l'échantillon avant l'analyse. Sert à évaluer la qualité de l'extraction.</p> <p>Réc = Récupération</p> <p>(1) La récupération ou l'écart relatif (RPD) pour ce composé est en dehors des limites de contrôle, mais l'ensemble du contrôle qualité rencontre les critères d'acceptabilité pour cette analyse</p> | | | | | | | |

Dossier Maxxam: B744325
Date du rapport: 2017/08/14

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: BAIE-COMEAU JUILLET 2017
Votre # de commande: 161224
Initiales du préleveur: BP

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

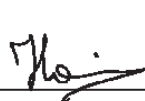
Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:



Anton Perera, B.Sc., Chimiste



Caroline Bougie, B.Sc. Chimiste



Madina Hamrouni, B.Sc., Chimiste



Mathieu Letourneau, B.Sc., Chimiste, Spécialiste scientifique



Noureddine Chafiaai, B.Sc., Chimiste

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

| | | | | | |
|---|--|---|--|--|--|
| Info. Facturation Compagnie : <u>USP Canada Inc.</u> Adresse : <u>1890, Avenue</u> <u>Charles-André Baie-Comeau</u> <u>C.C. 442 0A8</u> Attention de : <u>Justine LeFouneau</u> Téléphone : <u>418-589-8911</u> Télécopieur : <u>418-13643</u> Echantillonneur : <u>E. Riguet, G. Proulx</u> | | Info. Rapport (si différent de Facturation) Compagnie : Adresse : Attention de : Téléphone : Télécopieur : Echantillonneur : | | No. de commande : <u>161224</u> No. de cotation : <u>B70367</u> Projet / Site : <u>Baie-Comeau</u> No. de projet : <u>171-08329-00</u> | |
| Identification de l'échantillon (point de prélèvement) <u>*SEDIMENTS</u> <u>BC-SED-REF-1</u> <u>BC-SED-REF-2</u> <u>BC-SED-REF-3</u> <u>BC-SED-REF-4</u> <u>BC-SED-REF-5</u> <u>BC-SED-EXP-1</u> <u>BC-SED-EXP-2</u> <u>BC-SED-EXP-3</u> <u>BC-SED-EXP-4</u> <u>BC-SED-EXP-5</u> <u>BC-SED-EXP-6</u> | | Echantillon Type d'eau : <u>X</u> Sol : <u>X</u> Autre : <u>X</u> Prélèvement (date / heure) <u>2017-07-25 12h04</u> <u>12h14</u> <u>12h20</u> <u>12h27</u> <u>12h37</u> <u>11h44</u> <u>11h47</u> <u>11h52</u> <u>12h00</u> <u>12h30</u> <u>12h10</u> | | à filtrer nombre de contenants <u>3</u> <u>3</u> <u>3</u> <u>3</u> <u>3</u> <u>3</u> <u>3</u> <u>3</u> <u>3</u> <u>3</u> <u>3</u> | |
| Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide Sur = Surface E = Eau usée C = Captage Normes/Règlement Applicables : Chaîne de responsabilité Dessais par : <u>JP</u> Date : <u>2017-07-25</u> Heure : <u>13h00</u> Dessais par : Date : <u>2017-07-26</u> Heure : <u>9h00</u> Nombre de glacières : <u>1</u> Température de réception : <u>12.1/14</u> | | Délais : <input type="checkbox"/> 24h <input type="checkbox"/> 48h <input type="checkbox"/> 72h <input checked="" type="checkbox"/> Régulier <input type="checkbox"/> Date : A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable. | | Condition générale à la réception : <u>*Sédiment</u> Remarques : <u>As, ba, B, cd, ca, cr, co, cu, Fe, Mg, Mn, Mo, Ni, Pb, K, Se, Na, Si, Al et Zn</u> | |
| Transport des échantillons : <input type="checkbox"/> Par client <input type="checkbox"/> Personnel MAXXAM <input checked="" type="checkbox"/> Courrier (spécifier) : <u>Dicom EXPRESS INC.</u> | | | | | |

Your Project #: B744325
Your C.O.C. #: N/A

Attention: Martine Bergeron

Maxxam Analytique
2690 Avenue Dalton
Sainte-Foy, QC
CANADA G1P3S4

Report Date: 2017/08/14

Report #: R4650317

Version: 1 - Final

CERTIFICATE OF ANALYSIS

MAXXAM JOB #: B7G2456

Received: 2017/07/28, 10:28

Sample Matrix: SEDIMENT
Samples Received: 11

| Analyses | Quantity | Date Extracted | Date Analyzed | Laboratory Method | Reference |
|---|----------|-------------------|------------------|-------------------|--------------|
| Particle size in solids (pipette&sieve) (1) | 11 | N/A | 2017/08/09 | ATL SOP 00012 | MSAMS 1978 m |

Remarks:

Maxxam Analytics' laboratories are accredited to ISO/IEC 17025:2005 for specific parameters on scopes of accreditation. Unless otherwise noted, procedures used by Maxxam are based upon recognized Provincial, Federal or US method compendia such as CCME, MDDELCC, EPA, APHA.

All work recorded herein has been done in accordance with procedures and practices ordinarily exercised by professionals in Maxxam's profession using accepted testing methodologies, quality assurance and quality control procedures (except where otherwise agreed by the client and Maxxam in writing). All data is in statistical control and has met quality control and method performance criteria unless otherwise noted. All method blanks are reported: unless indicated otherwise, associated sample data are not blank corrected.

Maxxam Analytics' liability is limited to the actual cost of the requested analyses, unless otherwise agreed in writing. There is no other warranty expressed or implied. Maxxam has been retained to provide analysis of samples provided by the Client using the testing methodology referenced in this report. Interpretation and use of test results are the sole responsibility of the Client and are not within the scope of services provided by Maxxam, unless otherwise agreed in writing.

Solid sample results, except biota, are based on dry weight unless otherwise indicated. Organic analyses are not recovery corrected except for isotope dilution methods.

Results relate to samples tested.

This Certificate shall not be reproduced except in full, without the written approval of the laboratory.

Reference Method suffix "m" indicates test methods incorporate validated modifications from specific reference methods to improve performance.

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

(1) Note: Graphical representation of larger fractions (PHI-4, PHI -3 and PHI -2) not applicable unless these optional parameters are specifically requested.

Encryption Key



Sam Sherker
Bedford Client Svc
14 Aug 2017 12:13:21

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Melissa DiPinto, Project Manager

Email: mdipinto@maxxam.ca

Phone# (902) 420-0203

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Total Cover Pages : 1

Page 1 of 8

RESULTS OF ANALYSES OF SEDIMENT

| Maxxam ID | | EVR555 | EVR555 | EVR556 | | |
|---------------|-------|-------------------------|------------------------------------|-------------------------|-----|----------|
| Sampling Date | | 2017/07/25 12:07 | 2017/07/25 12:07 | 2017/07/25 12:14 | | |
| COC Number | | N/A | N/A | N/A | | |
| | UNITS | EI3105-03R\BC-SED-REF-1 | EI3105-03R\BC-SED-REF-1 Lab-Dup | EI3145-03R\BC-SED-REF-2 | RDL | QC Batch |

| Inorganics | | | | | | |
|----------------------|---|---------|---------|---------|------|---------|
| < -1 Phi (2 mm) | % | 100 (1) | 100 (1) | 100 (1) | 0.10 | 5098268 |
| < 0 Phi (1 mm) | % | 99 (1) | 100 (1) | 95 (1) | 0.10 | 5098268 |
| < +1 Phi (0.5 mm) | % | 92 (1) | 92 (1) | 72 (1) | 0.10 | 5098268 |
| < +2 Phi (0.25 mm) | % | 82 (1) | 82 (1) | 41 | 0.10 | 5098268 |
| < +3 Phi (0.12 mm) | % | 58 | 60 | 30 | 0.10 | 5098268 |
| < +4 Phi (0.062 mm) | % | 38 | 41 | 25 | 0.10 | 5098268 |
| < +5 Phi (0.031 mm) | % | 35 | 22 (2) | 23 | 0.10 | 5098268 |
| < +6 Phi (0.016 mm) | % | 27 | 28 | 20 | 0.10 | 5098268 |
| < +7 Phi (0.0078 mm) | % | 18 | 16 | 14 | 0.10 | 5098268 |
| < +8 Phi (0.0039 mm) | % | 15 | 14 | 13 | 0.10 | 5098268 |
| < +9 Phi (0.0020 mm) | % | 12 | 11 | 9.7 | 0.10 | 5098268 |
| Gravel | % | <0.10 | <0.10 | 0.46 | 0.10 | 5098268 |
| Sand | % | 62 | 59 | 75 | 0.10 | 5098268 |
| Silt | % | 23 | 27 | 12 | 0.10 | 5098268 |
| Clay | % | 15 | 14 | 13 | 0.10 | 5098268 |

RDL = Reportable Detection Limit

QC Batch = Quality Control Batch

Lab-Dup = Laboratory Initiated Duplicate

(1) Fraction contained organic matter.

(2) %RPD flags not applicable for individual PHI fractions.

RESULTS OF ANALYSES OF SEDIMENT

| Maxxam ID | | EVR557 | EVR558 | EVR559 | | |
|--|-------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------|----------|
| Sampling Date | | 2017/07/25 12:20 | 2017/07/25 12:27 | 2017/07/25 12:37 | | |
| COC Number | | N/A | N/A | N/A | | |
| | UNITS | EI3146-03R\BC-SED-REF-3 | EI3147-03R\BC-SED-REF-4 | EI3148-03R\BC-SED-REF-5 | RDL | QC Batch |
| Inorganics | | | | | | |
| < -1 Phi (2 mm) | % | 100 (1) | 99 (1) | 99 (2) | 0.10 | 5098268 |
| < 0 Phi (1 mm) | % | 93 (1) | 94 (1) | 98 | 0.10 | 5098268 |
| < +1 Phi (0.5 mm) | % | 66 (1) | 89 (1) | 97 | 0.10 | 5098268 |
| < +2 Phi (0.25 mm) | % | 36 | 78 (1) | 95 | 0.10 | 5098268 |
| < +3 Phi (0.12 mm) | % | 26 | 56 | 91 | 0.10 | 5098268 |
| < +4 Phi (0.062 mm) | % | 20 | 35 | 77 | 0.10 | 5098268 |
| < +5 Phi (0.031 mm) | % | 20 | 32 | 72 | 0.10 | 5098268 |
| < +6 Phi (0.016 mm) | % | 17 | 25 | 67 | 0.10 | 5098268 |
| < +7 Phi (0.0078 mm) | % | 12 | 15 | 56 | 0.10 | 5098268 |
| < +8 Phi (0.0039 mm) | % | 10 | 12 | 55 | 0.10 | 5098268 |
| < +9 Phi (0.0020 mm) | % | 7.6 | 9.0 | 44 | 0.10 | 5098268 |
| Gravel | % | 0.47 | 1.4 | 1.4 | 0.10 | 5098268 |
| Sand | % | 79 | 63 | 21 | 0.10 | 5098268 |
| Silt | % | 10 | 24 | 22 | 0.10 | 5098268 |
| Clay | % | 10 | 12 | 55 | 0.10 | 5098268 |
| RDL = Reportable Detection Limit | | | | | | |
| QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | |
| (1) Fraction contained organic matter. | | | | | | |
| (2) Fraction contained a large rock. | | | | | | |

RESULTS OF ANALYSES OF SEDIMENT

| Maxxam ID | | EVR560 | EVR561 | EVR562 | | |
|--|-------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------|----------|
| Sampling Date | | 2017/07/25 11:44 | 2017/07/25 11:47 | 2017/07/25 11:52 | | |
| COC Number | | N/A | N/A | N/A | | |
| | UNITS | EI3149-03R\BC-SED-EXP-1 | EI3150-03R\BC-SED-EXP-2 | EI3151-03R\BC-SED-EXP-3 | RDL | QC Batch |
| Inorganics | | | | | | |
| < -1 Phi (2 mm) | % | 100 (1) | 98 (1) | 97 (1) | 0.10 | 5098268 |
| < 0 Phi (1 mm) | % | 99 (1) | 94 (1) | 92 (1) | 0.10 | 5098268 |
| < +1 Phi (0.5 mm) | % | 93 (1) | 88 (1) | 86 (1) | 0.10 | 5098268 |
| < +2 Phi (0.25 mm) | % | 85 | 58 | 74 | 0.10 | 5098268 |
| < +3 Phi (0.12 mm) | % | 72 | 30 | 59 | 0.10 | 5098268 |
| < +4 Phi (0.062 mm) | % | 47 | 17 | 45 | 0.10 | 5098268 |
| < +5 Phi (0.031 mm) | % | 46 | 15 | 38 | 0.10 | 5098268 |
| < +6 Phi (0.016 mm) | % | 33 | 12 | 30 | 0.10 | 5098268 |
| < +7 Phi (0.0078 mm) | % | 21 | 8.3 | 22 | 0.10 | 5098268 |
| < +8 Phi (0.0039 mm) | % | 18 | 7.1 | 20 | 0.10 | 5098268 |
| < +9 Phi (0.0020 mm) | % | 13 | 5.4 | 14 | 0.10 | 5098268 |
| Gravel | % | 0.14 | 2.5 | 2.7 | 0.10 | 5098268 |
| Sand | % | 53 | 81 | 52 | 0.10 | 5098268 |
| Silt | % | 29 | 9.5 | 26 | 0.10 | 5098268 |
| Clay | % | 18 | 7.1 | 20 | 0.10 | 5098268 |
| RDL = Reportable Detection Limit | | | | | | |
| QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | |
| (1) Fraction contained organic matter. | | | | | | |

RESULTS OF ANALYSES OF SEDIMENT

| Maxxam ID | | EVR563 | EVR564 | EVR565 | | |
|---|-------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------|----------|
| Sampling Date | | 2017/07/25 12:10 | 2017/07/25 12:30 | 2017/07/25 12:10 | | |
| COC Number | | N/A | N/A | N/A | | |
| | UNITS | EI3152-03R\BC-SED-EXP-4 | EI3153-03R\BC-SED-EXP-5 | EI3154-03R\BC-SED-EXP-6 | RDL | QC Batch |
| Inorganics | | | | | | |
| < -1 Phi (2 mm) | % | 82 (1) | 84 (2) | 75 (3) | 0.10 | 5098268 |
| < 0 Phi (1 mm) | % | 75 (2) | 80 (2) | 64 | 0.10 | 5098268 |
| < +1 Phi (0.5 mm) | % | 60 (2) | 70 (2) | 40 | 0.10 | 5098268 |
| < +2 Phi (0.25 mm) | % | 33 | 31 | 15 | 0.10 | 5098268 |
| < +3 Phi (0.12 mm) | % | 16 | 9.4 | 5.9 | 0.10 | 5098268 |
| < +4 Phi (0.062 mm) | % | 9.9 | 5.7 | 3.4 | 0.10 | 5098268 |
| < +5 Phi (0.031 mm) | % | 8.8 | 5.1 | 3.3 | 0.10 | 5098268 |
| < +6 Phi (0.016 mm) | % | 7.0 | 4.2 | 2.7 | 0.10 | 5098268 |
| < +7 Phi (0.0078 mm) | % | 5.1 | 3.2 | 2.0 | 0.10 | 5098268 |
| < +8 Phi (0.0039 mm) | % | 4.5 | 3.0 | 1.8 | 0.10 | 5098268 |
| < +9 Phi (0.0020 mm) | % | 3.5 | 2.6 | 1.5 | 0.10 | 5098268 |
| Gravel | % | 18 | 16 | 25 | 0.10 | 5098268 |
| Sand | % | 72 | 78 | 71 | 0.10 | 5098268 |
| Silt | % | 5.4 | 2.8 | 1.6 | 0.10 | 5098268 |
| Clay | % | 4.5 | 3.0 | 1.8 | 0.10 | 5098268 |
| RDL = Reportable Detection Limit | | | | | | |
| QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | |
| (1) Fraction contained a large rock and organic matter. | | | | | | |
| (2) Fraction contained organic matter. | | | | | | |
| (3) Fraction contained small rocks. | | | | | | |

GENERAL COMMENTS

Each temperature is the average of up to three cooler temperatures taken at receipt

| | |
|-----------|-------|
| Package 1 | 4.7°C |
|-----------|-------|

Results relate only to the items tested.

QUALITY ASSURANCE REPORT

| QA/QC | | QC Type | Parameter | Date Analyzed | Value | Recovery | UNITS | QC Limits |
|--|------|-----------------|-----------|---------------|-------|----------|-------|-----------|
| Batch | Init | | | | | | | |
| 5098268 | EBR | RPD [EVR555-01] | Gravel | 2017/08/09 | NC | | % | 35 |
| | | | Sand | 2017/08/09 | 4.7 | | % | 35 |
| | | | Silt | 2017/08/09 | 17 | | % | 35 |
| | | | Clay | 2017/08/09 | 8.2 | | % | 35 |
| Duplicate: Paired analysis of a separate portion of the same sample. Used to evaluate the variance in the measurement. | | | | | | | | |
| NC (Duplicate RPD): The duplicate RPD was not calculated. The concentration in the sample and/or duplicate was too low to permit a reliable RPD calculation (absolute difference <= 2x RDL). | | | | | | | | |

VALIDATION SIGNATURE PAGE

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).



Colleen Acker, Supervisor, General Chemistry

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Votre # du projet: Site Baie-Comeau/sédiments
No. de site: Site Baie-Comeau
Votre # Bordereau: 164049-01-01

Attention: Annie Bérubé

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
1890, Avenue Charles-Normand
Baie-Comeau, QC
CANADA G4Z 0A8

Date du rapport: 2017/10/25

Rapport: R2329793

Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B759388

Reçu: 2017/09/29, 09:30

Matrice: SÉDIMENT

Nombre d'échantillons reçus: 11

| Analyses | Quantité | Date de l' extraction | Date Analysé | Méthode de laboratoire | Référence Primaire |
|--|----------|-----------------------|--------------|------------------------|----------------------|
| Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)* | 10 | 2017/10/02 | 2017/10/03 | QUE SOP-00210 | MA400-HYD 1.1 R3 m |
| Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)* | 1 | 2017/10/03 | 2017/10/04 | QUE SOP-00210 | MA400-HYD 1.1 R3 m |
| Humidité (contenu en eau)*** | 11 | N/A | 2017/09/30 | QUE SOP-00213 | MA.100-S.T. 1.1 r4 m |
| Métaux extractibles totaux* | 11 | 2017/10/05 | 2017/10/06 | QUE SOP-00132 | MA.200-Mét. 1.2 R5 m |
| Huiles et graisses totales (1)*** | 11 | 2017/10/04 | 2017/10/07 | STL SOP-00174 | MA.400-HGT 1.1 R2 m |
| Hydrocarbures aromatiques polycycliques (1)* | 11 | 2017/10/04 | 2017/10/05 | STL SOP-00120 | MA.400-HAP 1.1 R5 m |
| BPC Totaux (1)* | 4 | 2017/10/04 | 2017/10/04 | STL SOP-00133 | MA.400-BPC 1.0 R5 m |
| BPC Totaux (1)* | 7 | 2017/10/04 | 2017/10/05 | STL SOP-00133 | MA.400-BPC 1.0 R5 m |
| Granulométrie & sédimentométrie (2) | 11 | N/A | N/A | | |
| Soufre (1)* | 11 | N/A | 2017/10/05 | STL SOP-00028 | MA.310-CS 1.0 R3 m |
| Silice extractible par ICP | 11 | 2017/10/05 | 2017/10/06 | QUE SOP-00132 | MA 200-Met 1.2 R5m |
| Carbone organique total par titrage* | 11 | 2017/10/02 | 2017/10/03 | QUE SOP-00153 | MA. 405 - C 1.1 r2 m |

Remarques:

Les laboratoires Maxxam sont accrédités ISO/IEC 17025:2005. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Maxxam s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tel que le CCME, le MDDELCC, l'EPA et l'APHA.

Toutes les analyses présentées ont été réalisées conformément aux procédures et aux pratiques relatives à la méthodologie, à l'assurance qualité et au contrôle de la qualité généralement appliquées par les employés de Maxxam (sauf s'il en a été convenu autrement par écrit entre le client et Maxxam). Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères du CQ et les critères de performance des méthodes, sauf s'il en a été signalé autrement. Tous les blancs de méthode sont rapportés, toutefois, les données des échantillons correspondants ne sont pas corrigées pour la valeur du blanc, sauf indication contraire.

Les responsabilités de Maxxam sont restreintes au coût réel de l'analyse, sauf s'il en a été convenu autrement par écrit. Il n'existe aucune autre garantie, explicite ou implicite. Le client a fait appel à Maxxam pour l'analyse de ses échantillons conformément aux méthodes de référence mentionnées dans ce rapport. L'interprétation et l'utilisation des résultats sont sous l'entière responsabilité du client et ne font pas partie des services offerts par Maxxam, sauf si convenu autrement par écrit.

Les résultats des échantillons solides, sauf les biotes, sont rapportés en fonction de la masse sèche, sauf indication contraire. Les analyses organiques ne sont pas corrigées en fonction de la récupération, sauf pour les méthodes de dilution isotopique.

Les résultats s'appliquent seulement aux échantillons analysés.

Le présent rapport ne doit pas être reproduit, sinon dans son intégralité, sans le consentement écrit du laboratoire.

Votre # du projet: Site Baie-Comeau/sédiments
No. de site: Site Baie-Comeau
Votre # Bordereau: 164049-01-01

Attention: Annie Bérubé

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
1890, Avenue Charles-Normand
Baie-Comeau, QC
CANADA G4Z 0A8

Date du rapport: 2017/10/25

Rapport: R2329793

Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B759388

Reçu: 2017/09/29, 09:30

Lorsque la méthode de référence comprend un suffixe « m », cela signifie que la méthode d'analyse du laboratoire contient des modifications validées et appliquées afin d'améliorer la performance de la méthode de référence.

Notez: Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

(1) Cette analyse a été effectuée par Maxxam - Ville St. Laurent

(2) Cette analyse a été effectuée par Maxxam Analytics - Bedford

* Maxxam détient l'accréditation pour cette analyse selon le programme du MDDELCC.

*** Cette analyse ne fait pas partie du programme d'accréditation du MDDELCC.

clé de cryptage



Maxxam
25 Oct 2017 11:38:39

cosign
Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets

Martine Bergeron, Chargée de projets

Courriel: M.Bergeron@maxxam.ca

Téléphone (418)658-5784 Ext:6445

=====

Ce rapport a été produit et distribué en utilisant une procédure automatisée sécuritaire.

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

Dossier Maxxam: B759388
Date du rapport: 2017/10/25

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Site Baie-Comeau/sédiments
Initiales du préleveur: SG

RÉSULTATS D'ANALYSES POUR LES ÉCHANTILLONS DE SÉDIMENT

| | | | | | | | | |
|--|---------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------|---------------|
| ID Maxxam | | EQ5104 | EQ5135 | EQ5136 | EQ5137 | EQ5138 | | |
| Date d'échantillonnage | | 2017/09/28 10:21 | 2017/09/28 10:34 | 2017/09/28 10:44 | 2017/09/28 10:55 | 2017/09/28 11:05 | | |
| # Bordereau | | 164049-01-01 | 164049-01-01 | 164049-01-01 | 164049-01-01 | 164049-01-01 | | |
| | Unités | BC-SED-EXP2-#1 | BC-SED-EXP2-#2 | BC-SED-EXP2-#3 | BC-SED-EXP2-#4 | BC-SED-EXP2-#5 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 35 | 37 | 34 | 22 | 12 | N/A | N/A |
| Humidité (contenu en eau) | % g/g | 35 | 37 | 34 | 22 | 12 | 0.50 | 1843284 |
| LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|--|---------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------|---------------|
| ID Maxxam | | EQ5139 | EQ5140 | EQ5141 | EQ5142 | EQ5143 | | |
| Date d'échantillonnage | | 2017/09/28 09:14 | 2017/09/28 09:24 | 2017/09/28 09:37 | 2017/09/28 09:47 | 2017/09/28 10:00 | | |
| # Bordereau | | 164049-01-01 | 164049-01-01 | 164049-01-01 | 164049-01-01 | 164049-01-01 | | |
| | Unités | BC-SED-EXP3-#1 | BC-SED-EXP3-#2 | BC-SED-EXP3-#3 | BC-SED-EXP3-#4 | BC-SED-EXP3-#5 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 18 | 19 | 21 | 23 | 23 | N/A | N/A |
| Humidité (contenu en eau) | % g/g | 18 | 19 | 21 | 23 | 23 | 0.50 | 1843284 |
| LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable | | | | | | | | |

| | | | | |
|--|---------------|-----------------------|------------|---------------|
| ID Maxxam | | EQ5144 | | |
| Date d'échantillonnage | | 2017/09/28 10:15 | | |
| # Bordereau | | 164049-01-01 | | |
| | Unités | BC-SED-EXP3-#6 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 31 | N/A | N/A |
| Humidité (contenu en eau) | % g/g | 31 | 0.50 | 1843284 |
| LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable | | | | |

Dossier Maxxam: B759388
Date du rapport: 2017/10/25

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Site Baie-Comeau/sédiments
Initiales du préleveur: SG

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

| ID Maxxam | | EQ5104 | EQ5135 | EQ5136 | EQ5137 | EQ5138 | | |
|--|--------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/09/28 10:21 | 2017/09/28 10:34 | 2017/09/28 10:44 | 2017/09/28 10:55 | 2017/09/28 11:05 | | |
| # Bordereau | | 164049-01-01 | 164049-01-01 | 164049-01-01 | 164049-01-01 | 164049-01-01 | | |
| | Unités | BC-SED-EXP2-#1 | BC-SED-EXP2-#2 | BC-SED-EXP2-#3 | BC-SED-EXP2-#4 | BC-SED-EXP2-#5 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 35 | 37 | 34 | 22 | 12 | N/A | N/A |
| HAP | | | | | | | | |
| Naphtalène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844376 |
| Acénaphthylène | mg/kg | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | 0.0030 | 1844376 |
| Acénaphthène | mg/kg | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | 0.0030 | 1844376 |
| Fluorène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844376 |
| Phénanthrène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844376 |
| Anthracène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844376 |
| Fluoranthène | mg/kg | 0.016 | <0.010 | <0.010 | 0.011 | <0.010 | 0.010 | 1844376 |
| Pyrène | mg/kg | 0.011 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844376 |
| Benzo(a)anthracène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844376 |
| Chrysène | mg/kg | 0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844376 |
| Benzo(b+j+k)fluoranthène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844376 |
| Benzo(e)pyrène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844376 |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844376 |
| Indéno(1,2,3-cd)pyrène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844376 |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | 0.0030 | 1844376 |
| Benzo(ghi)pérylène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844376 |
| 2-Méthylnaphtalène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844376 |
| 1-Méthylnaphtalène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844376 |
| Benzo(c)phénanthrène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844376 |
| 3-Méthylcholanthrène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844376 |
| 7,12-Diméthylbenzanthracène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844376 |
| Dibenzo(a,i)pyrène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844376 |
| Dibenzo(a,l)pyrène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844376 |
| Dibenzo(a,h)pyrène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844376 |
| 1,3-Diméthylnaphtalène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844376 |
| 2,3,5-Triméthylnaphtalène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844376 |
| Récupération des Surrogates (%) | | | | | | | | |
| D10-Anthracène | % | 99 | 99 | 98 | 93 | 91 | N/A | 1844376 |
| D12-Benzo(a)pyrène | % | 109 | 107 | 109 | 103 | 106 | N/A | 1844376 |
| D14-Terphenyl | % | 106 | 103 | 106 | 100 | 98 | N/A | 1844376 |
| D8-Acenaphthylene | % | 86 | 79 | 81 | 71 | 71 | N/A | 1844376 |
| LDR = Limite de détection rapportée | | | | | | | | |
| Lot CQ = Lot contrôle qualité | | | | | | | | |
| N/A = Non Applicable | | | | | | | | |

Dossier Maxxam: B759388
Date du rapport: 2017/10/25

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Site Baie-Comeau/sédiments
Initiales du préleveur: SG

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

| ID Maxxam | | EQ5104 | EQ5135 | EQ5136 | EQ5137 | EQ5138 | | |
|------------------------|--------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/09/28 10:21 | 2017/09/28 10:34 | 2017/09/28 10:44 | 2017/09/28 10:55 | 2017/09/28 11:05 | | |
| # Bordereau | | 164049-01-01 | 164049-01-01 | 164049-01-01 | 164049-01-01 | 164049-01-01 | | |
| | Unités | BC-SED-EXP2-#1 | BC-SED-EXP2-#2 | BC-SED-EXP2-#3 | BC-SED-EXP2-#4 | BC-SED-EXP2-#5 | LDR | Lot CQ |
| D8-Naphtalène | % | 73 | 64 | 71 | 49 (1) | 59 | N/A | 1844376 |

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

N/A = Non Applicable

(1) La récupération ou l'écart relatif (RPD) pour ce composé est en dehors des limites de contrôle, mais l'ensemble du contrôle qualité rencontre les critères d'acceptabilité pour cette analyse

Dossier Maxxam: B759388
Date du rapport: 2017/10/25

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Site Baie-Comeau/sédiments
Initiales du préleveur: SG

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

| ID Maxxam | | EQ5139 | EQ5140 | EQ5141 | EQ5142 | EQ5143 | | |
|--|--------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/09/28 09:14 | 2017/09/28 09:24 | 2017/09/28 09:37 | 2017/09/28 09:47 | 2017/09/28 10:00 | | |
| # Bordereau | | 164049-01-01 | 164049-01-01 | 164049-01-01 | 164049-01-01 | 164049-01-01 | | |
| | Unités | BC-SED-EXP3-#1 | BC-SED-EXP3-#2 | BC-SED-EXP3-#3 | BC-SED-EXP3-#4 | BC-SED-EXP3-#5 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 18 | 19 | 21 | 23 | 23 | N/A | N/A |
| HAP | | | | | | | | |
| Naphtalène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844376 |
| Acénaphthylène | mg/kg | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | 0.0030 | 1844376 |
| Acénaphthène | mg/kg | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | 0.0030 | 1844376 |
| Fluorène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844376 |
| Phénanthrène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844376 |
| Anthracène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844376 |
| Fluoranthène | mg/kg | <0.010 | 0.015 | <0.010 | 0.012 | 0.024 | 0.010 | 1844376 |
| Pyrène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.017 | 0.010 | 1844376 |
| Benzo(a)anthracène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844376 |
| Chrysène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.012 | 0.010 | 1844376 |
| Benzo(b+j+k)fluoranthène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.012 | 0.010 | 1844376 |
| Benzo(e)pyrène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844376 |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844376 |
| Indéno(1,2,3-cd)pyrène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844376 |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | 0.0030 | 1844376 |
| Benzo(ghi)peryène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844376 |
| 2-Méthylnaphtalène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844376 |
| 1-Méthylnaphtalène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844376 |
| Benzo(c)phénanthrène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844376 |
| 3-Méthylcholanthrène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844376 |
| 7,12-Diméthylbenzanthracène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844376 |
| Dibenzo(a,i)pyrène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844376 |
| Dibenzo(a,l)pyrène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844376 |
| Dibenzo(a,h)pyrène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844376 |
| 1,3-Diméthylnaphtalène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844376 |
| 2,3,5-Triméthylnaphtalène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844376 |
| Récupération des Surrogates (%) | | | | | | | | |
| D10-Anthracène | % | 98 | 99 | 96 | 100 | 96 | N/A | 1844376 |
| D12-Benzo(a)pyrène | % | 105 | 105 | 103 | 109 | 103 | N/A | 1844376 |
| D14-Terphenyl | % | 98 | 98 | 97 | 102 | 99 | N/A | 1844376 |
| D8-Acenaphthylene | % | 92 | 94 | 92 | 96 | 91 | N/A | 1844376 |
| D8-Naphtalène | % | 94 | 95 | 94 | 98 | 94 | N/A | 1844376 |
| LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable | | | | | | | | |

Dossier Maxxam: B759388
Date du rapport: 2017/10/25

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Site Baie-Comeau/sédiments
Initiales du préleveur: SG

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

| ID Maxxam | | EQ5143 | | EQ5144 | | |
|--|--------|--------------------------------|--------|---------------------|--------|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/09/28 10:00 | | 2017/09/28 10:15 | | |
| # Bordereau | | 164049-01-01 | | 164049-01-01 | | |
| | Unités | BC-SED-EXP3-#5 Dup. de Lab. | LDR | BC-SED-EXP3-#6 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 23 | N/A | 31 | N/A | N/A |
| HAP | | | | | | |
| Naphtalène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844376 |
| Acénaphthylène | mg/kg | <0.0030 | 0.0030 | 0.0034 | 0.0030 | 1844376 |
| Acénaphthène | mg/kg | <0.0030 | 0.0030 | <0.0030 | 0.0030 | 1844376 |
| Fluorène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844376 |
| Phénanthrène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | 0.018 | 0.010 | 1844376 |
| Anthracène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.010 | 1844376 |
| Fluoranthène | mg/kg | 0.025 | 0.010 | 0.085 | 0.010 | 1844376 |
| Pyrène | mg/kg | 0.019 | 0.010 | 0.064 | 0.010 | 1844376 |
| Benzo(a)anthracène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | 0.044 | 0.010 | 1844376 |
| Chrysène | mg/kg | 0.014 | 0.010 | 0.069 | 0.010 | 1844376 |
| Benzo(b+j+k)fluoranthène | mg/kg | 0.013 | 0.010 | 0.13 | 0.010 | 1844376 |
| Benzo(e)pyrène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | 0.045 | 0.010 | 1844376 |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | 0.040 | 0.010 | 1844376 |
| Indéno(1,2,3-cd)pyrène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | 0.036 | 0.010 | 1844376 |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg | <0.0030 | 0.0030 | <0.0071 (1) | 0.0071 | 1844376 |
| Benzo(ghi)pérylène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | 0.030 | 0.010 | 1844376 |
| 2-Méthylnaphtalène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844376 |
| 1-Méthylnaphtalène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844376 |
| Benzo(c)phénanthrène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844376 |
| 3-Méthylcholanthrène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844376 |
| 7,12-Diméthylbenzanthracène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844376 |
| Dibenzo(a,i)pyrène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844376 |
| Dibenzo(a,l)pyrène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844376 |
| Dibenzo(a,h)pyrène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844376 |
| 1,3-Diméthylnaphtalène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844376 |
| 2,3,5-Triméthylnaphtalène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844376 |
| Récupération des Surrogates (%) | | | | | | |
| D10-Anthracène | % | 96 | N/A | 98 | N/A | 1844376 |
| D12-Benzo(a)pyrène | % | 104 | N/A | 99 | N/A | 1844376 |
| D14-Terphenyl | % | 99 | N/A | 101 | N/A | 1844376 |
| LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité Duplicata de laboratoire N/A = Non Applicable (1) Dû à l'interférence de la matrice, la limite de détection a été augmentée. | | | | | | |

Dossier Maxxam: B759388
Date du rapport: 2017/10/25

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Site Baie-Comeau/sédiments
Initiales du préleveur: SG

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

| | | | | | | |
|--|---------------|--|------------|-----------------------|------------|---------------|
| ID Maxxam | | EQ5143 | | EQ5144 | | |
| Date d'échantillonnage | | 2017/09/28 10:00 | | 2017/09/28 10:15 | | |
| # Bordereau | | 164049-01-01 | | 164049-01-01 | | |
| | Unités | BC-SED-EXP3-#5 Dup. de Lab. | LDR | BC-SED-EXP3-#6 | LDR | Lot CQ |
| D8-Acenaphthylene | % | 90 | N/A | 90 | N/A | 1844376 |
| D8-Naphtalène | % | 92 | N/A | 89 | N/A | 1844376 |
| LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité Duplicata de laboratoire N/A = Non Applicable | | | | | | |

Dossier Maxxam: B759388
Date du rapport: 2017/10/25

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Site Baie-Comeau/sédiments
Initiales du préleveur: SG

HYDROCARBURES PAR GCFID (SÉDIMENT)

| | | | | | | | | |
|--|--------|---------------------|---------|---------------------|--------------------------------|---------------------|-----|---------|
| ID Maxxam | | EQ5104 | | EQ5135 | EQ5135 | EQ5136 | | |
| Date d'échantillonnage | | 2017/09/28 10:21 | | 2017/09/28 10:34 | 2017/09/28 10:34 | 2017/09/28 10:44 | | |
| # Bordereau | | 164049-01-01 | | 164049-01-01 | 164049-01-01 | 164049-01-01 | | |
| | Unités | BC-SED-EXP2-#1 | Lot CQ | BC-SED-EXP2-#2 | BC-SED-EXP2-#2 Dup. de Lab. | BC-SED-EXP2-#3 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 35 | N/A | 37 | 37 | 34 | N/A | N/A |
| HYDROCARBURES PÉTROLIERS | | | | | | | | |
| Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) | mg/kg | <100 | 1843926 | <100 | <100 | <100 | 100 | 1843659 |
| Récupération des Surrogates (%) | | | | | | | | |
| 1-Chlorooctadécane | % | 93 | 1843926 | 98 | 98 | 98 | N/A | 1843659 |
| LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité Duplicata de laboratoire N/A = Non Applicable | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|--|--------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----|---------|
| ID Maxxam | | EQ5137 | EQ5138 | EQ5139 | EQ5140 | EQ5141 | | |
| Date d'échantillonnage | | 2017/09/28 10:55 | 2017/09/28 11:05 | 2017/09/28 09:14 | 2017/09/28 09:24 | 2017/09/28 09:37 | | |
| # Bordereau | | 164049-01-01 | 164049-01-01 | 164049-01-01 | 164049-01-01 | 164049-01-01 | | |
| | Unités | BC-SED-EXP2-#4 | BC-SED-EXP2-#5 | BC-SED-EXP3-#1 | BC-SED-EXP3-#2 | BC-SED-EXP3-#3 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 22 | 12 | 18 | 19 | 21 | N/A | N/A |
| HYDROCARBURES PÉTROLIERS | | | | | | | | |
| Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) | mg/kg | <100 | <100 | <100 | <100 | <100 | 100 | 1843659 |
| Récupération des Surrogates (%) | | | | | | | | |
| 1-Chlorooctadécane | % | 88 | 88 | 96 | 91 | 92 | N/A | 1843659 |
| LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable | | | | | | | | |

Dossier Maxxam: B759388
Date du rapport: 2017/10/25

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Site Baie-Comeau/sédiments
Initiales du préleveur: SG

HYDROCARBURES PAR GCFID (SÉDIMENT)

| | | | | | | |
|--|--------|---------------------|---------------------|---------------------|-----|---------|
| ID Maxxam | | EQ5142 | EQ5143 | EQ5144 | | |
| Date d'échantillonnage | | 2017/09/28 09:47 | 2017/09/28 10:00 | 2017/09/28 10:15 | | |
| # Bordereau | | 164049-01-01 | 164049-01-01 | 164049-01-01 | | |
| | Unités | BC-SED-EXP3-#4 | BC-SED-EXP3-#5 | BC-SED-EXP3-#6 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 23 | 23 | 31 | N/A | N/A |
| HYDROCARBURES PÉTROLIERS | | | | | | |
| Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) | mg/kg | <100 | <100 | <100 | 100 | 1843659 |
| Récupération des Surrogates (%) | | | | | | |
| 1-Chlorooctadécane | % | 93 | 91 | 95 | N/A | 1843659 |
| LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable | | | | | | |

Dossier Maxxam: B759388
Date du rapport: 2017/10/25

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Site Baie-Comeau/sédiments
Initiales du préleveur: SG

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

| ID Maxxam | | EQ5104 | EQ5104 | EQ5135 | EQ5136 | EQ5137 | | |
|-------------------------------------|--------|---------------------|--------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/09/28 10:21 | 2017/09/28 10:21 | 2017/09/28 10:34 | 2017/09/28 10:44 | 2017/09/28 10:55 | | |
| # Bordereau | | 164049-01-01 | 164049-01-01 | 164049-01-01 | 164049-01-01 | 164049-01-01 | | |
| | Unités | BC-SED-EXP2-#1 | BC-SED-EXP2-#1 Dup. de Lab. | BC-SED-EXP2-#2 | BC-SED-EXP2-#3 | BC-SED-EXP2-#4 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 35 | 35 | 37 | 34 | 22 | N/A | N/A |
| MÉTAUX | | | | | | | | |
| Aluminium (Al) | mg/kg | 8600 | 11000 | 9200 | 17000 | 4000 | 20 | 1844642 |
| Antimoine (Sb) | mg/kg | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | 2.0 | 1844642 |
| Arsenic (As) | mg/kg | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | 2.0 | 1844642 |
| Baryum (Ba) | mg/kg | 56 | 71 | 66 | 120 | 27 | 5.0 | 1844642 |
| Bore (B) | mg/kg | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | 5.0 | 1844642 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg | <0.10 | <0.10 | 0.11 | <0.10 | <0.10 | 0.10 | 1844642 |
| Calcium (Ca) | mg/kg | 2100 | 2300 | 2800 | 3200 | 1500 | 30 | 1844642 |
| Chrome (Cr) | mg/kg | 16 | 20 | 17 | 31 | 6.7 | 2.0 | 1844642 |
| Cuivre (Cu) | mg/kg | 3.2 | 4.1 | 4.1 | 5.7 | 1.7 | 1.0 | 1844642 |
| Cobalt (Co) | mg/kg | 4.2 | 5.2 | 4.4 | 7.7 | 2.4 | 2.0 | 1844642 |
| Fer (Fe) | mg/kg | 9500 | 12000 | 10000 | 18000 | 5000 | 10 | 1844642 |
| Magnésium (Mg) | mg/kg | 3100 | 3800 | 3200 | 5800 | 1700 | 10 | 1844642 |
| Manganèse (Mn) | mg/kg | 99 | 120 | 110 | 210 | 60 | 2.0 | 1844642 |
| Molybdène (Mo) | mg/kg | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | 2.0 | 1844642 |
| Nickel (Ni) | mg/kg | 8.8 | 11 | 9.4 | 17 | 4.6 | 1.0 | 1844642 |
| Mercure (Hg) | mg/kg | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | 0.050 | 1844642 |
| Potassium (K) | mg/kg | 900 | 1300 | 960 | 2300 | 460 | 50 | 1844642 |
| Plomb (Pb) | mg/kg | <5.0 | <5.0 | <5.0 | 5.4 | <5.0 | 5.0 | 1844642 |
| Sélénium (Se) | mg/kg | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 1.0 | 1844642 |
| Silicium (Si) | mg/kg | 180 | 330 | 200 | 430 | 240 | 20 | 1844651 |
| Sodium (Na) | mg/kg | 170 | 210 | 190 | 300 | 100 | 10 | 1844642 |
| Uranium (U) | mg/kg | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | 5.0 | 1844642 |
| Zinc (Zn) | mg/kg | 34 | 40 | 38 | 60 | 19 | 5.0 | 1844642 |
| LDR = Limite de détection rapportée | | | | | | | | |
| Lot CQ = Lot contrôle qualité | | | | | | | | |
| Duplicata de laboratoire | | | | | | | | |
| N/A = Non Applicable | | | | | | | | |

Dossier Maxxam: B759388
Date du rapport: 2017/10/25

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Site Baie-Comeau/sédiments
Initiales du préleveur: SG

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

| ID Maxxam | | EQ5138 | EQ5139 | | EQ5140 | | EQ5141 | | |
|-------------------------------------|--------|---------------------|---------------------|---------|---------------------|---------|---------------------|-------|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/09/28 11:05 | 2017/09/28 09:14 | | 2017/09/28 09:24 | | 2017/09/28 09:37 | | |
| # Bordereau | | 164049-01-01 | 164049-01-01 | | 164049-01-01 | | 164049-01-01 | | |
| | Unités | BC-SED-EXP2-#5 | BC-SED-EXP3-#1 | Lot CQ | BC-SED-EXP3-#2 | Lot CQ | BC-SED-EXP3-#3 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 12 | 18 | N/A | 19 | N/A | 21 | N/A | N/A |
| MÉTAUX | | | | | | | | | |
| Aluminium (Al) | mg/kg | 3000 | 3700 | 1844642 | 5500 | 1845161 | 5400 | 20 | 1844642 |
| Antimoine (Sb) | mg/kg | <2.0 | <2.0 | 1844642 | <2.0 | 1845161 | <2.0 | 2.0 | 1844642 |
| Arsenic (As) | mg/kg | <2.0 | <2.0 | 1844642 | <2.0 | 1845161 | <2.0 | 2.0 | 1844642 |
| Baryum (Ba) | mg/kg | 20 | 28 | 1844642 | 43 | 1845161 | 38 | 5.0 | 1844642 |
| Bore (B) | mg/kg | <5.0 | <5.0 | 1844642 | <5.0 | 1845161 | <5.0 | 5.0 | 1844642 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg | <0.10 | <0.10 | 1844642 | <0.10 | 1845161 | <0.10 | 0.10 | 1844642 |
| Calcium (Ca) | mg/kg | 1100 | 1100 | 1844642 | 1600 | 1845161 | 1500 | 30 | 1844642 |
| Chrome (Cr) | mg/kg | 4.2 | 7.0 | 1844642 | 9.6 | 1845161 | 9.4 | 2.0 | 1844642 |
| Cuivre (Cu) | mg/kg | <1.0 | 2.0 | 1844642 | 2.6 | 1845161 | 2.1 | 1.0 | 1844642 |
| Cobalt (Co) | mg/kg | <2.0 | 2.4 | 1844642 | 3.1 | 1845161 | 3.1 | 2.0 | 1844642 |
| Fer (Fe) | mg/kg | 4500 | 5600 | 1844642 | 6900 | 1845161 | 7100 | 10 | 1844642 |
| Magnésium (Mg) | mg/kg | 1400 | 1800 | 1844642 | 2300 | 1845161 | 2300 | 10 | 1844642 |
| Manganèse (Mn) | mg/kg | 49 | 66 | 1844642 | 90 | 1845161 | 86 | 2.0 | 1844642 |
| Molybdène (Mo) | mg/kg | <2.0 | <2.0 | 1844642 | <2.0 | 1845161 | <2.0 | 2.0 | 1844642 |
| Nickel (Ni) | mg/kg | 2.7 | 4.5 | 1844642 | 6.2 | 1845161 | 5.9 | 1.0 | 1844642 |
| Mercure (Hg) | mg/kg | <0.050 | <0.050 | 1844642 | <0.050 | 1845161 | <0.050 | 0.050 | 1844642 |
| Potassium (K) | mg/kg | 400 | 570 | 1844642 | 740 | 1845161 | 680 | 50 | 1844642 |
| Plomb (Pb) | mg/kg | <5.0 | <5.0 | 1844642 | <5.0 | 1845161 | <5.0 | 5.0 | 1844642 |
| Sélénium (Se) | mg/kg | <1.0 | <1.0 | 1844642 | <1.0 | 1845161 | <1.0 | 1.0 | 1844642 |
| Silicium (Si) | mg/kg | 180 | 190 | 1844651 | 130 | 1845162 | 270 | 20 | 1844651 |
| Sodium (Na) | mg/kg | 67 | 91 | 1844642 | 120 | 1845161 | 130 | 10 | 1844642 |
| Uranium (U) | mg/kg | <5.0 | <5.0 | 1844642 | <5.0 | 1845161 | <5.0 | 5.0 | 1844642 |
| Zinc (Zn) | mg/kg | 14 | 16 | 1844642 | 23 | 1845161 | 23 | 5.0 | 1844642 |
| LDR = Limite de détection rapportée | | | | | | | | | |
| Lot CQ = Lot contrôle qualité | | | | | | | | | |
| N/A = Non Applicable | | | | | | | | | |

Dossier Maxxam: B759388
Date du rapport: 2017/10/25

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Site Baie-Comeau/sédiments
Initiales du préleveur: SG

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

| ID Maxxam | | EQ5142 | EQ5143 | EQ5144 | | |
|-------------------------------------|--------|---------------------|---------------------|---------------------|-------|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/09/28 09:47 | 2017/09/28 10:00 | 2017/09/28 10:15 | | |
| # Bordereau | | 164049-01-01 | 164049-01-01 | 164049-01-01 | | |
| | Unités | BC-SED-EXP3-#4 | BC-SED-EXP3-#5 | BC-SED-EXP3-#6 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 23 | 23 | 31 | N/A | N/A |
| MÉTAUX | | | | | | |
| Aluminium (Al) | mg/kg | 8500 | 6000 | 8400 | 20 | 1844642 |
| Antimoine (Sb) | mg/kg | <2.0 | <2.0 | <2.0 | 2.0 | 1844642 |
| Arsenic (As) | mg/kg | <2.0 | <2.0 | <2.0 | 2.0 | 1844642 |
| Baryum (Ba) | mg/kg | 66 | 44 | 69 | 5.0 | 1844642 |
| Bore (B) | mg/kg | <5.0 | <5.0 | <5.0 | 5.0 | 1844642 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg | <0.10 | <0.10 | <0.10 | 0.10 | 1844642 |
| Calcium (Ca) | mg/kg | 2000 | 1700 | 2200 | 30 | 1844642 |
| Chrome (Cr) | mg/kg | 17 | 11 | 16 | 2.0 | 1844642 |
| Cuivre (Cu) | mg/kg | 4.7 | 3.3 | 4.4 | 1.0 | 1844642 |
| Cobalt (Co) | mg/kg | 4.5 | 3.1 | 4.2 | 2.0 | 1844642 |
| Fer (Fe) | mg/kg | 11000 | 7500 | 11000 | 10 | 1844642 |
| Magnésium (Mg) | mg/kg | 3600 | 2400 | 3500 | 10 | 1844642 |
| Manganèse (Mn) | mg/kg | 140 | 83 | 110 | 2.0 | 1844642 |
| Molybdène (Mo) | mg/kg | <2.0 | <2.0 | <2.0 | 2.0 | 1844642 |
| Nickel (Ni) | mg/kg | 10 | 6.7 | 9.5 | 1.0 | 1844642 |
| Mercure (Hg) | mg/kg | <0.050 | <0.050 | <0.050 | 0.050 | 1844642 |
| Potassium (K) | mg/kg | 1500 | 780 | 1400 | 50 | 1844642 |
| Plomb (Pb) | mg/kg | <5.0 | <5.0 | <5.0 | 5.0 | 1844642 |
| Sélénium (Se) | mg/kg | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 1.0 | 1844642 |
| Silicium (Si) | mg/kg | 170 | 250 | 310 | 20 | 1844651 |
| Sodium (Na) | mg/kg | 160 | 130 | 170 | 10 | 1844642 |
| Uranium (U) | mg/kg | <5.0 | <5.0 | <5.0 | 5.0 | 1844642 |
| Zinc (Zn) | mg/kg | 39 | 26 | 37 | 5.0 | 1844642 |
| LDR = Limite de détection rapportée | | | | | | |
| Lot CQ = Lot contrôle qualité | | | | | | |
| N/A = Non Applicable | | | | | | |

Dossier Maxxam: B759388
Date du rapport: 2017/10/25

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Site Baie-Comeau/sédiments
Initiales du préleveur: SG

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SÉDIMENT)

| | | | | | | | | |
|--|--------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------------------|---------------------|-------|---------|
| ID Maxxam | | EQ5104 | EQ5135 | EQ5136 | EQ5136 | EQ5137 | | |
| Date d'échantillonnage | | 2017/09/28 10:21 | 2017/09/28 10:34 | 2017/09/28 10:44 | 2017/09/28 10:44 | 2017/09/28 10:55 | | |
| # Bordereau | | 164049-01-01 | 164049-01-01 | 164049-01-01 | 164049-01-01 | 164049-01-01 | | |
| | Unités | BC-SED-EXP2-#1 | BC-SED-EXP2-#2 | BC-SED-EXP2-#3 | BC-SED-EXP2-#3 Dup. de Lab. | BC-SED-EXP2-#4 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 35 | 37 | 34 | 34 | 22 | N/A | N/A |
| CONVENTIONNELS | | | | | | | | |
| Carbone organique total (titrage) | % g/g | 1.9 | 2.7 | 1.8 | 1.8 | 0.86 | 0.050 | 1843249 |
| Soufre (S) | % g/g | 0.031 | 0.030 | 0.023 | N/A | 0.023 | 0.010 | 1844663 |
| LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité Duplicata de laboratoire N/A = Non Applicable | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|--|--------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------|---------|
| ID Maxxam | | EQ5138 | EQ5139 | EQ5140 | EQ5141 | EQ5142 | | |
| Date d'échantillonnage | | 2017/09/28 11:05 | 2017/09/28 09:14 | 2017/09/28 09:24 | 2017/09/28 09:37 | 2017/09/28 09:47 | | |
| # Bordereau | | 164049-01-01 | 164049-01-01 | 164049-01-01 | 164049-01-01 | 164049-01-01 | | |
| | Unités | BC-SED-EXP2-#5 | BC-SED-EXP3-#1 | BC-SED-EXP3-#2 | BC-SED-EXP3-#3 | BC-SED-EXP3-#4 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 12 | 18 | 19 | 21 | 23 | N/A | N/A |
| CONVENTIONNELS | | | | | | | | |
| Carbone organique total (titrage) | % g/g | 0.67 | 0.39 | 0.47 | 0.45 | 0.84 | 0.050 | 1843249 |
| Soufre (S) | % g/g | 0.014 | 0.013 | 0.017 | 0.013 | 0.014 | 0.010 | 1844663 |
| LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable | | | | | | | | |

| | | | | | |
|--|--------|---------------------|---------------------|-------|---------|
| ID Maxxam | | EQ5143 | EQ5144 | | |
| Date d'échantillonnage | | 2017/09/28 10:00 | 2017/09/28 10:15 | | |
| # Bordereau | | 164049-01-01 | 164049-01-01 | | |
| | Unités | BC-SED-EXP3-#5 | BC-SED-EXP3-#6 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 23 | 31 | N/A | N/A |
| CONVENTIONNELS | | | | | |
| Carbone organique total (titrage) | % g/g | 1.3 | 1.5 | 0.050 | 1843249 |
| Soufre (S) | % g/g | 0.019 | 0.020 | 0.010 | 1844663 |
| LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable | | | | | |

Dossier Maxxam: B759388
Date du rapport: 2017/10/25

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Site Baie-Comeau/sédiments
Initiales du préleveur: SG

HYDROCARBURES LOURDS (SÉDIMENT)

| | | | | | | | | |
|--|--------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----|---------|
| ID Maxxam | | EQ5104 | EQ5135 | EQ5136 | EQ5137 | EQ5138 | | |
| Date d'échantillonnage | | 2017/09/28 10:21 | 2017/09/28 10:34 | 2017/09/28 10:44 | 2017/09/28 10:55 | 2017/09/28 11:05 | | |
| # Bordereau | | 164049-01-01 | 164049-01-01 | 164049-01-01 | 164049-01-01 | 164049-01-01 | | |
| | Unités | BC-SED-EXP2-#1 | BC-SED-EXP2-#2 | BC-SED-EXP2-#3 | BC-SED-EXP2-#4 | BC-SED-EXP2-#5 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 35 | 37 | 34 | 22 | 12 | N/A | N/A |
| HUILES ET GRAISSES | | | | | | | | |
| Huiles et graisses totales | mg/kg | 250 | 350 | 240 | 370 | 130 | 100 | 1844374 |
| LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|--|--------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----|---------|
| ID Maxxam | | EQ5139 | EQ5140 | EQ5141 | EQ5142 | EQ5143 | | |
| Date d'échantillonnage | | 2017/09/28 09:14 | 2017/09/28 09:24 | 2017/09/28 09:37 | 2017/09/28 09:47 | 2017/09/28 10:00 | | |
| # Bordereau | | 164049-01-01 | 164049-01-01 | 164049-01-01 | 164049-01-01 | 164049-01-01 | | |
| | Unités | BC-SED-EXP3-#1 | BC-SED-EXP3-#2 | BC-SED-EXP3-#3 | BC-SED-EXP3-#4 | BC-SED-EXP3-#5 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 18 | 19 | 21 | 23 | 23 | N/A | N/A |
| HUILES ET GRAISSES | | | | | | | | |
| Huiles et graisses totales | mg/kg | 110 | 160 | 120 | <100 | <100 | 100 | 1844374 |
| LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable | | | | | | | | |

| | | | | | |
|--|--------|--------------------------------|---------------------|-----|---------|
| ID Maxxam | | EQ5143 | EQ5144 | | |
| Date d'échantillonnage | | 2017/09/28 10:00 | 2017/09/28 10:15 | | |
| # Bordereau | | 164049-01-01 | 164049-01-01 | | |
| | Unités | BC-SED-EXP3-#5 Dup. de Lab. | BC-SED-EXP3-#6 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 23 | 31 | N/A | N/A |
| HUILES ET GRAISSES | | | | | |
| Huiles et graisses totales | mg/kg | 250 | 210 | 100 | 1844374 |
| LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité Duplicata de laboratoire N/A = Non Applicable | | | | | |

Dossier Maxxam: B759388
Date du rapport: 2017/10/25

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Site Baie-Comeau/sédiments
Initiales du préleveur: SG

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

| ID Maxxam | | EQ5104 | EQ5135 | EQ5136 | EQ5137 | EQ5138 | | |
|-------------------------------------|--------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/09/28 10:21 | 2017/09/28 10:34 | 2017/09/28 10:44 | 2017/09/28 10:55 | 2017/09/28 11:05 | | |
| # Bordereau | | 164049-01-01 | 164049-01-01 | 164049-01-01 | 164049-01-01 | 164049-01-01 | | |
| | Unités | BC-SED-EXP2-#1 | BC-SED-EXP2-#2 | BC-SED-EXP2-#3 | BC-SED-EXP2-#4 | BC-SED-EXP2-#5 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 35 | 37 | 34 | 22 | 12 | N/A | N/A |
| BPC | | | | | | | | |
| CL3-IUPAC-17+18 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL3-IUPAC-28+31 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL3-IUPAC-33 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL4-IUPAC-52 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL4-IUPAC-49 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL4-IUPAC-44 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL4-IUPAC-74 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL4-IUPAC-70 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL5-IUPAC-95 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL5-IUPAC-101 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL5-IUPAC-99 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL5-IUPAC-87 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL5-IUPAC-110 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL5-IUPAC-82 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL6-IUPAC-151 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL6-IUPAC-149 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL5-IUPAC-118 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL6-IUPAC-153 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL6-IUPAC-132 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL5-IUPAC-105 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL6-IUPAC-138+158 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL7-IUPAC-187 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL7-IUPAC-183 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL6-IUPAC-128 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL7-IUPAC-177 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL7-IUPAC-171 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL6-IUPAC-156 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL7-IUPAC-180 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL7-IUPAC-191 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL6-IUPAC-169 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL7-IUPAC-170 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL8-IUPAC-199 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| LDR = Limite de détection rapportée | | | | | | | | |
| Lot CQ = Lot contrôle qualité | | | | | | | | |
| N/A = Non Applicable | | | | | | | | |

Dossier Maxxam: B759388
Date du rapport: 2017/10/25

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Site Baie-Comeau/sédiments
Initiales du préleveur: SG

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

| ID Maxxam | | EQ5104 | EQ5135 | EQ5136 | EQ5137 | EQ5138 | | |
|--|--------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/09/28 10:21 | 2017/09/28 10:34 | 2017/09/28 10:44 | 2017/09/28 10:55 | 2017/09/28 11:05 | | |
| # Bordereau | | 164049-01-01 | 164049-01-01 | 164049-01-01 | 164049-01-01 | 164049-01-01 | | |
| | Unités | BC-SED-EXP2-#1 | BC-SED-EXP2-#2 | BC-SED-EXP2-#3 | BC-SED-EXP2-#4 | BC-SED-EXP2-#5 | LDR | Lot CQ |
| CL9-IUPAC-208 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL8-IUPAC-195 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL8-IUPAC-194 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL8-IUPAC-205 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL9-IUPAC-206 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL10-IUPAC-209 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| Trichlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| Tétrachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| Pentachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| Hexachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| Heptachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| Octachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| Nonachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| Décachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| BPC totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| Récupération des Surrogates (%) | | | | | | | | |
| 2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle | % | 105 | 106 | 103 | 107 | 102 | N/A | 1844365 |
| 2',3,5-Trichlorobiphényle | % | 98 | 99 | 93 | 99 | 92 | N/A | 1844365 |
| 22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle | % | 102 | 103 | 99 | 99 | 103 | N/A | 1844365 |
| LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable | | | | | | | | |

Dossier Maxxam: B759388
Date du rapport: 2017/10/25

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Site Baie-Comeau/sédiments
Initiales du préleveur: SG

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

| ID Maxxam | | EQ5139 | EQ5140 | EQ5141 | EQ5142 | EQ5143 | | |
|-------------------------------------|--------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/09/28 09:14 | 2017/09/28 09:24 | 2017/09/28 09:37 | 2017/09/28 09:47 | 2017/09/28 10:00 | | |
| # Bordereau | | 164049-01-01 | 164049-01-01 | 164049-01-01 | 164049-01-01 | 164049-01-01 | | |
| | Unités | BC-SED-EXP3-#1 | BC-SED-EXP3-#2 | BC-SED-EXP3-#3 | BC-SED-EXP3-#4 | BC-SED-EXP3-#5 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 18 | 19 | 21 | 23 | 23 | N/A | N/A |
| BPC | | | | | | | | |
| CL3-IUPAC-17+18 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL3-IUPAC-28+31 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL3-IUPAC-33 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL4-IUPAC-52 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL4-IUPAC-49 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL4-IUPAC-44 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL4-IUPAC-74 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL4-IUPAC-70 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL5-IUPAC-95 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL5-IUPAC-101 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL5-IUPAC-99 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL5-IUPAC-87 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL5-IUPAC-110 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL5-IUPAC-82 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL6-IUPAC-151 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL6-IUPAC-149 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL5-IUPAC-118 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL6-IUPAC-153 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL6-IUPAC-132 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL5-IUPAC-105 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL6-IUPAC-138+158 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL7-IUPAC-187 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL7-IUPAC-183 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL6-IUPAC-128 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL7-IUPAC-177 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL7-IUPAC-171 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL6-IUPAC-156 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL7-IUPAC-180 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL7-IUPAC-191 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL6-IUPAC-169 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL7-IUPAC-170 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL8-IUPAC-199 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| LDR = Limite de détection rapportée | | | | | | | | |
| Lot CQ = Lot contrôle qualité | | | | | | | | |
| N/A = Non Applicable | | | | | | | | |

Dossier Maxxam: B759388
Date du rapport: 2017/10/25

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Site Baie-Comeau/sédiments
Initiales du préleveur: SG

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

| ID Maxxam | | EQ5139 | EQ5140 | EQ5141 | EQ5142 | EQ5143 | | |
|--|--------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/09/28 09:14 | 2017/09/28 09:24 | 2017/09/28 09:37 | 2017/09/28 09:47 | 2017/09/28 10:00 | | |
| # Bordereau | | 164049-01-01 | 164049-01-01 | 164049-01-01 | 164049-01-01 | 164049-01-01 | | |
| | Unités | BC-SED-EXP3-#1 | BC-SED-EXP3-#2 | BC-SED-EXP3-#3 | BC-SED-EXP3-#4 | BC-SED-EXP3-#5 | LDR | Lot CQ |
| CL9-IUPAC-208 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL8-IUPAC-195 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL8-IUPAC-194 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL8-IUPAC-205 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL9-IUPAC-206 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL10-IUPAC-209 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| Trichlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| Tétrachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| Pentachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| Hexachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| Heptachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| Octachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| Nonachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| Décachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| BPC totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| Récupération des Surrogates (%) | | | | | | | | |
| 2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle | % | 100 | 101 | 104 | 102 | 99 | N/A | 1844365 |
| 2',3,5-Trichlorobiphényle | % | 90 | 95 | 96 | 93 | 90 | N/A | 1844365 |
| 22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle | % | 102 | 101 | 102 | 101 | 97 | N/A | 1844365 |
| LDR = Limite de détection rapportée | | | | | | | | |
| Lot CQ = Lot contrôle qualité | | | | | | | | |
| N/A = Non Applicable | | | | | | | | |

Dossier Maxxam: B759388
Date du rapport: 2017/10/25

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Site Baie-Comeau/sédiments
Initiales du préleveur: SG

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

| ID Maxxam | | EQ5143 | EQ5144 | | |
|--|--------|--------------------------------|---------------------|-------|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/09/28 10:00 | 2017/09/28 10:15 | | |
| # Bordereau | | 164049-01-01 | 164049-01-01 | | |
| | Unités | BC-SED-EXP3-#5 Dup. de Lab. | BC-SED-EXP3-#6 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 23 | 31 | N/A | N/A |
| BPC | | | | | |
| CL3-IUPAC-17+18 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL3-IUPAC-28+31 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL3-IUPAC-33 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL4-IUPAC-52 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL4-IUPAC-49 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL4-IUPAC-44 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL4-IUPAC-74 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL4-IUPAC-70 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL5-IUPAC-95 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL5-IUPAC-101 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL5-IUPAC-99 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL5-IUPAC-87 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL5-IUPAC-110 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL5-IUPAC-82 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL6-IUPAC-151 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL6-IUPAC-149 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL5-IUPAC-118 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL6-IUPAC-153 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL6-IUPAC-132 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL5-IUPAC-105 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL6-IUPAC-138+158 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL7-IUPAC-187 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL7-IUPAC-183 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL6-IUPAC-128 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL7-IUPAC-177 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL7-IUPAC-171 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL6-IUPAC-156 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL7-IUPAC-180 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL7-IUPAC-191 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL6-IUPAC-169 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL7-IUPAC-170 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité Duplicata de laboratoire N/A = Non Applicable | | | | | |

Dossier Maxxam: B759388
Date du rapport: 2017/10/25

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Site Baie-Comeau/sédiments
Initiales du préleveur: SG

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

| ID Maxxam | | EQ5143 | EQ5144 | | |
|--|--------|--------------------------------|---------------------|-------|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/09/28 10:00 | 2017/09/28 10:15 | | |
| # Bordereau | | 164049-01-01 | 164049-01-01 | | |
| | Unités | BC-SED-EXP3-#5 Dup. de Lab. | BC-SED-EXP3-#6 | LDR | Lot CQ |
| CL8-IUPAC-199 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL9-IUPAC-208 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL8-IUPAC-195 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL8-IUPAC-194 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL8-IUPAC-205 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL9-IUPAC-206 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| CL10-IUPAC-209 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| Trichlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| Tétrachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| Pentachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| Hexachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| Heptachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| Octachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| Nonachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| Décachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| BPC totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1844365 |
| Récupération des Surrogates (%) | | | | | |
| 2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle | % | 103 | 106 | N/A | 1844365 |
| 2',3,5-Trichlorobiphényle | % | 96 | 97 | N/A | 1844365 |
| 22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle | % | 100 | 102 | N/A | 1844365 |
| LDR = Limite de détection rapportée | | | | | |
| Lot CQ = Lot contrôle qualité | | | | | |
| Duplicata de laboratoire | | | | | |
| N/A = Non Applicable | | | | | |

Dossier Maxxam: B759388
Date du rapport: 2017/10/25

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Site Baie-Comeau/sédiments
Initiales du préleveur: SG

REMARQUES GÉNÉRALES

Tous les résultats sont calculés sur une base sèche excepté lorsque non-applicable.

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

Veuillez noter que les résultats n'ont été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité (blanc fortifié et blanc de méthode), ni pour les surrogates.

HYDROCARBURES PAR GCFID (SÉDIMENT)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité (blanc fortifié et surrogates).
Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour le blanc de méthode.

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SÉDIMENT)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

HYDROCARBURES LOURDS (SÉDIMENT)

Veuillez noter que les résultats n'ont été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité, ni pour le blanc de méthode.

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

Veuillez noter que les résultats n'ont été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité (blanc fortifié), ni pour le blanc. Les résultats des échantillons ont été corrigés pour le pourcentage de récupération des surrogates.

Les résultats bruts non-arrondis sont utilisés dans le calcul des "BPC" totaux. Ce résultat total est alors arrondi à deux chiffres significatifs.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

Dossier Maxxam: B759388
Date du rapport: 2017/10/25

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Site Baie-Comeau/sédiments
Initiales du préleveur: SG

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

| Lot AQ/CQ | Init | Type CQ | Groupe | Date Analysé | Valeur | Réc | Unités |
|-----------|------|------------------|------------------------------------|--------------|--------|-----|--------|
| 1843249 | MCC | MRC | Carbone organique total (titrage) | 2017/10/03 | | 99 | % |
| 1843659 | VBO | Blanc fortifié | 1-Chlorooctadécane | 2017/10/03 | | 99 | % |
| | | | Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) | 2017/10/03 | | 109 | % |
| 1843659 | VBO | Blanc de méthode | 1-Chlorooctadécane | 2017/10/03 | | 101 | % |
| | | | Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) | 2017/10/03 | <100 | | mg/kg |
| 1843926 | VBO | Blanc fortifié | 1-Chlorooctadécane | 2017/10/04 | | 101 | % |
| | | | Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) | 2017/10/04 | | 83 | % |
| 1843926 | VBO | Blanc de méthode | 1-Chlorooctadécane | 2017/10/04 | | 97 | % |
| | | | Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) | 2017/10/04 | <100 | | mg/kg |
| 1844365 | CB5 | Blanc fortifié | 2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle | 2017/10/04 | | 98 | % |
| | | | 2',3,5-Trichlorobiphényle | 2017/10/04 | | 92 | % |
| | | | 22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle | 2017/10/04 | | 100 | % |
| | | | BPC totaux | 2017/10/04 | | 95 | % |
| 1844365 | CB5 | Blanc de méthode | 2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle | 2017/10/04 | | 99 | % |
| | | | 2',3,5-Trichlorobiphényle | 2017/10/04 | | 93 | % |
| | | | 22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle | 2017/10/04 | | 100 | % |
| | | | CL3-IUPAC-17+18 | 2017/10/04 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL3-IUPAC-28+31 | 2017/10/04 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL3-IUPAC-33 | 2017/10/04 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL4-IUPAC-52 | 2017/10/04 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL4-IUPAC-49 | 2017/10/04 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL4-IUPAC-44 | 2017/10/04 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL4-IUPAC-74 | 2017/10/04 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL4-IUPAC-70 | 2017/10/04 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL5-IUPAC-95 | 2017/10/04 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL5-IUPAC-101 | 2017/10/04 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL5-IUPAC-99 | 2017/10/04 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL5-IUPAC-87 | 2017/10/04 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL5-IUPAC-110 | 2017/10/04 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL5-IUPAC-82 | 2017/10/04 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL6-IUPAC-151 | 2017/10/04 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL6-IUPAC-149 | 2017/10/04 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL5-IUPAC-118 | 2017/10/04 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL6-IUPAC-153 | 2017/10/04 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL6-IUPAC-132 | 2017/10/04 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL5-IUPAC-105 | 2017/10/04 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL6-IUPAC-138+158 | 2017/10/04 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL7-IUPAC-187 | 2017/10/04 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL7-IUPAC-183 | 2017/10/04 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL6-IUPAC-128 | 2017/10/04 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL7-IUPAC-177 | 2017/10/04 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL7-IUPAC-171 | 2017/10/04 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL6-IUPAC-156 | 2017/10/04 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL7-IUPAC-180 | 2017/10/04 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL7-IUPAC-191 | 2017/10/04 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL6-IUPAC-169 | 2017/10/04 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL7-IUPAC-170 | 2017/10/04 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL8-IUPAC-199 | 2017/10/04 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL9-IUPAC-208 | 2017/10/04 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL8-IUPAC-195 | 2017/10/04 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL8-IUPAC-194 | 2017/10/04 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL8-IUPAC-205 | 2017/10/04 | <0.010 | | mg/kg |

Dossier Maxxam: B759388
Date du rapport: 2017/10/25

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Site Baie-Comeau/sédiments
Initiales du préleveur: SG

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

| Lot AQ/CQ | Init | Type CQ | Groupe | Date Analysé | Valeur | Réc | Unités |
|-----------|------|------------------|------------------------------|--------------|---------|-----|--------|
| | | | CL9-IUPAC-206 | 2017/10/04 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL10-IUPAC-209 | 2017/10/04 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Trichlorobiphényles totaux | 2017/10/04 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Tétrachlorobiphényles totaux | 2017/10/04 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Pentachlorobiphényles totaux | 2017/10/04 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Hexachlorobiphényles totaux | 2017/10/04 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Heptachlorobiphényles totaux | 2017/10/04 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Octachlorobiphényles totaux | 2017/10/04 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Nonachlorobiphényles totaux | 2017/10/04 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Décachlorobiphényles totaux | 2017/10/04 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | BPC totaux | 2017/10/04 | <0.010 | | mg/kg |
| 1844374 | AJ1 | Blanc fortifié | Huiles et graisses totales | 2017/10/07 | | 100 | % |
| 1844374 | AJ1 | Blanc de méthode | Huiles et graisses totales | 2017/10/07 | <100 | | mg/kg |
| 1844376 | MR9 | Blanc fortifié | D10-Anthracène | 2017/10/05 | | 98 | % |
| | | | D12-Benzo(a)pyrène | 2017/10/05 | | 113 | % |
| | | | D14-Terphenyl | 2017/10/05 | | 100 | % |
| | | | D8-Acenaphthylene | 2017/10/05 | | 97 | % |
| | | | D8-Naphtalène | 2017/10/05 | | 103 | % |
| | | | Naphtalène | 2017/10/05 | | 95 | % |
| | | | Acénaphtylène | 2017/10/05 | | 97 | % |
| | | | Acénaphène | 2017/10/05 | | 94 | % |
| | | | Fluorène | 2017/10/05 | | 97 | % |
| | | | Phénanthrène | 2017/10/05 | | 97 | % |
| | | | Anthracène | 2017/10/05 | | 97 | % |
| | | | Fluoranthène | 2017/10/05 | | 99 | % |
| | | | Pyrène | 2017/10/05 | | 96 | % |
| | | | Benzo(a)anthracène | 2017/10/05 | | 112 | % |
| | | | Chrysène | 2017/10/05 | | 110 | % |
| | | | Benzo(b+j+k)fluoranthène | 2017/10/05 | | 110 | % |
| | | | Benzo(e)pyrène | 2017/10/05 | | 113 | % |
| | | | Benzo(a)pyrène | 2017/10/05 | | 103 | % |
| | | | Indéno(1,2,3-cd)pyrène | 2017/10/05 | | 115 | % |
| | | | Dibenzo(a,h)anthracène | 2017/10/05 | | 116 | % |
| | | | Benzo(ghi)pérylène | 2017/10/05 | | 106 | % |
| | | | 2-Méthylnaphtalène | 2017/10/05 | | 91 | % |
| | | | 1-Méthylnaphtalène | 2017/10/05 | | 96 | % |
| | | | Benzo(c)phénanthrène | 2017/10/05 | | 104 | % |
| | | | 3-Méthylcholanthrène | 2017/10/05 | | 94 | % |
| | | | 7,12-Diméthylbenzanthracène | 2017/10/05 | | 100 | % |
| | | | Dibenzo(a,i)pyrène | 2017/10/05 | | 120 | % |
| | | | Dibenzo(a,l)pyrène | 2017/10/05 | | 128 | % |
| | | | Dibenzo(a,h)pyrène | 2017/10/05 | | 121 | % |
| | | | 1,3-Diméthylnaphtalène | 2017/10/05 | | 91 | % |
| | | | 2,3,5-Triméthylnaphtalène | 2017/10/05 | | 83 | % |
| 1844376 | MR9 | Blanc de méthode | D10-Anthracène | 2017/10/05 | | 93 | % |
| | | | D12-Benzo(a)pyrène | 2017/10/05 | | 114 | % |
| | | | D14-Terphenyl | 2017/10/05 | | 97 | % |
| | | | D8-Acenaphthylene | 2017/10/05 | | 87 | % |
| | | | D8-Naphtalène | 2017/10/05 | | 90 | % |
| | | | Naphtalène | 2017/10/05 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Acénaphtylène | 2017/10/05 | <0.0030 | | mg/kg |
| | | | Acénaphène | 2017/10/05 | <0.0030 | | mg/kg |

Dossier Maxxam: B759388
Date du rapport: 2017/10/25

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Site Baie-Comeau/sédiments
Initiales du préleveur: SG

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

| Lot AQ/CQ | Init | Type CQ | Groupe | Date Analysé | Valeur | Réc | Unités |
|-----------|------|----------------|-----------------------------|--------------|---------|--------|--------|
| 1844642 | ML8 | MRC | Fluorène | 2017/10/05 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Phénanthrène | 2017/10/05 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Anthracène | 2017/10/05 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Fluoranthène | 2017/10/05 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Pyrène | 2017/10/05 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Benzo(a)anthracène | 2017/10/05 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Chrysène | 2017/10/05 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Benzo(b+j+k)fluoranthène | 2017/10/05 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Benzo(e)pyrène | 2017/10/05 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Benzo(a)pyrène | 2017/10/05 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Indéno(1,2,3-cd)pyrène | 2017/10/05 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Dibenzo(a,h)anthracène | 2017/10/05 | <0.0030 | | mg/kg |
| | | | Benzo(ghi)pérylène | 2017/10/05 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | 2-Méthylnaphtalène | 2017/10/05 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | 1-Méthylnaphtalène | 2017/10/05 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Benzo(c)phénanthrène | 2017/10/05 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | 3-Méthylcholanthrène | 2017/10/05 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | 7,12-Diméthylbenzanthracène | 2017/10/05 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Dibenzo(a,i)pyrène | 2017/10/05 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Dibenzo(a,l)pyrène | 2017/10/05 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Dibenzo(a,h)pyrène | 2017/10/05 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | 1,3-Diméthylnaphtalène | 2017/10/05 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | 2,3,5-Triméthylnaphtalène | 2017/10/05 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Aluminium (Al) | 2017/10/06 | | 73 | % |
| | | | Antimoine (Sb) | 2017/10/06 | | 91 | % |
| | | | Arsenic (As) | 2017/10/06 | | 91 | % |
| | | | Baryum (Ba) | 2017/10/06 | | 86 | % |
| | | | Bore (B) | 2017/10/06 | | 82 | % |
| | | | Cadmium (Cd) | 2017/10/06 | | 82 | % |
| | | | Calcium (Ca) | 2017/10/06 | | 84 | % |
| | | | Chrome (Cr) | 2017/10/06 | | 88 | % |
| | | | Cuivre (Cu) | 2017/10/06 | | 87 | % |
| | | | Cobalt (Co) | 2017/10/06 | | 89 | % |
| | | | Fer (Fe) | 2017/10/06 | | 83 | % |
| | | | Magnésium (Mg) | 2017/10/06 | | 97 | % |
| | | | Manganèse (Mn) | 2017/10/06 | | 88 | % |
| | | | Molybdène (Mo) | 2017/10/06 | | 85 | % |
| | | | Nickel (Ni) | 2017/10/06 | | 89 | % |
| | | | Mercure (Hg) | 2017/10/06 | | 79 (1) | % |
| | | | Potassium (K) | 2017/10/06 | | 84 | % |
| | | | Plomb (Pb) | 2017/10/06 | | 96 | % |
| | | | Sélénium (Se) | 2017/10/06 | | 93 | % |
| | | | Sodium (Na) | 2017/10/06 | | 76 (1) | % |
| | | | Zinc (Zn) | 2017/10/06 | | 85 | % |
| 1844642 | ML8 | Blanc fortifié | Aluminium (Al) | 2017/10/06 | | 89 | % |
| | | | Antimoine (Sb) | 2017/10/06 | | 102 | % |
| | | | Arsenic (As) | 2017/10/06 | | 101 | % |
| | | | Baryum (Ba) | 2017/10/06 | | 96 | % |
| | | | Bore (B) | 2017/10/06 | | 92 | % |
| | | | Cadmium (Cd) | 2017/10/06 | | 86 | % |
| | | | Calcium (Ca) | 2017/10/06 | | 95 | % |
| | | | Chrome (Cr) | 2017/10/06 | | 100 | % |

Dossier Maxxam: B759388
Date du rapport: 2017/10/25

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Site Baie-Comeau/sédiments
Initiales du préleveur: SG

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

| Lot AQ/CQ | Init | Type CQ | Groupe | Date Analysé | Valeur | Réc | Unités |
|-----------|------|------------------|----------------|--------------|--------|-----|--------|
| 1844642 | ML8 | Blanc de méthode | Cuivre (Cu) | 2017/10/06 | | 101 | % |
| | | | Cobalt (Co) | 2017/10/06 | | 100 | % |
| | | | Fer (Fe) | 2017/10/06 | | 100 | % |
| | | | Magnésium (Mg) | 2017/10/06 | | 86 | % |
| | | | Manganèse (Mn) | 2017/10/06 | | 100 | % |
| | | | Molybdène (Mo) | 2017/10/06 | | 99 | % |
| | | | Nickel (Ni) | 2017/10/06 | | 100 | % |
| | | | Mercuré (Hg) | 2017/10/06 | | 96 | % |
| | | | Potassium (K) | 2017/10/06 | | 86 | % |
| | | | Plomb (Pb) | 2017/10/06 | | 108 | % |
| | | | Sélénium (Se) | 2017/10/06 | | 99 | % |
| | | | Sodium (Na) | 2017/10/06 | | 81 | % |
| | | | Uranium (U) | 2017/10/06 | | 97 | % |
| | | | Zinc (Zn) | 2017/10/06 | | 95 | % |
| | | | Aluminium (Al) | 2017/10/06 | <20 | | mg/kg |
| | | | Antimoine (Sb) | 2017/10/06 | <2.0 | | mg/kg |
| | | | Arsenic (As) | 2017/10/06 | <2.0 | | mg/kg |
| | | | Baryum (Ba) | 2017/10/06 | <5.0 | | mg/kg |
| | | | Bore (B) | 2017/10/06 | <5.0 | | mg/kg |
| | | | Cadmium (Cd) | 2017/10/06 | <0.10 | | mg/kg |
| | | | Calcium (Ca) | 2017/10/06 | <30 | | mg/kg |
| | | | Chrome (Cr) | 2017/10/06 | <2.0 | | mg/kg |
| | | | Cuivre (Cu) | 2017/10/06 | <1.0 | | mg/kg |
| | | | Cobalt (Co) | 2017/10/06 | <2.0 | | mg/kg |
| | | | Fer (Fe) | 2017/10/06 | <10 | | mg/kg |
| | | | Magnésium (Mg) | 2017/10/06 | <10 | | mg/kg |
| | | | Manganèse (Mn) | 2017/10/06 | <2.0 | | mg/kg |
| | | | Molybdène (Mo) | 2017/10/06 | <2.0 | | mg/kg |
| | | | Nickel (Ni) | 2017/10/06 | <1.0 | | mg/kg |
| | | | Mercuré (Hg) | 2017/10/06 | <0.050 | | mg/kg |
| | | | Potassium (K) | 2017/10/06 | <50 | | mg/kg |
| | | | Plomb (Pb) | 2017/10/06 | <5.0 | | mg/kg |
| | | | Sélénium (Se) | 2017/10/06 | <1.0 | | mg/kg |
| | | | Sodium (Na) | 2017/10/06 | <10 | | mg/kg |
| | | | Uranium (U) | 2017/10/06 | <5.0 | | mg/kg |
| | | | Zinc (Zn) | 2017/10/06 | <5.0 | | mg/kg |
| 1844651 | ML8 | Blanc fortifié | Silicium (Si) | 2017/10/06 | | 74 | % |
| 1844651 | ML8 | Blanc de méthode | Silicium (Si) | 2017/10/06 | <20 | | mg/kg |
| 1844663 | JL1 | MRC | Soufre (S) | 2017/10/05 | | 96 | % |
| 1844663 | JL1 | Blanc de méthode | Soufre (S) | 2017/10/05 | <0.010 | | % g/g |
| 1845161 | ML8 | MRC | Aluminium (Al) | 2017/10/06 | | 82 | % |
| | | | Antimoine (Sb) | 2017/10/06 | | 98 | % |
| | | | Arsenic (As) | 2017/10/06 | | 95 | % |
| | | | Baryum (Ba) | 2017/10/06 | | 94 | % |
| | | | Bore (B) | 2017/10/06 | | 90 | % |
| | | | Cadmium (Cd) | 2017/10/06 | | 95 | % |
| | | | Calcium (Ca) | 2017/10/06 | | 92 | % |
| | | | Chrome (Cr) | 2017/10/06 | | 94 | % |
| | | | Cuivre (Cu) | 2017/10/06 | | 93 | % |
| | | | Cobalt (Co) | 2017/10/06 | | 95 | % |
| | | | Fer (Fe) | 2017/10/06 | | 89 | % |
| | | | Magnésium (Mg) | 2017/10/06 | | 98 | % |

Dossier Maxxam: B759388
Date du rapport: 2017/10/25

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Site Baie-Comeau/sédiments
Initiales du préleveur: SG

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

| Lot AQ/CQ | Init | Type CQ | Groupe | Date Analysé | Valeur | Réc | Unités |
|-----------|------|------------------|----------------|--------------|--------|--------|--------|
| 1845161 | ML8 | Blanc fortifié | Manganèse (Mn) | 2017/10/06 | | 95 | % |
| | | | Molybdène (Mo) | 2017/10/06 | | 100 | % |
| | | | Nickel (Ni) | 2017/10/06 | | 94 | % |
| | | | Mercure (Hg) | 2017/10/06 | | 84 | % |
| | | | Potassium (K) | 2017/10/06 | | 83 | % |
| | | | Plomb (Pb) | 2017/10/06 | | 102 | % |
| | | | Sélénium (Se) | 2017/10/06 | | 99 | % |
| | | | Sodium (Na) | 2017/10/06 | | 79 (1) | % |
| | | | Zinc (Zn) | 2017/10/06 | | 89 | % |
| | | | Aluminium (Al) | 2017/10/06 | | 96 | % |
| | | | Antimoine (Sb) | 2017/10/06 | | 107 | % |
| | | | Arsenic (As) | 2017/10/06 | | 95 | % |
| | | | Baryum (Ba) | 2017/10/06 | | 94 | % |
| | | | Bore (B) | 2017/10/06 | | 85 | % |
| | | | Cadmium (Cd) | 2017/10/06 | | 93 | % |
| | | | Calcium (Ca) | 2017/10/06 | | 94 | % |
| | | | Chrome (Cr) | 2017/10/06 | | 98 | % |
| | | | Cuivre (Cu) | 2017/10/06 | | 97 | % |
| | | | Cobalt (Co) | 2017/10/06 | | 97 | % |
| | | | Fer (Fe) | 2017/10/06 | | 98 | % |
| | | | Magnésium (Mg) | 2017/10/06 | | 85 | % |
| | | | Manganèse (Mn) | 2017/10/06 | | 100 | % |
| | | | Molybdène (Mo) | 2017/10/06 | | 107 | % |
| | | | Nickel (Ni) | 2017/10/06 | | 96 | % |
| | | | Mercure (Hg) | 2017/10/06 | | 90 | % |
| | | | Potassium (K) | 2017/10/06 | | 87 | % |
| | | | Plomb (Pb) | 2017/10/06 | | 102 | % |
| | | | Sélénium (Se) | 2017/10/06 | | 96 | % |
| | | | Sodium (Na) | 2017/10/06 | | 81 | % |
| | | | Uranium (U) | 2017/10/06 | | 93 | % |
| | | | Zinc (Zn) | 2017/10/06 | | 91 | % |
| 1845161 | ML8 | Blanc de méthode | Aluminium (Al) | 2017/10/06 | <20 | | mg/kg |
| | | | Antimoine (Sb) | 2017/10/06 | <2.0 | | mg/kg |
| | | | Arsenic (As) | 2017/10/06 | <2.0 | | mg/kg |
| | | | Baryum (Ba) | 2017/10/06 | <5.0 | | mg/kg |
| | | | Bore (B) | 2017/10/06 | <5.0 | | mg/kg |
| | | | Cadmium (Cd) | 2017/10/06 | <0.10 | | mg/kg |
| | | | Calcium (Ca) | 2017/10/06 | <30 | | mg/kg |
| | | | Chrome (Cr) | 2017/10/06 | <2.0 | | mg/kg |
| | | | Cuivre (Cu) | 2017/10/06 | <1.0 | | mg/kg |
| | | | Cobalt (Co) | 2017/10/06 | <2.0 | | mg/kg |
| | | | Fer (Fe) | 2017/10/06 | <10 | | mg/kg |
| | | | Magnésium (Mg) | 2017/10/06 | <10 | | mg/kg |
| | | | Manganèse (Mn) | 2017/10/06 | <2.0 | | mg/kg |
| | | | Molybdène (Mo) | 2017/10/06 | <2.0 | | mg/kg |
| | | | Nickel (Ni) | 2017/10/06 | <1.0 | | mg/kg |
| | | | Mercure (Hg) | 2017/10/06 | <0.050 | | mg/kg |
| | | | Potassium (K) | 2017/10/06 | <50 | | mg/kg |
| | | | Plomb (Pb) | 2017/10/06 | <5.0 | | mg/kg |
| | | | Sélénium (Se) | 2017/10/06 | <1.0 | | mg/kg |
| | | | Sodium (Na) | 2017/10/06 | <10 | | mg/kg |
| | | | Uranium (U) | 2017/10/06 | <5.0 | | mg/kg |

Dossier Maxxam: B759388
Date du rapport: 2017/10/25

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Site Baie-Comeau/sédiments
Initiales du préleveur: SG

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

| Lot AQ/CQ | Init | Type CQ | Groupe | Date Analysé | Valeur | Réc | Unités |
|-----------|------|------------------|---------------|--------------|--------|-----|--------|
| | | | Zinc (Zn) | 2017/10/06 | <5.0 | | mg/kg |
| 1845162 | ML8 | Blanc fortifié | Silicium (Si) | 2017/10/06 | | 79 | % |
| 1845162 | ML8 | Blanc de méthode | Silicium (Si) | 2017/10/06 | <20 | | mg/kg |

MRC: Un échantillon de concentration connue préparé dans des conditions rigoureuses par un organisme externe. Utilisé pour vérifier la justesse de la méthode.

Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.

Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.

Surrogate: Composé se comportant de façon similaire aux composés analysés et ajouté à l'échantillon avant l'analyse. Sert à évaluer la qualité de l'extraction.

Réc = Récupération

(1) La récupération ou l'écart relatif (RPD) pour ce composé est en dehors des limites de contrôle, mais l'ensemble du contrôle qualité rencontre les critères d'acceptabilité pour cette analyse

Dossier Maxxam: B759388
Date du rapport: 2017/10/25

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Site Baie-Comeau/sédiments
Initiales du préleveur: SG

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:



Aomar Kaidi, B.Sc., Chimiste



Dochka Koleva Hristova, B.Sc., Chimiste





David Provencher, B.Sc., Chimiste, Analyste Senior



Mathieu Letourneau, B.Sc., Chimiste, Spécialiste scientifique



Noureddine Chafiai, B.Sc., Chimiste



Phuc Khanh Tuong, B.Sc., Chimiste

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

| Maxxam | | Maxxam Analytics International Corporation c/o Maxxam Analytics 2690, avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec Canada G1P 3S4 Tel: (418) 658-5784 Ligne sans frais: 800-563-6266 Fax: (418) 658-6594 www.maxxam.ca | | Bordereau de Transmission d'Echantillons | | | | | | | | | | Page 1 of 2 | |
|--|--|--|--|--|--|-------|--|--|--|----------------------------------|--|--|--|-------------|--|
| ADRESSE DE FACTURATION: | | | | Information Rapport | | | | Information Projet | | | | À l'usage du laboratoire seulement | | | |
| Compagnie #4935 WSP Canada Inc. Attention de COMPTES PAYABLE Adresse 5355, boulevard des Gradins Québec QC G2J 1C8 Téléphone (418) 623-2254 x Courriel payables-canada@wspgroup.com | | | | Compagnie #4047 WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU Attention de Annie Bérubé Adresse 1890, Avenue Charles-Normand Baie-Comeau QC G4Z 0A8 Téléphone (418) 862-6636 x Courriel annie.berube@wspgroup.com | | | | N° de cotation B70367 N° de commande Site Baie-Comeau/sédiments N° de projet Site Baie-Comeau Nom du projet # de site Echantillonneur | | | | # dossier Maxxam # Commande: 15-0249 Bordereau de Transmission d'Echantillons Chargé(e) de Projets Marine Bergeron C#154049-01-01 | | | |
| Critères et Règlements <input type="checkbox"/> Pollution <input type="checkbox"/> Eau de puits <input type="checkbox"/> RQS <input type="checkbox"/> 24h (Art. 6.1.6.2) <input type="checkbox"/> 48h (Art. 6.2) <input type="checkbox"/> 72h (Art. 6.1.6.2) <input type="checkbox"/> RSG <input type="checkbox"/> RSMR <input type="checkbox"/> REIMR <input type="checkbox"/> RSG <input type="checkbox"/> RSMR <input type="checkbox"/> REIMR | | | | Instructions spéciales <input type="checkbox"/> RSG <input type="checkbox"/> RSMR <input type="checkbox"/> REIMR | | | | Analyses demandées <input type="checkbox"/> Carbone organique total par litrage <input type="checkbox"/> Humidité (contenu en eau) % <input type="checkbox"/> Granulométrie et sédimentométrie <input type="checkbox"/> Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) <input type="checkbox"/> Silice extractible par ICP <input type="checkbox"/> Soufre Total <input type="checkbox"/> Métaux extractibles totaux * <input type="checkbox"/> BPC Congénères <input type="checkbox"/> Huiles et graisses Totales <input type="checkbox"/> HAP (basse limite) | | | | Délais requis S.V.P. noter à l'avance en cas de projet urgent <input checked="" type="checkbox"/> Délai Régulier (Sera applicable si le délai de l'urgence n'est pas précisé) Délai Régulier = 5 Jours ouvrables pour la plupart des analyses. S.V.P. Veuillez noter que le délai pour certaines analyses telles que la DRO5 et les Osmose/Furanines est > 5 jours - Contacter votre chargé de projets pour les détails. Délai rapide (Si applicable à tous les échantillons) Date Reçue: _____ Heure Reçue: _____ Veuillez noter que tout échantillon reçu après 15H00, sera considéré comme reçu le lendemain (jour ouvrable) à 9H00. | | | |
| Remarque: Pour les échantillons d'eau potable soumis à la réglementation - S.V.P. utiliser le formulaire client rattaché à l'eau potable Conserver les échantillons en milieu froid (< 10 °C) de l'échantillonnage à la livraison chez Maxxam | | | | | | | | | | | | | | | |
| Étiquette code-bar de l'échantillon | | Identification de l'échantillon | | Date d'échantillonnage | | Heure | | Matrice | | Eau possible réglementée ? (O/N) | | Métal à filtrer au labo ? (O/N) | | | |
| 1 | | BC-SED-EXP2-#1 | | 28/09/17 | | 10h21 | | SED | | X | | X | | | |
| 2 | | BC-SED-EXP2-#2 | | / | | 10h34 | | SED | | X | | X | | | |
| 3 | | BC-SED-EXP2-#3 | | / | | 10h44 | | SED | | X | | X | | | |
| 4 | | BC-SED-EXP2-#4 | | / | | 10h55 | | SED | | X | | X | | | |
| 5 | | BC-SED-EXP2-#5 | | / | | 11h05 | | SED | | X | | X | | | |
| 6 | | BC-SED-EXP3-#1 | | / | | 9h14 | | SED | | X | | X | | | |
| 7 | | BC-SED-EXP3-#2 | | / | | 9h24 | | SED | | X | | X | | | |
| 8 | | Métaux: Al, Sb, As, Ba, B, Cd, | | | | | | SED | | | | | | | |
| 9 | | Ca, Co, Cu, Fe, Mg, Mn, Cr, Mo, | | | | | | SED | | | | | | | |
| 10 | | Ni, Pb, K, Se, Na, U, Hg et Zn. | | | | | | SED | | | | | | | |
| * DESSAIS PAR: (Signature) <i>Justine Gauthier</i> | | | | Date: (AAAA/MM/JJ) 28/09/2017 | | | | Heure 11h35 | | | | REÇU PAR: (Signature) <i>Jonique Rodrigue</i> | | | |
| Date: (AAAA/MM/JJ) 28/09/2017 | | | | Heure 11h35 | | | | Date: (AAAA/MM/JJ) 2017/09/29 | | | | Heure 9h30 | | | |
| Conteneurs utilisés et non soumis | | | | Réservé au laboratoire | | | | Court délai de | | | | Température (°C) de Réception 6.8.10 | | | |
| Scieu légal intact sur la glace | | | | Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> | | | | Blanc: Maxxam | | | | Jaune: Client | | | |

| ADRESSE DE FACTURATION: | | | | Information Projet | | | | À l'usage du laboratoire seulement | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------------------|-----------------------|-------|---|---------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|--|---------------------------------|------------------------------------|----------------------------|--|--------------------------------------|----------------|----------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|------------------------------|-------|----------------|---------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|----------------------------|---|--------------------------------------|------------------------|----------------------------|----------------------------------|--------------|--------------|---|----------------|----------|------|-----|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----------------------------|---|----------------|--|------|-----|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----------------------------|---|----------------|--|-------|-----|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------------------------------|---|----------------|--|-------|-----|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|---|--|--|--|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--------------------------------|--|--|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|---------------------------------|--|--|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|---------------------------------|--|--|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Compagnie #4935 WSP Canada Inc. COMPTES PAYABLE 5555, boulevard des Gradins Québec QC G2J 1C8 Téléphone (418) 623-2254 x Courriel payables-canada@wspgroup.com | | | | Compagnie #4047 WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU Annie Bérubé 1890, Avenue Charles-Normand Baie-Comeau QC G4Z 0A8 Téléphone (418) 862-6636 x Courriel annie.berube@wspgroup.com | | | | N° de cotation B70367 N° de commande N° de projet Site Baie-Comeau/sédiments Nom du projet # de site Échantillonneur | | | | # dossier Maxxam # Commande: Bordereau de Transmission d'Echantillons Chargé(e) de Projets Martine Bergeron | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cratères et Réglements | | | | Instructions spéciales | | | | Analyses demandées | | | | Détails requis | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Pesticide <input type="checkbox"/> RCRC <input type="checkbox"/> RMD <input type="checkbox"/> RE/MR Autre (spécifier) | | | | <input type="checkbox"/> Essai de perçage SAR (Art. 8.1&2.2) 4th (Art. 8.2) 7th (Art. 8.1&8.2) <input type="checkbox"/> Rép. Pêches & Patrimoine (Art.154) <input type="checkbox"/> Rép. Pêches & Patrimoine (Art.112) Non-municipalité | | | | <input type="checkbox"/> Eau potable réglementée Art.10 <input type="checkbox"/> Égout pluvial Art.11 Qualité Eau Potable Municipale | | | | S.V.P. noter à l'avance en cas de projet urgent Délai Régulier (Si applicable si le délai d'urgence n'est pas précisé) Délai Régulier = 5 Jours ouvrables pour la plupart des analyses. Si V.P. Veuillez noter que le délai pour certaines analyses telles que les DBO5 et les Desoxynif uraniques est > 5 jours - Contactez votre chargé de projets pour les détails. Délai rapide (Si applicable à tous les échantillons) Date Requise _____ Heure Requise _____ Considérer comme reçu le lendemain (pour courvaille) à 9H00. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Remarque: Pour les échantillons d'eau potable soumis à la réglementation - S.V.P. utiliser le formulaire client rattaché à l'eau potable | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Conservation des échantillons en milieu froid (< 10 °C) de l'échantillonnage à la livraison chez Maxxam | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Étiquette code-bar de l'échantillon</th> <th>Identification de l'échantillon</th> <th>Date de l'échantillon</th> <th>Heure</th> <th>Matrice</th> <th>Eau potable réglementée ? (O/N)</th> <th>mélange à filtrer au labo ? (O/N)</th> <th>Carbone organique total par titrage</th> <th>Humidité (contenu en eau) %</th> <th>Graulométrie et sédimentométrie</th> <th>Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)</th> <th>Silice extractible par ICP</th> <th>Soufre Total</th> <th>Métaux extractibles totaux * MERCURE</th> <th>BPC Congénérés</th> <th>Huiles et graisses Totales</th> <th>HAP (base limite)</th> <th># of Batches</th> <th>Commentaires</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>BC-SED-EXP3-#3</td> <td>28/09/17</td> <td>9h37</td> <td>SED</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>3</td> <td>*Al, Sb, As, Ba, B, Cd, Ca,</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>BC-SED-EXP3-#4</td> <td> </td> <td>9h47</td> <td>SED</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>3</td> <td>Cr, Co, Cu, Fe, Mg, Mn, Hg,</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>BC-SED-EXP3-#5</td> <td> </td> <td>10h00</td> <td>SED</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>3</td> <td>Mo, Ni, Pb, K, Se, Na, Si, U</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>BC-SED-EXP3-#6</td> <td> </td> <td>10h15</td> <td>SED</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>3</td> <td>et Zn</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>SED</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>SED</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>SED</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Métaux: Al, Sb, As, Ba, B, Cd,</td> <td></td> <td></td> <td>SED</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Ca, Co, Cu, Fe, Mg, Mn, Cr, Mo,</td> <td></td> <td></td> <td>SED</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Ni, Pb, K, Se, Na, U, Hg et Zn.</td> <td></td> <td></td> <td>SED</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | | | | | | | | | | | Étiquette code-bar de l'échantillon | Identification de l'échantillon | Date de l'échantillon | Heure | Matrice | Eau potable réglementée ? (O/N) | mélange à filtrer au labo ? (O/N) | Carbone organique total par titrage | Humidité (contenu en eau) % | Graulométrie et sédimentométrie | Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) | Silice extractible par ICP | Soufre Total | Métaux extractibles totaux * MERCURE | BPC Congénérés | Huiles et graisses Totales | HAP (base limite) | # of Batches | Commentaires | 1 | BC-SED-EXP3-#3 | 28/09/17 | 9h37 | SED | | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | 3 | *Al, Sb, As, Ba, B, Cd, Ca, | 2 | BC-SED-EXP3-#4 | | 9h47 | SED | | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | 3 | Cr, Co, Cu, Fe, Mg, Mn, Hg, | 3 | BC-SED-EXP3-#5 | | 10h00 | SED | | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | 3 | Mo, Ni, Pb, K, Se, Na, Si, U | 4 | BC-SED-EXP3-#6 | | 10h15 | SED | | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | 3 | et Zn | 5 | | | | SED | | | | | | | | | | | | | | | 6 | | | | SED | | | | | | | | | | | | | | | 7 | | | | SED | | | | | | | | | | | | | | | 8 | Métaux: Al, Sb, As, Ba, B, Cd, | | | SED | | | | | | | | | | | | | | | 9 | Ca, Co, Cu, Fe, Mg, Mn, Cr, Mo, | | | SED | | | | | | | | | | | | | | | 10 | Ni, Pb, K, Se, Na, U, Hg et Zn. | | | SED | | | | | | | | | | | | | | |
| Étiquette code-bar de l'échantillon | Identification de l'échantillon | Date de l'échantillon | Heure | Matrice | Eau potable réglementée ? (O/N) | mélange à filtrer au labo ? (O/N) | Carbone organique total par titrage | Humidité (contenu en eau) % | Graulométrie et sédimentométrie | Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) | Silice extractible par ICP | Soufre Total | Métaux extractibles totaux * MERCURE | BPC Congénérés | Huiles et graisses Totales | HAP (base limite) | # of Batches | Commentaires | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | BC-SED-EXP3-#3 | 28/09/17 | 9h37 | SED | | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | 3 | *Al, Sb, As, Ba, B, Cd, Ca, | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | BC-SED-EXP3-#4 | | 9h47 | SED | | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | 3 | Cr, Co, Cu, Fe, Mg, Mn, Hg, | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | BC-SED-EXP3-#5 | | 10h00 | SED | | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | 3 | Mo, Ni, Pb, K, Se, Na, Si, U | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | BC-SED-EXP3-#6 | | 10h15 | SED | | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | 3 | et Zn | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | SED | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | SED | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | SED | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Métaux: Al, Sb, As, Ba, B, Cd, | | | SED | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Ca, Co, Cu, Fe, Mg, Mn, Cr, Mo, | | | SED | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | Ni, Pb, K, Se, Na, U, Hg et Zn. | | | SED | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| * DESSAIS PAR: (Signature) Justine Fournelle | | | | Date: (AAAA/MM/JJ) 28/09/2017 | | | | Heure 11h35 | | | | REÇU PAR: (Signature) Jonique Rodrigue | | | | Date: (AAAA/MM/JJ) 28/09/2017 | | | | Heure 19h30 | | | | Contenants utilisés et non soumise | | Charte de dé | | Température (°C) de Réception 6 ° 5 ° 10 ° | | Réservé au laboratoire | | Scoreur Météo Inter sur la glace | | Blanc Maxxam | | Journe Client | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

SAUF ACCORD CONTRAIRE PASSÉ PAR ÉCRIT, LES SERVICES COMPRIS DANS CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS SONT SOUMIS AUX CONDITIONS GÉNÉRALES STANDARD DE MAXXAM. PAR LA SIGNATURE DE CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS, VOUS CONFIRMEZ QUE VOUS AVEZ PRIS CONNAISSANCE DES CONDITIONS GÉNÉRALES ET QUE VOUS LES ACCEPTEZ TELLES QUELLES SE PRÉSENTENT AU WWW.MAXXAM.CATMERS.

Your Project #: B759388
Your C.O.C. #: N/A

Attention: Martine Bergeron

Maxxam Analytique
2690 Avenue Dalton
Sainte-Foy, QC
CANADA G1P3S4

Report Date: 2017/10/24

Report #: R4800786

Version: 1 - Final

CERTIFICATE OF ANALYSIS

MAXXAM JOB #: B7L8019

Received: 2017/10/03, 10:31

Sample Matrix: SEDIMENT
Samples Received: 11

| Analyses | Quantity | Date Extracted | Date Analyzed | Laboratory Method | Reference |
|---|----------|-------------------|------------------|-------------------|--------------|
| Particle size in solids (pipette&sieve) (1) | 11 | N/A | 2017/10/24 | ATL SOP 00012 | MSAMS 1978 m |

Remarks:

Maxxam Analytics' laboratories are accredited to ISO/IEC 17025:2005 for specific parameters on scopes of accreditation. Unless otherwise noted, procedures used by Maxxam are based upon recognized Provincial, Federal or US method compendia such as CCME, MDDELCC, EPA, APHA.

All work recorded herein has been done in accordance with procedures and practices ordinarily exercised by professionals in Maxxam's profession using accepted testing methodologies, quality assurance and quality control procedures (except where otherwise agreed by the client and Maxxam in writing). All data is in statistical control and has met quality control and method performance criteria unless otherwise noted. All method blanks are reported: unless indicated otherwise, associated sample data are not blank corrected.

Maxxam Analytics' liability is limited to the actual cost of the requested analyses, unless otherwise agreed in writing. There is no other warranty expressed or implied. Maxxam has been retained to provide analysis of samples provided by the Client using the testing methodology referenced in this report. Interpretation and use of test results are the sole responsibility of the Client and are not within the scope of services provided by Maxxam, unless otherwise agreed in writing.

Solid sample results, except biota, are based on dry weight unless otherwise indicated. Organic analyses are not recovery corrected except for isotope dilution methods.

Results relate to samples tested.

This Certificate shall not be reproduced except in full, without the written approval of the laboratory.

Reference Method suffix "m" indicates test methods incorporate validated modifications from specific reference methods to improve performance.

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

(1) Note: Graphical representation of larger fractions (PHI-4, PHI -3 and PHI -2) not applicable unless these optional parameters are specifically requested.

Encryption Key **Sam Sherker**
Sam Sherker
Bedford Client Svc
24 Oct 2017 15:58:12

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Rachael Mansfield, Customer Service - Bedford

Email: rmansfield@maxxam.ca

Phone# (902)420-0203

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Total Cover Pages : 1

Page 1 of 7

RESULTS OF ANALYSES OF SEDIMENT

| Maxxam ID | | FGG574 | FGG575 | FGG576 | FGG577 | | |
|---------------|-------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----|----------|
| Sampling Date | | 2017/09/28 10:21 | 2017/09/28 10:34 | 2017/09/28 10:44 | 2017/09/28 10:55 | | |
| COC Number | | N/A | N/A | N/A | N/A | | |
| | UNITS | EQ5104-03R\BC-SED- EXP2-#1 | EQ5135-03R\BC-SED- EXP2-#2 | EQ5136-03R\BC-SED- EXP2-#3 | EQ5137-03R\BC-SED- EXP2-#4 | RDL | QC Batch |

| Inorganics | | | | | | | |
|----------------------|---|------|------|------|-----|------|---------|
| < -4 Phi (16 mm) | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 0.10 | 5210794 |
| < -3 Phi (8 mm) | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 0.10 | 5210794 |
| < -2 Phi (4 mm) | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 0.10 | 5210794 |
| < -1 Phi (2 mm) | % | 99 | 100 | 100 | 98 | 0.10 | 5210794 |
| < 0 Phi (1 mm) | % | 97 | 99 | 99 | 92 | 0.10 | 5210794 |
| < +1 Phi (0.5 mm) | % | 89 | 96 | 96 | 65 | 0.10 | 5210794 |
| < +2 Phi (0.25 mm) | % | 66 | 69 | 78 | 33 | 0.10 | 5210794 |
| < +3 Phi (0.12 mm) | % | 38 | 37 | 42 | 17 | 0.10 | 5210794 |
| < +4 Phi (0.062 mm) | % | 23 | 21 | 30 | 11 | 0.10 | 5210794 |
| < +5 Phi (0.031 mm) | % | 18 | 19 | 28 | 9.3 | 0.10 | 5210794 |
| < +6 Phi (0.016 mm) | % | 16 | 16 | 25 | 8.2 | 0.10 | 5210794 |
| < +7 Phi (0.0078 mm) | % | 13 | 13 | 21 | 6.7 | 0.10 | 5210794 |
| < +8 Phi (0.0039 mm) | % | 12 | 12 | 20 | 6.1 | 0.10 | 5210794 |
| < +9 Phi (0.0020 mm) | % | 10 | 11 | 17 | 5.6 | 0.10 | 5210794 |
| Gravel | % | 0.77 | 0.19 | 0.10 | 1.9 | 0.10 | 5210794 |
| Sand | % | 77 | 79 | 70 | 88 | 0.10 | 5210794 |
| Silt | % | 11 | 8.4 | 10 | 4.4 | 0.10 | 5210794 |
| Clay | % | 12 | 12 | 20 | 6.1 | 0.10 | 5210794 |

RDL = Reportable Detection Limit

QC Batch = Quality Control Batch

RESULTS OF ANALYSES OF SEDIMENT

| Maxxam ID | | FGG578 | FGG579 | FGG579 | FGG580 | | |
|---------------|-------|-------------------------------|-------------------------------|--|-------------------------------|-----|----------|
| Sampling Date | | 2017/09/28 11:05 | 2017/09/28 09:14 | 2017/09/28 09:14 | 2017/09/28 09:24 | | |
| COC Number | | N/A | N/A | N/A | N/A | | |
| | UNITS | EQ5138-03R\BC-SED- EXP2-#5 | EQ5139-03R\BC-SED- EXP3-#1 | EQ5139-03R\BC-SED- EXP3-#1 Lab-Dup | EQ5140-03R\BC-SED- EXP3-#2 | RDL | QC Batch |

| Inorganics | | | | | | | |
|----------------------|---|--------|------|------|-----|------|---------|
| < -4 Phi (16 mm) | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 0.10 | 5210794 |
| < -3 Phi (8 mm) | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 0.10 | 5210794 |
| < -2 Phi (4 mm) | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 0.10 | 5210794 |
| < -1 Phi (2 mm) | % | 57 (1) | 99 | 99 | 92 | 0.10 | 5210794 |
| < 0 Phi (1 mm) | % | 50 | 85 | 85 | 80 | 0.10 | 5210794 |
| < +1 Phi (0.5 mm) | % | 42 | 49 | 48 | 62 | 0.10 | 5210794 |
| < +2 Phi (0.25 mm) | % | 24 | 19 | 19 | 30 | 0.10 | 5210794 |
| < +3 Phi (0.12 mm) | % | 8.7 | 9.8 | 9.3 | 12 | 0.10 | 5210794 |
| < +4 Phi (0.062 mm) | % | 4.5 | 5.7 | 6.7 | 8.0 | 0.10 | 5210794 |
| < +5 Phi (0.031 mm) | % | 3.8 | 5.3 | 6.2 | 7.7 | 0.10 | 5210794 |
| < +6 Phi (0.016 mm) | % | 3.3 | 4.8 | 5.8 | 7.0 | 0.10 | 5210794 |
| < +7 Phi (0.0078 mm) | % | 2.6 | 4.2 | 5.1 | 5.9 | 0.10 | 5210794 |
| < +8 Phi (0.0039 mm) | % | 2.6 | 4.1 | 5.1 | 5.8 | 0.10 | 5210794 |
| < +9 Phi (0.0020 mm) | % | 2.5 | 3.6 | 4.5 | 4.9 | 0.10 | 5210794 |
| Gravel | % | 43 | 0.59 | 0.81 | 8.4 | 0.10 | 5210794 |
| Sand | % | 53 | 94 | 93 | 84 | 0.10 | 5210794 |
| Silt | % | 1.9 | 1.6 | 1.6 | 2.1 | 0.10 | 5210794 |
| Clay | % | 2.6 | 4.1 | 5.1 | 5.8 | 0.10 | 5210794 |

RDL = Reportable Detection Limit

QC Batch = Quality Control Batch

Lab-Dup = Laboratory Initiated Duplicate

(1) Fraction contained rocks.

RESULTS OF ANALYSES OF SEDIMENT

| Maxxam ID | | FGG581 | FGG582 | FGG583 | FGG584 | | |
|---------------|-------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----|----------|
| Sampling Date | | 2017/09/28 09:37 | 2017/09/28 09:47 | 2017/09/28 10:00 | 2017/09/28 10:15 | | |
| COC Number | | N/A | N/A | N/A | N/A | | |
| | UNITS | EQ5141-03R\BC-SED- EXP3-#3 | EQ5142-03R\BC-SED- EXP3-#4 | EQ5143-03R\BC-SED- EXP3-#5 | EQ5144-03R\BC-SED- EXP3-#6 | RDL | QC Batch |

| Inorganics | | | | | | | |
|----------------------|---|-----|-----|--------|--------|------|---------|
| < -4 Phi (16 mm) | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 0.10 | 5210794 |
| < -3 Phi (8 mm) | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 0.10 | 5210794 |
| < -2 Phi (4 mm) | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 0.10 | 5210794 |
| < -1 Phi (2 mm) | % | 98 | 94 | 81 (1) | 89 | 0.10 | 5210794 |
| < 0 Phi (1 mm) | % | 93 | 87 | 74 (1) | 80 (1) | 0.10 | 5210794 |
| < +1 Phi (0.5 mm) | % | 81 | 65 | 65 (1) | 67 (1) | 0.10 | 5210794 |
| < +2 Phi (0.25 mm) | % | 41 | 34 | 40 | 42 | 0.10 | 5210794 |
| < +3 Phi (0.12 mm) | % | 11 | 17 | 17 | 21 | 0.10 | 5210794 |
| < +4 Phi (0.062 mm) | % | 6.3 | 13 | 12 | 12 | 0.10 | 5210794 |
| < +5 Phi (0.031 mm) | % | 5.9 | 12 | 10 | 10 | 0.10 | 5210794 |
| < +6 Phi (0.016 mm) | % | 5.2 | 11 | 9.3 | 9.0 | 0.10 | 5210794 |
| < +7 Phi (0.0078 mm) | % | 4.5 | 9.4 | 7.6 | 7.5 | 0.10 | 5210794 |
| < +8 Phi (0.0039 mm) | % | 4.4 | 8.8 | 7.3 | 7.1 | 0.10 | 5210794 |
| < +9 Phi (0.0020 mm) | % | 3.7 | 7.9 | 6.4 | 5.9 | 0.10 | 5210794 |
| Gravel | % | 1.9 | 6.4 | 19 | 11 | 0.10 | 5210794 |
| Sand | % | 92 | 81 | 70 | 78 | 0.10 | 5210794 |
| Silt | % | 1.9 | 3.8 | 4.2 | 4.7 | 0.10 | 5210794 |
| Clay | % | 4.4 | 8.8 | 7.3 | 7.1 | 0.10 | 5210794 |

RDL = Reportable Detection Limit

QC Batch = Quality Control Batch

(1) Fraction contained organic material.

GENERAL COMMENTS

Each temperature is the average of up to three cooler temperatures taken at receipt

| | |
|-----------|-------|
| Package 1 | 6.7°C |
|-----------|-------|

Results relate only to the items tested.

QUALITY ASSURANCE REPORT

| QA/QC | | QC Type | Parameter | Date Analyzed | Value | Recovery | UNITS | QC Limits |
|--|------|-----------------|-----------|---------------|-------|----------|-------|-----------|
| Batch | Init | | | | | | | |
| 5210794 | EBR | RPD [FGG579-01] | Gravel | 2017/10/24 | 32 | | % | 35 |
| | | | Sand | 2017/10/24 | 1.3 | | % | 35 |
| | | | Silt | 2017/10/24 | 0.19 | | % | 35 |
| | | | Clay | 2017/10/24 | 21 | | % | 35 |
| Duplicate: Paired analysis of a separate portion of the same sample. Used to evaluate the variance in the measurement. | | | | | | | | |

VALIDATION SIGNATURE PAGE

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).



Colleen Acker, Supervisor, General Chemistry

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

ANNEXE

B-2 *SECTEUR DU LAC GUÉRET*

Votre # de commande: 161225
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: LAC GUÉRET JUILLET 2017
Votre # Bordereau: E-923876

Attention: Justine Létourneau

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
1890, Avenue Charles-Normand
Baie-Comeau, QC
CANADA G4Z 0A8

Date du rapport: 2017/08/08

Rapport: R2307654

Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B743339

Reçu: 2017/07/21, 09:00

Matrice: SÉDIMENT

Nombre d'échantillons reçus: 11

| Analyses | Quantité | Date de l'extraction | Date Analysé | Méthode de laboratoire | Référence Primaire |
|--|----------|----------------------|--------------|------------------------|----------------------|
| Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)* | 10 | 2017/07/25 | 2017/07/25 | QUE SOP-00210 | MA400-HYD 1.1 R3 m |
| Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)* | 1 | 2017/07/25 | 2017/07/26 | QUE SOP-00210 | MA400-HYD 1.1 R3 m |
| Humidité (contenu en eau)*** | 11 | N/A | 2017/07/25 | QUE SOP-00213 | MA.100-S.T. 1.1 r4 m |
| Métaux extractibles totaux* | 11 | 2017/07/26 | 2017/07/26 | QUE SOP-00132 | MA.200-Mét. 1.2 R5 m |
| Huiles et graisses totales (1)*** | 11 | 2017/07/27 | 2017/08/03 | STL SOP-00174 | MA.400-HGT 1.1 R2 m |
| Hydrocarbures aromatiques polycycliques (1)* | 11 | 2017/07/27 | 2017/07/28 | STL SOP-00120 | MA.400-HAP 1.1 R5 m |
| BPC Totaux (1)* | 11 | 2017/07/26 | 2017/07/27 | STL SOP-00133 | MA.400-BPC 1.0 R5 m |
| Granulométrie et sédimentométrie (2) | 11 | N/A | N/A | | |
| Soufre (1)* | 11 | N/A | 2017/07/27 | STL SOP-00028 | MA.310-CS 1.0 R3 m |
| Silice extractible par ICP | 11 | 2017/07/27 | 2017/07/28 | QUE SOP-00132 | MA 200-Met 1.2 R5m |
| Carbone organique total par titrage* | 11 | 2017/07/25 | 2017/07/25 | QUE SOP-00153 | MA. 405 – C 1.1 r2 m |

Remarques:

Les laboratoires Maxxam sont accrédités ISO/IEC 17025:2005. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Maxxam s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tel que le CCME, le MDDELCC, l'EPA et l'APHA.

Toutes les analyses présentées ont été réalisées conformément aux procédures et aux pratiques relatives à la méthodologie, à l'assurance qualité et au contrôle de la qualité généralement appliquées par les employés de Maxxam (sauf s'il en a été convenu autrement par écrit entre le client et Maxxam). Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères du CQ et les critères de performance des méthodes, sauf s'il en a été signalé autrement. Tous les blancs de méthode sont rapportés, toutefois, les données des échantillons correspondants ne sont pas corrigées pour la valeur du blanc, sauf indication contraire.

Les responsabilités de Maxxam sont restreintes au coût réel de l'analyse, sauf s'il en a été convenu autrement par écrit. Il n'existe aucune autre garantie, explicite ou implicite. Le client a fait appel à Maxxam pour l'analyse de ses échantillons conformément aux méthodes de référence mentionnées dans ce rapport. L'interprétation et l'utilisation des résultats sont sous l'entière responsabilité du client et ne font pas partie des services offerts par Maxxam, sauf si convenu autrement par écrit.

Les résultats des échantillons solides, sauf les biotes, sont rapportés en fonction de la masse sèche, sauf indication contraire. Les analyses organiques ne sont pas corrigées en fonction de la récupération, sauf pour les méthodes de dilution isotopique.

Les résultats s'appliquent seulement aux échantillons analysés.

Le présent rapport ne doit pas être reproduit, sinon dans son intégralité, sans le consentement écrit du laboratoire.

Lorsque la méthode de référence comprend un suffixe « m », cela signifie que la méthode d'analyse du laboratoire contient des modifications validées et appliquées afin d'améliorer la performance de la méthode de référence.

Votre # de commande: 161225
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: LAC GUÉRET JUILLET 2017
Votre # Bordereau: E-923876

Attention: Justine Létourneau

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
1890, Avenue Charles-Normand
Baie-Comeau, QC
CANADA G4Z 0A8

Date du rapport: 2017/08/08

Rapport: R2307654

Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B743339

Reçu: 2017/07/21, 09:00

Note: Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

- (1) Cette analyse a été effectuée par Maxxam -Ville St. Laurent
- (2) Cette analyse a été effectuée par Maxxam Analytics - Bedford

* Maxxam détient l'accréditation pour cette analyse selon le programme du MDDELCC.

*** Cette analyse ne fait pas partie du programme d'accréditation du MDDELCC.

clé de cryptage



Maxxam
08 Aug 2017 17:23:32

cosign
Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets
Martine Bergeron, Chargée de projets
Courriel: MBERGERON@maxxam.ca
Téléphone (418)658-5784 Ext:6445

=====

Ce rapport a été produit et distribué en utilisant une procédure automatisée sécuritaire.

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

Dossier Maxxam: B743339
Date du rapport: 2017/08/08

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: LAC GUÉRET JUILLET 2017
Votre # de commande: 161225
Initiales du préleveur: JL

RÉSULTATS D'ANALYSES POUR LES ÉCHANTILLONS DE SÉDIMENT

| ID Maxxam | | EH7802 | EH7822 | EH7824 | EH7825 | EH7827 | EH7828 | | |
|-------------------------------------|--------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/07/19 | 2017/07/19 | 2017/07/19 | 2017/07/19 | 2017/07/19 | 2017/07/19 | | |
| # Bordereau | | E-923876 | E-923876 | E-923876 | E-923876 | E-923876 | E-923876 | | |
| | Unités | LG-SED-REF-1 | LG-SED-REF-2 | LG-SED-REF-3 | LG-SED-REF-4 | LG-SED-REF-5 | LG-SED-EXP-1 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 40 | 84 | 75 | 62 | 66 | 39 | N/A | N/A |
| Humidité (contenu en eau) | % g/g | 40 | 84 | 75 | 62 | 66 | 39 | 0.50 | 1808312 |
| LDR = Limite de détection rapportée | | | | | | | | | |
| Lot CQ = Lot contrôle qualité | | | | | | | | | |
| N/A = Non Applicable | | | | | | | | | |

| ID Maxxam | | EH7829 | EH7832 | EH7834 | EH7835 | EH7836 | | |
|-------------------------------------|--------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/07/19 | 2017/07/19 | 2017/07/19 | 2017/07/19 | 2017/07/19 | | |
| # Bordereau | | E-923876 | E-923876 | E-923876 | E-923876 | E-923876 | | |
| | Unités | LG-SED-EXP-2 | LG-SED-EXP-3 | LG-SED-EXP-4 | LG-SED-EXP-5 | LG-SED-EXP-6 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 41 | 39 | 67 | 63 | 63 | N/A | N/A |
| Humidité (contenu en eau) | % g/g | 41 | 39 | 67 | 63 | 63 | 0.50 | 1808312 |
| LDR = Limite de détection rapportée | | | | | | | | |
| Lot CQ = Lot contrôle qualité | | | | | | | | |
| N/A = Non Applicable | | | | | | | | |

Dossier Maxxam: B743339
Date du rapport: 2017/08/08

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: LAC GUÉRET JUILLET 2017
Votre # de commande: 161225
Initiales du préleveur: JL

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

| ID Maxxam | | EH7802 | EH7822 | | EH7824 | | EH7825 | | |
|--|--------|--------------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/07/19 | 2017/07/19 | | 2017/07/19 | | 2017/07/19 | | |
| # Bordereau | | E-923876 | E-923876 | | E-923876 | | E-923876 | | |
| | Unités | LG-SED-REF-1 | LG-SED-REF-2 | LDR | LG-SED-REF-3 | LDR | LG-SED-REF-4 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 40 | 84 | N/A | 75 | N/A | 62 | N/A | N/A |
| HAP | | | | | | | | | |
| Naphtalène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | 1811369 |
| Acénaphthylène | mg/kg | <0.0030 | <0.0030 | 0.0030 | <0.0030 | 0.0030 | <0.0030 | 0.0030 | 1811369 |
| Acénaphthène | mg/kg | <0.0030 | <0.0030 | 0.0030 | <0.0030 | 0.0030 | <0.0030 | 0.0030 | 1811369 |
| Fluorène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | 1811369 |
| Phénanthrène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | 1811369 |
| Anthracène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | 1811369 |
| Fluoranthène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | 1811369 |
| Pyrène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | 1811369 |
| Benzo(a)anthracène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | 1811369 |
| Chrysène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | 1811369 |
| Benzo(b+j+k)fluoranthène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | 1811369 |
| Benzo(e)pyrène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | 1811369 |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | 1811369 |
| Indéno(1,2,3-cd)pyrène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | 1811369 |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg | <0.0030 | <0.0030 | 0.0030 | <0.0030 | 0.0030 | <0.0030 | 0.0030 | 1811369 |
| Benzo(ghi)peryène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | 1811369 |
| 2-Méthylnaphtalène | mg/kg | <0.010 | 0.011 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | 1811369 |
| 1-Méthylnaphtalène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | 1811369 |
| Benzo(c)phénanthrène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | 1811369 |
| 3-Méthylcholanthrène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | 1811369 |
| 7,12-Diméthylbenzanthracène | mg/kg | <0.010 | 0.027 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | 1811369 |
| Dibenzo(a,i)pyrène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | 1811369 |
| Dibenzo(a,l)pyrène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | <0.016 (1) | 0.016 | <0.010 | 0.010 | 1811369 |
| Dibenzo(a,h)pyrène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | 1811369 |
| 1,3-Diméthylnaphtalène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | <0.012 (1) | 0.012 | 1811369 |
| 2,3,5-Triméthylnaphtalène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | 1811369 |
| Récupération des Surrogates (%) | | | | | | | | | |
| D10-Anthracène | % | 93 | 100 | N/A | 98 | N/A | 94 | N/A | 1811369 |
| D12-Benzo(a)pyrène | % | 104 | 111 | N/A | 102 | N/A | 106 | N/A | 1811369 |
| LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable (1) Dû à l'interférence de la matrice, la limite de détection a été augmentée. | | | | | | | | | |

Dossier Maxxam: B743339
Date du rapport: 2017/08/08

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: LAC GUÉRET JUILLET 2017
Votre # de commande: 161225
Initiales du préleveur: JL

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

| ID Maxxam | | EH7802 | EH7822 | | EH7824 | | EH7825 | | |
|--|--------|--------------|--------------|-----|--------------|-----|--------------|-----|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/07/19 | 2017/07/19 | | 2017/07/19 | | 2017/07/19 | | |
| # Bordereau | | E-923876 | E-923876 | | E-923876 | | E-923876 | | |
| | Unités | LG-SED-REF-1 | LG-SED-REF-2 | LDR | LG-SED-REF-3 | LDR | LG-SED-REF-4 | LDR | Lot CQ |
| D14-Terphenyl | % | 94 | 100 | N/A | 97 | N/A | 98 | N/A | 1811369 |
| D8-Acenaphthylene | % | 86 | 86 | N/A | 85 | N/A | 84 | N/A | 1811369 |
| D8-Naphtalène | % | 87 | 80 | N/A | 83 | N/A | 87 | N/A | 1811369 |
| LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable | | | | | | | | | |

Dossier Maxxam: B743339
Date du rapport: 2017/08/08

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: LAC GUÉRET JUILLET 2017
Votre # de commande: 161225
Initiales du préleveur: JL

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

| ID Maxxam | | EH7827 | EH7828 | EH7829 | EH7832 | EH7832 | EH7834 | | |
|--|--------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------------------------|--------------|--------|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/07/19 | 2017/07/19 | 2017/07/19 | 2017/07/19 | 2017/07/19 | 2017/07/19 | | |
| # Bordereau | | E-923876 | E-923876 | E-923876 | E-923876 | E-923876 | E-923876 | | |
| | Unités | LG-SED-REF-5 | LG-SED-EXP-1 | LG-SED-EXP-2 | LG-SED-EXP-3 | LG-SED-EXP-3 Dup. de Lab. | LG-SED-EXP-4 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 66 | 39 | 41 | 39 | 39 | 67 | N/A | N/A |
| HAP | | | | | | | | | |
| Naphtalène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1811369 |
| Acénaphthylène | mg/kg | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | 0.0030 | 1811369 |
| Acénaphthène | mg/kg | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | 0.0030 | 1811369 |
| Fluorène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1811369 |
| Phénanthrène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1811369 |
| Anthracène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1811369 |
| Fluoranthène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1811369 |
| Pyrène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1811369 |
| Benzo(a)anthracène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1811369 |
| Chrysène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1811369 |
| Benzo(b+j+k)fluoranthène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1811369 |
| Benzo(e)pyrène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1811369 |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1811369 |
| Indéno(1,2,3-cd)pyrène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1811369 |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | 0.0030 | 1811369 |
| Benzo(ghi)peryène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1811369 |
| 2-Méthylnaphtalène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1811369 |
| 1-Méthylnaphtalène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1811369 |
| Benzo(c)phénanthrène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1811369 |
| 3-Méthylcholanthrène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1811369 |
| 7,12-Diméthylbenzanthracène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1811369 |
| Dibenzo(a,i)pyrène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1811369 |
| Dibenzo(a,l)pyrène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1811369 |
| Dibenzo(a,h)pyrène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1811369 |
| 1,3-Diméthylnaphtalène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.014 | 0.010 | 1811369 |
| 2,3,5-Triméthylnaphtalène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1811369 |
| Récupération des Surrogates (%) | | | | | | | | | |
| D10-Anthracène | % | 95 | 92 | 95 | 94 | 94 | 96 | N/A | 1811369 |
| D12-Benzo(a)pyrène | % | 104 | 103 | 104 | 104 | 102 | 106 | N/A | 1811369 |
| LDR = Limite de détection rapportée | | | | | | | | | |
| Lot CQ = Lot contrôle qualité | | | | | | | | | |
| Duplicata de laboratoire | | | | | | | | | |
| N/A = Non Applicable | | | | | | | | | |

Dossier Maxxam: B743339
Date du rapport: 2017/08/08

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: LAC GUÉRET JUILLET 2017
Votre # de commande: 161225
Initiales du préleveur: JL

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

| ID Maxxam | | EH7827 | EH7828 | EH7829 | EH7832 | EH7832 | EH7834 | | |
|--|--------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------------------------|--------------|-----|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/07/19 | 2017/07/19 | 2017/07/19 | 2017/07/19 | 2017/07/19 | 2017/07/19 | | |
| # Bordereau | | E-923876 | E-923876 | E-923876 | E-923876 | E-923876 | E-923876 | | |
| | Unités | LG-SED-REF-5 | LG-SED-EXP-1 | LG-SED-EXP-2 | LG-SED-EXP-3 | LG-SED-EXP-3 Dup. de Lab. | LG-SED-EXP-4 | LDR | Lot CQ |
| D14-Terphenyl | % | 95 | 92 | 94 | 93 | 91 | 97 | N/A | 1811369 |
| D8-Acenaphthylene | % | 82 | 82 | 83 | 82 | 81 | 84 | N/A | 1811369 |
| D8-Naphtalène | % | 86 | 87 | 88 | 85 | 86 | 86 | N/A | 1811369 |
| LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité Duplicata de laboratoire N/A = Non Applicable | | | | | | | | | |

Dossier Maxxam: B743339
Date du rapport: 2017/08/08

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: LAC GUÉRET JUILLET 2017
Votre # de commande: 161225
Initiales du préleveur: JL

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

| ID Maxxam | | EH7835 | EH7836 | | |
|--|--------|--------------|--------------|--------|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/07/19 | 2017/07/19 | | |
| # Bordereau | | E-923876 | E-923876 | | |
| | Unités | LG-SED-EXP-5 | LG-SED-EXP-6 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 63 | 63 | N/A | N/A |
| HAP | | | | | |
| Naphtalène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1811369 |
| Acénaphtylène | mg/kg | <0.0030 | <0.0030 | 0.0030 | 1811369 |
| Acénaphène | mg/kg | <0.0030 | <0.0030 | 0.0030 | 1811369 |
| Fluorène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1811369 |
| Phénanthrène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1811369 |
| Anthracène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1811369 |
| Fluoranthène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1811369 |
| Pyrène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1811369 |
| Benzo(a)anthracène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1811369 |
| Chrysène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1811369 |
| Benzo(b+j+k)fluoranthène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1811369 |
| Benzo(e)pyrène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1811369 |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1811369 |
| Indéno(1,2,3-cd)pyrène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1811369 |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg | <0.0030 | <0.0030 | 0.0030 | 1811369 |
| Benzo(ghi)peryène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1811369 |
| 2-Méthylnaphtalène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1811369 |
| 1-Méthylnaphtalène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1811369 |
| Benzo(c)phénanthrène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1811369 |
| 3-Méthylcholanthrène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1811369 |
| 7,12-Diméthylbenzanthracène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1811369 |
| Dibenzo(a,i)pyrène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1811369 |
| Dibenzo(a,l)pyrène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1811369 |
| Dibenzo(a,h)pyrène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1811369 |
| 1,3-Diméthylnaphtalène | mg/kg | 0.015 | 0.015 | 0.010 | 1811369 |
| 2,3,5-Triméthylnaphtalène | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1811369 |
| Récupération des Surrogates (%) | | | | | |
| D10-Anthracène | % | 95 | 96 | N/A | 1811369 |
| D12-Benzo(a)pyrène | % | 103 | 104 | N/A | 1811369 |
| D14-Terphenyl | % | 95 | 96 | N/A | 1811369 |
| LDR = Limite de détection rapportée | | | | | |
| Lot CQ = Lot contrôle qualité | | | | | |
| N/A = Non Applicable | | | | | |

Dossier Maxxam: B743339
Date du rapport: 2017/08/08

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: LAC GUÉRET JUILLET 2017
Votre # de commande: 161225
Initiales du préleveur: JL

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

| | | | | | |
|--|---------------|---------------------|---------------------|------------|---------------|
| ID Maxxam | | EH7835 | EH7836 | | |
| Date d'échantillonnage | | 2017/07/19 | 2017/07/19 | | |
| # Bordereau | | E-923876 | E-923876 | | |
| | Unités | LG-SED-EXP-5 | LG-SED-EXP-6 | LDR | Lot CQ |
| D8-Acenaphthylene | % | 82 | 83 | N/A | 1811369 |
| D8-Naphtalène | % | 84 | 90 | N/A | 1811369 |
| LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable | | | | | |

Dossier Maxxam: B743339
Date du rapport: 2017/08/08

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: LAC GUÉRET JUILLET 2017
Votre # de commande: 161225
Initiales du préleveur: JL

HYDROCARBURES PAR GCFID (SÉDIMENT)

| | | | | | | | | | | | |
|--|--------|--------------|-----|--------------|--------------|-----|--------------|-----|--------------|-----|---------|
| ID Maxxam | | EH7802 | | EH7822 | EH7824 | | EH7825 | | EH7827 | | |
| Date d'échantillonnage | | 2017/07/19 | | 2017/07/19 | 2017/07/19 | | 2017/07/19 | | 2017/07/19 | | |
| # Bordereau | | E-923876 | | E-923876 | E-923876 | | E-923876 | | E-923876 | | |
| | Unités | LG-SED-REF-1 | LDR | LG-SED-REF-2 | LG-SED-REF-3 | LDR | LG-SED-REF-4 | LDR | LG-SED-REF-5 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 40 | N/A | 84 | 75 | N/A | 62 | N/A | 66 | N/A | N/A |
| HYDROCARBURES PÉTROLIERS | | | | | | | | | | | |
| Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) | mg/kg | <100 | 100 | <200 | <200 | 200 | <100 | 100 | <200 | 200 | 1808406 |
| Récupération des Surrogates (%) | | | | | | | | | | | |
| 1-Chlorooctadécane | % | 74 | N/A | 71 | 69 | N/A | 65 | N/A | 67 | N/A | 1808406 |
| LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|--|--------|--------------|--------------|--------------|-----|--------------|--------------|-----|---------|
| ID Maxxam | | EH7828 | EH7829 | EH7832 | | EH7834 | EH7835 | | |
| Date d'échantillonnage | | 2017/07/19 | 2017/07/19 | 2017/07/19 | | 2017/07/19 | 2017/07/19 | | |
| # Bordereau | | E-923876 | E-923876 | E-923876 | | E-923876 | E-923876 | | |
| | Unités | LG-SED-EXP-1 | LG-SED-EXP-2 | LG-SED-EXP-3 | LDR | LG-SED-EXP-4 | LG-SED-EXP-5 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 39 | 41 | 39 | N/A | 67 | 63 | N/A | N/A |
| HYDROCARBURES PÉTROLIERS | | | | | | | | | |
| Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) | mg/kg | <100 | <100 | <100 | 100 | <200 | <200 | 200 | 1808406 |
| Récupération des Surrogates (%) | | | | | | | | | |
| 1-Chlorooctadécane | % | 79 | 72 | 71 | N/A | 72 | 74 | N/A | 1808406 |
| LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable | | | | | | | | | |

| | | | | |
|--|--------|--------------|-----|---------|
| ID Maxxam | | EH7836 | | |
| Date d'échantillonnage | | 2017/07/19 | | |
| # Bordereau | | E-923876 | | |
| | Unités | LG-SED-EXP-6 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 63 | N/A | N/A |
| HYDROCARBURES PÉTROLIERS | | | | |
| Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) | mg/kg | <200 | 200 | 1808406 |
| Récupération des Surrogates (%) | | | | |
| 1-Chlorooctadécane | % | 79 | N/A | 1808406 |
| LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable | | | | |

Dossier Maxxam: B743339
Date du rapport: 2017/08/08

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: LAC GUÉRET JUILLET 2017
Votre # de commande: 161225
Initiales du préleveur: JL

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

| ID Maxxam | | EH7802 | EH7802 | EH7822 | EH7824 | EH7825 | EH7827 | | |
|------------------------|--------|--------------|---------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/07/19 | 2017/07/19 | 2017/07/19 | 2017/07/19 | 2017/07/19 | 2017/07/19 | | |
| # Bordereau | | E-923876 | E-923876 | E-923876 | E-923876 | E-923876 | E-923876 | | |
| | Unités | LG-SED-REF-1 | LG-SED-REF-1 Dup. de Lab. | LG-SED-REF-2 | LG-SED-REF-3 | LG-SED-REF-4 | LG-SED-REF-5 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 40 | 40 | 84 | 75 | 62 | 66 | N/A | N/A |
| MÉTAUX | | | | | | | | | |
| Aluminium (Al) | mg/kg | 6100 | 5700 | 13000 | 16000 | 15000 | 16000 | 20 | 1808843 |
| Antimoine (Sb) | mg/kg | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | 2.0 | 1808843 |
| Arsenic (As) | mg/kg | <2.0 | <2.0 | 3.4 | 3.7 | 4.6 | 5.7 | 2.0 | 1808843 |
| Baryum (Ba) | mg/kg | 44 | 41 | 110 | 120 | 120 | 150 | 5.0 | 1808843 |
| Bore (B) | mg/kg | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | 5.0 | 1808843 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg | 0.48 | 0.36 | 1.6 | 1.7 | 0.77 | 1.0 | 0.10 | 1808843 |
| Calcium (Ca) | mg/kg | 2400 | 2100 | 7400 | 5300 | 4500 | 4800 | 30 | 1808843 |
| Chrome (Cr) | mg/kg | 16 | 15 | 38 | 43 | 36 | 38 | 2.0 | 1808843 |
| Cuivre (Cu) | mg/kg | 9.6 | 8.1 | 20 | 25 | 13 | 15 | 1.0 | 1808843 |
| Cobalt (Co) | mg/kg | 7.1 | 8.1 | 22 | 38 | 24 | 27 | 2.0 | 1808843 |
| Fer (Fe) | mg/kg | 18000 | 17000 | 63000 | 51000 | 130000 | 170000 | 10 | 1808843 |
| Magnésium (Mg) | mg/kg | 2200 | 2000 | 3000 | 3700 | 4600 | 4400 | 10 | 1808843 |
| Manganèse (Mn) | mg/kg | 230 | 190 | 920 | 560 | 1200 | 1100 | 2.0 | 1808843 |
| Molybdène (Mo) | mg/kg | <2.0 | <2.0 | 5.3 | 6.8 | 7.9 | 9.9 | 2.0 | 1808843 |
| Nickel (Ni) | mg/kg | 15 | 16 | 33 | 45 | 29 | 31 | 1.0 | 1808843 |
| Mercure (Hg) | mg/kg | <0.050 | <0.050 | 0.097 | 0.10 | 0.054 | <0.050 | 0.050 | 1808843 |
| Potassium (K) | mg/kg | 350 | 280 | 230 | 230 | 230 | 220 | 50 | 1808843 |
| Plomb (Pb) | mg/kg | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | 5.0 | 1808843 |
| Sélénium (Se) | mg/kg | <1.0 | <1.0 | 1.2 | 1.5 | <1.0 | <1.0 | 1.0 | 1808843 |
| Silicium (Si) | mg/kg | 420 | 460 | 400 | 330 | 910 | 570 | 20 | 1812664 |
| Sodium (Na) | mg/kg | 61 | 58 | 72 | 94 | 64 | 61 | 10 | 1808843 |
| Uranium (U) | mg/kg | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | 5.0 | 1808843 |
| Zinc (Zn) | mg/kg | 83 | 73 | 190 | 220 | 240 | 250 | 5.0 | 1808843 |

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

Duplicata de laboratoire

N/A = Non Applicable

Dossier Maxxam: B743339
Date du rapport: 2017/08/08

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: LAC GUÉRET JUILLET 2017
Votre # de commande: 161225
Initiales du préleveur: JL

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

| ID Maxxam | | EH7828 | EH7829 | EH7832 | EH7834 | EH7835 | EH7836 | | |
|-------------------------------------|--------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/07/19 | 2017/07/19 | 2017/07/19 | 2017/07/19 | 2017/07/19 | 2017/07/19 | | |
| # Bordereau | | E-923876 | E-923876 | E-923876 | E-923876 | E-923876 | E-923876 | | |
| | Unités | LG-SED-EXP-1 | LG-SED-EXP-2 | LG-SED-EXP-3 | LG-SED-EXP-4 | LG-SED-EXP-5 | LG-SED-EXP-6 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 39 | 41 | 39 | 67 | 63 | 63 | N/A | N/A |
| MÉTAUX | | | | | | | | | |
| Aluminium (Al) | mg/kg | 4100 | 4700 | 4400 | 8900 | 9100 | 7900 | 20 | 1808843 |
| Antimoine (Sb) | mg/kg | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | 2.0 | 1808843 |
| Arsenic (As) | mg/kg | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | 2.0 | 1808843 |
| Baryum (Ba) | mg/kg | 37 | 45 | 35 | 52 | 89 | 68 | 5.0 | 1808843 |
| Bore (B) | mg/kg | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | 5.0 | 1808843 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg | 0.15 | 0.19 | 0.16 | 0.49 | 1.1 | 0.76 | 0.10 | 1808843 |
| Calcium (Ca) | mg/kg | 1300 | 1900 | 1600 | 4500 | 5200 | 4600 | 30 | 1808843 |
| Chrome (Cr) | mg/kg | 11 | 13 | 13 | 28 | 32 | 27 | 2.0 | 1808843 |
| Cuivre (Cu) | mg/kg | 4.5 | 4.5 | 5.3 | 16 | 14 | 12 | 1.0 | 1808843 |
| Cobalt (Co) | mg/kg | 4.6 | 4.7 | 4.5 | 6.4 | 16 | 11 | 2.0 | 1808843 |
| Fer (Fe) | mg/kg | 21000 | 18000 | 12000 | 14000 | 24000 | 20000 | 10 | 1808843 |
| Magnésium (Mg) | mg/kg | 1600 | 2300 | 2100 | 2900 | 2700 | 2700 | 10 | 1808843 |
| Manganèse (Mn) | mg/kg | 220 | 120 | 170 | 170 | 280 | 210 | 2.0 | 1808843 |
| Molybdène (Mo) | mg/kg | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | 2.0 | 1808843 |
| Nickel (Ni) | mg/kg | 10 | 14 | 11 | 19 | 29 | 23 | 1.0 | 1808843 |
| Mercure (Hg) | mg/kg | <0.050 | <0.050 | <0.050 | 0.058 | <0.050 | <0.050 | 0.050 | 1808843 |
| Potassium (K) | mg/kg | 230 | 250 | 340 | 360 | 290 | 300 | 50 | 1808843 |
| Plomb (Pb) | mg/kg | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | 5.0 | 1808843 |
| Sélénium (Se) | mg/kg | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 1.0 | 1808843 |
| Silicium (Si) | mg/kg | 540 | 410 | 390 | 290 | 340 | 300 | 20 | 1812664 |
| Sodium (Na) | mg/kg | 48 | 52 | 60 | 130 | 110 | 110 | 10 | 1808843 |
| Uranium (U) | mg/kg | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | 5.0 | 1808843 |
| Zinc (Zn) | mg/kg | 43 | 54 | 44 | 83 | 130 | 110 | 5.0 | 1808843 |
| LDR = Limite de détection rapportée | | | | | | | | | |
| Lot CQ = Lot contrôle qualité | | | | | | | | | |
| N/A = Non Applicable | | | | | | | | | |

Dossier Maxxam: B743339
Date du rapport: 2017/08/08

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: LAC GUÉRET JUILLET 2017
Votre # de commande: 161225
Initiales du préleveur: JL

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SÉDIMENT)

| ID Maxxam | | EH7802 | EH7822 | EH7822 | EH7824 | EH7825 | EH7827 | | |
|--|--------|--------------|--------------|---------------------------------|--------------|--------------|--------------|-------|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/07/19 | 2017/07/19 | 2017/07/19 | 2017/07/19 | 2017/07/19 | 2017/07/19 | | |
| # Bordereau | | E-923876 | E-923876 | E-923876 | E-923876 | E-923876 | E-923876 | | |
| | Unités | LG-SED-REF-1 | LG-SED-REF-2 | LG-SED-REF-2 Dup. de Lab. | LG-SED-REF-3 | LG-SED-REF-4 | LG-SED-REF-5 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 40 | 84 | 84 | 75 | 62 | 66 | N/A | N/A |
| CONVENTIONNELS | | | | | | | | | |
| Carbone organique total (titrage) | % g/g | 2.2 | 14 | 14 | 13 | 6.4 | 6.9 | 0.050 | 1808172 |
| Soufre (S) | % g/g | 0.032 | 0.15 | N/A | 0.15 | 0.067 | 0.059 | 0.010 | 1812522 |
| LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité Duplicata de laboratoire N/A = Non Applicable | | | | | | | | | |

| ID Maxxam | | EH7827 | EH7828 | EH7829 | EH7832 | EH7834 | EH7835 | | |
|--|--------|---------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/07/19 | 2017/07/19 | 2017/07/19 | 2017/07/19 | 2017/07/19 | 2017/07/19 | | |
| # Bordereau | | E-923876 | E-923876 | E-923876 | E-923876 | E-923876 | E-923876 | | |
| | Unités | LG-SED-REF-5 Dup. de Lab. | LG-SED-EXP-1 | LG-SED-EXP-2 | LG-SED-EXP-3 | LG-SED-EXP-4 | LG-SED-EXP-5 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 66 | 39 | 41 | 39 | 67 | 63 | N/A | N/A |
| CONVENTIONNELS | | | | | | | | | |
| Carbone organique total (titrage) | % g/g | N/A | 1.7 | 1.8 | 1.5 | 7.2 | 6.6 | 0.050 | 1808172 |
| Soufre (S) | % g/g | 0.056 | 0.024 | 0.025 | 0.017 | 0.10 | 0.11 | 0.010 | 1812522 |
| LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité Duplicata de laboratoire N/A = Non Applicable | | | | | | | | | |

Dossier Maxxam: B743339
Date du rapport: 2017/08/08

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: LAC GUÉRET JUILLET 2017
Votre # de commande: 161225
Initiales du préleveur: JL

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SÉDIMENT)

| | | | | |
|-------------------------------------|---------------|---------------------|------------|---------------|
| ID Maxxam | | EH7836 | | |
| Date d'échantillonnage | | 2017/07/19 | | |
| # Bordereau | | E-923876 | | |
| | Unités | LG-SED-EXP-6 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 63 | N/A | N/A |
| CONVENTIONNELS | | | | |
| Carbone organique total (titrage) | % g/g | 2.0 | 0.050 | 1808172 |
| Soufre (S) | % g/g | 0.078 | 0.010 | 1812522 |
| LDR = Limite de détection rapportée | | | | |
| Lot CQ = Lot contrôle qualité | | | | |
| N/A = Non Applicable | | | | |

Dossier Maxxam: B743339
Date du rapport: 2017/08/08

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: LAC GUÉRET JUILLET 2017
Votre # de commande: 161225
Initiales du préleveur: JL

HYDROCARBURES LOURDS (SÉDIMENT)

| ID Maxxam | | EH7802 | EH7802 | EH7822 | EH7824 | EH7825 | EH7827 | | |
|--|--------|--------------|---------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/07/19 | 2017/07/19 | 2017/07/19 | 2017/07/19 | 2017/07/19 | 2017/07/19 | | |
| # Bordereau | | E-923876 | E-923876 | E-923876 | E-923876 | E-923876 | E-923876 | | |
| | Unités | LG-SED-REF-1 | LG-SED-REF-1 Dup. de Lab. | LG-SED-REF-2 | LG-SED-REF-3 | LG-SED-REF-4 | LG-SED-REF-5 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 40 | 40 | 84 | 75 | 62 | 66 | N/A | N/A |
| HUILES ET GRAISSES | | | | | | | | | |
| Huiles et graisses totales | mg/kg | <100 | <100 | <100 | 180 | 230 | 410 | 100 | 1811122 |
| LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité Duplicata de laboratoire N/A = Non Applicable | | | | | | | | | |

| ID Maxxam | | EH7828 | EH7829 | EH7832 | EH7834 | EH7835 | EH7836 | | |
|--|--------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/07/19 | 2017/07/19 | 2017/07/19 | 2017/07/19 | 2017/07/19 | 2017/07/19 | | |
| # Bordereau | | E-923876 | E-923876 | E-923876 | E-923876 | E-923876 | E-923876 | | |
| | Unités | LG-SED-EXP-1 | LG-SED-EXP-2 | LG-SED-EXP-3 | LG-SED-EXP-4 | LG-SED-EXP-5 | LG-SED-EXP-6 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 39 | 41 | 39 | 67 | 63 | 63 | N/A | N/A |
| HUILES ET GRAISSES | | | | | | | | | |
| Huiles et graisses totales | mg/kg | 170 | 130 | 170 | 490 | 210 | 200 | 100 | 1811122 |
| LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable | | | | | | | | | |

Dossier Maxxam: B743339
Date du rapport: 2017/08/08

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: LAC GUÉRET JUILLET 2017
Votre # de commande: 161225
Initiales du préleveur: JL

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

| ID Maxxam | | EH7802 | | EH7822 | | EH7824 | EH7825 | | |
|-------------------------------------|--------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|--------------|-------|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/07/19 | | 2017/07/19 | | 2017/07/19 | 2017/07/19 | | |
| # Bordereau | | E-923876 | | E-923876 | | E-923876 | E-923876 | | |
| | Unités | LG-SED-REF-1 | Lot CQ | LG-SED-REF-2 | Lot CQ | LG-SED-REF-3 | LG-SED-REF-4 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 40 | N/A | 84 | N/A | 75 | 62 | N/A | N/A |
| BPC | | | | | | | | | |
| CL3-IUPAC-17+18 | mg/kg | <0.010 | 1809085 | <0.010 | 1808777 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL3-IUPAC-28+31 | mg/kg | <0.010 | 1809085 | <0.010 | 1808777 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL3-IUPAC-33 | mg/kg | <0.010 | 1809085 | <0.010 | 1808777 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL4-IUPAC-52 | mg/kg | <0.010 | 1809085 | <0.010 | 1808777 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL4-IUPAC-49 | mg/kg | <0.010 | 1809085 | <0.010 | 1808777 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL4-IUPAC-44 | mg/kg | <0.010 | 1809085 | <0.010 | 1808777 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL4-IUPAC-74 | mg/kg | <0.010 | 1809085 | <0.010 | 1808777 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL4-IUPAC-70 | mg/kg | <0.010 | 1809085 | <0.010 | 1808777 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL5-IUPAC-95 | mg/kg | <0.010 | 1809085 | <0.010 | 1808777 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL5-IUPAC-101 | mg/kg | <0.010 | 1809085 | <0.010 | 1808777 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL5-IUPAC-99 | mg/kg | <0.010 | 1809085 | <0.010 | 1808777 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL5-IUPAC-87 | mg/kg | <0.010 | 1809085 | <0.010 | 1808777 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL5-IUPAC-110 | mg/kg | <0.010 | 1809085 | <0.010 | 1808777 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL5-IUPAC-82 | mg/kg | <0.010 | 1809085 | <0.010 | 1808777 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL6-IUPAC-151 | mg/kg | <0.010 | 1809085 | <0.010 | 1808777 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL6-IUPAC-149 | mg/kg | <0.010 | 1809085 | <0.010 | 1808777 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL5-IUPAC-118 | mg/kg | <0.010 | 1809085 | <0.010 | 1808777 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL6-IUPAC-153 | mg/kg | <0.010 | 1809085 | <0.010 | 1808777 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL6-IUPAC-132 | mg/kg | <0.010 | 1809085 | <0.010 | 1808777 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL5-IUPAC-105 | mg/kg | <0.010 | 1809085 | <0.010 | 1808777 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL6-IUPAC-138+158 | mg/kg | <0.010 | 1809085 | <0.010 | 1808777 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL7-IUPAC-187 | mg/kg | <0.010 | 1809085 | <0.010 | 1808777 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL7-IUPAC-183 | mg/kg | <0.010 | 1809085 | <0.010 | 1808777 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL6-IUPAC-128 | mg/kg | <0.010 | 1809085 | <0.010 | 1808777 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL7-IUPAC-177 | mg/kg | <0.010 | 1809085 | <0.010 | 1808777 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL7-IUPAC-171 | mg/kg | <0.010 | 1809085 | <0.010 | 1808777 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL6-IUPAC-156 | mg/kg | <0.010 | 1809085 | <0.010 | 1808777 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL7-IUPAC-180 | mg/kg | <0.010 | 1809085 | <0.010 | 1808777 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL7-IUPAC-191 | mg/kg | <0.010 | 1809085 | <0.010 | 1808777 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL6-IUPAC-169 | mg/kg | <0.010 | 1809085 | <0.010 | 1808777 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL7-IUPAC-170 | mg/kg | <0.010 | 1809085 | <0.010 | 1808777 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL8-IUPAC-199 | mg/kg | <0.010 | 1809085 | <0.010 | 1808777 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| LDR = Limite de détection rapportée | | | | | | | | | |
| Lot CQ = Lot contrôle qualité | | | | | | | | | |
| N/A = Non Applicable | | | | | | | | | |

Dossier Maxxam: B743339
Date du rapport: 2017/08/08

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: LAC GUÉRET JUILLET 2017
Votre # de commande: 161225
Initiales du préleveur: JL

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

| ID Maxxam | | EH7802 | | EH7822 | | EH7824 | EH7825 | | |
|--|--------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|--------------|-------|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/07/19 | | 2017/07/19 | | 2017/07/19 | 2017/07/19 | | |
| # Bordereau | | E-923876 | | E-923876 | | E-923876 | E-923876 | | |
| | Unités | LG-SED-REF-1 | Lot CQ | LG-SED-REF-2 | Lot CQ | LG-SED-REF-3 | LG-SED-REF-4 | LDR | Lot CQ |
| CL9-IUPAC-208 | mg/kg | <0.010 | 1809085 | <0.010 | 1808777 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL8-IUPAC-195 | mg/kg | <0.010 | 1809085 | <0.010 | 1808777 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL8-IUPAC-194 | mg/kg | <0.010 | 1809085 | <0.010 | 1808777 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL8-IUPAC-205 | mg/kg | <0.010 | 1809085 | <0.010 | 1808777 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL9-IUPAC-206 | mg/kg | <0.010 | 1809085 | <0.010 | 1808777 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL10-IUPAC-209 | mg/kg | <0.010 | 1809085 | <0.010 | 1808777 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| Trichlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | 1809085 | <0.010 | 1808777 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| Tétrachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | 1809085 | <0.010 | 1808777 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| Pentachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | 1809085 | <0.010 | 1808777 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| Hexachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | 1809085 | <0.010 | 1808777 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| Heptachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | 1809085 | <0.010 | 1808777 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| Octachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | 1809085 | <0.010 | 1808777 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| Nonachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | 1809085 | <0.010 | 1808777 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| Décachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | 1809085 | <0.010 | 1808777 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| BPC totaux | mg/kg | <0.010 | 1809085 | <0.010 | 1808777 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| Récupération des Surrogates (%) | | | | | | | | | |
| 2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle | % | 97 | 1809085 | 95 | 1808777 | 98 | 97 | N/A | 1809085 |
| 2',3,5-Trichlorobiphényle | % | 96 | 1809085 | 94 | 1808777 | 100 | 96 | N/A | 1809085 |
| 22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle | % | 99 | 1809085 | 92 | 1808777 | 96 | 96 | N/A | 1809085 |
| LDR = Limite de détection rapportée | | | | | | | | | |
| Lot CQ = Lot contrôle qualité | | | | | | | | | |
| N/A = Non Applicable | | | | | | | | | |

Dossier Maxxam: B743339
Date du rapport: 2017/08/08

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: LAC GUÉRET JUILLET 2017
Votre # de commande: 161225
Initiales du préleveur: JL

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

| ID Maxxam | | EH7827 | EH7828 | EH7829 | EH7832 | EH7834 | | |
|-------------------------------------|--------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/07/19 | 2017/07/19 | 2017/07/19 | 2017/07/19 | 2017/07/19 | | |
| # Bordereau | | E-923876 | E-923876 | E-923876 | E-923876 | E-923876 | | |
| | Unités | LG-SED-REF-5 | LG-SED-EXP-1 | LG-SED-EXP-2 | LG-SED-EXP-3 | LG-SED-EXP-4 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 66 | 39 | 41 | 39 | 67 | N/A | N/A |
| BPC | | | | | | | | |
| CL3-IUPAC-17+18 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL3-IUPAC-28+31 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL3-IUPAC-33 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL4-IUPAC-52 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL4-IUPAC-49 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL4-IUPAC-44 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL4-IUPAC-74 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL4-IUPAC-70 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL5-IUPAC-95 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL5-IUPAC-101 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL5-IUPAC-99 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL5-IUPAC-87 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL5-IUPAC-110 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL5-IUPAC-82 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL6-IUPAC-151 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL6-IUPAC-149 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL5-IUPAC-118 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL6-IUPAC-153 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL6-IUPAC-132 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL5-IUPAC-105 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL6-IUPAC-138+158 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL7-IUPAC-187 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL7-IUPAC-183 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL6-IUPAC-128 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL7-IUPAC-177 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL7-IUPAC-171 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL6-IUPAC-156 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL7-IUPAC-180 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL7-IUPAC-191 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL6-IUPAC-169 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL7-IUPAC-170 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL8-IUPAC-199 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| LDR = Limite de détection rapportée | | | | | | | | |
| Lot CQ = Lot contrôle qualité | | | | | | | | |
| N/A = Non Applicable | | | | | | | | |

Dossier Maxxam: B743339
Date du rapport: 2017/08/08

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: LAC GUÉRET JUILLET 2017
Votre # de commande: 161225
Initiales du préleveur: JL

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

| ID Maxxam | | EH7827 | EH7828 | EH7829 | EH7832 | EH7834 | | |
|--|--------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/07/19 | 2017/07/19 | 2017/07/19 | 2017/07/19 | 2017/07/19 | | |
| # Bordereau | | E-923876 | E-923876 | E-923876 | E-923876 | E-923876 | | |
| | Unités | LG-SED-REF-5 | LG-SED-EXP-1 | LG-SED-EXP-2 | LG-SED-EXP-3 | LG-SED-EXP-4 | LDR | Lot CQ |
| CL9-IUPAC-208 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL8-IUPAC-195 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL8-IUPAC-194 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL8-IUPAC-205 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL9-IUPAC-206 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL10-IUPAC-209 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| Trichlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| Tétrachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| Pentachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| Hexachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| Heptachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| Octachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| Nonachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| Décachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| BPC totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| Récupération des Surrogates (%) | | | | | | | | |
| 2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle | % | 101 | 99 | 99 | 97 | 100 | N/A | 1809085 |
| 2',3,5-Trichlorobiphényle | % | 101 | 96 | 97 | 97 | 98 | N/A | 1809085 |
| 22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle | % | 103 | 102 | 97 | 95 | 94 | N/A | 1809085 |
| LDR = Limite de détection rapportée | | | | | | | | |
| Lot CQ = Lot contrôle qualité | | | | | | | | |
| N/A = Non Applicable | | | | | | | | |

Dossier Maxxam: B743339
Date du rapport: 2017/08/08

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: LAC GUÉRET JUILLET 2017
Votre # de commande: 161225
Initiales du préleveur: JL

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

| ID Maxxam | | EH7835 | EH7836 | | |
|-------------------------------------|--------|--------------|--------------|-------|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/07/19 | 2017/07/19 | | |
| # Bordereau | | E-923876 | E-923876 | | |
| | Unités | LG-SED-EXP-5 | LG-SED-EXP-6 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 63 | 63 | N/A | N/A |
| BPC | | | | | |
| CL3-IUPAC-17+18 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL3-IUPAC-28+31 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL3-IUPAC-33 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL4-IUPAC-52 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL4-IUPAC-49 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL4-IUPAC-44 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL4-IUPAC-74 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL4-IUPAC-70 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL5-IUPAC-95 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL5-IUPAC-101 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL5-IUPAC-99 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL5-IUPAC-87 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL5-IUPAC-110 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL5-IUPAC-82 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL6-IUPAC-151 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL6-IUPAC-149 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL5-IUPAC-118 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL6-IUPAC-153 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL6-IUPAC-132 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL5-IUPAC-105 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL6-IUPAC-138+158 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL7-IUPAC-187 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL7-IUPAC-183 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL6-IUPAC-128 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL7-IUPAC-177 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL7-IUPAC-171 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL6-IUPAC-156 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL7-IUPAC-180 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL7-IUPAC-191 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL6-IUPAC-169 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL7-IUPAC-170 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL8-IUPAC-199 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| LDR = Limite de détection rapportée | | | | | |
| Lot CQ = Lot contrôle qualité | | | | | |
| N/A = Non Applicable | | | | | |

Dossier Maxxam: B743339
Date du rapport: 2017/08/08

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: LAC GUÉRET JUILLET 2017
Votre # de commande: 161225
Initiales du préleveur: JL

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

| ID Maxxam | | EH7835 | EH7836 | | |
|--|--------|--------------|--------------|-------|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/07/19 | 2017/07/19 | | |
| # Bordereau | | E-923876 | E-923876 | | |
| | Unités | LG-SED-EXP-5 | LG-SED-EXP-6 | LDR | Lot CQ |
| CL9-IUPAC-208 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL8-IUPAC-195 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL8-IUPAC-194 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL8-IUPAC-205 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL9-IUPAC-206 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| CL10-IUPAC-209 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| Trichlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| Tétrachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| Pentachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| Hexachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| Heptachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| Octachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| Nonachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| Décachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| BPC totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1809085 |
| Récupération des Surrogates (%) | | | | | |
| 2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle | % | 98 | 94 | N/A | 1809085 |
| 2',3,5-Trichlorobiphényle | % | 96 | 92 | N/A | 1809085 |
| 22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle | % | 94 | 94 | N/A | 1809085 |
| LDR = Limite de détection rapportée | | | | | |
| Lot CQ = Lot contrôle qualité | | | | | |
| N/A = Non Applicable | | | | | |

Dossier Maxxam: B743339
Date du rapport: 2017/08/08

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: LAC GUÉRET JUILLET 2017
Votre # de commande: 161225
Initiales du préleveur: JL

REMARQUES GÉNÉRALES

Tous les résultats sont calculés sur une base sèche excepté lorsque non-applicable.

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

Veuillez noter que les résultats n'ont été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité (blanc fortifié et blanc de méthode), ni pour les surrogates.

EH7802, EH7822, EH7824, EH7825, EH7827, EH7828, EH7829, EH7832, EH7834, EH7835, et EH7836: Échantillons décantés dûs à la présence d'eau. L'analyse a été faite sur la partie solide seulement.

HYDROCARBURES PAR GCFID (SÉDIMENT)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité (blanc fortifié et surrogates). Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour le blanc de méthode.

Dû à un taux d'humidité élevé, les limites de détections pour les échantillons EH7822, EH7824, EH7827, EH7834, EH7835 et EH7836 sont ajustées.

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode. Métaux: Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SÉDIMENT)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

HYDROCARBURES LOURDS (SÉDIMENT)

Veuillez noter que les résultats n'ont été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité, ni pour le blanc de méthode.

EH7802, EH7822, EH7824, EH7825, EH7827, EH7828, EH7829, EH7832, EH7834, EH7835, EH7836:
Échantillons décantés dû à la présence d'eau. L'analyse a été faite sur la partie solide seulement.

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

Veuillez noter que les résultats n'ont été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité (blanc fortifié), ni pour le blanc. Les résultats des échantillons ont été corrigés pour le pourcentage de récupération des surrogates.

Les résultats bruts non-arrondis sont utilisés dans le calcul des "BPC" totaux. Ce résultat total est alors arrondi à deux chiffres significatifs.

EH7802, EH7822, EH7824, EH7825, EH7827, EH7828, EH7829, EH7832, EH7834, EH7835, EH7836: Échantillon décanté dû à la présence d'eau. L'analyse a été faite sur la partie solide seulement.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

Dossier Maxxam: B743339
Date du rapport: 2017/08/08

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: LAC GUÉRET JUILLET 2017
Votre # de commande: 161225
Initiales du préleveur: JL

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

| Lot AQ/CQ | Init | Type CQ | Groupe | Date Analysé | Valeur | Réc | Unités |
|-----------|------|------------------|------------------------------------|--------------|--------|-----|--------|
| 1808172 | MCC | MRC | Carbone organique total (titrage) | 2017/07/25 | | 107 | % |
| 1808406 | MEP | Blanc fortifié | 1-Chlorooctadécane | 2017/07/25 | | 82 | % |
| | | | Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) | 2017/07/25 | | 92 | % |
| 1808406 | MEP | Blanc de méthode | 1-Chlorooctadécane | 2017/07/25 | | 78 | % |
| | | | Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) | 2017/07/25 | <100 | | mg/kg |
| 1808777 | CB5 | Blanc fortifié | 2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle | 2017/07/27 | | 100 | % |
| | | | 2',3,5-Trichlorobiphényle | 2017/07/27 | | 100 | % |
| | | | 22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle | 2017/07/27 | | 101 | % |
| | | | BPC totaux | 2017/07/27 | | 99 | % |
| 1808777 | CB5 | Blanc de méthode | 2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle | 2017/07/27 | | 101 | % |
| | | | 2',3,5-Trichlorobiphényle | 2017/07/27 | | 99 | % |
| | | | 22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle | 2017/07/27 | | 104 | % |
| | | | CL3-IUPAC-17+18 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL3-IUPAC-28+31 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL3-IUPAC-33 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL4-IUPAC-52 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL4-IUPAC-49 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL4-IUPAC-44 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL4-IUPAC-74 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL4-IUPAC-70 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL5-IUPAC-95 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL5-IUPAC-101 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL5-IUPAC-99 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL5-IUPAC-87 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL5-IUPAC-110 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL5-IUPAC-82 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL6-IUPAC-151 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL6-IUPAC-149 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL5-IUPAC-118 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL6-IUPAC-153 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL6-IUPAC-132 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL5-IUPAC-105 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL6-IUPAC-138+158 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL7-IUPAC-187 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL7-IUPAC-183 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL6-IUPAC-128 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL7-IUPAC-177 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL7-IUPAC-171 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL6-IUPAC-156 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL7-IUPAC-180 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL7-IUPAC-191 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL6-IUPAC-169 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL7-IUPAC-170 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL8-IUPAC-199 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL9-IUPAC-208 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL8-IUPAC-195 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL8-IUPAC-194 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL8-IUPAC-205 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL9-IUPAC-206 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL10-IUPAC-209 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |

Dossier Maxxam: B743339
Date du rapport: 2017/08/08

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: LAC GUÉRET JUILLET 2017
Votre # de commande: 161225
Initiales du préleveur: JL

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

| Lot AQ/CQ | Init | Type CQ | Groupe | Date Analysé | Valeur | Réc | Unités |
|-----------|------|----------------|------------------------------|--------------|--------|---------|--------|
| 1808843 | MDR | MRC | Trichlorobiphényles totaux | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Tétrachlorobiphényles totaux | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Pentachlorobiphényles totaux | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Hexachlorobiphényles totaux | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Heptachlorobiphényles totaux | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Octachlorobiphényles totaux | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Nonachlorobiphényles totaux | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Décachlorobiphényles totaux | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | BPC totaux | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Aluminium (Al) | 2017/07/26 | | 79 | % |
| | | | Arsenic (As) | 2017/07/26 | | 106 | % |
| | | | Baryum (Ba) | 2017/07/26 | | 96 | % |
| | | | Bore (B) | 2017/07/26 | | 108 | % |
| | | | Cadmium (Cd) | 2017/07/26 | | 100 | % |
| | | | Calcium (Ca) | 2017/07/26 | | 97 | % |
| | | | Chrome (Cr) | 2017/07/26 | | 101 | % |
| | | | Cuivre (Cu) | 2017/07/26 | | 104 | % |
| | | | Cobalt (Co) | 2017/07/26 | | 104 | % |
| | | | Fer (Fe) | 2017/07/26 | | 86 | % |
| | | | Magnésium (Mg) | 2017/07/26 | | 94 | % |
| 1808843 | MDR | Blanc fortifié | Manganèse (Mn) | 2017/07/26 | | 99 | % |
| | | | Molybdène (Mo) | 2017/07/26 | | 103 | % |
| | | | Nickel (Ni) | 2017/07/26 | | 103 | % |
| | | | Mercure (Hg) | 2017/07/26 | | 100 | % |
| | | | Potassium (K) | 2017/07/26 | | 96 | % |
| | | | Plomb (Pb) | 2017/07/26 | | 144 (1) | % |
| | | | Sélénium (Se) | 2017/07/26 | | 108 | % |
| | | | Sodium (Na) | 2017/07/26 | | 94 | % |
| | | | Zinc (Zn) | 2017/07/26 | | 96 | % |
| | | | Aluminium (Al) | 2017/07/26 | | 93 | % |
| | | | Antimoine (Sb) | 2017/07/26 | | 111 | % |
| | | | Arsenic (As) | 2017/07/26 | | 106 | % |
| | | | Baryum (Ba) | 2017/07/26 | | 102 | % |
| | | | Bore (B) | 2017/07/26 | | 110 | % |
| | | | Cadmium (Cd) | 2017/07/26 | | 100 | % |
| | | | Calcium (Ca) | 2017/07/26 | | 104 | % |
| | | | Chrome (Cr) | 2017/07/26 | | 104 | % |
| | | | Cuivre (Cu) | 2017/07/26 | | 105 | % |
| | | | Cobalt (Co) | 2017/07/26 | | 103 | % |
| | | | Fer (Fe) | 2017/07/26 | | 103 | % |
| | | | Magnésium (Mg) | 2017/07/26 | | 99 | % |
| | | | Manganèse (Mn) | 2017/07/26 | | 105 | % |
| | | | Molybdène (Mo) | 2017/07/26 | | 107 | % |
| | | | Nickel (Ni) | 2017/07/26 | | 102 | % |
| | | | Mercure (Hg) | 2017/07/26 | | 98 | % |
| | | | Potassium (K) | 2017/07/26 | | 96 | % |
| | | | Plomb (Pb) | 2017/07/26 | | 107 | % |
| | | | Sélénium (Se) | 2017/07/26 | | 103 | % |
| | | | Sodium (Na) | 2017/07/26 | | 95 | % |
| | | | Uranium (U) | 2017/07/26 | | 96 | % |

Dossier Maxxam: B743339
Date du rapport: 2017/08/08

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: LAC GUÉRET JUILLET 2017
Votre # de commande: 161225
Initiales du préleveur: JL

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

| Lot AQ/CQ | Init | Type CQ | Groupe | Date Analysé | Valeur | Réc | Unités |
|-----------|------|------------------|-----------------------------------|--------------|--------|-----|--------|
| 1808843 | MDR | Blanc de méthode | Zinc (Zn) | 2017/07/26 | | 103 | % |
| | | | Aluminium (Al) | 2017/07/26 | <20 | | mg/kg |
| | | | Antimoine (Sb) | 2017/07/26 | <2.0 | | mg/kg |
| | | | Arsenic (As) | 2017/07/26 | <2.0 | | mg/kg |
| | | | Baryum (Ba) | 2017/07/26 | <5.0 | | mg/kg |
| | | | Bore (B) | 2017/07/26 | <5.0 | | mg/kg |
| | | | Cadmium (Cd) | 2017/07/26 | <0.10 | | mg/kg |
| | | | Calcium (Ca) | 2017/07/26 | <30 | | mg/kg |
| | | | Chrome (Cr) | 2017/07/26 | <2.0 | | mg/kg |
| | | | Cuivre (Cu) | 2017/07/26 | <1.0 | | mg/kg |
| | | | Cobalt (Co) | 2017/07/26 | <2.0 | | mg/kg |
| | | | Fer (Fe) | 2017/07/26 | <10 | | mg/kg |
| | | | Magnésium (Mg) | 2017/07/26 | <10 | | mg/kg |
| | | | Manganèse (Mn) | 2017/07/26 | <2.0 | | mg/kg |
| | | | Molybdène (Mo) | 2017/07/26 | <2.0 | | mg/kg |
| | | | Nickel (Ni) | 2017/07/26 | <1.0 | | mg/kg |
| | | | Mercure (Hg) | 2017/07/26 | <0.050 | | mg/kg |
| | | | Potassium (K) | 2017/07/26 | <50 | | mg/kg |
| | | | Plomb (Pb) | 2017/07/26 | <5.0 | | mg/kg |
| | | | Sélénium (Se) | 2017/07/26 | <1.0 | | mg/kg |
| | | | Sodium (Na) | 2017/07/26 | <10 | | mg/kg |
| | | | Uranium (U) | 2017/07/26 | <5.0 | | mg/kg |
| 1809085 | CB5 | Blanc fortifié | Zinc (Zn) | 2017/07/26 | <5.0 | | mg/kg |
| | | | 2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle | 2017/07/27 | | 94 | % |
| | | | 2',3,5-Trichlorobiphényle | 2017/07/27 | | 93 | % |
| | | | 22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle | 2017/07/27 | | 102 | % |
| | | | BPC totaux | 2017/07/27 | | 99 | % |
| 1809085 | CB5 | Blanc de méthode | 2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle | 2017/07/27 | | 96 | % |
| | | | 2',3,5-Trichlorobiphényle | 2017/07/27 | | 93 | % |
| | | | 22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle | 2017/07/27 | | 103 | % |
| | | | CL3-IUPAC-17+18 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL3-IUPAC-28+31 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL3-IUPAC-33 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL4-IUPAC-52 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL4-IUPAC-49 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL4-IUPAC-44 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL4-IUPAC-74 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL4-IUPAC-70 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL5-IUPAC-95 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL5-IUPAC-101 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL5-IUPAC-99 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL5-IUPAC-87 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL5-IUPAC-110 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL5-IUPAC-82 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL6-IUPAC-151 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL6-IUPAC-149 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL5-IUPAC-118 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL6-IUPAC-153 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL6-IUPAC-132 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL5-IUPAC-105 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |

Dossier Maxxam: B743339
Date du rapport: 2017/08/08

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: LAC GUÉRET JUILLET 2017
Votre # de commande: 161225
Initiales du préleveur: JL

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

| Lot AQ/CQ | Init | Type CQ | Groupe | Date Analysé | Valeur | Réc | Unités |
|-----------|------|------------------|------------------------------|--------------|--------|-----|--------|
| | | | CL6-IUPAC-138+158 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL7-IUPAC-187 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL7-IUPAC-183 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL6-IUPAC-128 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL7-IUPAC-177 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL7-IUPAC-171 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL6-IUPAC-156 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL7-IUPAC-180 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL7-IUPAC-191 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL6-IUPAC-169 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL7-IUPAC-170 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL8-IUPAC-199 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL9-IUPAC-208 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL8-IUPAC-195 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL8-IUPAC-194 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL8-IUPAC-205 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL9-IUPAC-206 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL10-IUPAC-209 | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Trichlorobiphényles totaux | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Tétrachlorobiphényles totaux | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Pentachlorobiphényles totaux | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Hexachlorobiphényles totaux | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Heptachlorobiphényles totaux | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Octachlorobiphényles totaux | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Nonachlorobiphényles totaux | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Décachlorobiphényles totaux | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | BPC totaux | 2017/07/27 | <0.010 | | mg/kg |
| 1811122 | RSC | Blanc fortifié | Huiles et graisses totales | 2017/08/03 | | 92 | % |
| 1811122 | RSC | Blanc de méthode | Huiles et graisses totales | 2017/08/03 | <100 | | mg/kg |
| 1811369 | MR9 | Blanc fortifié | D10-Anthracène | 2017/07/27 | | 87 | % |
| | | | D12-Benzo(a)pyrène | 2017/07/27 | | 102 | % |
| | | | D14-Terphenyl | 2017/07/27 | | 87 | % |
| | | | D8-Acenaphthylene | 2017/07/27 | | 81 | % |
| | | | D8-Naphtalène | 2017/07/27 | | 91 | % |
| | | | Naphtalène | 2017/07/27 | | 88 | % |
| | | | Acénaphtylène | 2017/07/27 | | 79 | % |
| | | | Acénaphène | 2017/07/27 | | 88 | % |
| | | | Fluorène | 2017/07/27 | | 90 | % |
| | | | Phénanthrène | 2017/07/27 | | 88 | % |
| | | | Anthracène | 2017/07/27 | | 87 | % |
| | | | Fluoranthène | 2017/07/27 | | 91 | % |
| | | | Pyrène | 2017/07/27 | | 87 | % |
| | | | Benzo(a)anthracène | 2017/07/27 | | 96 | % |
| | | | Chrysène | 2017/07/27 | | 94 | % |
| | | | Benzo(b+j+k)fluoranthène | 2017/07/27 | | 99 | % |
| | | | Benzo(e)pyrène | 2017/07/27 | | 93 | % |
| | | | Benzo(a)pyrène | 2017/07/27 | | 92 | % |
| | | | Indéno(1,2,3-cd)pyrène | 2017/07/27 | | 99 | % |
| | | | Dibenzo(a,h)anthracène | 2017/07/27 | | 104 | % |
| | | | Benzo(ghi)peryène | 2017/07/27 | | 103 | % |

Dossier Maxxam: B743339
Date du rapport: 2017/08/08

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: LAC GUÉRET JUILLET 2017
Votre # de commande: 161225
Initiales du préleveur: JL

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

| Lot AQ/CQ | Init | Type CQ | Groupe | Date Analysé | Valeur | Réc | Unités |
|-----------|------|------------------|---------------------------|--------------|---------|-----|--------|
| 1811369 | MR9 | Blanc de méthode | 2-Méthylnaphtalène | 2017/07/27 | | 89 | % |
| | | | 1-Méthylnaphtalène | 2017/07/27 | | 84 | % |
| | | | Benzo(c)phénanthrène | 2017/07/27 | | 90 | % |
| | | | 3-Méthylcholanthrène | 2017/07/27 | | 87 | % |
| | | | 7,12-Diméthylbenzanthrène | 2017/07/27 | | 90 | % |
| | | | Dibenzo(a,i)pyrène | 2017/07/27 | | 89 | % |
| | | | Dibenzo(a,l)pyrène | 2017/07/27 | | 97 | % |
| | | | Dibenzo(a,h)pyrène | 2017/07/27 | | 78 | % |
| | | | 1,3-Diméthylnaphtalène | 2017/07/27 | | 84 | % |
| | | | 2,3,5-Triméthylnaphtalène | 2017/07/27 | | 82 | % |
| | | | D10-Anthrène | 2017/07/28 | | 93 | % |
| | | | D12-Benzo(a)pyrène | 2017/07/28 | | 109 | % |
| | | | D14-Terphenyl | 2017/07/28 | | 89 | % |
| | | | D8-Acenaphthylene | 2017/07/28 | | 82 | % |
| | | | D8-Naphtalène | 2017/07/28 | | 91 | % |
| | | | Naphtalène | 2017/07/28 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Acénaphtylène | 2017/07/28 | <0.0030 | | mg/kg |
| | | | Acénaphène | 2017/07/28 | <0.0030 | | mg/kg |
| | | | Fluorène | 2017/07/28 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Phénanthrène | 2017/07/28 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Anthrène | 2017/07/28 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Fluoranthène | 2017/07/28 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Pyrène | 2017/07/28 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Benzo(a)anthracène | 2017/07/28 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Chrysène | 2017/07/28 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Benzo(b+j+k)fluoranthène | 2017/07/28 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Benzo(e)pyrène | 2017/07/28 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Benzo(a)pyrène | 2017/07/28 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Indéno(1,2,3-cd)pyrène | 2017/07/28 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Dibenzo(a,h)anthracène | 2017/07/28 | <0.0030 | | mg/kg |
| | | | Benzo(ghi)pérylène | 2017/07/28 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | 2-Méthylnaphtalène | 2017/07/28 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | 1-Méthylnaphtalène | 2017/07/28 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Benzo(c)phénanthrène | 2017/07/28 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | 3-Méthylcholanthrène | 2017/07/28 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | 7,12-Diméthylbenzanthrène | 2017/07/28 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Dibenzo(a,i)pyrène | 2017/07/28 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Dibenzo(a,l)pyrène | 2017/07/28 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Dibenzo(a,h)pyrène | 2017/07/28 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | 1,3-Diméthylnaphtalène | 2017/07/28 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | 2,3,5-Triméthylnaphtalène | 2017/07/28 | <0.010 | | mg/kg |
| 1812522 | JL1 | MRC | Soufre (S) | 2017/07/27 | | 96 | % |
| 1812522 | JL1 | Blanc de méthode | Soufre (S) | 2017/07/27 | <0.010 | | % g/g |
| 1812664 | MDR | Blanc fortifié | Silicium (Si) | 2017/07/28 | | 101 | % |

Dossier Maxxam: B743339
Date du rapport: 2017/08/08

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: LAC GUÉRET JUILLET 2017
Votre # de commande: 161225
Initiales du préleveur: JL

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

| Lot AQ/CQ | Init | Type CQ | Groupe | Date Analysé | Valeur | Réc | Unités |
|---|------|------------------|---------------|--------------|--------|-----|--------|
| 1812664 | MDR | Blanc de méthode | Silicium (Si) | 2017/07/28 | <20 | | mg/kg |
| <p>MRC: Un échantillon de concentration connue préparé dans des conditions rigoureuses par un organisme externe. Utilisé pour vérifier la justesse de la méthode.</p> <p>Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.</p> <p>Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.</p> <p>Surrogate: Composé se comportant de façon similaire aux composés analysés et ajouté à l'échantillon avant l'analyse. Sert à évaluer la qualité de l'extraction.</p> <p>Réc = Récupération</p> <p>(1) La récupération ou l'écart relatif (RPD) pour ce composé est en dehors des limites de contrôle, mais l'ensemble du contrôle qualité rencontre les critères d'acceptabilité pour cette analyse</p> | | | | | | | |

Dossier Maxxam: B743339
Date du rapport: 2017/08/08

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: 171-08329-00
Adresse du site: LAC GUÉRET JUILLET 2017
Votre # de commande: 161225
Initiales du préleveur: JL

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:



Caroline Bougie

Caroline Bougie, B.Sc. Chimiste



Madina Hamrouni

Madina Hamrouni, B.Sc., Chimiste



Mathieu Letourneau

Mathieu Letourneau, B.Sc., Chimiste, Spécialiste scientifique



Michel Poulin

Michel Poulin, B.Sc., Chimiste



Phuc Khanh Tuong

Phuc Khanh Tuong, B.Sc., Chimiste

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

E- 9238
Juillet 2017

JOURNÉE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINANCIER

Your Project #: B743339
Your C.O.C. #: N/A

Attention: Martine Bergeron

Maxxam Analytique
2690 Avenue Dalton
Sainte-Foy, QC
CANADA G1P3S4

Report Date: 2017/08/08

Report #: R4638477

Version: 1 - Final

CERTIFICATE OF ANALYSIS

MAXXAM JOB #: B7F8631

Received: 2017/07/25, 09:53

Sample Matrix: SEDIMENT
Samples Received: 11

| Analyses | Quantity | Date Extracted | Date Analyzed | Laboratory Method | Reference |
|---|----------|-------------------|------------------|-------------------|--------------|
| Particle size in solids (pipette&sieve) (1) | 11 | N/A | 2017/08/04 | ATL SOP 00012 | MSAMS 1978 m |

Remarks:

Maxxam Analytics' laboratories are accredited to ISO/IEC 17025:2005 for specific parameters on scopes of accreditation. Unless otherwise noted, procedures used by Maxxam are based upon recognized Provincial, Federal or US method compendia such as CCME, MDDELCC, EPA, APHA.

All work recorded herein has been done in accordance with procedures and practices ordinarily exercised by professionals in Maxxam's profession using accepted testing methodologies, quality assurance and quality control procedures (except where otherwise agreed by the client and Maxxam in writing). All data is in statistical control and has met quality control and method performance criteria unless otherwise noted. All method blanks are reported: unless indicated otherwise, associated sample data are not blank corrected.

Maxxam Analytics' liability is limited to the actual cost of the requested analyses, unless otherwise agreed in writing. There is no other warranty expressed or implied. Maxxam has been retained to provide analysis of samples provided by the Client using the testing methodology referenced in this report. Interpretation and use of test results are the sole responsibility of the Client and are not within the scope of services provided by Maxxam, unless otherwise agreed in writing.

Solid sample results, except biota, are based on dry weight unless otherwise indicated. Organic analyses are not recovery corrected except for isotope dilution methods.

Results relate to samples tested.

This Certificate shall not be reproduced except in full, without the written approval of the laboratory.

Reference Method suffix "m" indicates test methods incorporate validated modifications from specific reference methods to improve performance.

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

(1) Note: Graphical representation of larger fractions (PHI-4, PHI -3 and PHI -2) not applicable unless these optional parameters are specifically requested.

Encryption Key



Rachael Mansfield
Customer Service - Bedford
08 Aug 2017 17:25:10

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Melissa DiPinto, Project Manager

Email: mdipinto@maxxam.ca

Phone# (902) 420-0203

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Total Cover Pages : 1

Page 1 of 8

RESULTS OF ANALYSES OF SEDIMENT

| Maxxam ID | | EUX239 | EUX239 | EUX240 | | |
|---------------|-------|-------------------------|------------------------------------|-------------------------|-----|----------|
| Sampling Date | | 2017/07/19 | 2017/07/19 | 2017/07/19 | | |
| COC Number | | N/A | N/A | N/A | | |
| | UNITS | EH7802-03R\LG-SED-REF-1 | EH7802-03R\LG-SED-REF-1 Lab-Dup | EH7822-03R\LG-SED-REF-2 | RDL | QC Batch |

| Inorganics | | | | | | |
|----------------------|---|--------|--------|--------|------|---------|
| < -1 Phi (2 mm) | % | 97 (1) | 97 (1) | 98 (1) | 0.10 | 5093020 |
| < 0 Phi (1 mm) | % | 93 (1) | 93 (1) | 96 (1) | 0.10 | 5093020 |
| < +1 Phi (0.5 mm) | % | 85 (1) | 85 (1) | 91 (1) | 0.10 | 5093020 |
| < +2 Phi (0.25 mm) | % | 56 (1) | 56 (1) | 84 (1) | 0.10 | 5093020 |
| < +3 Phi (0.12 mm) | % | 23 | 23 | 70 (1) | 0.10 | 5093020 |
| < +4 Phi (0.062 mm) | % | 11 | 13 | 55 | 0.10 | 5093020 |
| < +5 Phi (0.031 mm) | % | 10 | 11 | 51 | 0.10 | 5093020 |
| < +6 Phi (0.016 mm) | % | 7.7 | 8.3 | 40 | 0.10 | 5093020 |
| < +7 Phi (0.0078 mm) | % | 5.2 | 5.3 | 23 | 0.10 | 5093020 |
| < +8 Phi (0.0039 mm) | % | 4.3 | 4.5 | 18 | 0.10 | 5093020 |
| < +9 Phi (0.0020 mm) | % | 3.1 | 3.2 | 13 | 0.10 | 5093020 |
| Gravel | % | 3.3 | 2.8 | 2.2 | 0.10 | 5093020 |
| Sand | % | 85 | 85 | 43 | 0.10 | 5093020 |
| Silt | % | 6.9 | 8.2 | 37 | 0.10 | 5093020 |
| Clay | % | 4.3 | 4.5 | 18 | 0.10 | 5093020 |

RDL = Reportable Detection Limit

QC Batch = Quality Control Batch

Lab-Dup = Laboratory Initiated Duplicate

(1) Fraction contained organic matter.

RESULTS OF ANALYSES OF SEDIMENT

| Maxxam ID | | EUX241 | EUX242 | EUX243 | | |
|--|-------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------|----------|
| Sampling Date | | 2017/07/19 | 2017/07/19 | 2017/07/19 | | |
| COC Number | | N/A | N/A | N/A | | |
| | UNITS | EH7824-03R\LG-SED-REF-3 | EH7825-03R\LG-SED-REF-4 | EH7827-03R\LG-SED-REF-5 | RDL | QC Batch |
| Inorganics | | | | | | |
| < -1 Phi (2 mm) | % | 100 (1) | 96 (1) | 100 (1) | 0.10 | 5093020 |
| < 0 Phi (1 mm) | % | 96 (1) | 89 (1) | 99 (1) | 0.10 | 5093020 |
| < +1 Phi (0.5 mm) | % | 91 (1) | 80 (1) | 85 (1) | 0.10 | 5093020 |
| < +2 Phi (0.25 mm) | % | 84 (1) | 68 (1) | 62 | 0.10 | 5093020 |
| < +3 Phi (0.12 mm) | % | 64 (1) | 41 | 31 | 0.10 | 5093020 |
| < +4 Phi (0.062 mm) | % | 43 | 29 | 19 | 0.10 | 5093020 |
| < +5 Phi (0.031 mm) | % | 39 | 26 | 20 | 0.10 | 5093020 |
| < +6 Phi (0.016 mm) | % | 31 | 22 | 14 | 0.10 | 5093020 |
| < +7 Phi (0.0078 mm) | % | 16 | 15 | 10 | 0.10 | 5093020 |
| < +8 Phi (0.0039 mm) | % | 13 | 13 | 9.2 | 0.10 | 5093020 |
| < +9 Phi (0.0020 mm) | % | 8.3 | 9.5 | 7.0 | 0.10 | 5093020 |
| Gravel | % | 0.49 | 3.9 | <0.10 | 0.10 | 5093020 |
| Sand | % | 56 | 68 | 81 | 0.10 | 5093020 |
| Silt | % | 30 | 16 | 9.9 | 0.10 | 5093020 |
| Clay | % | 13 | 13 | 9.2 | 0.10 | 5093020 |
| RDL = Reportable Detection Limit | | | | | | |
| QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | |
| (1) Fraction contained organic matter. | | | | | | |

RESULTS OF ANALYSES OF SEDIMENT

| Maxxam ID | | EUX244 | EUX245 | EUX246 | | |
|--|-------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------|----------|
| Sampling Date | | 2017/07/19 | 2017/07/19 | 2017/07/19 | | |
| COC Number | | N/A | N/A | N/A | | |
| | UNITS | EH7828-03R\LG-SED-EXP-1 | EH7829-03R\LG-SED-EXP-2 | EH7832-03R\LG-SED-EXP-3 | RDL | QC Batch |
| Inorganics | | | | | | |
| < -1 Phi (2 mm) | % | 99 (1) | 98 (1) | 98 (1) | 0.10 | 5093020 |
| < 0 Phi (1 mm) | % | 98 (1) | 96 (1) | 93 (1) | 0.10 | 5093020 |
| < +1 Phi (0.5 mm) | % | 85 (1) | 90 (1) | 83 (1) | 0.10 | 5093020 |
| < +2 Phi (0.25 mm) | % | 32 | 53 | 48 | 0.10 | 5093020 |
| < +3 Phi (0.12 mm) | % | 12 | 17 | 16 | 0.10 | 5093020 |
| < +4 Phi (0.062 mm) | % | 7.3 | 7.7 | 8.0 | 0.10 | 5093020 |
| < +5 Phi (0.031 mm) | % | 6.4 | 7.5 | 7.8 | 0.10 | 5093020 |
| < +6 Phi (0.016 mm) | % | 5.3 | 5.8 | 6.3 | 0.10 | 5093020 |
| < +7 Phi (0.0078 mm) | % | 4.0 | 3.5 | 4.4 | 0.10 | 5093020 |
| < +8 Phi (0.0039 mm) | % | 3.5 | 3.8 | 3.5 | 0.10 | 5093020 |
| < +9 Phi (0.0020 mm) | % | 2.6 | 2.9 | 2.9 | 0.10 | 5093020 |
| Gravel | % | 1.1 | 1.8 | 1.6 | 0.10 | 5093020 |
| Sand | % | 92 | 90 | 90 | 0.10 | 5093020 |
| Silt | % | 3.8 | 3.9 | 4.5 | 0.10 | 5093020 |
| Clay | % | 3.5 | 3.8 | 3.5 | 0.10 | 5093020 |
| RDL = Reportable Detection Limit | | | | | | |
| QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | |
| (1) Fraction contained organic matter. | | | | | | |

RESULTS OF ANALYSES OF SEDIMENT

| Maxxam ID | | EUX247 | EUX248 | EUX249 | | |
|--|-------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------|----------|
| Sampling Date | | 2017/07/19 | 2017/07/19 | 2017/07/19 | | |
| COC Number | | N/A | N/A | N/A | | |
| | UNITS | EH7834-03R\LG-SED-EXP-4 | EH7835-03R\LG-SED-EXP-5 | EH7836-03R\LG-SED-EXP-6 | RDL | QC Batch |
| Inorganics | | | | | | |
| < -1 Phi (2 mm) | % | 99 (1) | 100 (1) | 100 (1) | 0.10 | 5093020 |
| < 0 Phi (1 mm) | % | 97 (1) | 97 (1) | 97 (1) | 0.10 | 5093020 |
| < +1 Phi (0.5 mm) | % | 93 (1) | 93 (1) | 94 (1) | 0.10 | 5093020 |
| < +2 Phi (0.25 mm) | % | 81 | 85 (1) | 84 (1) | 0.10 | 5093020 |
| < +3 Phi (0.12 mm) | % | 57 | 64 | 58 | 0.10 | 5093020 |
| < +4 Phi (0.062 mm) | % | 41 | 44 | 37 | 0.10 | 5093020 |
| < +5 Phi (0.031 mm) | % | 33 | 40 | 26 | 0.10 | 5093020 |
| < +6 Phi (0.016 mm) | % | 25 | 29 | 20 | 0.10 | 5093020 |
| < +7 Phi (0.0078 mm) | % | 16 | 16 | 11 | 0.10 | 5093020 |
| < +8 Phi (0.0039 mm) | % | 13 | 13 | 8.8 | 0.10 | 5093020 |
| < +9 Phi (0.0020 mm) | % | 10 | 8.9 | 6.0 | 0.10 | 5093020 |
| Gravel | % | 0.91 | <0.10 | 0.31 | 0.10 | 5093020 |
| Sand | % | 58 | 56 | 62 | 0.10 | 5093020 |
| Silt | % | 27 | 31 | 28 | 0.10 | 5093020 |
| Clay | % | 13 | 13 | 8.8 | 0.10 | 5093020 |
| RDL = Reportable Detection Limit | | | | | | |
| QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | |
| (1) Fraction contained organic matter. | | | | | | |

GENERAL COMMENTS

Each temperature is the average of up to three cooler temperatures taken at receipt

| | |
|-----------|-------|
| Package 1 | 6.0°C |
|-----------|-------|

Results relate only to the items tested.

QUALITY ASSURANCE REPORT

| QA/QC | | | | | | | | |
|--|------|-----------------|-----------|---------------|-------|----------|-------|-----------|
| Batch | Init | QC Type | Parameter | Date Analyzed | Value | Recovery | UNITS | QC Limits |
| 5093020 | EBR | RPD [EUX239-01] | Gravel | 2017/08/04 | 16 | | % | 35 |
| | | | Sand | 2017/08/04 | 1.0 | | % | 35 |
| | | | Silt | 2017/08/04 | 16 | | % | 35 |
| | | | Clay | 2017/08/04 | 3.2 | | % | 35 |
| Duplicate: Paired analysis of a separate portion of the same sample. Used to evaluate the variance in the measurement. | | | | | | | | |

VALIDATION SIGNATURE PAGE

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).



Colleen Acker, Supervisor, General Chemistry

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Votre # du projet: Site Lac Guéret-sédiments
No. de site: Site Lac Guéret
Votre # Bordereau: 164048-03-01

Attention: Annie Bérubé

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
1890, Avenue Charles-Normand
Baie-Comeau, QC
CANADA G4Z 0A8

Date du rapport: 2017/10/26
Rapport: R2330257

CERTIFICAT D'ANALYSE – RÉSULTATS PARTIELS

DE DOSSIER MAXXAM: B760262

Reçu: 2017/10/04, 09:30

Matrice: SÉDIMENT
Nombre d'échantillons reçus: 11

| Analyses | Quantité | Date de l' extraction | Date Analysé | Méthode de laboratoire | Référence Primaire |
|--|----------|-----------------------|--------------|------------------------|----------------------|
| Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)* | 11 | 2017/10/06 | 2017/10/06 | QUE SOP-00210 | MA400-HYD 1.1 R3 m |
| Humidité (contenu en eau)*** | 11 | N/A | 2017/10/10 | QUE SOP-00213 | MA.100-S.T. 1.1 r4 m |
| Métaux extractibles totaux* | 11 | 2017/10/11 | 2017/10/11 | QUE SOP-00132 | MA.200-Mét. 1.2 R5 m |
| Huiles et graisses totales (1)*** | 11 | 2017/10/10 | 2017/10/11 | STL SOP-00174 | MA.400-HGT 1.1 R2 m |
| Hydrocarbures aromatiques polycycliques (1)* | 1 | 2017/10/10 | 2017/10/10 | STL SOP-00120 | MA.400-HAP 1.1 R5 m |
| Hydrocarbures aromatiques polycycliques (1)* | 10 | 2017/10/10 | 2017/10/11 | STL SOP-00120 | MA.400-HAP 1.1 R5 m |
| BPC Totaux (1)* | 6 | 2017/10/07 | 2017/10/10 | STL SOP-00133 | MA.400-BPC 1.0 R5 m |
| BPC Totaux (1)* | 4 | 2017/10/07 | 2017/10/11 | STL SOP-00133 | MA.400-BPC 1.0 R5 m |
| BPC Totaux (1)* | 1 | 2017/10/10 | 2017/10/11 | STL SOP-00133 | MA.400-BPC 1.0 R5 m |
| Soufre (1)* | 11 | N/A | 2017/10/10 | STL SOP-00028 | MA.310-CS 1.0 R3 m |
| Silice extractible par ICP | 11 | 2017/10/11 | 2017/10/11 | QUE SOP-00132 | MA 200-Met 1.2 R5m |
| Carbone organique total par titrage* | 11 | 2017/10/10 | 2017/10/10 | QUE SOP-00153 | MA. 405 – C 1.1 r2 m |

Remarques:

Les laboratoires Maxxam sont accrédités ISO/IEC 17025:2005. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Maxxam s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tel que le CCME, le MDDELCC, l'EPA et l'APHA.

Toutes les analyses présentées ont été réalisées conformément aux procédures et aux pratiques relatives à la méthodologie, à l'assurance qualité et au contrôle de la qualité généralement appliquées par les employés de Maxxam (sauf s'il en a été convenu autrement par écrit entre le client et Maxxam). Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères du CQ et les critères de performance des méthodes, sauf s'il en a été signalé autrement. Tous les blancs de méthode sont rapportés, toutefois, les données des échantillons correspondants ne sont pas corrigées pour la valeur du blanc, sauf indication contraire.

Les responsabilités de Maxxam sont restreintes au coût réel de l'analyse, sauf s'il en a été convenu autrement par écrit. Il n'existe aucune autre garantie, explicite ou implicite. Le client a fait appel à Maxxam pour l'analyse de ses échantillons conformément aux méthodes de référence mentionnées dans ce rapport. L'interprétation et l'utilisation des résultats sont sous l'entière responsabilité du client et ne font pas partie des services offerts par Maxxam, sauf si convenu autrement par écrit.

Les résultats des échantillons solides, sauf les biotes, sont rapportés en fonction de la masse sèche, sauf indication contraire. Les analyses organiques ne sont pas corrigées en fonction de la récupération, sauf pour les méthodes de dilution isotopique.

Les résultats s'appliquent seulement aux échantillons analysés.

Le présent rapport ne doit pas être reproduit, sinon dans son intégralité, sans le consentement écrit du laboratoire.

Lorsque la méthode de référence comprend un suffixe « m », cela signifie que la méthode d'analyse du laboratoire contient des modifications validées et appliquées afin

Votre # du projet: Site Lac Guéret-sédiments
No. de site: Site Lac Guéret
Votre # Bordereau: 164048-03-01

Attention: Annie Bérubé

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
1890, Avenue Charles-Normand
Baie-Comeau, QC
CANADA G4Z 0A8

Date du rapport: 2017/10/26
Rapport: R2330257

CERTIFICAT D'ANALYSE – RÉSULTATS PARTIELS

DE DOSSIER MAXXAM: B760262

Reçu: 2017/10/04, 09:30

d'améliorer la performance de la méthode de référence.

(1) Cette analyse a été effectuée par Maxxam -Ville St. Laurent

* Maxxam détient l'accréditation pour cette analyse selon le programme du MDDELCC.

*** Cette analyse ne fait pas partie du programme d'accréditation du MDDELCC.

**Chargé(e) de
projet**



Lauriane Bernard, M.Sc. Biochimie
Chargée de projets

Dossier Maxxam: B760262
Date du rapport: 2017/10/26

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Site Lac Guéret-sédiments
Initiales du préleveur: JL

RÉSULTATS D'ANALYSES POUR LES ÉCHANTILLONS DE SÉDIMENT

| | | | | | | | | |
|-------------------------------|---------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------|---------------|
| ID Maxxam | | ER1263 | ER1274 | ER1275 | ER1276 | ER1277 | | |
| Date d'échantillonnage | | 2017/10/03 | 2017/10/03 | 2017/10/03 | 2017/10/03 | 2017/10/03 | | |
| # Bordereau | | 164048-03-01 | 164048-03-01 | 164048-03-01 | 164048-03-01 | 164048-03-01 | | |
| | Unités | LG-SED-EXP2-#1 | LG-SED-EXP2-#2 | LG-SED-EXP2-#3 | LG-SED-EXP2-#4 | LG-SED-EXP2-#5 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 57 | 17 | 56 | 42 | 27 | N/A | N/A |
| Humidité (contenu en eau) | % g/g | 57 | 17 | 56 | 42 | 27 | 0.50 | 1845293 |

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

N/A = Non Applicable

| | | | | | | | | |
|-------------------------------|---------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------|---------------|
| ID Maxxam | | ER1278 | ER1279 | ER1280 | ER1281 | ER1282 | | |
| Date d'échantillonnage | | 2017/10/02 | 2017/10/02 | 2017/10/02 | 2017/10/02 | 2017/10/02 | | |
| # Bordereau | | 164048-03-01 | 164048-03-01 | 164048-03-01 | 164048-03-01 | 164048-03-01 | | |
| | Unités | LG-SED-EXP3-#1 | LG-SED-EXP3-#2 | LG-SED-EXP3-#3 | LG-SED-EXP3-#4 | LG-SED-EXP3-#5 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 74 | 69 | 24 | 31 | 19 | N/A | N/A |
| Humidité (contenu en eau) | % g/g | 74 | 69 | 24 | 31 | 19 | 0.50 | 1845293 |

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

N/A = Non Applicable

| | | | | |
|-------------------------------|---------------|-----------------------|------------|---------------|
| ID Maxxam | | ER1283 | | |
| Date d'échantillonnage | | 2017/10/02 | | |
| # Bordereau | | 164048-03-01 | | |
| | Unités | LG-SED-EXP3-#6 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 21 | N/A | N/A |
| Humidité (contenu en eau) | % g/g | 21 | 0.50 | 1845293 |

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

N/A = Non Applicable

Dossier Maxxam: B760262
Date du rapport: 2017/10/26

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Site Lac Guéret-sédiments
Initiales du préleveur: JL

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

| ID Maxxam | | ER1263 | | ER1274 | ER1275 | ER1276 | | |
|--|--------|----------------|--------|----------------|----------------|----------------|--------|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/10/03 | | 2017/10/03 | 2017/10/03 | 2017/10/03 | | |
| # Bordereau | | 164048-03-01 | | 164048-03-01 | 164048-03-01 | 164048-03-01 | | |
| | Unités | LG-SED-EXP2-#1 | LDR | LG-SED-EXP2-#2 | LG-SED-EXP2-#3 | LG-SED-EXP2-#4 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 57 | N/A | 17 | 56 | 42 | N/A | N/A |
| Naphtalène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| Acénaphthylène | mg/kg | <0.0051 (1) | 0.0051 | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | 0.0030 | 1845788 |
| Acénaphène | mg/kg | <0.0030 | 0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | 0.0030 | 1845788 |
| Fluorène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| Phénanthrène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| Anthracène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| Fluoranthène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| Pyrène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| Benzo(a)anthracène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| Chrysène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| Benzo(b+j+k)fluoranthène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| Benzo(e)pyrène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| Indéno(1,2,3-cd)pyrène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg | <0.0030 | 0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | 0.0030 | 1845788 |
| Benzo(ghi)pérylène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| 2-Méthylnaphtalène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| 1-Méthylnaphtalène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| Benzo(c)phénanthrène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| 3-Méthylcholanthrène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| 7,12-Diméthylbenzanthracène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| Dibenzo(a,i)pyrène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| Dibenzo(a,l)pyrène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| Dibenzo(a,h)pyrène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| 1,3-Diméthylnaphtalène | mg/kg | 0.010 | 0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| 2,3,5-Triméthylnaphtalène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| Récupération des Surrogates (%) | | | | | | | | |
| D10-Anthracène | % | 89 | N/A | 88 | 92 | 93 | N/A | 1845788 |
| D12-Benzo(a)pyrène | % | 96 | N/A | 96 | 100 | 102 | N/A | 1845788 |
| D14-Terphenyl | % | 97 | N/A | 95 | 101 | 100 | N/A | 1845788 |
| D8-Acenaphthylene | % | 86 | N/A | 84 | 85 | 90 | N/A | 1845788 |
| D8-Naphtalène | % | 77 | N/A | 88 | 86 | 93 | N/A | 1845788 |
| LDR = Limite de détection rapportée | | | | | | | | |
| Lot CQ = Lot contrôle qualité | | | | | | | | |
| N/A = Non Applicable | | | | | | | | |
| (1) Dû à l'interférence de la matrice, la limite de détection a été augmentée. | | | | | | | | |

Dossier Maxxam: B760262
Date du rapport: 2017/10/26

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Site Lac Guéret-sédiments
Initiales du préleveur: JL

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

| ID Maxxam | | ER1277 | | ER1278 | | ER1279 | | |
|--|--------|----------------|--------|----------------|--------|----------------|--------|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/10/03 | | 2017/10/02 | | 2017/10/02 | | |
| # Bordereau | | 164048-03-01 | | 164048-03-01 | | 164048-03-01 | | |
| | Unités | LG-SED-EXP2-#5 | LDR | LG-SED-EXP3-#1 | LDR | LG-SED-EXP3-#2 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 27 | N/A | 74 | N/A | 69 | N/A | N/A |
| Naphtalène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| Acénaphthylène | mg/kg | <0.0030 | 0.0030 | <0.0030 | 0.0030 | <0.0030 | 0.0030 | 1845788 |
| Acénaphtène | mg/kg | <0.0030 | 0.0030 | <0.0047 (1) | 0.0047 | <0.0036 (1) | 0.0036 | 1845788 |
| Fluorène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| Phénanthrène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| Anthracène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| Fluoranthène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| Pyrène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| Benzo(a)anthracène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| Chrysène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| Benzo(b+j+k)fluoranthène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| Benzo(e)pyrène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| Indéno(1,2,3-cd)pyrène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg | <0.0030 | 0.0030 | <0.0030 | 0.0030 | <0.0030 | 0.0030 | 1845788 |
| Benzo(ghi)peryène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| 2-Méthylnaphtalène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| 1-Méthylnaphtalène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| Benzo(c)phénanthrène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| 3-Méthylcholanthrène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| 7,12-Diméthylbenzanthracène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| Dibenzo(a,i)pyrène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| Dibenzo(a,l)pyrène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| Dibenzo(a,h)pyrène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| 1,3-Diméthylnaphtalène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.010 | 1845788 |
| 2,3,5-Triméthylnaphtalène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| Récupération des Surrogates (%) | | | | | | | | |
| D10-Anthracène | % | 92 | N/A | 93 | N/A | 90 | N/A | 1845788 |
| D12-Benzo(a)pyrène | % | 102 | N/A | 98 | N/A | 98 | N/A | 1845788 |
| D14-Terphenyl | % | 102 | N/A | 102 | N/A | 97 | N/A | 1845788 |
| D8-Acenaphthylene | % | 82 | N/A | 84 | N/A | 77 | N/A | 1845788 |
| D8-Naphtalène | % | 83 | N/A | 80 | N/A | 71 | N/A | 1845788 |
| LDR = Limite de détection rapportée | | | | | | | | |
| Lot CQ = Lot contrôle qualité | | | | | | | | |
| N/A = Non Applicable | | | | | | | | |
| (1) Dû à l'interférence de la matrice, la limite de détection a été augmentée. | | | | | | | | |

Dossier Maxxam: B760262
Date du rapport: 2017/10/26

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Site Lac Guéret-sédiments
Initiales du préleveur: JL

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

| ID Maxxam | | ER1279 | | ER1280 | ER1281 | ER1282 | | |
|--|--------|--------------------------------|--------|----------------|----------------|----------------|--------|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/10/02 | | 2017/10/02 | 2017/10/02 | 2017/10/02 | | |
| # Bordereau | | 164048-03-01 | | 164048-03-01 | 164048-03-01 | 164048-03-01 | | |
| | Unités | LG-SED-EXP3-#2 Dup. de Lab. | LDR | LG-SED-EXP3-#3 | LG-SED-EXP3-#4 | LG-SED-EXP3-#5 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 69 | N/A | 24 | 31 | 19 | N/A | N/A |
| Naphtalène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| Acénaphthylène | mg/kg | <0.0030 | 0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | 0.0030 | 1845788 |
| Acénaphthène | mg/kg | <0.0065 (1) | 0.0065 | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | 0.0030 | 1845788 |
| Fluorène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| Phénanthrène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| Anthracène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| Fluoranthène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| Pyrène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| Benzo(a)anthracène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| Chrysène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| Benzo(b+j+k)fluoranthène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| Benzo(e)pyrène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| Indéno(1,2,3-cd)pyrène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg | <0.0030 | 0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | <0.0030 | 0.0030 | 1845788 |
| Benzo(ghi)pérylène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| 2-Méthylnaphtalène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| 1-Méthylnaphtalène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| Benzo(c)phénanthrène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| 3-Méthylcholanthrène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| 7,12-Diméthylbenzanthracène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| Dibenzo(a,i)pyrène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| Dibenzo(a,l)pyrène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| Dibenzo(a,h)pyrène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| 1,3-Diméthylnaphtalène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| 2,3,5-Triméthylnaphtalène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| Récupération des Surrogates (%) | | | | | | | | |
| D10-Anthracène | % | 88 | N/A | 91 | 87 | 87 | N/A | 1845788 |
| D12-Benzo(a)pyrène | % | 96 | N/A | 100 | 95 | 96 | N/A | 1845788 |
| D14-Terphenyl | % | 95 | N/A | 98 | 95 | 93 | N/A | 1845788 |
| D8-Acenaphthylene | % | 78 | N/A | 84 | 76 | 81 | N/A | 1845788 |
| D8-Naphtalène | % | 75 | N/A | 84 | 77 | 85 | N/A | 1845788 |
| LDR = Limite de détection rapportée | | | | | | | | |
| Lot CQ = Lot contrôle qualité | | | | | | | | |
| Duplicata de laboratoire | | | | | | | | |
| N/A = Non Applicable | | | | | | | | |
| (1) Dû à l'interférence de la matrice, la limite de détection a été augmentée. | | | | | | | | |

Dossier Maxxam: B760262
Date du rapport: 2017/10/26

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Site Lac Guéret-sédiments
Initiales du préleveur: JL

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

| | | | | |
|--|---------------|-----------------------|------------|---------------|
| ID Maxxam | | ER1283 | | |
| Date d'échantillonnage | | 2017/10/02 | | |
| # Bordereau | | 164048-03-01 | | |
| | Unités | LG-SED-EXP3-#6 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 21 | N/A | N/A |
| Naphtalène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| Acénaphtylène | mg/kg | <0.0030 | 0.0030 | 1845788 |
| Acénaphène | mg/kg | <0.0030 | 0.0030 | 1845788 |
| Fluorène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| Phénanthrène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| Anthracène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| Fluoranthène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| Pyrène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| Benzo(a)anthracène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| Chrysène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| Benzo(b+j+k)fluoranthène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| Benzo(e)pyrène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| Indéno(1,2,3-cd)pyrène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg | <0.0030 | 0.0030 | 1845788 |
| Benzo(ghi)peryène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| 2-Méthylnaphtalène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| 1-Méthylnaphtalène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| Benzo(c)phénanthrène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| 3-Méthylcholanthrène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| 7,12-Diméthylbenzanthracène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| Dibenzo(a,i)pyrène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| Dibenzo(a,l)pyrène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| Dibenzo(a,h)pyrène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| 1,3-Diméthylnaphtalène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| 2,3,5-Triméthylnaphtalène | mg/kg | <0.010 | 0.010 | 1845788 |
| Récupération des Surrogates (%) | | | | |
| D10-Anthracène | % | 87 | N/A | 1845788 |
| D12-Benzo(a)pyrène | % | 98 | N/A | 1845788 |
| D14-Terphenyl | % | 95 | N/A | 1845788 |
| D8-Acenaphthylene | % | 80 | N/A | 1845788 |
| D8-Naphtalène | % | 83 | N/A | 1845788 |
| LDR = Limite de détection rapportée | | | | |
| Lot CQ = Lot contrôle qualité | | | | |
| N/A = Non Applicable | | | | |

Dossier Maxxam: B760262
Date du rapport: 2017/10/26

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Site Lac Guéret-sédiments
Initiales du préleveur: JL

HYDROCARBURES PAR GCFID (SÉDIMENT)

| ID Maxxam | | ER1263 | ER1274 | ER1275 | ER1276 | ER1277 | | |
|--|--------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/10/03 | 2017/10/03 | 2017/10/03 | 2017/10/03 | 2017/10/03 | | |
| # Bordereau | | 164048-03-01 | 164048-03-01 | 164048-03-01 | 164048-03-01 | 164048-03-01 | | |
| | Unités | LG-SED-EXP2-#1 | LG-SED-EXP2-#2 | LG-SED-EXP2-#3 | LG-SED-EXP2-#4 | LG-SED-EXP2-#5 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 57 | 17 | 56 | 42 | 27 | N/A | N/A |
| Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) | mg/kg | <100 | <100 | <100 | <100 | <100 | 100 | 1845356 |
| Récupération des Surrogates (%) | | | | | | | | |
| 1-Chlorooctadécane | % | 95 | 103 | 95 | 94 | 104 | N/A | 1845356 |
| LDR = Limite de détection rapportée | | | | | | | | |
| Lot CQ = Lot contrôle qualité | | | | | | | | |
| N/A = Non Applicable | | | | | | | | |

| ID Maxxam | | ER1277 | ER1278 | ER1279 | ER1280 | ER1281 | | |
|--|--------|--------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/10/03 | 2017/10/02 | 2017/10/02 | 2017/10/02 | 2017/10/02 | | |
| # Bordereau | | 164048-03-01 | 164048-03-01 | 164048-03-01 | 164048-03-01 | 164048-03-01 | | |
| | Unités | LG-SED-EXP2-#5 Dup. de Lab. | LG-SED-EXP3-#1 | LG-SED-EXP3-#2 | LG-SED-EXP3-#3 | LG-SED-EXP3-#4 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 27 | 74 | 69 | 24 | 31 | N/A | N/A |
| Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) | mg/kg | <100 | <100 | <100 | <100 | <100 | 100 | 1845356 |
| Récupération des Surrogates (%) | | | | | | | | |
| 1-Chlorooctadécane | % | 101 | 91 | 93 | 102 | 104 | N/A | 1845356 |
| LDR = Limite de détection rapportée | | | | | | | | |
| Lot CQ = Lot contrôle qualité | | | | | | | | |
| Duplicata de laboratoire | | | | | | | | |
| N/A = Non Applicable | | | | | | | | |

| ID Maxxam | | ER1282 | ER1283 | | |
|--|--------|----------------|----------------|-----|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/10/02 | 2017/10/02 | | |
| # Bordereau | | 164048-03-01 | 164048-03-01 | | |
| | Unités | LG-SED-EXP3-#5 | LG-SED-EXP3-#6 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 19 | 21 | N/A | N/A |
| Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) | mg/kg | <100 | <100 | 100 | 1845356 |
| Récupération des Surrogates (%) | | | | | |
| 1-Chlorooctadécane | % | 104 | 103 | N/A | 1845356 |
| LDR = Limite de détection rapportée | | | | | |
| Lot CQ = Lot contrôle qualité | | | | | |
| N/A = Non Applicable | | | | | |

Dossier Maxxam: B760262
Date du rapport: 2017/10/26

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Site Lac Guéret-sédiments
Initiales du préleveur: JL

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

| ID Maxxam | | ER1263 | ER1263 | ER1274 | ER1275 | ER1276 | | |
|------------------------|--------|----------------|--------------------------------|----------------|----------------|----------------|-------|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/10/03 | 2017/10/03 | 2017/10/03 | 2017/10/03 | 2017/10/03 | | |
| # Bordereau | | 164048-03-01 | 164048-03-01 | 164048-03-01 | 164048-03-01 | 164048-03-01 | | |
| | Unités | LG-SED-EXP2-#1 | LG-SED-EXP2-#1 Dup. de Lab. | LG-SED-EXP2-#2 | LG-SED-EXP2-#3 | LG-SED-EXP2-#4 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 57 | 57 | 17 | 56 | 42 | N/A | N/A |
| Aluminium (Al) | mg/kg | 6200 | 6300 | 1800 | 8700 | 5100 | 20 | 1846134 |
| Antimoine (Sb) | mg/kg | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | 2.0 | 1846134 |
| Arsenic (As) | mg/kg | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | 2.0 | 1846134 |
| Baryum (Ba) | mg/kg | 56 | 55 | 8.8 | 42 | 39 | 5.0 | 1846134 |
| Bore (B) | mg/kg | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | 5.0 | 1846134 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg | 0.30 | 0.31 | <0.10 | 0.26 | 0.18 | 0.10 | 1846134 |
| Calcium (Ca) | mg/kg | 3700 | 3700 | 750 | 2900 | 2300 | 30 | 1846134 |
| Chrome (Cr) | mg/kg | 19 | 20 | 5.4 | 30 | 19 | 2.0 | 1846134 |
| Cuivre (Cu) | mg/kg | 9.3 | 9.4 | 12 | 27 | 6.5 | 1.0 | 1846134 |
| Cobalt (Co) | mg/kg | 6.3 | 6.6 | 2.3 | 3.4 | 4.3 | 2.0 | 1846134 |
| Fer (Fe) | mg/kg | 23000 | 23000 | 2400 | 6400 | 19000 | 10 | 1846134 |
| Magnésium (Mg) | mg/kg | 2300 | 2300 | 1100 | 3400 | 3400 | 10 | 1846134 |
| Manganèse (Mn) | mg/kg | 360 | 360 | 29 | 100 | 210 | 2.0 | 1846134 |
| Molybdène (Mo) | mg/kg | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | 2.0 | 1846134 |
| Nickel (Ni) | mg/kg | 14 | 15 | 7.3 | 16 | 14 | 1.0 | 1846134 |
| Mercure (Hg) | mg/kg | 0.054 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | 0.050 | 1846134 |
| Potassium (K) | mg/kg | 160 | 160 | 210 | 150 | 150 | 50 | 1846134 |
| Plomb (Pb) | mg/kg | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | 5.0 | 1846134 |
| Sélénium (Se) | mg/kg | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 1.0 | 1846134 |
| Silicium (Si) | mg/kg | 310 | 280 | 100 | 430 | 310 | 20 | 1846135 |
| Sodium (Na) | mg/kg | 65 | 68 | 32 | 69 | 60 | 10 | 1846134 |
| Uranium (U) | mg/kg | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | 5.0 | 1846134 |
| Zinc (Zn) | mg/kg | 61 | 62 | 9.4 | 59 | 51 | 5.0 | 1846134 |

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

Duplicata de laboratoire

N/A = Non Applicable

Dossier Maxxam: B760262
Date du rapport: 2017/10/26

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Site Lac Guéret-sédiments
Initiales du préleveur: JL

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

| ID Maxxam | | ER1277 | ER1278 | ER1279 | ER1280 | ER1281 | | |
|-------------------------------------|--------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/10/03 | 2017/10/02 | 2017/10/02 | 2017/10/02 | 2017/10/02 | | |
| # Bordereau | | 164048-03-01 | 164048-03-01 | 164048-03-01 | 164048-03-01 | 164048-03-01 | | |
| | Unités | LG-SED-EXP2-#5 | LG-SED-EXP3-#1 | LG-SED-EXP3-#2 | LG-SED-EXP3-#3 | LG-SED-EXP3-#4 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 27 | 74 | 69 | 24 | 31 | N/A | N/A |
| Aluminium (Al) | mg/kg | 7400 | 4800 | 6700 | 1100 | 870 | 20 | 1846134 |
| Antimoine (Sb) | mg/kg | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | 2.0 | 1846134 |
| Arsenic (As) | mg/kg | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | 2.0 | 1846134 |
| Baryum (Ba) | mg/kg | 42 | 41 | 37 | 8.0 | 7.8 | 5.0 | 1846134 |
| Bore (B) | mg/kg | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | 5.0 | 1846134 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg | <0.10 | 0.36 | 0.31 | <0.10 | <0.10 | 0.10 | 1846134 |
| Calcium (Ca) | mg/kg | 2200 | 4300 | 3100 | 510 | 570 | 30 | 1846134 |
| Chrome (Cr) | mg/kg | 26 | 11 | 15 | 3.0 | 2.1 | 2.0 | 1846134 |
| Cuivre (Cu) | mg/kg | 22 | 9.3 | 11 | 2.4 | 1.7 | 1.0 | 1846134 |
| Cobalt (Co) | mg/kg | 3.7 | 4.3 | 5.6 | <2.0 | <2.0 | 2.0 | 1846134 |
| Fer (Fe) | mg/kg | 7200 | 5900 | 5500 | 1200 | 920 | 10 | 1846134 |
| Magnésium (Mg) | mg/kg | 3200 | 1300 | 1600 | 410 | 330 | 10 | 1846134 |
| Manganèse (Mn) | mg/kg | 78 | 69 | 68 | 13 | 9.1 | 2.0 | 1846134 |
| Molybdène (Mo) | mg/kg | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | 2.0 | 1846134 |
| Nickel (Ni) | mg/kg | 16 | 11 | 12 | 3.5 | 1.8 | 1.0 | 1846134 |
| Mercure (Hg) | mg/kg | 18 | 0.15 | 0.077 | <0.050 | <0.050 | 0.050 | 1846134 |
| Potassium (K) | mg/kg | 180 | 160 | 200 | 100 | 76 | 50 | 1846134 |
| Plomb (Pb) | mg/kg | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | 5.0 | 1846134 |
| Sélénium (Se) | mg/kg | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 1.0 | 1846134 |
| Silicium (Si) | mg/kg | 400 | 810 | 1100 | 130 | 110 | 20 | 1846135 |
| Sodium (Na) | mg/kg | 90 | 75 | 89 | 27 | 29 | 10 | 1846134 |
| Uranium (U) | mg/kg | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | 5.0 | 1846134 |
| Zinc (Zn) | mg/kg | 54 | 42 | 41 | <5.0 | <5.0 | 5.0 | 1846134 |
| LDR = Limite de détection rapportée | | | | | | | | |
| Lot CQ = Lot contrôle qualité | | | | | | | | |
| N/A = Non Applicable | | | | | | | | |

Dossier Maxxam: B760262
Date du rapport: 2017/10/26

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Site Lac Guéret-sédiments
Initiales du préleveur: JL

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

| ID Maxxam | | ER1282 | ER1283 | | |
|--|--------|----------------|----------------|-------|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/10/02 | 2017/10/02 | | |
| # Bordereau | | 164048-03-01 | 164048-03-01 | | |
| | Unités | LG-SED-EXP3-#5 | LG-SED-EXP3-#6 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 19 | 21 | N/A | N/A |
| Aluminium (Al) | mg/kg | 1500 | 1600 | 20 | 1846134 |
| Antimoine (Sb) | mg/kg | <2.0 | <2.0 | 2.0 | 1846134 |
| Arsenic (As) | mg/kg | <2.0 | <2.0 | 2.0 | 1846134 |
| Baryum (Ba) | mg/kg | 5.8 | 6.2 | 5.0 | 1846134 |
| Bore (B) | mg/kg | <5.0 | <5.0 | 5.0 | 1846134 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg | <0.10 | <0.10 | 0.10 | 1846134 |
| Calcium (Ca) | mg/kg | 410 | 390 | 30 | 1846134 |
| Chrome (Cr) | mg/kg | 3.7 | 4.9 | 2.0 | 1846134 |
| Cuivre (Cu) | mg/kg | <1.0 | <1.0 | 1.0 | 1846134 |
| Cobalt (Co) | mg/kg | <2.0 | <2.0 | 2.0 | 1846134 |
| Fer (Fe) | mg/kg | 1300 | 1400 | 10 | 1846134 |
| Magnésium (Mg) | mg/kg | 490 | 460 | 10 | 1846134 |
| Manganèse (Mn) | mg/kg | 16 | 15 | 2.0 | 1846134 |
| Molybdène (Mo) | mg/kg | <2.0 | <2.0 | 2.0 | 1846134 |
| Nickel (Ni) | mg/kg | 1.8 | 1.9 | 1.0 | 1846134 |
| Mercuré (Hg) | mg/kg | <0.050 | <0.050 | 0.050 | 1846134 |
| Potassium (K) | mg/kg | 140 | 110 | 50 | 1846134 |
| Plomb (Pb) | mg/kg | <5.0 | <5.0 | 5.0 | 1846134 |
| Sélénium (Se) | mg/kg | <1.0 | <1.0 | 1.0 | 1846134 |
| Silicium (Si) | mg/kg | 130 | 130 | 20 | 1846135 |
| Sodium (Na) | mg/kg | 29 | 31 | 10 | 1846134 |
| Uranium (U) | mg/kg | <5.0 | <5.0 | 5.0 | 1846134 |
| Zinc (Zn) | mg/kg | <5.0 | <5.0 | 5.0 | 1846134 |
| LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable | | | | | |

Dossier Maxxam: B760262
Date du rapport: 2017/10/26

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Site Lac Guéret-sédiments
Initiales du préleveur: JL

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SÉDIMENT)

| ID Maxxam | | ER1263 | ER1274 | ER1274 | ER1275 | ER1276 | | |
|-----------------------------------|--------|----------------|----------------|--------------------------------|----------------|----------------|-------|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/10/03 | 2017/10/03 | 2017/10/03 | 2017/10/03 | 2017/10/03 | | |
| # Bordereau | | 164048-03-01 | 164048-03-01 | 164048-03-01 | 164048-03-01 | 164048-03-01 | | |
| | Unités | LG-SED-EXP2-#1 | LG-SED-EXP2-#2 | LG-SED-EXP2-#2 Dup. de Lab. | LG-SED-EXP2-#3 | LG-SED-EXP2-#4 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 57 | 17 | 17 | 56 | 42 | N/A | N/A |
| Carbone organique total (titrage) | % g/g | 6.3 | 0.56 | 0.53 | 6.1 | 2.3 | 0.050 | 1845718 |
| Soufre (S) | % g/g | 0.24 | 0.022 | N/A | 0.086 | 0.033 | 0.010 | 1845897 |

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

Duplicata de laboratoire

N/A = Non Applicable

| ID Maxxam | | ER1277 | ER1278 | ER1278 | ER1279 | ER1280 | | |
|-----------------------------------|--------|----------------|----------------|--------------------------------|----------------|----------------|-------|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/10/03 | 2017/10/02 | 2017/10/02 | 2017/10/02 | 2017/10/02 | | |
| # Bordereau | | 164048-03-01 | 164048-03-01 | 164048-03-01 | 164048-03-01 | 164048-03-01 | | |
| | Unités | LG-SED-EXP2-#5 | LG-SED-EXP3-#1 | LG-SED-EXP3-#1 Dup. de Lab. | LG-SED-EXP3-#2 | LG-SED-EXP3-#3 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 27 | 74 | 74 | 69 | 24 | N/A | N/A |
| Carbone organique total (titrage) | % g/g | 1.5 | 11 | N/A | 7.4 | 0.54 | 0.050 | 1845718 |
| Soufre (S) | % g/g | 0.089 | 0.14 | 0.17 | 0.13 | 0.015 | 0.010 | 1845897 |

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

Duplicata de laboratoire

N/A = Non Applicable

| ID Maxxam | | ER1281 | ER1282 | ER1283 | | |
|-------------------------------------|--------|----------------|----------------|----------------|-------|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/10/02 | 2017/10/02 | 2017/10/02 | | |
| # Bordereau | | 164048-03-01 | 164048-03-01 | 164048-03-01 | | |
| | Unités | LG-SED-EXP3-#4 | LG-SED-EXP3-#5 | LG-SED-EXP3-#6 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 31 | 19 | 21 | N/A | N/A |
| Carbone organique total (titrage) | % g/g | 1.6 | 0.48 | 0.67 | 0.050 | 1845718 |
| Soufre (S) | % g/g | 0.011 | 0.014 | 0.013 | 0.010 | 1845897 |
| LDR = Limite de détection rapportée | | | | | | |
| Lot CQ = Lot contrôle qualité | | | | | | |
| N/A = Non Applicable | | | | | | |

Dossier Maxxam: B760262
Date du rapport: 2017/10/26

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Site Lac Guéret-sédiments
Initiales du préleveur: JL

HYDROCARBURES LOURDS (SÉDIMENT)

| | | | | | | | | |
|--|---------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------|---------------|
| ID Maxxam | | ER1263 | ER1274 | ER1275 | ER1276 | ER1277 | | |
| Date d'échantillonnage | | 2017/10/03 | 2017/10/03 | 2017/10/03 | 2017/10/03 | 2017/10/03 | | |
| # Bordereau | | 164048-03-01 | 164048-03-01 | 164048-03-01 | 164048-03-01 | 164048-03-01 | | |
| | Unités | LG-SED-EXP2-#1 | LG-SED-EXP2-#2 | LG-SED-EXP2-#3 | LG-SED-EXP2-#4 | LG-SED-EXP2-#5 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 57 | 17 | 56 | 42 | 27 | N/A | N/A |
| Huiles et graisses totales | mg/kg | <100 | 120 | 210 | <100 | <100 | 100 | 1845884 |
| LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|--|---------------|-----------------------|-----------------------|------------------------------------|-----------------------|-----------------------|------------|---------------|
| ID Maxxam | | ER1278 | ER1279 | ER1279 | ER1280 | ER1281 | | |
| Date d'échantillonnage | | 2017/10/02 | 2017/10/02 | 2017/10/02 | 2017/10/02 | 2017/10/02 | | |
| # Bordereau | | 164048-03-01 | 164048-03-01 | 164048-03-01 | 164048-03-01 | 164048-03-01 | | |
| | Unités | LG-SED-EXP3-#1 | LG-SED-EXP3-#2 | LG-SED-EXP3-#2 Dup. de Lab. | LG-SED-EXP3-#3 | LG-SED-EXP3-#4 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 74 | 69 | 69 | 24 | 31 | N/A | N/A |
| Huiles et graisses totales | mg/kg | 160 | <100 | <100 | <100 | 140 | 100 | 1845884 |
| LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité Duplicata de laboratoire N/A = Non Applicable | | | | | | | | |

| | | | | | |
|--|---------------|-----------------------|-----------------------|------------|---------------|
| ID Maxxam | | ER1282 | ER1283 | | |
| Date d'échantillonnage | | 2017/10/02 | 2017/10/02 | | |
| # Bordereau | | 164048-03-01 | 164048-03-01 | | |
| | Unités | LG-SED-EXP3-#5 | LG-SED-EXP3-#6 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 19 | 21 | N/A | N/A |
| Huiles et graisses totales | mg/kg | <100 | <100 | 100 | 1845884 |
| LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable | | | | | |

Dossier Maxxam: B760262
Date du rapport: 2017/10/26

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Site Lac Guéret-sédiments
Initiales du préleveur: JL

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

| ID Maxxam | | ER1263 | ER1274 | ER1275 | ER1276 | ER1277 | | |
|------------------------|--------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/10/03 | 2017/10/03 | 2017/10/03 | 2017/10/03 | 2017/10/03 | | |
| # Bordereau | | 164048-03-01 | 164048-03-01 | 164048-03-01 | 164048-03-01 | 164048-03-01 | | |
| | Unités | LG-SED-EXP2-#1 | LG-SED-EXP2-#2 | LG-SED-EXP2-#3 | LG-SED-EXP2-#4 | LG-SED-EXP2-#5 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 57 | 17 | 56 | 42 | 27 | N/A | N/A |
| CL3-IUPAC-17+18 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL3-IUPAC-28+31 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL3-IUPAC-33 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL4-IUPAC-52 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL4-IUPAC-49 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL4-IUPAC-44 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL4-IUPAC-74 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL4-IUPAC-70 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL5-IUPAC-95 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL5-IUPAC-101 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL5-IUPAC-99 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL5-IUPAC-87 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL5-IUPAC-110 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL5-IUPAC-82 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL6-IUPAC-151 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL6-IUPAC-149 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL5-IUPAC-118 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL6-IUPAC-153 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL6-IUPAC-132 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL5-IUPAC-105 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL6-IUPAC-138+158 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL7-IUPAC-187 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL7-IUPAC-183 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL6-IUPAC-128 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL7-IUPAC-177 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL7-IUPAC-171 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL6-IUPAC-156 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL7-IUPAC-180 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL7-IUPAC-191 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL6-IUPAC-169 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL7-IUPAC-170 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL8-IUPAC-199 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL9-IUPAC-208 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL8-IUPAC-195 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL8-IUPAC-194 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

N/A = Non Applicable

Dossier Maxxam: B760262
Date du rapport: 2017/10/26

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Site Lac Guéret-sédiments
Initiales du préleveur: JL

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

| ID Maxxam | | ER1263 | ER1274 | ER1275 | ER1276 | ER1277 | | |
|--|--------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/10/03 | 2017/10/03 | 2017/10/03 | 2017/10/03 | 2017/10/03 | | |
| # Bordereau | | 164048-03-01 | 164048-03-01 | 164048-03-01 | 164048-03-01 | 164048-03-01 | | |
| | Unités | LG-SED-EXP2-#1 | LG-SED-EXP2-#2 | LG-SED-EXP2-#3 | LG-SED-EXP2-#4 | LG-SED-EXP2-#5 | LDR | Lot CQ |
| CL8-IUPAC-205 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL9-IUPAC-206 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL10-IUPAC-209 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| Trichlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| Tétrachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| Pentachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| Hexachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| Heptachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| Octachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| Nonachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| Décachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| BPC totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| Récupération des Surrogates (%) | | | | | | | | |
| 2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle | % | 102 | 104 | 104 | 103 | 108 | N/A | 1845645 |
| 2',3,5-Trichlorobiphényle | % | 97 | 95 | 90 | 94 | 97 | N/A | 1845645 |
| 22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle | % | 99 | 105 | 102 | 103 | 119 | N/A | 1845645 |
| LDR = Limite de détection rapportée | | | | | | | | |
| Lot CQ = Lot contrôle qualité | | | | | | | | |
| N/A = Non Applicable | | | | | | | | |

Dossier Maxxam: B760262
Date du rapport: 2017/10/26

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Site Lac Guéret-sédiments
Initiales du préleveur: JL

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

| ID Maxxam | | ER1278 | | ER1279 | ER1280 | ER1281 | | |
|--|--------|----------------|---------|----------------|----------------|----------------|-------|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/10/02 | | 2017/10/02 | 2017/10/02 | 2017/10/02 | | |
| # Bordereau | | 164048-03-01 | | 164048-03-01 | 164048-03-01 | 164048-03-01 | | |
| | Unités | LG-SED-EXP3-#1 | Lot CQ | LG-SED-EXP3-#2 | LG-SED-EXP3-#3 | LG-SED-EXP3-#4 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 74 | N/A | 69 | 24 | 31 | N/A | N/A |
| CL3-IUPAC-17+18 | mg/kg | <0.010 | 1845868 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL3-IUPAC-28+31 | mg/kg | <0.010 | 1845868 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL3-IUPAC-33 | mg/kg | <0.010 | 1845868 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL4-IUPAC-52 | mg/kg | <0.010 | 1845868 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL4-IUPAC-49 | mg/kg | <0.010 | 1845868 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL4-IUPAC-44 | mg/kg | <0.010 | 1845868 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL4-IUPAC-74 | mg/kg | <0.010 | 1845868 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL4-IUPAC-70 | mg/kg | <0.010 | 1845868 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL5-IUPAC-95 | mg/kg | <0.010 | 1845868 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL5-IUPAC-101 | mg/kg | <0.010 | 1845868 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL5-IUPAC-99 | mg/kg | <0.010 | 1845868 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL5-IUPAC-87 | mg/kg | <0.010 | 1845868 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL5-IUPAC-110 | mg/kg | <0.010 | 1845868 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL5-IUPAC-82 | mg/kg | <0.010 | 1845868 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL6-IUPAC-151 | mg/kg | <0.010 | 1845868 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL6-IUPAC-149 | mg/kg | <0.010 | 1845868 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL5-IUPAC-118 | mg/kg | <0.010 | 1845868 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL6-IUPAC-153 | mg/kg | <0.010 | 1845868 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL6-IUPAC-132 | mg/kg | <0.010 | 1845868 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL5-IUPAC-105 | mg/kg | <0.010 | 1845868 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL6-IUPAC-138+158 | mg/kg | <0.010 | 1845868 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL7-IUPAC-187 | mg/kg | <0.010 | 1845868 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL7-IUPAC-183 | mg/kg | <0.010 | 1845868 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL6-IUPAC-128 | mg/kg | <0.010 | 1845868 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL7-IUPAC-177 | mg/kg | <0.010 | 1845868 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL7-IUPAC-171 | mg/kg | <0.010 | 1845868 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL6-IUPAC-156 | mg/kg | <0.010 | 1845868 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL7-IUPAC-180 | mg/kg | <0.010 | 1845868 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL7-IUPAC-191 | mg/kg | <0.010 | 1845868 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL6-IUPAC-169 | mg/kg | <0.010 | 1845868 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL7-IUPAC-170 | mg/kg | <0.010 | 1845868 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL8-IUPAC-199 | mg/kg | <0.010 | 1845868 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL9-IUPAC-208 | mg/kg | <0.010 | 1845868 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL8-IUPAC-195 | mg/kg | <0.010 | 1845868 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL8-IUPAC-194 | mg/kg | <0.010 | 1845868 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable | | | | | | | | |

Dossier Maxxam: B760262
Date du rapport: 2017/10/26

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Site Lac Guéret-sédiments
Initiales du préleveur: JL

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

| ID Maxxam | | ER1278 | | ER1279 | ER1280 | ER1281 | | |
|--|--------|----------------|---------|----------------|----------------|----------------|-------|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/10/02 | | 2017/10/02 | 2017/10/02 | 2017/10/02 | | |
| # Bordereau | | 164048-03-01 | | 164048-03-01 | 164048-03-01 | 164048-03-01 | | |
| | Unités | LG-SED-EXP3-#1 | Lot CQ | LG-SED-EXP3-#2 | LG-SED-EXP3-#3 | LG-SED-EXP3-#4 | LDR | Lot CQ |
| CL8-IUPAC-205 | mg/kg | <0.010 | 1845868 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL9-IUPAC-206 | mg/kg | <0.010 | 1845868 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL10-IUPAC-209 | mg/kg | <0.010 | 1845868 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| Trichlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | 1845868 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| Tétrachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | 1845868 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| Pentachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | 1845868 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| Hexachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | 1845868 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| Heptachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | 1845868 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| Octachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | 1845868 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| Nonachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | 1845868 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| Décachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | 1845868 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| BPC totaux | mg/kg | <0.010 | 1845868 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| Récupération des Surrogates (%) | | | | | | | | |
| 2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle | % | 103 | 1845868 | 105 | 102 | 104 | N/A | 1845645 |
| 2',3,5-Trichlorobiphényle | % | 99 | 1845868 | 93 | 97 | 95 | N/A | 1845645 |
| 22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle | % | 97 | 1845868 | 102 | 102 | 100 | N/A | 1845645 |
| LDR = Limite de détection rapportée | | | | | | | | |
| Lot CQ = Lot contrôle qualité | | | | | | | | |
| N/A = Non Applicable | | | | | | | | |

Dossier Maxxam: B760262
Date du rapport: 2017/10/26

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Site Lac Guéret-sédiments
Initiales du préleveur: JL

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

| ID Maxxam | | ER1282 | ER1283 | | |
|--|--------|----------------|----------------|-------|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/10/02 | 2017/10/02 | | |
| # Bordereau | | 164048-03-01 | 164048-03-01 | | |
| | Unités | LG-SED-EXP3-#5 | LG-SED-EXP3-#6 | LDR | Lot CQ |
| % HUMIDITÉ | % | 19 | 21 | N/A | N/A |
| CL3-IUPAC-17+18 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL3-IUPAC-28+31 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL3-IUPAC-33 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL4-IUPAC-52 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL4-IUPAC-49 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL4-IUPAC-44 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL4-IUPAC-74 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL4-IUPAC-70 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL5-IUPAC-95 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL5-IUPAC-101 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL5-IUPAC-99 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL5-IUPAC-87 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL5-IUPAC-110 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL5-IUPAC-82 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL6-IUPAC-151 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL6-IUPAC-149 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL5-IUPAC-118 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL6-IUPAC-153 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL6-IUPAC-132 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL5-IUPAC-105 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL6-IUPAC-138+158 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL7-IUPAC-187 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL7-IUPAC-183 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL6-IUPAC-128 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL7-IUPAC-177 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL7-IUPAC-171 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL6-IUPAC-156 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL7-IUPAC-180 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL7-IUPAC-191 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL6-IUPAC-169 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL7-IUPAC-170 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL8-IUPAC-199 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL9-IUPAC-208 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL8-IUPAC-195 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL8-IUPAC-194 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable | | | | | |

Dossier Maxxam: B760262
Date du rapport: 2017/10/26

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Site Lac Guéret-sédiments
Initiales du préleveur: JL

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

| ID Maxxam | | ER1282 | ER1283 | | |
|--|--------|----------------|----------------|-------|---------|
| Date d'échantillonnage | | 2017/10/02 | 2017/10/02 | | |
| # Bordereau | | 164048-03-01 | 164048-03-01 | | |
| | Unités | LG-SED-EXP3-#5 | LG-SED-EXP3-#6 | LDR | Lot CQ |
| CL8-IUPAC-205 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL9-IUPAC-206 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| CL10-IUPAC-209 | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| Trichlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| Tétrachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| Pentachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| Hexachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| Heptachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| Octachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| Nonachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| Décachlorobiphényles totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| BPC totaux | mg/kg | <0.010 | <0.010 | 0.010 | 1845645 |
| Récupération des Surrogates (%) | | | | | |
| 2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle | % | 105 | 107 | N/A | 1845645 |
| 2',3,5-Trichlorobiphényle | % | 96 | 97 | N/A | 1845645 |
| 22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle | % | 105 | 104 | N/A | 1845645 |
| LDR = Limite de détection rapportée | | | | | |
| Lot CQ = Lot contrôle qualité | | | | | |
| N/A = Non Applicable | | | | | |

Dossier Maxxam: B760262
Date du rapport: 2017/10/26

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Site Lac Guéret-sédiments
Initiales du préleveur: JL

REMARQUES GÉNÉRALES

Tous les résultats sont calculés sur une base sèche excepté lorsque non-applicable.

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

Veuillez noter que les résultats n'ont été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité (blanc fortifié et blanc de méthode), ni pour les surrogates.

HYDROCARBURES PAR GCFID (SÉDIMENT)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité (blanc fortifié et surrogates).
Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour le blanc de méthode.

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SÉDIMENT)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

HYDROCARBURES LOURDS (SÉDIMENT)

Veuillez noter que les résultats n'ont été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité, ni pour le blanc de méthode.

ER1263, ER1274, ER1275, ER1276, ER1277, ER1278, ER1279, ER1280, ER1281, ER1282, ER1283: Échantillons décantés dû à la présence d'eau.
L'analyse a été faite sur la partie solide seulement.

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

Veuillez noter que les résultats n'ont été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité (blanc fortifié), ni pour le blanc. Les résultats des échantillons ont été corrigés pour le pourcentage de récupération des surrogates.

Les résultats bruts non-arrondis sont utilisés dans le calcul des "BPC" totaux. Ce résultat total est alors arrondi à deux chiffres significatifs.

ER1263, ER1274, ER1275, ER1276, ER1277, ER1278, ER1279, ER1280, ER1281, ER1282, ER1283: Échantillons décantés dû à la présence d'eau.
L'analyse a été faite sur la partie solide seulement.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

Dossier Maxxam: B760262
Date du rapport: 2017/10/26

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Site Lac Guéret-sédiments
Initiales du préleveur: JL

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

| Lot AQ/CQ | Init | Type CQ | Groupe | Date Analysé | Valeur | Réc | Unités |
|-----------|------|------------------|------------------------------------|--------------|--------|-----|--------|
| 1845356 | GTE | Blanc fortifié | 1-Chlorooctadécane | 2017/10/06 | | 105 | % |
| | | | Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) | 2017/10/06 | | 90 | % |
| 1845356 | GTE | Blanc de méthode | 1-Chlorooctadécane | 2017/10/06 | | 103 | % |
| | | | Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) | 2017/10/06 | <100 | | mg/kg |
| 1845645 | CB5 | Blanc fortifié | 2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle | 2017/10/10 | | 95 | % |
| | | | 2',3,5-Trichlorobiphényle | 2017/10/10 | | 90 | % |
| | | | 22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle | 2017/10/10 | | 101 | % |
| | | | BPC totaux | 2017/10/10 | | 99 | % |
| 1845645 | CB5 | Blanc de méthode | 2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle | 2017/10/10 | | 104 | % |
| | | | 2',3,5-Trichlorobiphényle | 2017/10/10 | | 73 | % |
| | | | 22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle | 2017/10/10 | | 103 | % |
| | | | CL3-IUPAC-17+18 | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL3-IUPAC-28+31 | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL3-IUPAC-33 | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL4-IUPAC-52 | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL4-IUPAC-49 | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL4-IUPAC-44 | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL4-IUPAC-74 | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL4-IUPAC-70 | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL5-IUPAC-95 | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL5-IUPAC-101 | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL5-IUPAC-99 | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL5-IUPAC-87 | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL5-IUPAC-110 | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL5-IUPAC-82 | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL6-IUPAC-151 | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL6-IUPAC-149 | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL5-IUPAC-118 | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL6-IUPAC-153 | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL6-IUPAC-132 | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL5-IUPAC-105 | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL6-IUPAC-138+158 | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL7-IUPAC-187 | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL7-IUPAC-183 | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL6-IUPAC-128 | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL7-IUPAC-177 | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL7-IUPAC-171 | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL6-IUPAC-156 | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL7-IUPAC-180 | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL7-IUPAC-191 | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL6-IUPAC-169 | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL7-IUPAC-170 | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL8-IUPAC-199 | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL9-IUPAC-208 | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL8-IUPAC-195 | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL8-IUPAC-194 | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL8-IUPAC-205 | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL9-IUPAC-206 | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL10-IUPAC-209 | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Trichlorobiphényles totaux | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Tétrachlorobiphényles totaux | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Pentachlorobiphényles totaux | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |

Dossier Maxxam: B760262
Date du rapport: 2017/10/26

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Site Lac Guéret-sédiments
Initiales du préleveur: JL

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

| Lot AQ/CQ | Init | Type CQ | Groupe | Date Analysé | Valeur | Réc | Unités |
|-----------|------|------------------|-----------------------------------|--------------|---------|-----|--------|
| | | | Hexachlorobiphényles totaux | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Heptachlorobiphényles totaux | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Octachlorobiphényles totaux | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Nonachlorobiphényles totaux | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Décachlorobiphényles totaux | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | BPC totaux | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |
| 1845718 | MCC | MRC | Carbone organique total (titrage) | 2017/10/10 | | 98 | % |
| 1845788 | ADR | Blanc fortifié | D10-Anthracène | 2017/10/10 | | 88 | % |
| | | | D12-Benzo(a)pyrène | 2017/10/10 | | 100 | % |
| | | | D14-Terphenyl | 2017/10/10 | | 93 | % |
| | | | D8-Acenaphthylene | 2017/10/10 | | 84 | % |
| | | | D8-Naphtalène | 2017/10/10 | | 93 | % |
| | | | Naphtalène | 2017/10/10 | | 97 | % |
| | | | Acénaphthylène | 2017/10/10 | | 96 | % |
| | | | Acénaphène | 2017/10/10 | | 96 | % |
| | | | Fluorène | 2017/10/10 | | 90 | % |
| | | | Phénanthrène | 2017/10/10 | | 95 | % |
| | | | Anthracène | 2017/10/10 | | 99 | % |
| | | | Fluoranthène | 2017/10/10 | | 98 | % |
| | | | Pyrène | 2017/10/10 | | 95 | % |
| | | | Benzo(a)anthracène | 2017/10/10 | | 105 | % |
| | | | Chrysène | 2017/10/10 | | 108 | % |
| | | | Benzo(b+j+k)fluoranthène | 2017/10/10 | | 100 | % |
| | | | Benzo(e)pyrène | 2017/10/10 | | 114 | % |
| | | | Benzo(a)pyrène | 2017/10/10 | | 105 | % |
| | | | Indéno(1,2,3-cd)pyrène | 2017/10/10 | | 111 | % |
| | | | Dibenzo(a,h)anthracène | 2017/10/10 | | 107 | % |
| | | | Benzo(ghi)peryène | 2017/10/10 | | 106 | % |
| | | | 2-MéthylNaphtalène | 2017/10/10 | | 89 | % |
| | | | 1-MéthylNaphtalène | 2017/10/10 | | 98 | % |
| | | | Benzo(c)phénanthrène | 2017/10/10 | | 100 | % |
| | | | 3-Méthylcholanthrène | 2017/10/10 | | 78 | % |
| | | | 7,12-Diméthylbenzanthracène | 2017/10/10 | | 77 | % |
| | | | Dibenzo(a,i)pyrène | 2017/10/10 | | 101 | % |
| | | | Dibenzo(a,l)pyrène | 2017/10/10 | | 105 | % |
| | | | Dibenzo(a,h)pyrène | 2017/10/10 | | 105 | % |
| | | | 1,3-DiméthylNaphtalène | 2017/10/10 | | 90 | % |
| | | | 2,3,5-TriméthylNaphtalène | 2017/10/10 | | 82 | % |
| 1845788 | ADR | Blanc de méthode | D10-Anthracène | 2017/10/10 | | 90 | % |
| | | | D12-Benzo(a)pyrène | 2017/10/10 | | 102 | % |
| | | | D14-Terphenyl | 2017/10/10 | | 93 | % |
| | | | D8-Acenaphthylene | 2017/10/10 | | 86 | % |
| | | | D8-Naphtalène | 2017/10/10 | | 100 | % |
| | | | Naphtalène | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Acénaphthylène | 2017/10/10 | <0.0030 | | mg/kg |
| | | | Acénaphène | 2017/10/10 | <0.0030 | | mg/kg |
| | | | Fluorène | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Phénanthrène | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Anthracène | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Fluoranthène | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Pyrène | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Benzo(a)anthracène | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |

Dossier Maxxam: B760262
Date du rapport: 2017/10/26

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Site Lac Guéret-sédiments
Initiales du préleveur: JL

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

| Lot AQ/CQ | Init | Type CQ | Groupe | Date Analysé | Valeur | Réc | Unités |
|-----------|------|------------------|-----------------------------------|--------------|---------|-----|--------|
| | | | Chrysène | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Benzo(b+j+k)fluoranthène | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Benzo(e)pyrène | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Benzo(a)pyrène | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Indéno(1,2,3-cd)pyrène | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Dibenzo(a,h)anthracène | 2017/10/10 | <0.0030 | | mg/kg |
| | | | Benzo(ghi)peryène | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | 2-Méthylnaphtalène | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | 1-Méthylnaphtalène | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Benzo(c)phénanthrène | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | 3-Méthylcholanthrène | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | 7,12-Diméthylbenzanthracène | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Dibenzo(a,i)pyrène | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Dibenzo(a,l)pyrène | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Dibenzo(a,h)pyrène | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | 1,3-Diméthylnaphtalène | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | 2,3,5-Triméthylnaphtalène | 2017/10/10 | <0.010 | | mg/kg |
| 1845868 | CB5 | Blanc fortifié | 2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle | 2017/10/11 | | 96 | % |
| | | | 2',3,5-Trichlorobiphényle | 2017/10/11 | | 91 | % |
| | | | 22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle | 2017/10/11 | | 104 | % |
| | | | BPC totaux | 2017/10/11 | | 102 | % |
| 1845868 | CB5 | Blanc de méthode | 2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle | 2017/10/11 | | 106 | % |
| | | | 2',3,5-Trichlorobiphényle | 2017/10/11 | | 75 | % |
| | | | 22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle | 2017/10/11 | | 103 | % |
| | | | CL3-IUPAC-17+18 | 2017/10/11 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL3-IUPAC-28+31 | 2017/10/11 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL3-IUPAC-33 | 2017/10/11 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL4-IUPAC-52 | 2017/10/11 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL4-IUPAC-49 | 2017/10/11 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL4-IUPAC-44 | 2017/10/11 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL4-IUPAC-74 | 2017/10/11 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL4-IUPAC-70 | 2017/10/11 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL5-IUPAC-95 | 2017/10/11 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL5-IUPAC-101 | 2017/10/11 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL5-IUPAC-99 | 2017/10/11 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL5-IUPAC-87 | 2017/10/11 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL5-IUPAC-110 | 2017/10/11 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL5-IUPAC-82 | 2017/10/11 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL6-IUPAC-151 | 2017/10/11 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL6-IUPAC-149 | 2017/10/11 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL5-IUPAC-118 | 2017/10/11 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL6-IUPAC-153 | 2017/10/11 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL6-IUPAC-132 | 2017/10/11 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL5-IUPAC-105 | 2017/10/11 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL6-IUPAC-138+158 | 2017/10/11 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL7-IUPAC-187 | 2017/10/11 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL7-IUPAC-183 | 2017/10/11 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL6-IUPAC-128 | 2017/10/11 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL7-IUPAC-177 | 2017/10/11 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL7-IUPAC-171 | 2017/10/11 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL6-IUPAC-156 | 2017/10/11 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL7-IUPAC-180 | 2017/10/11 | <0.010 | | mg/kg |

Maxxam Analytics International Corporation - Québec, Québec

Dossier Maxxam: B760262
Date du rapport: 2017/10/26

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Site Lac Guéret-sédiments
Initiales du préleveur: JL

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

| Lot AQ/CQ | Init | Type CQ | Groupe | Date Analysé | Valeur | Réc | Unités |
|-----------|------|------------------|------------------------------|--------------|--------|-----|--------|
| | | | CL7-IUPAC-191 | 2017/10/11 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL6-IUPAC-169 | 2017/10/11 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL7-IUPAC-170 | 2017/10/11 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL8-IUPAC-199 | 2017/10/11 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL9-IUPAC-208 | 2017/10/11 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL8-IUPAC-195 | 2017/10/11 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL8-IUPAC-194 | 2017/10/11 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL8-IUPAC-205 | 2017/10/11 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL9-IUPAC-206 | 2017/10/11 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | CL10-IUPAC-209 | 2017/10/11 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Trichlorobiphényles totaux | 2017/10/11 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Tétrachlorobiphényles totaux | 2017/10/11 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Pentachlorobiphényles totaux | 2017/10/11 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Hexachlorobiphényles totaux | 2017/10/11 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Heptachlorobiphényles totaux | 2017/10/11 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Octachlorobiphényles totaux | 2017/10/11 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Nonachlorobiphényles totaux | 2017/10/11 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | Décachlorobiphényles totaux | 2017/10/11 | <0.010 | | mg/kg |
| | | | BPC totaux | 2017/10/11 | <0.010 | | mg/kg |
| 1845884 | AJ1 | Blanc fortifié | Huiles et graisses totales | 2017/10/11 | | 83 | % |
| 1845884 | AJ1 | Blanc de méthode | Huiles et graisses totales | 2017/10/11 | <100 | | mg/kg |
| 1845897 | DKH | MRC | Soufre (S) | 2017/10/10 | | 92 | % |
| 1845897 | DKH | Blanc de méthode | Soufre (S) | 2017/10/10 | <0.010 | | % g/g |
| 1846134 | ML8 | MRC | Aluminium (Al) | 2017/10/11 | | 78 | % |
| | | | Antimoine (Sb) | 2017/10/11 | | 94 | % |
| | | | Arsenic (As) | 2017/10/11 | | 97 | % |
| | | | Baryum (Ba) | 2017/10/11 | | 88 | % |
| | | | Bore (B) | 2017/10/11 | | 90 | % |
| | | | Cadmium (Cd) | 2017/10/11 | | 94 | % |
| | | | Calcium (Ca) | 2017/10/11 | | 79 | % |
| | | | Chrome (Cr) | 2017/10/11 | | 94 | % |
| | | | Cuivre (Cu) | 2017/10/11 | | 96 | % |
| | | | Cobalt (Co) | 2017/10/11 | | 95 | % |
| | | | Fer (Fe) | 2017/10/11 | | 87 | % |
| | | | Magnésium (Mg) | 2017/10/11 | | 95 | % |
| | | | Manganèse (Mn) | 2017/10/11 | | 106 | % |
| | | | Molybdène (Mo) | 2017/10/11 | | 99 | % |
| | | | Nickel (Ni) | 2017/10/11 | | 93 | % |
| | | | Mercure (Hg) | 2017/10/11 | | 84 | % |
| | | | Potassium (K) | 2017/10/11 | | 90 | % |
| | | | Plomb (Pb) | 2017/10/11 | | 104 | % |
| | | | Sélénium (Se) | 2017/10/11 | | 99 | % |
| | | | Sodium (Na) | 2017/10/11 | | 79 | % |
| | | | Zinc (Zn) | 2017/10/11 | | 90 | % |
| 1846134 | ML8 | Blanc fortifié | Aluminium (Al) | 2017/10/11 | | 97 | % |
| | | | Antimoine (Sb) | 2017/10/11 | | 103 | % |
| | | | Arsenic (As) | 2017/10/11 | | 100 | % |
| | | | Baryum (Ba) | 2017/10/11 | | 99 | % |
| | | | Bore (B) | 2017/10/11 | | 91 | % |
| | | | Cadmium (Cd) | 2017/10/11 | | 91 | % |
| | | | Calcium (Ca) | 2017/10/11 | | 92 | % |
| | | | Chrome (Cr) | 2017/10/11 | | 102 | % |

Dossier Maxxam: B760262
Date du rapport: 2017/10/26

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Site Lac Guéret-sédiments
Initiales du préleveur: JL

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

| Lot AQ/CQ | Init | Type CQ | Groupe | Date Analysé | Valeur | Réc | Unités |
|-----------|------|------------------|----------------|--------------|--------|-----|--------|
| 1846134 | ML8 | Blanc de méthode | Cuivre (Cu) | 2017/10/11 | | 102 | % |
| | | | Cobalt (Co) | 2017/10/11 | | 118 | % |
| | | | Fer (Fe) | 2017/10/11 | | 100 | % |
| | | | Magnésium (Mg) | 2017/10/11 | | 86 | % |
| | | | Manganèse (Mn) | 2017/10/11 | | 102 | % |
| | | | Molybdène (Mo) | 2017/10/11 | | 104 | % |
| | | | Nickel (Ni) | 2017/10/11 | | 101 | % |
| | | | Mercuré (Hg) | 2017/10/11 | | 100 | % |
| | | | Potassium (K) | 2017/10/11 | | 86 | % |
| | | | Plomb (Pb) | 2017/10/11 | | 109 | % |
| | | | Sélénium (Se) | 2017/10/11 | | 99 | % |
| | | | Sodium (Na) | 2017/10/11 | | 103 | % |
| | | | Uranium (U) | 2017/10/11 | | 102 | % |
| | | | Zinc (Zn) | 2017/10/11 | | 97 | % |
| | | | Aluminium (Al) | 2017/10/11 | <20 | | mg/kg |
| | | | Antimoine (Sb) | 2017/10/11 | <2.0 | | mg/kg |
| | | | Arsenic (As) | 2017/10/11 | <2.0 | | mg/kg |
| | | | Baryum (Ba) | 2017/10/11 | <5.0 | | mg/kg |
| | | | Bore (B) | 2017/10/11 | <5.0 | | mg/kg |
| | | | Cadmium (Cd) | 2017/10/11 | <0.10 | | mg/kg |
| | | | Calcium (Ca) | 2017/10/11 | <30 | | mg/kg |
| | | | Chromé (Cr) | 2017/10/11 | <2.0 | | mg/kg |
| | | | Cuivre (Cu) | 2017/10/11 | <1.0 | | mg/kg |
| | | | Cobalt (Co) | 2017/10/11 | <2.0 | | mg/kg |
| | | | Fer (Fe) | 2017/10/11 | <10 | | mg/kg |
| | | | Magnésium (Mg) | 2017/10/11 | <10 | | mg/kg |
| | | | Manganèse (Mn) | 2017/10/11 | <2.0 | | mg/kg |
| | | | Molybdène (Mo) | 2017/10/11 | <2.0 | | mg/kg |
| | | | Nickel (Ni) | 2017/10/11 | <1.0 | | mg/kg |
| | | | Mercuré (Hg) | 2017/10/11 | <0.050 | | mg/kg |
| | | | Potassium (K) | 2017/10/11 | <50 | | mg/kg |
| | | | Plomb (Pb) | 2017/10/11 | <5.0 | | mg/kg |
| | | | Sélénium (Se) | 2017/10/11 | <1.0 | | mg/kg |
| | | | Sodium (Na) | 2017/10/11 | <10 | | mg/kg |
| | | | Uranium (U) | 2017/10/11 | <5.0 | | mg/kg |
| | | | Zinc (Zn) | 2017/10/11 | <5.0 | | mg/kg |
| 1846135 | ML8 | Blanc fortifié | Silicium (Si) | 2017/10/11 | | 73 | % |
| 1846135 | ML8 | Blanc de méthode | Silicium (Si) | 2017/10/11 | <20 | | mg/kg |

MRC: Un échantillon de concentration connue préparé dans des conditions rigoureuses par un organisme externe. Utilisé pour vérifier la justesse de la méthode.

Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.

Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.

Surrogate: Composé se comportant de façon similaire aux composés analysés et ajouté à l'échantillon avant l'analyse. Sert à évaluer la qualité de l'extraction.

Réc = Récupération

Dossier Maxxam: B760262
Date du rapport: 2017/10/26

WSP CANADA Inc. BAIE-COMEAU
Votre # du projet: Site Lac Guéret-sédiments
Initiales du préleveur: JL

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:






Dochka Koleva Hristova, B.Sc., Chimiste




David Provencher, B.Sc., Chimiste, Analyste Senior




Mathieu Letourneau, B.Sc., Chimiste, Spécialiste scientifique

Michel Poulin, B.Sc., Chimiste




Phuc Khanh Tuong, B.Sc., Chimiste

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

ANNEXES

C CRITÈRES DE QUALITÉ DU MDDELCC POUR L'EAU DE SURFACE – NOTES INFRATABLOÏDES

Notes relatives aux critères de qualité de l'eau du MDDELCC

- (a) pH entre 5,0 et 6,0 : Nocivité improbable pour toutes les espèces, à moins que la concentration de l'anhydride carbonique libre soit supérieure à 20 mg/L ou que l'eau contient des sels de fer fraîchement précipités sous forme d'hydroxyde ferrique dont la toxicité exacte est inconnue. La limite inférieure de cet intervalle peut être nocive aux salmonidés non acclimatés si les concentrations de calcium, de sodium et de chlorure sont faibles ou si la température de l'eau est basse, et peut aussi être nuisible à la reproduction de la chatte de l'Est.
- (b) Les concentrations en oxygène dissous ne devraient pas être inférieures aux valeurs suivantes dans un biote d'eau froide : 0 °C → 8 mg/L, 5 °C → 7 mg/L, 10 °C → 6 mg/L, 15 °C → 6 mg/L, 20 °C → 5 mg/L et 25 °C → 5 mg/L.
- (c) CVAA : En eau limpide, le critère de qualité est défini par une augmentation maximale de 8 uTN par rapport à la valeur naturelle ou ambiante (non influencée par une source ponctuelle affectant la turbidité de l'eau, par une pluie importante ou par la fonte) selon le contexte.
CVAC : En eau limpide, le critère de qualité est défini par une augmentation moyenne maximale de 2 uTN par rapport à la valeur naturelle ou ambiante (non influencée par une source ponctuelle affectant la turbidité de l'eau, par une pluie importante ou par la fonte) selon le contexte.
- (d) La sensibilité d'un milieu à l'acidification varie avec l'alcalinité : < 10 mg/L CaCO₃ = élevée, 10-20 mg/L CaCO₃ = moyenne et > 20 mg/L CaCO₃ = faible.
- (e) CVAA : En eau limpide, le critère de qualité est défini par une augmentation maximale de 25 mg/L par rapport à la concentration naturelle ou ambiante (non influencée par une source ponctuelle de matières en suspension, par une pluie importante ou par la fonte) selon le contexte.
CVAC : En eau limpide, le critère de qualité est défini par une augmentation moyenne maximale de 5 mg/L par rapport à la concentration naturelle ou ambiante (non influencée par une source ponctuelle de matières en suspension, par une pluie importante ou par la fonte) selon le contexte.
- (f) Cette valeur correspond au déficit maximal tolérable en oxygène pour la vie aquatique à une température estivale moyenne de 21 °C.
- (g) Voir annexes 3 et 4 des critères de qualité de l'eau de surface du MDDELCC. Pour une température de 13 °C et un pH de 6,5.
- (h) Cette valeur est établie à partir des effets toxiques et ne tient pas compte des effets indirects d'eutrophisation.
- (i) Ce critère de qualité est qualifié de provisoire. Il a été calculé à partir de données de toxicité pour de faibles duretés (≤ 120 mg/L CaCO₃)
- (j) Ce critère de qualité ne sera probablement pas suffisamment protecteur lorsque les chlorures sont associés au potassium, au calcium ou au magnésium plutôt qu'au sodium. En plus, puisque les organismes d'eau douce tolèrent les chlorures seulement sur une plage restreinte sans subir de toxicité aiguë, un dépassement du critère de qualité pourra nuire à un bon nombre d'espèces. Ce critère de qualité est en révision.
- (k) Ce critère de qualité s'applique aux eaux dont la dureté est < 100 mg/L et dont la concentration en chlorures est < 5 mg/L.
- (l) Ce critère de qualité vise à limiter la croissance excessive d'algues et de plantes aquatiques dans les ruisseaux et les rivières. Cette valeur protectrice pour les cours d'eau n'assure pas toujours la protection des lacs en aval.
- (m) À partir de données présentées dans U.S.EPA (1976b), le Ministère opte pour un critère de qualité opérationnel de 10 µg/L pour les hydrocarbures pétroliers.

- (n) Ce critère de qualité s'applique aux activités de contact direct comme la baignade et la planche à voile. La valeur de 1 000 UFC/100 ml est basée sur une multiplication par cinq du critère de qualité pour les activités de contact direct; ce critère de qualité s'applique aux activités de contact indirect comme la pêche sportive et le canotage. De plus, cette valeur est utilisée par le Ministère comme indicateur de la salubrité des eaux.
- (o) Il ne devrait pas y avoir d'effets toxiques à cette concentration si le pH se maintient entre 6,5 et 9,0.
- (p) Ce critère de qualité a été défini pour des eaux de faible dureté (< 10 mg/L) et dont le pH est d'environ 6,5. Lorsque le milieu aquatique ne s'approche pas de ces conditions, ce critère ne doit pas être utilisé.
- (q) Lorsque le critère est utilisé, les données d'eau de surface doivent être corrigées pour réduire la fraction non bio-disponible du métal associée aux particules. Un facteur de correction de 0,66 est utilisé pour les données d'eau de surface ayant une concentration en matières en suspension < 5 mg/L. Un facteur de correction de 0,33 est utilisé pour les données d'eau de surface ayant une concentration en matières en suspension ≥ 5 mg/L. Certaines eaux de surface de bonne qualité peuvent présenter des teneurs naturelles plus élevées que le critère de qualité de l'eau. Dans une telle situation, les teneurs naturelles doivent être considérées comme la valeur de référence plutôt que le critère de qualité.
- (r) Déterminé en fonction de la valeur de la dureté de l'eau de surface au site échantillonné. Dans ce cas, dureté = 13 mg/L.