



Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social
(Directive : 3214-14-062)

Lithium Guo AO :Projet Moblan Lithium
H357755

[Volume 3 - Annexes](#)

Annexe XVIII

Rapport d'échantillonnage des eaux de surface et des sédiments

(Hatch, 2018)

Rapport de projet

11-12-2018

Lithium Guo Ao Ltée

Projet d'exploitation de la mine de lithium au Lac Moblan

Rapport d'échantillonnage des eaux de surface et des sédiments

			 <small>2018-12-11</small> J. Sévigny Ing. Jr.	 Bacon Savard, Romy	 Patoine, Marie-Christine <small>Signature numérique de Patoine, Marie-Christine Date: 2018.01.31 17:10:04 -0500'</small>	
2018-12-11	1	Final	J. Sévigny	R. Bacon Savard	M-C. Patoine	Jin Gao
DATE	RÉV.	STATUT	PRÉPARÉ PAR	VÉRIFIÉ PAR	APPROUVÉ PAR	APPROUVÉ PAR
						Guo Ao Lithium

Avertissement

Le présent rapport a été préparé, et les travaux qui y sont mentionnés ont été réalisés, par Hatch, exclusivement à l'intention de Lithium Guo AO Ltée., qui a été impliqué directement dans l'élaboration de l'énoncé des travaux avec son ingénieur DRA-MetChem, et qui en comprend les limites. La méthodologie, les résultats, les conclusions et les recommandations cités au présent rapport sont fondés uniquement sur l'étendue des travaux convenus avec Lithium Guo AO Ltée pour le projet Moblan Lithium et assujettis aux exigences en matière d'échéancier et de budget, telles que décrites dans l'offre de service et dans le contrat gouvernant la production de l'Étude d'impact sur l'environnement.

L'utilisation de ce rapport, le recours à ce dernier ou toute décision fondée sur son contenu par un tiers demeure la responsabilité exclusive de ce tiers. Hatch n'est pas responsable d'aucun dommage subi par un tiers suite à l'utilisation en tout ou en partie, de ce rapport ou de toute décision basée sur son contenu.

Les conclusions, les recommandations et les résultats cités au présent rapport :

- I. Ont été élaborés conformément au niveau de compétence attendu de professionnels exerçant des activités dans des conditions et champs d'expertise similaires;*
- II. Sont établis selon le meilleur jugement de Hatch en fonction des informations recueillies et disponibles au moment de la préparation de ce rapport;*
- III. Sont valides uniquement à la date du rapport;*
- IV. Sont fondées en partie sur de l'information développée par des tiers, dont Hatch, sauf indication contraire, se dégage de toute responsabilité en rapport avec l'exactitude.*
- V. Les conditions, stabilité ou sécurité des ouvrages pourraient changer avec le temps (ou ont possiblement déjà changé) à cause de forces naturelles ou d'interventions humaines, et Hatch n'accepte aucune responsabilité pour les impacts de ces changements sur la précision ou la validité des opinions, conclusions et recommandations émis dans ce rapport.*

Le présent rapport doit être considéré dans son ensemble et ses sections ou ses parties ne doivent pas être utilisées ou comprises hors du contexte de ce rapport.

Si des différences venaient à se glisser entre la version préliminaire (ébauche) et la version définitive de ce rapport, la dernière version prévaudrait.

Finalement, rien dans ce rapport n'est mentionné avec l'intention de fournir ou de constituer un avis juridique ou une base d'évaluation financière.

Executive Summary

Surface water and sediment sampling report

In the context of an area with sufficient mineralization to generate economic interest, it is essential to establish a baseline profile of that area's environment, by performing a characterization of surface water and sediment quality in lakes, ponds and watercourses likely to be affected by the project. As part of the Moblan Lithium mine project, this approach makes it possible to distinguish the concentration of contaminants resulting from the mine construction and operations from the concentration initially present.

Two (2) sampling campaigns were conducted on August 15 and 16, 2018 and November 6 and 7, 2018. Three (3) ponds, two (2) lakes and two (2) watercourses were surveyed (two sampling stations per water body and three samples per station). These 14 stations have been positioned to properly cover the study area, particularly where the development of the various Lithium Guo Ao Ltd. project facilities is planned.

Sample were collected at a depth between 10 cm and 30 cm from the surface of the water. The sediments were collected by hand on the edge of the shore (provided with long gloves provided by Maxxam Analytics Inc.) and using a Ponar grab on board the boat. Samples were taken from the shore for streams and ponds #1 and #2 while a boat was used for Lake Moblan and Lac Coulombe.

The parameters analyzed were selected according to the recommendations of the « Guide de caractérisation physicochimique de l'état initial du milieu aquatique avant l'implantation d'un projet industriel » (MDDELCC, 2017), the parameters proposed for the annual monitoring in the « Directive 019 sur l'industrie minière » (MDDELCC, 2012) and the « Critères de qualité de l'eau de surface pour la protection de la vie aquatique » (MDDEFP, 2013).

The analyzes were carried out within the time limits and conditions prescribed in the « Directive sur les modes de conservation pour l'échantillonnage des eaux de surface » du Centre d'Expertise en Analyse Environnementale du Québec (CEAEQ).

Analyzes performed at Maxxam Analytics laboratory include the following parameters: alkalinity, pH, total suspended solids, total dissolved solids, hardness, dissolved organic carbon, oxygen chemical demand, major ions and nutrients, total extractable metals and petroleum hydrocarbons (C₁₀-C₅₀).

During the surface water sampling campaign, temperature, pH, dissolved oxygen saturation, conductivity and turbidity were measured on site, at the surface of the different water bodies, using appropriate and well-calibrated equipment.

In general, surface water and sediments on the Moblan Lake site meet the standards and criteria for the protection of aquatic life. However, the results seem to indicate that the lakes and ponds are in the process of eutrophication. Comparison with the results of sampling campaigns conducted for other mine projects in the region indicates that, overall, the quality of surface water and sediments at the Moblan Lake site is representative of what is observed elsewhere in the region.

Surface water on the study area presents the following characteristics:

- Lakes and ponds are well oxygenated at their surface, but dissolved oxygen levels drop for measurements taken at depth (down to 0.80 mg/L). This decrease coincides with a significant drop in temperature with water depth, which is characteristic of water bodies undergoing eutrophication.
- The average pH measured at unnamed pond #1 is 5.6 which, being below 6.5, may increase the toxicity of certain metals on aquatic wildlife.
- The low alkalinity and calcium values indicate that all sampled water bodies have a high sensitivity to acidification.

- Metal concentration exceedances of the standard for the protection of aquatic life have been detected for aluminum and lead.
- Unnamed pond #6 has the lowest phosphorus levels, indicating that this pond is the one with the least advanced eutrophication process.

Regarding sediments, Moblan and Coulombe Lakes have a finer grain size than the sampled ponds, providing a larger relative contact area for metal adsorption. This is corroborated by the results showing higher metal concentrations in the lakes. In addition, sulfur levels in both lakes exceed the MELCC soil contamination criterion C. Since sulfur contributes to acidification of the environment, attention must be paid to the acid generation potential from material that will be manipulated during the construction of the project.

Table des matières

1. Introduction	1
1.1 Objectifs	1
2. Méthodologie	1
2.1 Stations et périodes d'échantillonnage	1
2.2 Échantillonnage et analyses en laboratoire	2
2.3 Description des recommandations et critères utilisés	5
2.3.1 Eau de surface	5
2.3.2 Sédiments	7
3. Résultats	7
3.1 Eau de surface.....	19
3.1.1 Paramètres physico-chimiques de base	19
3.1.1.1 Oxygène dissous et température	19
3.1.1.2 pH.....	19
3.1.1.3 Alcalinité.....	19
3.1.1.4 Conductivité.....	20
3.1.1.5 Dureté totale	20
3.1.1.6 Matières en suspension et turbidité	20
3.1.1.7 Carbone organique dissous	21
3.1.1.8 Demande chimique et biologique en oxygène	21
3.1.2 Ions et nutriments majeurs.....	22
3.1.2.1 Nitrates, nitrites et autres formes d'azote.....	22
3.1.2.2 Phosphore total	22
3.1.2.3 Sulfates	23
3.1.2.4 Autres ions et nutriments majeurs.....	23
3.1.3 Métaux et métalloïdes	23
3.1.3.1 Aluminium.....	24
3.1.3.2 Fer.....	24
3.1.3.3 Plomb	25
3.1.4 Hydrocarbures pétroliers (C ₁₀ -C ₅₀).....	25
3.1.5 Contrôle de la qualité des résultats d'analyse des eaux de surface.....	25
3.2 Sédiments	25
3.2.1 Granulométrie	26
3.2.2 Soufre.....	26
3.2.3 Carbone organique total	26
3.2.4 Hydrocarbures pétroliers (C ₁₀ -C ₅₀).....	26
3.2.5 Métaux et métalloïdes	26
3.2.6 Contrôle de la qualité des résultats d'analyse des sédiments.....	27
4. Conclusion	28
5. Références	29

Liste des Tableaux

Tableau 2-1: Caractéristiques des stations d'échantillonnage de l'eau de surface et des sédiments	1
Tableau 2-2: Dureté des plans d'eau échantillonnés.....	5
Tableau 2-3: Critères de qualité de l'eau de surface pour les métaux	6
Tableau 3-1: Propriétés physico-chimiques des plans d'eau échantillonnés	8
Tableau 3-2: Résultats de l'échantillonnage des eaux de surface	9
Tableau 3-3: Résultats de l'échantillonnage des sédiments.....	16

Tableau 3-4: Classe trophique proposée par le CCME pour la gestion du phosphore en milieu aquatique (MDDEP, 2006)	23
Tableau 3-5: Terminologies des particules en fonction de leur taille	26

Liste des Figures

Figure 2-1: Localisation des points d'échantillonnage des eaux de surface et des sédiments	3
--	---

Liste des Annexes

Annexe A :Certificats d'analyse des eaux de surface et des sédiments	
--	--

1. Introduction

Dans les secteurs suffisamment minéralisés pour susciter un intérêt économique, il est commun d'observer des concentrations naturelles en métaux dans les eaux de surface et dans les sédiments qui soient supérieures aux niveaux jugés sécuritaires selon les critères de qualité pour la protection de la vie aquatique élaborés par le Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements Climatiques (MELCC) du Québec et les recommandations du Conseil Canadien des Ministres de l'Environnement (CCME).

C'est dans ce contexte qu'il est primordial d'établir l'état de référence du milieu récepteur en effectuant une caractérisation de la qualité de l'eau et des sédiments des lacs, étangs et cours d'eau sur le site à l'étude. Ce processus rend possibles l'identification et la quantification de la « contamination naturelle » et la contamination d'origine anthropique, s'il y a lieu, des eaux de surface et des sédiments. Une fois le projet implanté, cette démarche permet de faire la distinction entre la concentration de contaminants provenant des activités du projet et la concentration initialement présente dans le milieu.

1.1 Objectifs

Les objectifs de cette étude sont de caractériser la qualité de l'eau de surface et des sédiments des lacs, étangs et cours d'eau susceptibles d'être affectés par le projet. Cette étude permet également de comparer les résultats obtenus aux critères et aux recommandations de protection de la vie aquatique.

2. Méthodologie

2.1 Stations et périodes d'échantillonnage

Deux (2) campagnes d'échantillonnage des eaux de surface et des sédiments ont eu lieu, dans le cadre du projet, soit les 15 et 16 août 2018 et les 6 et 7 novembre 2018. Au total, trois (3) étangs, deux (2) lacs et deux (2) cours d'eau ont été échantillonnés à deux (2) endroits distincts pour un total de 14 stations d'échantillonnage. Ces endroits ont été sélectionnés de façon à couvrir adéquatement l'étendue de la zone d'étude, particulièrement aux endroits où il est actuellement planifié d'aménager les différentes installations du projet de Lithium Guo Ao Ltée. Les coordonnées géographiques des stations d'échantillonnage des eaux de surface et des sédiments sont présentées au Tableau 2-1 et leur position est montrée sur la Figure 2-1. La position géographique des différents lacs, étangs et cours d'eau est également montrée sur la Figure 2-1.

Tableau 2-1: Caractéristiques des stations d'échantillonnage de l'eau de surface et des sédiments

Nom de la station	Coordonnées géographiques (degrés décimaux)		Type de plan d'eau	Description
	Latitude	Longitude		
W1-A	50.731660°	-74.903100°	Étang	Étang sans nom #1 – Station A
W1-B	50.731560°	-74.901180°	Étang	Étang sans nom #1 – Station B
W2-A	50.730900°	-74.921050°	Étang	Étang sans nom #2 – Station A
W2-B	50.731310°	-74.920970°	Étang	Étang sans nom #2 – Station B
W3-A	50.729977°	-74.897047°	Lac	Lac Moblan – Station A
W3-B	50.729774°	-74.897447°	Lac	Lac Moblan – Station B

Nom de la station	Coordonnées géographiques (degrés décimaux)		Type de plan d'eau	Description
	Latitude	Longitude		
W4-A	50.749731°	-74.872618°	Lac	Lac Coulombe – Station A
W4-B	50.746828°	-74.870358°	Lac	Lac Coulombe – Station B
W5-A	50.730530°	-74.921320°	Ruisseau	Cours d'eau sans nom #5 – Station A
W5-B	50.730500°	-74.921460°	Ruisseau	Cours d'eau sans nom #5 – Station B
W6-A	50.725958°	-74.925862°	Étang	Étang sans nom #6 – Station A
W6-B	50.725732°	-74.925851°	Étang	Étang sans nom #6 – Station B
W7-A	50.743329°	-74.879562°	Ruisseau	Cours d'eau sans nom #7 – Station A
W7-B	50.743393°	-74.879227°	Ruisseau	Cours d'eau sans nom #7 – Station B

2.2 Échantillonnage et analyses en laboratoire

En août, les échantillons d'eau de surface et de sédiments ont été récoltés à partir de la rive ou à bord d'une petite embarcation par l'équipe de terrain. En novembre, l'étang # 6 étant gelé, les échantillons ont été récoltés après avoir percé la glace, à environ 6 à 12 m de la rive. L'eau de surface a été prélevée à une profondeur variant entre 10 cm et 30 cm de la surface de l'eau. Les sédiments ont été prélevés avec les mains sur le bord de la rive (muni de gants longs fournis par Maxxam Analytique Inc.) et à l'aide d'une benne Ponar à bord de l'embarcation. Les échantillons ont été prélevés à partir de la rive pour les cours d'eau et les étangs #1 et #2 alors que l'embarcation a été utilisée pour le Lac Moblan et le Lac Coulombe.

Les paramètres analysés sur ces échantillons ont été sélectionnés selon les recommandations du *Guide de caractérisation physicochimique de l'état initial du milieu aquatique avant l'implantation d'un projet industriel* (MDDELCC, 2017), les paramètres proposés pour le suivi annuel de la qualité de l'eau de la *Directive 019 sur l'industrie minière* (MDDELCC, 2012) ainsi que les *Critères de qualité de l'eau de surface pour la protection de la vie aquatique* (MDDEFP, 2013).

Lors de la campagne d'échantillonnage des eaux de surface, la température, le pH, la saturation en oxygène dissous, la conductivité et la turbidité ont été mesurés sur place à la surface des différents plans d'eau à l'aide des équipements appropriés et calibrés.

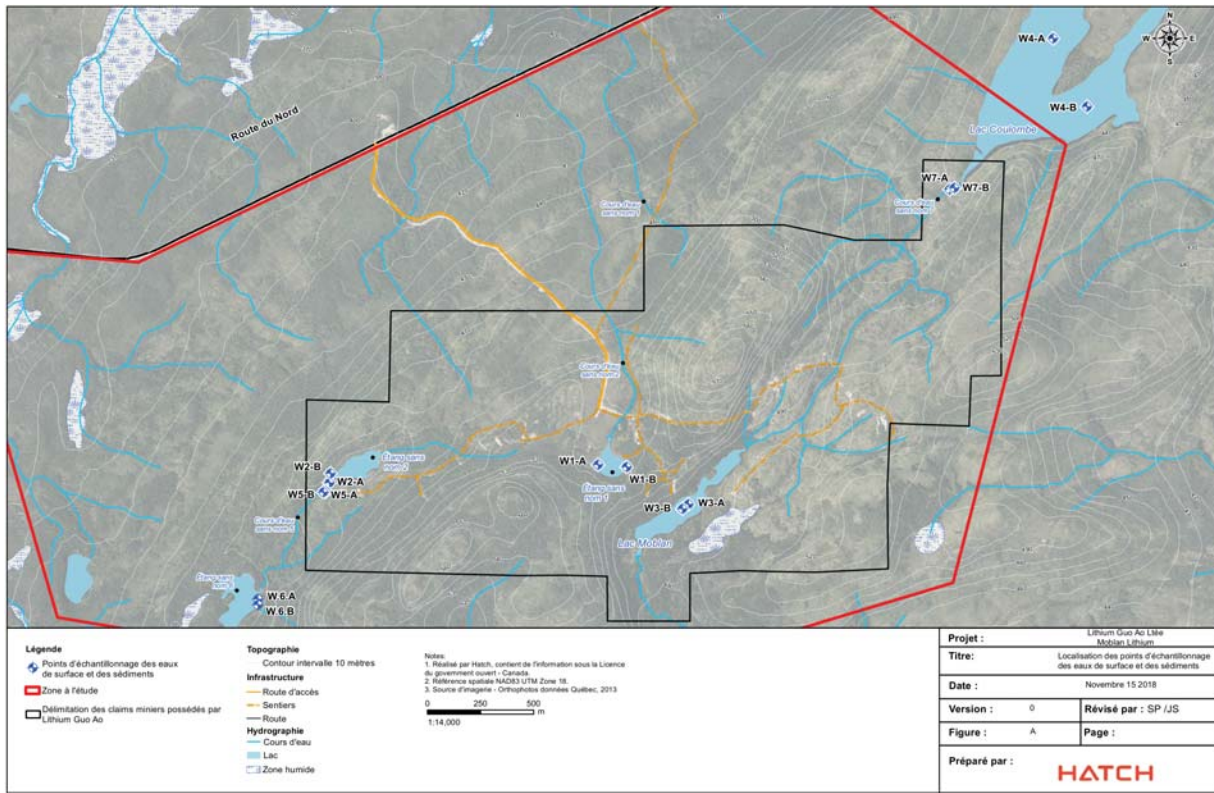


Figure 2-1: Localisation des points d'échantillonnage des eaux de surface et des sédiments

Les analyses réalisées au laboratoire de Maxxam Analytiques Inc. comprennent les paramètres suivants :

Eau de surface	Sédiments
<p><u>Paramètres physico-chimiques de base :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Alcalinité totale (pH final de 4.5) - Matières en suspension - Solides dissous totaux - Solides totaux séchés à 105°C - Dureté totale - Demande chimique en oxygène et demande biologique en oxygène - Carbone organique dissous <p><u>Ions et nutriments majeurs :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Azote total Kjeldahl, azote ammoniacal, nitrate et nitrites, phosphore total, calcium, magnésium, sodium, potassium, chlorure, fluorures, sulfates <p><u>Métaux et métalloïdes (extractibles totaux) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Aluminium, antimoine, argent, arsenic, baryum, béryllium, bore, cadmium, calcium, chrome, cobalt, cuivre, fer, lithium, magnésium, manganèse, molybdène, nickel, plomb, potassium, sélénium, sodium, strontium, thallium, uranium, vanadium, zinc <p><u>Composés organiques :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Hydrocarbures pétroliers (HP C₁₀-C₅₀) 	<p><u>Paramètres physico-chimiques de base :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Humidité - Granulométrie/sédimentométrie - Carbone organique total - Soufre <p><u>Métaux et métalloïdes (extractibles totaux) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Aluminium, antimoine, argent, arsenic, baryum, béryllium, bore, cadmium, chrome, cobalt, cuivre, fer, lithium, manganèse, molybdène, nickel, plomb, sélénium, strontium, thallium, uranium, vanadium, zinc <p><u>Composés organiques :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Hydrocarbures pétroliers (HP C₁₀-C₅₀)

Afin d'obtenir des résultats représentatifs des conditions réelles sur le site, des précautions ont été prises pour éviter la contamination des échantillons lors du prélèvement et de leur transport jusqu'au laboratoire. Une attention particulière a été portée à l'identification et à la manipulation des échantillons afin d'éviter d'en modifier l'intégrité. L'ensemble des échantillons ont été conservés à 4°C et les agents de conservations appropriés ont été utilisés lorsque nécessaire. Les analyses ont été réalisées à l'intérieur des délais prescrits dans la directive sur les *Modes de conservation pour l'échantillonnage des eaux de surfaces* du Centre d'Expertise en Analyse Environnementale du Québec (CEAEQ) (CEAEQ, 2012).

Tous les échantillons ont été prélevés en triplicata pour chacune des stations d'échantillonnage. Un blanc de terrain a également été effectué pour l'eau de surface afin de détecter toute contamination possible sur les échantillons. Les résultats de ces analyses de contrôle sont présentés à l'intérieur des rapports d'analyse de Maxxam Analytique à l'Annexe A.

Maxxam Analytique Inc. était le laboratoire responsable d'effectuer ces analyses. Ce laboratoire est accrédité par le CEAEQ et s'assure de respecter les méthodes d'analyse recommandées par le CEAEQ (CEAEQ, S.D.). Les certificats d'analyse du laboratoire mentionnent également que des duplicatas ont été réalisés lors des analyses au laboratoire afin de s'assurer de la reproductibilité de l'analyse et de vérifier l'homogénéité des échantillons.

2.3 Description des recommandations et critères utilisés

2.3.1 Eau de surface

Les *Critères de qualité de l'eau de surface* du MDDEFP présentent deux (2) critères utilisés pour évaluer la qualité chimique de l'eau afin de protéger à court et à long terme tous les organismes aquatiques : le critère de vie aquatique chronique (CVAC) et le critère de vie aquatique aigu (CVAA). Le premier est défini comme étant « la concentration la plus élevée d'une substance qui ne produira aucun effet néfaste sur les organismes aquatiques lorsqu'ils y sont exposés de façon quotidienne durant toute leur vie ». Le deuxième est « la concentration maximale d'une substance à laquelle les organismes aquatiques peuvent être exposés sur une courte période de temps sans être gravement touchés » (MDDEFP, 2013).

Les résultats de la campagne d'échantillonnage des eaux de surface ont également été comparés aux *Recommandations canadiennes pour la qualité des eaux : protection de la vie aquatique* du CCME (CCME, 2001a). « Les recommandations canadiennes pour la qualité des eaux visent à protéger les organismes d'eau douce et marins contre les agents stressants anthropiques, comme les apports de produits chimiques ou une modification des paramètres physiques (p. ex. le pH, la température et la présence de débris). Les recommandations sont des seuils numériques ou des énoncés circonstanciés [...] conçues pour assurer la protection à long terme de toutes les formes de vie aquatique et de tous les aspects des cycles vitaux aquatiques. » (CCME, 2001b)

Quelques critères sont dépendants de la dureté de l'eau, c'est notamment le cas de certains métaux, dont la toxicité diminue lorsque la dureté augmente. La dureté moyenne des différents lacs, étangs et ruisseaux échantillonnés est présentée dans le Tableau 2-2 suivant.

Les critères de qualité de l'eau de surface du MELCC pour les métaux sont montrés au Tableau 2-3. L'outil en ligne¹ du ministère pour calculer les critères en fonction de la dureté ne permet pas d'insérer une valeur de dureté inférieure à 10 mg CaCO₃/L. Cette valeur seuil a donc été utilisée pour calculer les critères applicables aux cours d'eau et plans d'eau à l'étude. Parmi les différents critères présentés au Tableau 2-3, ce sont ceux établis pour la protection de la vie aquatique (effet chronique) (CVAC) qui ont été utilisés à des fins de comparaison avec les résultats des campagnes d'échantillonnage.

Tableau 2-2: Dureté des plans d'eau échantillonnés

Plan d'eau	Dureté ¹ (µg(CaCO ₃)/L)
Étang sans nom #1	2 520
Étang sans nom #2	5 350
Lac Moblan	9 830
Lac Coulombe	7 070
Cours d'eau sans nom #5	5 380

¹ Disponible au lien suivant: http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/fichier-calcul-metaux.xls

Étang sans nom #6	3 870
Cours d'eau sans nom #7	12 000

¹ La dureté présentée ici a été obtenue en calculant la moyenne des six (6) échantillons pris sur chacun des plans d'eau.

Tableau 2-3: Critères de qualité de l'eau de surface pour les métaux

	CPC(EO)	CPC(O)	CVAC	CFTP	VAF _e	CVAA
	Prévention de la contamination (eau* et organismes aquatiques)	Prévention de la contamination (organismes aquatiques seulement)	Protection de la vie aquatique (effet chronique)	Protection de la faune terrestre piscivore	Valeur aiguë finale à l'effluent	Protection de la vie aquatique (effet aigu)
	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L
Aluminium	100	**	87	**	1 500	750
Antimoine	6	640	240	**	2 300	1 100
Antimoine III	**	**	**	**	**	**
Argent	100	11 000	0.1	**	0.077 34	0.03867
Arsenic	0,3 et 10	21	150	**	680	340
Baryum	1 000	160 000	37.9	**	216.14	108.07
Béryllium	4	1 200	0.14	**	2.484 63	1.24237
Bore	200	160 000	5 000	**	55 000	28 000
Cadmium	5	130	0.05	**	0.410 6	0.2053
Chrome III	50	**	13.07	**	547.06	273.53
Chrome VI	50	9 400	11	**	32	16
Cobalt	**	**	100	**	740	370
Cuivre	1 000 et 1 300	38 000	1.3	**	3.198 4	1.5992
Fer	300	**	1 300	**	6 900	3 400
Lithium	720	58 000	440	**	1 800	910
Manganèse	50	59 000	255	**	1 101.7	550.9
Mercure	0.001 8	0.001 8	0.91	0.0013	3.2	1.6
Molybdène	40	10 000	3 200	**	58 000	29 000
Nickel	70	4 600	7.4	**	133.77	66.89
Plomb	10	190	0.17	**	8.709	4.354
Sélénium	10	4 200	5	**	120	62
Strontium	4 000	**	21 000	**	81 000	40 000
Thallium	0.24	0.47	7.2	**	94	47
Uranium	20	**	14	**	640	320
Vanadium	220	2 200	12	**	220	110
Zinc	500 et 7 400	26 000	17	**	34.06	17.03

* Eau brute destinée à la production d'eau potable.

Cellules grises : Métaux pour lesquels le CVAC varie en fonction de la dureté

2.3.2 Sédiments

Les résultats des campagnes d'échantillonnage des sédiments ont été comparés au *Protocole pour l'élaboration de recommandations pour la qualité des sédiments en vue de la protection de la vie aquatique* du CCME. « Les recommandations pour la qualité des sédiments sont [...] importantes du fait que les sédiments influent considérablement sur la santé des organismes aquatiques qui peuvent être exposés aux produits chimiques par leur interaction immédiate avec les matériaux du lit. » (CCME, 1995)

Deux (2) valeurs déterminées par le CCME sont utilisées pour la protection de la vie aquatique : la recommandation provisoire pour la qualité des sédiments (RPQS) et la concentration produisant un effet probable (CEP). La RPQS est élaborée lorsque des données sont disponibles en quantité limitée et insuffisante. La CEP représente la concentration chimique minimale liée à des effets biologiques défavorables. Ces deux (2) indicateurs permettent de définir trois (3) niveaux de concentration chimique : ceux qui sont rarement (< RPQS), occasionnellement (entre RPQS et CEP) et fréquemment (> CEP) liés à des effets biologiques défavorables (CCME, 1995).

Au niveau provincial, le *Critère pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration* rédigé par Environnement Canada et le MELCC a été utilisé à des fins de comparaison avec les résultats obtenus. Plusieurs critères différents sont indiqués dans ce document selon l'importance de l'impact sur le milieu environnant. Pour tous les paramètres, les résultats ont été comparés au critère de concentration produisant un effet probable (CEP) (EC et MDDEP, 2007).

3. Résultats

Les résultats des mesures prises sur le terrain pour les paramètres physico-chimiques standards sont montrés dans le Tableau 3-1 ci-dessous. Les résultats des analyses réalisées par Maxxam Analytique sur les échantillons récupérés lors des campagnes d'échantillonnage sont présentés dans les Tableau 3-2 pour les eaux de surface et Tableau 3-3 pour les sédiments. Les certificats détaillés d'analyses et les résultats de contrôle de la qualité sont fournis à l'Annexe A.

Les cellules colorées montrent les résultats qui dépassent l'un des critères utilisés pour qualifier la qualité des eaux de surface et des sédiments. Pour les résultats sur les échantillons de sédiments, un code de couleur (police en gras, cellules en gris, cellules en noir) permet de repérer rapidement les résultats qui indiquent une contamination des sédiments selon le *Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés* du MDDELCC (MDDELCC, 2016).

Tableau 3-1: Propriétés physico-chimiques des plans d'eau échantillonnés

Station	Date	Heure	Conductivité µS/cm	Oxygène dissous (mg/L)	pH	Température (°C)	Turbidité (NTU)	Secchi (m)	Profondeur de la mesure (m)
Lacs									
Lac Moblan	11 août 2018	12 h 49	20.3	8.81	6.93	21.09	1.2	n.d.	0.1
Lac Moblan	11 août 2018	12 h 15	21.1	9.06	7.11	20.26	n/a	n.d.	0.5
Lac Moblan	14 août 2018	20 h 00	21.3	7.90	7.16	19.72	0.9	3.0	0.2
Lac Moblan	14 août 2018	20 h 00	21.6	4.21	7.03	16.79	0.9	3.0	4.1
Lac Coulombe	16 août 2018	13 h 00	16.1	8.24	6.48	19.12	1.5	2.5	2.8
Lac Coulombe	16 août 2018	13 h 00	16.0	7.67	6.17	18.55	n/a	n/a	4.8
Lac Coulombe	16 août 2018	13 h 00	15.8	2.65	5.88	12.90	n/a	n/a	6.8
Lac Coulombe	16 août 2018	13 h 00	16.5	1.70	6.05	11.40	n/a	n/a	8.8
Étangs									
Étang sans nom #1	10 août 2018	17 h 28	7.8	7.77	5.56	18.24	n.d.	1.8	0.7
Étang sans nom #1	10 août 2018	17 h 28	10.3	0.80	5.63	11.93	n.d.	1.8	2.2
Étang sans nom #2	12 août 2018	8 h 25	4.7	8.81	6.72	18.50	1.1	n/a	0.5
Étang sans nom #6	13 août 2018	15 h 00	17.3	8.31	8.18	24.12	1.5	n/a	0.1
Étang sans nom #6 – A	6 nov. 2018	10 h 30	23.1	10.23	6.61	2.5	n/a	n/a	n/a
Étang sans nom #6 – B	6 nov. 2018	12 h 30	12.7	7.69	6.04	1.4	n/a	n/a	n/a
Cours d'eau									
Cours d'eau sans nom #7 Lake Moblan Area	10 août 2018	13 h 04	22.6	8.79	6.56	12.38	n.d.	n/a	0.1
Cours d'eau sans nom #5	13 août 2018	11 h 30	15.2	6.97	6.78	21.78	3.5	n/a	0.1
Cours d'eau sans nom #7 Lake Coulombe Area	16 août 2018	11 h 06	28.2	9.73	6.64	9.73	1.9	n/a	0.1

Tableau 3-2: Résultats de l'échantillonnage des eaux de surface

Paramètre	Unités	Critères du CCME ^(a)		Critère québécois ^(b)	Étang sans nom #1						
		Court terme	Long terme		LDR	W1.1-A	W1.2-A	W1.3-A	W1.1-B	W1.2-B	W1.3-B
Mesures faites sur le terrain (moyenne des mesures prises sur le plan d'eau)											
Température	°C	-		-	N/A	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1
pH	unité pH	6.5 - 9.0		6.5 - 8.5	N/A	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60
Oxygène dissous	mg/L	> 6		Dépend T : ~ >5	N/A	4.29	4.29	4.29	4.29	4.29	4.29
Conductivité	µS/cm	-		-	N/A	9.1	9.1	9.1	9.1	9.1	9.1
Turbidité	µNTU	aug. Max. de 8 NTU	aug. Max. de 2 NTU	aug. Max. de 2 NTU	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Propriétés physico-chimiques (en laboratoire)											
Conductivité	µS/cm	-	-	-	0.001	0.0057	0.0058	0.0054	0.0055	0.0055	0.0056
Alcalinité	mg(CaCO ₃)/L	-	-	> 10 et < 20	1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Demande biochimique en oxygène (DBO ₅)	mg/L	-	-	3	2	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Demande chimique en oxygène (DCO)	mg/L	-	-	-	5	19	25	26	27	24	25
Dureté	µg(CaCO ₃)/L	-	-	-	40	2500	2500	2600	2500	2500	2500
Matières en suspension	mg/L	aug. 25 mg/L	aug. 5 mg/L	aug. de 5 mg/L	0.2	2.7	1.2	1.1	3.8	0.54	3.2
Solides totaux dissout	µg/L	-	-	-	10	18	15	21	22	22	21
Solides totaux séchés	µg/L	-	-	-	10	24	16	22	22	24	21
Carbone organique dissous (COD)	mg/L	-	-	-	0.2	8.1	8.1	8.1	8.2	8.3	8.2
Ions majeurs											
Calcium	µg/L	-	-	> 4 000 et < 8000	20	730	720	740	710	720	710
Chlorures	mg/L	640	120	860	0.05	0.094	0.09	0.21	0.12	0.12	0.1
Fluorures	µg/L	-	0.12	4	0.01	0.014	0.013	0.015	0.014	0.015	0.015
Magnésium	µg/L	-	-	-	10	180	170	180	170	170	170
Potassium	µg/L	-	-	-	10	81	78	81	76	74	78
Sulfates	mg/L	-	-	500	0.15	0.62	0.64	0.63	0.6	0.6	0.6
Sodium	µg/L	-	-	-	10	650	660	660	650	640	630
Nitrites-nitrates	mg/L	-	-	60 et 3000	0.02	<0.020	0.024	<0.020	<0.020	<0.020	0.04
Nutriments											
Azote ammoniacal (N-NH ₃)	mg/L	Dépend pH	Dépend pH	~ 25	0.02	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Azote total Kjeldahl (TKN)	mg/L	?	?	?	0.020	0.285	0.279	0.284	0.313	0.283	0.295
Phosphore total	µg/L	Dépend niveau trophique	Dépend niveau trophique	30	2.0	9.4	8.3	8.5	9.7	7.9	8.8
Organiques											
Hydrocarbure pétrolier (C10-C50)	µg/L	-	-	-	100	<100	<100	<100	<100	<100	<100
Métaux ultra traces											
Aluminium	µg/L	-	-	87	5.0	230	230	230	230	230	290
Antimoine	µg/L	-	-	240	0.005	0.025	0.022	0.022	0.021	0.021	0.021
Argent	µg/L	-	0.25	0,1	0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Arsenic	µg/L	-	5	150	0.08	0.16	0.16	0.16	0.12	0.16	0.15
Baryum	µg/L	-	-	37,9	0.03	2.1	2.1	2.3	1.3	1.3	1.6
Béryllium	µg/L	-	-	0.14	0.01	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Bore	µg/L	29,000	1,500	5000	0.3	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
Cadmium	µg/L	1	0.09	0.05	0.006	0.01	0.0086	<0.0060	0.0097	0.0097	0.014
Chrome	µg/L	-	-	11	0.04	0.2	0.21	0.2	0.22	0.2	0.2
Cobalt	µg/L	-	-	100	0.008	0.11	0.11	0.1	0.11	0.1	0.11
Cuivre	µg/L	Dépend dureté	Dépend dureté	1.3	0.05	0.38	0.32	0.31	0.3	0.3	0.31
Fer	µg/L	300	-	1300	0.5	130	130	130	130	130	130
Lithium	µg/L	-	-	440	0.1	1.6	1.6	1.6	1.5	1.5	1.5
Manganèse	µg/L	-	-	255	0.03	2	2.1	2	2	2	2
Molybdène	µg/L	73	-	3200	0.01	0.05	0.05	0.049	0.043	0.045	0.047
Nickel	µg/L	Dépend dureté	Dépend dureté	7.4	0.03	0.22	0.24	0.24	0.23	0.23	0.22
Plomb	µg/L	-	1	0,17	0.01	0.15	0.14	0.16	0.15	0.15	0.15
Sélénium	µg/L	-	1	5	0.05	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Strontium	µg/L	-	-	21000	0.04	5.2	5.2	5.2	5.1	5.2	5.2
Thallium	µg/L	-	0.8	7.2	0.01	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Uranium	µg/L	33	15	14	0.001	0.021	0.021	0.021	0.02	0.02	0.022
Vanadium	µg/L	-	-	12	0.05	0.24	0.24	0.25	0.23	0.24	0.24
Zinc	µg/L	37	7	17	0.5	0.98	0.69	0.87	0.87	0.92	0.86

Paramètre	Unités	Critères du CCME ^(a)		Critère québécois ^(b)	Étang sans nom #2						
		Court terme	Long terme		LDR	W2.1-A	W2.2-A	W2.3-A	W2.1-B	W2.2-B	W2.3-B
Mesures faites sur le terrain (moyenne des mesures prises sur le plan d'eau)											
Température	°C	-		-	N/A	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5
pH	unité pH	6.5 - 9.0		6.5 - 8.5	N/A	6.72	6.72	6.72	6.72	6.72	6.72
Oxygène dissous	mg/L	> 6		Dépend T : ~ >5	N/A	8.81	8.81	8.81	8.81	8.81	8.81
Conductivité	µS/cm	-		-	N/A	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7
Turbidité	µTN	aug. Max. de 8 NTU	aug. Max. de 2 NTU	aug. Max. de 2 NTU	N/A	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
Propriétés physico-chimiques (en laboratoire)											
Conductivité	µS/cm	-	-	-	0.001	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013
Alcalinité	mg(CaCO ₃)/L	-	-	> 10 et < 20	1	1.6	1.7	1.8	1.8	1.3	1.6
Demande biochimique en oxygène (DBO ₅)	mg/L	-	-	3	2	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Demande chimique en oxygène (DCO)	mg/L	-	-	-	5	24	38	33	39	41	38
Dureté	µg(CaCO ₃)/L	-	-	-	40	5300	5200	5200	5300	5400	5700
Matières en suspension	mg/L	aug. 25 mg/L	aug. 5 mg/L	aug. de 5 mg/L	0.2	0.44	4	0.86	5.6	2.4	2.6
Solides totaux dissous	µg/L	-	-	-	10	36	38	40	40	42	46
Solides totaux séchés	µg/L	-	-	-	10	36	37	40	40	41	48
Carbone organique dissous (COD)	mg/L	-	-	-	1	13	12	12	12	12	12
Ions majeurs											
Calcium	µg/L	-	-	> 4000 et < 8000	20	1600	1600	1600	1600	1600	1700
Chlorures	mg/L	640	120	860	0.05	0.1	0.095	0.094	0.14	0.11	0.12
Fluorures	µg/L	-	0.12	4	0.01	0.023	0.025	0.023	0.024	0.024	0.025
Magnésium	µg/L	-	-	-	10	330	330	320	330	340	360
Potassium	µg/L	-	-	-	10	64	52	49	53	45	50
Sulfates	mg/L	-	-	500	0.15	1.68	1.68	1.67	1.69	1.64	1.65
Sodium	µg/L	-	-	-	10	1300	1300	1300	1300	1300	1500
Nitrites-nitrates	mg/L	-	-	60 et 3000	0.02	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.076
Nutriments											
Azote ammoniacal (N-NH ₃)	mg/L	Dépend pH	Dépend pH	~ 25	0.02	0.04	<0.020	<0.020	0.03	<0.020	<0.020
Azote total Kjeldahl (TKN)	mg/L	-	-	-	0.02	0.385	0.434	0.449	0.489	0.836	0.47
Phosphore total	µg/L	Dépend niveau trophique	Dépend niveau trophique	30	2.0	13	16	17	15	18	17
Organiques											
Hydrocarbure pétrolier (C10-C50)	µg/L	-	-	-	100	<100	<100	<100	<100	<100	<100
Métaux ultra traces											
Aluminium	µg/L	-	-	87	5	200	200	200	220	220	240
Antimoine	µg/L	-	-	240	0.005	0.029	0.028	0.03	0.029	0.029	0.027
Argent	µg/L	-	0.25	0.1	0.003	0.0049	0.0046	0.0049	0.0055	0.0043	0.0067
Arsenic	µg/L	-	5	150	0.08	0.2	0.22	0.21	0.21	0.2	0.22
Baryum	µg/L	-	-	37,9	0.03	2.1	2	2.1	2.2	2.2	2.3
Béryllium	µg/L	-	-	0.14	0.01	0.012	0.013	<0.010	0.013	0.012	0.011
Bore	µg/L	29,000	1,500	5000	0.3	1.8	1.9	1.9	1.9	1.8	2
Cadmium	µg/L	1	0.09	0.05	0.006	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012
Chrome	µg/L	-	-	11	0.04	0.27	0.24	0.24	0.29	0.28	0.42
Cobalt	µg/L	-	-	100	0.008	0.081	0.08	0.077	0.088	0.083	0.096
Cuivre	µg/L	Dépend dureté	Dépend dureté	1.3	0.05	0.66	0.67	0.96	0.72	0.65	0.8
Fer	µg/L	300	-	1300	0.5	160	160	160	180	170	210
Lithium	µg/L	-	-	440	0.1	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.5
Manganèse	µg/L	-	-	255	0.03	8	1.1	1.4	1.3	1.3	1.2
Molybdène	µg/L	73	-	3200	0.01	0.13	0.12	0.13	0.12	0.12	0.19
Nickel	µg/L	Dépend dureté	Dépend dureté	7.4	0.03	0.93	0.34	0.33	0.34	0.35	0.41
Plomb	µg/L	-	1	0,17	0.01	0.26	0.27	0.27	0.41	0.3	0.32
Sélénium	µg/L	-	1	5	0.05	<0.050	0.058	<0.050	<0.050	0.053	0.077
Strontium	µg/L	-	-	21000	0.04	8.1	8.1	8.1	8.3	8.2	8.4
Thallium	µg/L	-	0.8	7.2	0.01	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Uranium	µg/L	33	15	14	0.001	0.034	0.036	0.036	0.036	0.036	0.041
Vanadium	µg/L	-	-	12	0.05	0.53	0.54	0.53	0.57	0.56	0.68
Zinc	µg/L	37	7	17	0.5	3.6	1.7	2.1	1.8	1.6	1.6

Paramètre	Unités	Critères du CCME ^(a)		Critère québécois ^(b)	Lac Moblan						
		Court terme	Long terme		LDR	W3.1-A	W3.2-A	W3.3-A	W3.1-B	W3.2-B	W3.3-B
Mesures faites sur le terrain (moyenne des mesures prises sur le plan d'eau)											
Température	°C	-		-	N/A	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5
pH	unité pH	6.5 - 9.0		6.5 - 8.5	N/A	7.06	7.06	7.06	7.06	7.06	7.06
Oxygène dissous	mg/L	> 6		Dépend T : ~ >5	N/A	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50
Conductivité	µS/cm	-		-	N/A	21.1	21.1	21.1	21.1	21.1	21.1
Turbidité	µNTN	aug. Max. de 8 NTU	aug. Max. de 2 NTU	aug. Max. de 2 NTU	N/A	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Propriétés physico-chimiques (en laboratoire)											
Conductivité	µS/cm	-	-	-	0.001	0.017	0.017	0.018	0.017	0.016	0.017
Alcalinité	mg(CaCO ₃)/L	-	-	> 10 et < 20	1	5.9	6.3	5.7	6.1	6.1	6.3
Demande biochimique en oxygène (DBO ₅)	mg/L	-	-	3	2	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Demande chimique en oxygène (DCO)	mg/L	-	-	-	5	13	18	16	23	21	27
Dureté	µg(CaCO ₃)/L	-	-	-	40	9500	10000	9500	11000	9500	9500
Matières en suspension	mg/L	aug. 25 mg/L	aug. 5 mg/L	aug. de 5 mg/L	0.2	1.1	1.3	0.97	1.1	1	0.91
Solides totaux dissout	µg/L	-	-	-	10	23	28	23	41	26	25
Solides totaux séchés	µg/L	-	-	-	10	27	28	32	32	24	27
Carbone organique dissout (COD)	mg/L	-	-	-	0.2	5.5	5.4	5.4	5.4	5.3	5.4
Ions majeurs											
Calcium	µg/L	-	-	> 4000 et < 8000	20	2900	3100	2900	3300	2900	2900
Chlorures	mg/L	640	120	860	0.05	0.1	0.099	0.099	0.094	0.13	0.11
Fluorures	µg/L	-	0.12	4	0.01	0.031	0.033	0.033	0.033	0.034	0.034
Magnésium	µg/L	-	-	-	10	570	640	580	640	570	570
Potassium	µg/L	-	-	-	10	210	250	200	260	200	200
Sulfates	mg/L	-	-	500	0.15	1.49	1.49	1.49	1.47	1.47	1.47
Sodium	µg/L	-	-	-	10	770	730	770	760	750	750
Nitrites-nitrates	mg/L	-	-	60 et 3000	0.02	0.023	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Nutriments											
Azote ammoniacal (N-NH ₃)	mg/L	Dépend pH	Dépend pH	~ 25	0.02	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Azote total Kjeldahl (TKN)	mg/L	-	-	-	0.02	0.253	0.257	0.275	0.293	0.277	0.32
Phosphore total	µg/L	Dépend niveau trophique	Dépend niveau trophique	30	2	13	10	8.3	7.3	10	9.8
Organiques											
Hydrocarbure pétrolier (C10-C50)	µg/L	-	-	-	100	<100	<100	<100	<100	<100	<100
Métaux ultra traces											
Aluminium	µg/L	-	-	87	5	230	250	230	260	230	230
Antimoine	µg/L	-	-	240	0.005	0.017	0.02	0.017	0.026	0.017	0.016
Argent	µg/L	-	0.25	0.1	0.003	<0.003	0.0033	<0.003	0.0043	<0.003	<0.003
Arsenic	µg/L	-	5	150	0.08	0.12	0.16	0.13	0.16	0.13	0.14
Baryum	µg/L	-	-	37,9	0.03	1.5	1.8	1.5	2.1	1.5	1.5
Béryllium	µg/L	-	-	0.14	0.01	0.019	0.013	0.014	0.013	0.016	0.016
Bore	µg/L	29,000	1,500	5000	0.3	1.9	2.3	1.9	2.3	1.9	1.9
Cadmium	µg/L	1	0.09	0.05	0.006	0.0079	0.01	0.0076	0.015	0.0085	0.0081
Chrome	µg/L	-	-	11	0.04	0.18	0.2	0.17	0.23	0.17	0.18
Cobalt	µg/L	-	-	100	0.008	0.079	0.095	0.079	0.097	0.078	0.078
Cuivre	µg/L	Dépend dureté	Dépend dureté	1.3	0.05	0.7	0.82	0.72	0.84	0.71	0.71
Fer	µg/L	300	-	1300	0.5	54	67	55	84	54	54
Lithium	µg/L	-	-	440	0.1	7.7	8.1	7.7	8.3	7.8	7.9
Manganèse	µg/L	-	-	255	0.03	0.73	0.91	0.72	3.5	0.72	0.73
Molybdène	µg/L	73	-	3200	0.01	0.23	0.25	0.23	0.27	0.23	0.24
Nickel	µg/L	Dépend dureté	Dépend dureté	7.4	0.03	0.43	0.48	0.43	0.75	0.44	0.43
Plomb	µg/L	-	1	0.17	0.01	0.092	0.12	0.092	0.12	0.091	0.095
Sélénium	µg/L	-	1	5	0.05	<0.050	0.082	<0.050	0.089	0.092	<0.050
Strontium	µg/L	-	-	21000	0.04	6.9	7.8	6.9	7.9	6.9	7
Thallium	µg/L	-	0.8	7.2	0.01	<0.010	0.01	<0.010	0.015	<0.010	<0.010
Uranium	µg/L	33	15	14	0.001	0.081	0.093	0.081	0.094	0.081	0.082
Vanadium	µg/L	-	-	12	0.05	0.39	0.5	0.39	0.53	0.4	0.39
Zinc	µg/L	37	7	17	0.5	0.71	0.84	0.64	12	0.63	0.85

Paramètre	Unités	Critères du CCME ^(a)		Critère québécois ^(b)	Lac Coulombe						
		Court terme	Long terme		LDR	W4.1-A	W4.2-A	W4.3-A	W4.1-B	W4.2-B	W4.3-B
Mesures faites sur le terrain (moyenne des mesures prises sur le plan d'eau)											
Température	°C	-		-	N/A	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5
pH	unité pH	6.5 - 9.0		6.5 - 8.5	N/A	6.15	6.15	6.15	6.15	6.15	6.15
Oxygène dissous	mg/L	> 6		Dépend T : ~ >5	N/A	5.07	5.07	5.07	5.07	5.07	5.07
Conductivité	µS/cm	-		-	N/A	16.1	16.1	16.1	16.1	16.1	16.1
Turbidité	µTN	aug. Max. de 8 NTU	aug. Max. de 2 NTU	aug. Max. de 2 NTU	N/A	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
Propriétés physico-chimiques (en laboratoire)											
Conductivité	µS/cm	-	-	-	0.001	0.013	0.013	0.014	0.013	0.013	0.013
Alcalinité	mg(CaCO ₃)/L	-	-	> 10 et < 20	1	4.6	4.1	4.7	4.5	4.5	4.9
Demande biochimique en oxygène (DBO ₅)	mg/L	-	-	3	2	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Demande chimique en oxygène (DCO)	mg/L	-	-	-	5	15	17	18	15	16	14
Dureté	µg(CaCO ₃)/L	-	-	-	40	7000	7000	7000	7100	7100	7200
Matières en suspension	mg/L	aug. 25 mg/L	aug. 5 mg/L	aug. de 5 mg/L	0.2	1.2	0.95	1	1.4	0.76	1.2
Solides totaux dissous	µg/L	-	-	-	10	<10	<10	<10	12	<10	<10
Solides totaux séchés	µg/L	-	-	-	10	10	16	32	16	14	10
Carbone organique dissous (COD)	mg/L	-	-	-	0.2	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8
Ions majeurs											
Calcium	µg/L	-	-	> 4000 et < 8000	20	2200	2200	2200	2300	2200	2300
Chlorures	mg/L	640	120	860	0.05	0.071	0.069	0.067	0.067	0.065	0.065
Fluorures	µg/L	-	0.12	4	0.01	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.017
Magnésium	µg/L	-	-	-	10	370	360	360	360	360	370
Potassium	µg/L	-	-	-	10	210	200	210	210	210	210
Sulfates	mg/L	-	-	500	0.15	0.85	0.85	0.86	0.86	0.85	0.86
Sodium	µg/L	-	-	-	10	880	850	860	860	850	870
Nitrites-nitrates	mg/L	-	-	60 et 3000	0.02	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Nutriments											
Azote ammoniacal (N-NH ₃)	mg/L	Dépend pH	Dépend pH	~ 25	0.02	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Azote total Kjeldahl (TKN)	mg/L	-	-	-	0.02	0.217	0.169	0.199	0.19	0.221	0.275
Phosphore total	µg/L	Dépend niveau trophique	Dépend niveau trophique	30	2	6.9	5.8	7.4	6.7	7.3	9.4
Organiques											
Hydrocarbure pétroliers (C10-C50)	µg/L	-	-	-	100	<100	<100	<100	<100	<100	<100
Métaux ultra traces											
Aluminium	µg/L	-	-	87	5	120	120	120	120	120	120
Antimoine	µg/L	-	-	240	0.005	0.02	0.022	0.018	0.018	0.018	0.019
Argent	µg/L	-	0.25	0,1	0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Arsenic	µg/L	-	5	150	0.08	0.13	0.14	0.13	<0.080	0.14	0.13
Baryum	µg/L	-	-	37,9	0.03	2.6	3.2	2.6	2.5	2.5	2.6
Béryllium	µg/L	-	-	0.14	0.01	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Bore	µg/L	29,000	1,500	5000	0.3	0.94	0.94	0.91	0.9	0.89	0.91
Cadmium	µg/L	1	0.09	0.05	0.006	0.0076	0.007	0.0099	0.012	0.012	0.0091
Chrome	µg/L	-	-	11	0.04	0.14	0.16	0.17	0.16	0.15	0.15
Cobalt	µg/L	-	-	100	0.008	0.057	0.059	0.057	0.063	0.065	0.064
Cuivre	µg/L	Dépend dureté	Dépend dureté	1.3	0.05	0.36	0.44	0.37	0.37	0.36	0.36
Fer	µg/L	300	-	1300	0.5	130	130	140	140	140	140
Lithium	µg/L	-	-	440	0.1	0.62	0.6	0.67	0.64	0.63	0.65
Manganèse	µg/L	-	-	255	0.03	8.3	7.1	9.7	13	13	8.5
Molybdène	µg/L	73	-	3200	0.01	0.1	0.11	0.1	0.1	0.11	0.11
Nickel	µg/L	Dépend dureté	Dépend dureté	7.4	0.03	0.27	0.32	0.32	0.33	0.36	0.29
Plomb	µg/L	-	1	0,17	0.01	0.083	0.087	0.086	0.091	0.093	0.091
Sélénium	µg/L	-	1	5	0.05	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Strontium	µg/L	-	-	21000	0.04	8	8.1	8	8	7.9	8.1
Thallium	µg/L	-	0.8	7.2	0.01	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Uranium	µg/L	33	15	14	0.001	0.02	0.019	0.02	0.021	0.021	0.021
Vanadium	µg/L	-	-	12	0.05	0.25	0.25	0.25	0.26	0.25	0.26
Zinc	µg/L	37	7	17	0.5	2.1	1.6	2	2.7	3.1	2

Paramètre	Unités	Critères du CCME ^(a)		Critère québécois ^(b)	Cours d'eau sans nom #5						
		Court terme	Long terme		LDR	W5.1-A	W5.2-A	W5.3-A	W5.1-B	W5.2-B	W5.3-B
Mesures faites sur le terrain (moyenne des mesures prises sur le plan d'eau)											
Température	°C	-	-	-	N/A	21.8	21.8	21.8	21.8	21.8	21.8
pH	unité pH	6.5 - 9.0	6.5 - 9.0	6.5 - 8.5	N/A	6.78	6.78	6.78	6.78	6.78	6.78
Oxygène dissous	mg/L	> 6	> 6	Dépend T : ~ >5	N/A	6.97	6.97	6.97	6.97	6.97	6.97
Conductivité	µS/cm	-	-	-	N/A	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2
Turbidité	µNTN	aug. Max. de 8 NTU	aug. Max. de 2 NTU	aug. Max. de 2 NTU	N/A	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
Propriétés physico-chimiques (en laboratoire)											
Conductivité	µS/cm	-	-	-	0.001	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013
Alcalinité	mg(CaCO ₃)/L	-	-	> 10 et < 20	1	2.1	1.8	2.1	1.8	1.9	1.8
Demande biochimique en oxygène (DBO5)	mg/L	-	-	3	2	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Demande chimique en oxygène (DCO)	mg/L	-	-	-	5	36	44	44	38	26	41
Dureté	µg(CaCO ₃)/L	-	-	-	40	5300	5400	5700	5300	5300	5300
Matières en suspension	mg/L	aug. 25 mg/L	aug. 5 mg/L	aug. de 5 mg/L	0.2	11	30	18	3.3	4	1.2
Solides totaux dissout	µg/L	-	-	-	10	18	33	15	32	28	28
Solides totaux séchés	µg/L	-	-	-	10	24	36	58	36	48	78
Carbone organique dissous (COD)	mg/L	-	-	-	1	12	12	12	13	12	12
Ions majeurs											
Calcium	µg/L	-	-	> 4000 et < 8000	20	1600	1600	1700	1600	1600	1600
Chlorures	mg/L	640	120	860	0.05	0.14	0.11	0.097	0.16	0.18	0.19
Fluorures	µg/L	-	0.12	4	0.01	0.022	0.022	0.023	0.024	0.023	0.023
Magnésium	µg/L	-	-	-	10	340	340	340	340	350	340
Potassium	µg/L	-	-	-	10	72	73	75	100	100	97
Sulfates	mg/L	-	-	500	0.15	1.62	1.64	1.65	1.64	1.64	1.65
Sodium	µg/L	-	-	-	10	1300	2100	1500	1500	1600	1400
Nitrites-nitrates	mg/L	-	-	60 et 3000	0.02	0.035	0.064	<0.020	0.051	0.033	0.031
Nutriments											
Azote ammoniacal (N-NH ₃)	mg/L	Dépend pH	Dépend pH	~ 25	0.02	0.07	0.05	0.05	0.02	0.03	0.02
Azote total Kjeldahl (TKN)	mg/L	-	-	-	0.02	0.608	0.623	0.708	0.522	0.517	0.528
Phosphore total	µg/L	Dépend niveau trophique	Dépend niveau trophique	30	2	20	30	29	19	21	18
Organiques											
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	µg/L	-	-	-	100	<100	<100	<100	<100	<100	<100
Métaux ultra traces											
Aluminium	µg/L	-	-	87	5	250	250	260	240	230	230
Antimoine	µg/L	-	-	240	0.005	0.024	0.026	0.028	0.028	0.03	0.026
Argent	µg/L	-	0.25	0,1	0.003	0.0059	0.0061	0.0063	0.0051	0.0053	0.0052
Arsenic	µg/L	-	5	150	0.08	0.2	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21
Baryum	µg/L	-	-	37,9	0.03	2.5	2.5	2.6	2.3	2.3	2.3
Béryllium	µg/L	-	-	0.14	0.01	0.012	0.014	0.012	0.014	0.014	0.013
Bore	µg/L	29,000	1,500	5000	0.3	1.9	1.9	1.9	2	1.9	1.9
Cadmium	µg/L	1	0.09	0.05	0.006	0.041	0.017	0.016	0.013	0.015	0.013
Chrome	µg/L	-	-	11	0.04	0.3	0.31	0.36	0.29	0.3	0.31
Cobalt	µg/L	-	-	100	0.008	0.14	0.14	0.14	0.11	0.12	0.11
Cuivre	µg/L	Dépend dureté	Dépend dureté	1.3	0.05	0.66	0.67	0.76	0.66	0.67	0.65
Fer	µg/L	300	-	1300	0.5	330	330	310	240	240	240
Lithium	µg/L	-	-	440	0.1	1.4	1.4	1.5	1.4	1.5	1.4
Manganèse	µg/L	-	-	255	0.03	4.9	5	2.3	3.5	2.3	2.2
Molybdène	µg/L	73	-	3200	0.01	0.11	0.11	0.15	0.12	0.12	0.12
Nickel	µg/L	Dépend dureté	Dépend dureté	7.4	0.03	0.42	0.41	0.41	0.37	0.37	0.37
Plomb	µg/L	-	1	0,17	0.01	0.37	0.37	0.38	0.32	0.32	0.32
Sélénium	µg/L	-	1	5	0.05	<0.050	0.054	<0.050	0.051	0.056	<0.050
Strontium	µg/L	-	-	21000	0.04	8.2	8.3	8.3	8	8.1	7.9
Thallium	µg/L	-	0.8	7.2	0.01	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Uranium	µg/L	33	15	14	0.001	0.037	0.038	0.04	0.034	0.036	0.036
Vanadium	µg/L	-	-	12	0.05	0.53	0.53	0.69	0.54	0.55	0.53
Zinc	µg/L	37	7	17	0.5	5.7	5.3	3.7	5.8	5.3	4.6

Paramètre	Unités	Critères du CCME ^(a)		Critère québécois ^(b)	Étang sans nom #6						
		Court terme	Long terme		LDR	W6.1-A	W6.2-A	W6.3-A	W6.1-B	W6.2-B	W6.3-B
Mesures faites sur le terrain (moyenne des mesures prises sur le plan d'eau)											
Température	°C	-	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
pH	unité pH	6.5 - 9.0	-	6.5 - 8.5	N/A	6.94	6.94	6.94	6.94	6.94	6.94
Oxygène dissous	mg/L	> 6	-	Dépend T : ~ >5	N/A	8.74	8.74	8.74	8.74	8.74	8.74
Conductivité	µS/cm	-	-	-	N/A	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7
Turbidité	µTN	aug. Max. de 8 NTU	aug. Max. de 2 NTU	aug. Max. de 2 NTU	N/A	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
Propriétés physico-chimiques (en laboratoire)											
Conductivité	µS/cm	-	-	-	0.001	0.012	0.012	0.012	0.010	0.010	0.010
Alcalinité	mg(CaCO ₃)/L	-	-	> 10 et < 20	1.0	3.1	3.3	3.0	3.6	3.4	3.4
Demande biochimique en oxygène (DBO ₅)	mg/L	-	-	3	2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Demande chimique en oxygène (DCO)	mg/L	-	-	-	5	10	7.0	7.0	<5.0	8.0	7.0
Dureté	µg(CaCO ₃)/L	-	-	-	40	4700	4600	1500	4200	4100	4100
Matières en suspension	mg/L	aug. 25 mg/L	aug. 5 mg/L	aug. de 5 mg/L	0.2	0.60	0.20	0.61	<0.20	0.40	0.70
Solides totaux dissous	µg/L	-	-	-	10	26	24	22	13	<10	<10
Solides totaux séchés	µg/L	-	-	-	10	24	32	26	<10	<10	<10
Carbone organique dissous (COD)	mg/L	-	-	-	0.2	5.9	6.0	5.9	2.4	2.4	2.4
Ions majeurs											
Calcium	µg/L	-	-	> 4000 et < 8000	20	1400	1400	1400	1300	1200	1300
Chlorures	mg/L	640	120	860	0.05	0.16	0.16	0.15	0.12	0.13	0.12
Fluorures	µg/L	-	0.12	4	0.01	0.023	0.042	0.043	0.044	0.056	0.050
Magnésium	µg/L	-	-	-	10	290	290	290	250	250	240
Potassium	µg/L	-	-	-	10	150	160	160	120	110	110
Sulfates	mg/L	-	-	500	0.15	19.2	1.48	1.48	1.17	1.18	1.17
Sodium	µg/L	-	-	-	10	1200	1200	1200	920	890	870
Nitrites-nitrates	mg/L	-	-	60 et 3000	0.02	<0.020	<0.020	<0.020	0.021	0.021	<0.020
Nutriments											
Azote ammoniacal (N-NH ₃)	mg/L	Dépend pH	Dépend pH	~ 25	0.02	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Azote total Kjeldahl (TKN)	mg/L	-	-	-	0.02	0.09	0.139	0.123	0.118	0.13	0.113
Phosphore total	µg/L	Dépend niveau trophique	Dépend niveau trophique	30	2	3.9	3.9	7.2	3.4	2.5	2.7
Organiques											
Hydrocarbure pétrolier (C10-C50)	µg/L	-	-	-	100	<100	<100	<100	<100	<100	<100
Métaux ultra traces											
Aluminium	µg/L	-	-	87	5	180	180	180	76	72	71
Antimoine	µg/L	-	-	240	0.005	0.011	0.012	0.011	0.0082	<0.0050	0.0071
Argent	µg/L	-	0.25	0,1	0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Arsenic	µg/L	-	5	150	0.08	<0.080	0.088	0.088	<0.080	<0.080	<0.080
Baryum	µg/L	-	-	37,9	0.03	2.6	2.5	2.6	3.4	3.4	3.3
Béryllium	µg/L	-	-	0.14	0.01	0.010	0.010	0.011	0.013	0.013	0.011
Bore	µg/L	29,000	1,500	5000	0.3	0.90	0.83	0.82	0.53	0.50	0.51
Cadmium	µg/L	1	0.09	0.05	0.006	0.0071	0.0091	0.0074	<0.0060	<0.0060	<0.0060
Chrome	µg/L	-	-	11	0.04	0.29	0.27	0.28	0.20	0.15	0.15
Cobalt	µg/L	-	-	100	0.008	0.15	0.15	0.15	0.16	0.15	0.16
Cuivre	µg/L	Dépend dureté	Dépend dureté	1.3	0.05	0.36	0.40	0.40	0.53	0.55	0.50
Fer	µg/L	300	-	1300	0.5	160	160	160	27	27	25
Lithium	µg/L	-	-	440	0.1	1.1	1.1	1.2	0.61	0.58	0.64
Manganèse	µg/L	-	-	255	0.03	1.2	1.2	1.2	1.3	1.3	1.3
Molybdène	µg/L	73	-	3200	0.01	0.074	0.072	0.066	0.059	0.070	0.062
Nickel	µg/L	Dépend dureté	Dépend dureté	7.4	0.03	0.30	0.31	0.31	0.27	0.26	0.23
Plomb	µg/L	-	1	0,17	0.01	0.12	0.12	0.12	0.046	0.044	0.043
Sélénium	µg/L	-	1	5	0.05	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Strontium	µg/L	-	-	21000	0.04	9.0	8.7	8.8	8.7	8.5	8.5
Thallium	µg/L	-	0.8	7.2	0.01	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Uranium	µg/L	33	15	14	0.001	0.023	0.022	0.023	0.025	0.024	0.025
Vanadium	µg/L	-	-	12	0.05	0.36	0.36	0.36	0.16	0.16	0.15
Zinc	µg/L	37	7	17	0.5	1.3	1.4	1.3	1.1	1.1	0.98

Paramètre	Unités	Critères du CCME ^(a)		Critère québécois ^(b)	Cours d'eau sans nom #7						
		Court terme	Long terme		LDR	W7.1-A	W7.2-A	W7.3-A	W7.1-B	W7.2-B	W7.3-B
Mesures faites sur le terrain (moyenne des mesures prises sur le plan d'eau)											
Température	°C	-	-	-	N/A	11.1	11.1	11.1	11.1	11.1	11.1
pH	unité pH	6.5 - 9.0	-	6.5 - 8.5	N/A	6.60	6.60	6.60	6.60	6.60	6.60
Oxygène dissous	mg/L	> 6	-	Dépend T : ~ >5	N/A	9.26	9.26	9.26	9.26	9.26	9.26
Conductivité	µS/cm	-	-	-	N/A	25.4	25.4	25.4	25.4	25.4	25.4
Turbidité	µTN	aug. Max. de 8 NTU	aug. Max. de 2 NTU	aug. Max. de 2 NTU	N/A	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9
Propriétés physico-chimiques (en laboratoire)											
Conductivité	µS/cm	-	-	-	0.001	0.025	0.025	0.025	0.024	0.024	0.024
Alcalinité	mg(CaCO3)/L	-	-	> 10 et < 20	1	11	11	11	9.7	10	10
Demande biochimique en oxygène (DBO5)	mg/L	-	-	3	2	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Demande chimique en oxygène (DCO)	mg/L	-	-	-	5	9	16	21	12	15	17
Dureté	µg(CaCO3)/L	-	-	-	40	12000	12000	12000	12000	12000	12000
Matières en suspension	mg/L	aug. 25 mg/L	aug. 5 mg/L	aug. de 5 mg/L	0.2	2.4	5.5	11	1.5	1.2	5
Solides totaux dissout	µg/L	-	-	-	10	19	16	<10	<10	<10	19
Solides totaux séchés	µg/L	-	-	-	10	30	18	16	16	12	20
Carbone organique dissout (COD)	mg/L	-	-	-	0.2	4.5	4.6	4.5	4.3	4.3	4.4
Ions majeurs											
Calcium	µg/L	-	-	> 4000 et < 8000	20	3400	3500	3400	3600	3700	3500
Chlorures	mg/L	640	120	860	0.05	0.1	0.09	0.1	0.088	0.093	0.091
Fluorures	µg/L	-	0.12	4	0.01	0.028	0.028	0.028	0.027	0.027	0.027
Magnésium	µg/L	-	-	-	10	750	740	740	790	810	780
Potassium	µg/L	-	-	-	10	350	340	350	360	360	350
Sulfates	mg/L	-	-	500	0.15	1.93	1.28	1.29	1.31	1.3	1.3
Sodium	µg/L	-	-	-	10	1900	1800	1800	1900	1900	1900
Nitrites-nitrates	mg/L	-	-	60 et 3000	0.02	0.058	0.034	0.024	0.059	0.034	0.045
Nutriments											
Azote ammoniacal (N-NH3)	mg/L	Dépend pH	Dépend pH	~ 25	0.02	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Azote total Kjeldahl (TKN)	mg/L	-	-	-	0.02	0.25	0.242	0.242	0.331	0.249	0.247
Phosphore total	µg/L	Dépend niveau trophique	Dépend niveau trophique	30	2	14	17	20	24	15	14
Organiques											
Hydrocarbure pétrolier (C10-C50)	µg/L	-	-	-	100	<100	140	160	<100	<100	<100
Métaux ultra traces											
Aluminium	µg/L	-	-	87	5	140	140	140	150	150	140
Antimoine	µg/L	-	-	240	0.005	0.015	0.016	0.015	0.017	0.019	0.014
Argent	µg/L	-	0.25	0.1	0.003	0.0064	0.0059	0.006	0.007	0.0092	0.0065
Arsenic	µg/L	-	5	150	0.08	<0.080	0.11	0.12	<0.080	0.14	0.12
Baryum	µg/L	-	-	37.9	0.03	3.8	3.8	3.7	3.8	3.9	3.9
Béryllium	µg/L	-	-	0.14	0.01	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Bore	µg/L	29,000	1,500	5000	0.3	1.5	1.5	1.5	1.6	1.6	1.5
Cadmium	µg/L	1	0.09	0.05	0.006	0.0086	0.026	0.0082	0.012	0.01	0.0081
Chrome	µg/L	-	-	11	0.04	0.19	0.19	0.21	0.23	0.3	0.21
Cobalt	µg/L	-	-	100	0.008	0.21	0.2	0.21	0.22	0.24	0.22
Cuivre	µg/L	Dépend dureté	Dépend dureté	1.3	0.05	0.57	0.56	0.56	0.62	0.65	0.55
Fer	µg/L	300	-	1300	0.5	400	400	410	440	490	440
Lithium	µg/L	-	-	440	0.1	1.3	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
Manganèse	µg/L	-	-	255	0.03	6.9	9.5	6.9	11	8	7.4
Molybdène	µg/L	73	-	3200	0.01	0.28	0.29	0.28	0.29	0.32	0.26
Nickel	µg/L	Dépend dureté	Dépend dureté	7.4	0.03	0.49	0.46	0.42	0.5	1.3	0.45
Plomb	µg/L	-	1	0.17	0.01	0.15	0.15	0.14	0.16	0.17	0.15
Sélénium	µg/L	-	1	5	0.05	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.053	<0.050
Strontium	µg/L	-	-	21000	0.04	14	14	14	14	14	14
Thallium	µg/L	-	0.8	7.2	0.01	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Uranium	µg/L	33	15	14	0.001	0.035	0.034	0.032	0.036	0.04	0.034
Vanadium	µg/L	-	-	12	0.05	0.33	0.32	0.32	0.36	0.39	0.36
Zinc	µg/L	37	7	17	0.5	1.7	4.5	1.7	4.3	2.2	1.7

(a) CCME, Water Quality Guidelines for the Protection of Aquatic Life. (CCME, 2018) Les critères utilisés sont ceux pour la protection de la vie aquatique.

(b) MDDEFP, Critères de qualité de l'eau de surface. (MDDEFP, 2013) Les critères utilisés sont ceux pour la protection de la vie aquatique.

Tableau 3-3: Résultats de l'échantillonnage des sédiments

Paramètre	Unités	Critères du CCME ^(a)		Critère québécois			LDR	Étang sans nom #1						Étang sans nom #2						
				Qualité des sols ^(b)				CEP ^(c)	S1.1-A	S1.2-A	S1.3-A	S1.1-B	S1.2-B	S1.3-B	S2.1-A	S2.2-A	S2.3-A	S2.1-B	S2.2-B	S2.3-B
				A	B	C														
Non-métaux																				
Contenu en eau (humidité)	% g/g	-	-	-	-	-	0.50	83	83	81	86	86	86	86	85	85	87	85	87	
Soufre	% g/g	-	-	0.04	0.1	0.2	0.01	0.16	0.16	0.16	0.21	0.2	0.18	0.28	0.25	0.25	0.19	0.19	0.19	
Organiques																				
Hydrocarbure pétroliers (C10-C50)	mg/kg	-	-	300	700	3500	100	140	160	220	160	200	240	420	280	290	240	140	150	
Carbone organique total	% g/g	-	-	-	-	-	0.50	14	15	14	18	20	19	22	18	20	15	14	15	
Granulométrie																				
Gravier	% g/g	-	-	-	-	-	0.10	0.71	<0.1	<0.1	0.14	7	0.14	*	*	*	0.83	8.9	<0.10	
Sable	% g/g	-	-	-	-	-	0.10	39	45	38	38	31	36	*	*	*	21	15	20	
Limon	% g/g	-	-	-	-	-	0.10	29	24	31	24	24	25	*	*	*	33	29	30	
Argile	% g/g	-	-	-	-	-	0.10	31	31	32	38	38	38	*	*	*	45	48	50	
Métaux ultra traces																				
Aluminium	mg/kg dry weight	-	-	-	-	-	10	4300	3700	4200	6100	6000	5700	4700	4700	4900	4400	4300	4400	
Antimoine	mg/kg dry weight	-	-	-	-	-	0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.1	<0.10	0.1	0.11	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	
Argent	mg/kg dry weight	-	-	2	20	40	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	
Arsenic	mg/kg dry weight	6	17	6	30	50	1.0	1.4	1.1	<1.0	1.7	1.3	1.6	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0		
Baryum	mg/kg dry weight	-	-	200	500	2000	1.0	22	19	22	39	28	33	36	35	34	29	26	28	
Béryllium	mg/kg dry weight	-	-	-	-	-	0.080	0.23	0.2	0.25	0.3	0.28	0.27	0.21	0.22	0.2	0.18	0.18	0.18	
Bore	mg/kg dry weight	-	-	-	-	-	5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	
Cadmium	mg/kg dry weight	0.6	4	1.5	5	20	3.5	0.10	0.19	0.17	0.17	0.31	0.27	0.27	0.45	0.43	0.44	0.41	0.4	
Chrome	mg/kg dry weight	37	90	85	250	800	90	2.0	6	5.2	6.3	5.8	6.3	5.8	7.1	6.5	7.2	6.9	7	
Cobalt	mg/kg dry weight	-	-	15	50	300	0.10	0.77	0.72	0.8	1.2	0.96	1	1.3	1.2	1.2	1.3	1.3	1.2	
Cuivre	mg/kg dry weight	36	197	40	100	500	200	1.0	8.5	7.2	8.4	9.9	8.9	9.1	10	10	10	9.2	9.7	
Fer	mg/kg dry weight	-	-	-	-	-	10	2400	1800	1900	3000	2200	2300	1600	1600	1800	2200	2200	2100	
Lithium	mg/kg dry weight	-	-	-	-	-	3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	
Manganèse	mg/kg dry weight	-	-	770	1000	2200	1.0	12	12	14	18	16	16	17	18	19	22	24	21	
Molybdène	mg/kg dry weight	-	-	2	10	40	0.50	0.71	0.59	0.7	0.81	0.64	0.67	0.68	0.67	0.68	0.69	0.67	0.69	
Nickel	mg/kg dry weight	-	-	50	100	500	47 ^c	0.50	4.2	3.6	4.1	6	4.8	5.2	5.4	5.1	5.4	5.5	5.7	
Plomb	mg/kg dry weight	35	91	50	500	1000	91	1.0	9.2	6.1	4.7	21	11	19	13	13	13	12	11	
Sélénium	mg/kg dry weight	-	-	1	3	10	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	
Strontium	mg/kg dry weight	-	-	-	-	-	1.0	12	11	14	24	17	19	25	24	16	15	15	15	
Thallium	mg/kg dry weight	-	-	-	-	-	0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	
Uranium	mg/kg dry weight	-	-	-	-	-	0.10	0.91	0.81	1	0.69	0.69	0.67	0.53	0.49	0.55	0.59	0.59	0.6	
Vanadium	mg/kg dry weight	-	-	-	-	-	1.0	5.3	4.5	5.1	8	7.7	7.4	7.6	7.2	7.7	6.4	6.2	6.3	
Zinc	mg/kg dry weight	123	315	110	500	1500	310	2.0	8	10	11	17	9.9	12	37	37	36	29	31	

^c Ces échantillons de sédiments n'ont pas pu être analysés dû à la présence de fibre de bois qui s'agglutinait, faussant ainsi les données

Paramètre	Unités	Critères du CCME ^(a)		Critère québécois			LDR	Lac Moblan						Lac Coulombe						
		Recommandation provisoire pour la qualité des sédiments	Concentration produisant un effet probable (CEP)	Qualité des sols ^(b)				CEP ^(c)	S3.1-A	S3.2-A	S3.3-A	S3.1-B	S3.2-B	S3.3-B	S4.1-A	S4.2-A	S4.3-A	S4.1-B	S4.2-B	S4.3-B
				A	B	C														
Non-métaux																				
Contenu en eau (humidité)	% g/g	-	-	-	-	-	0.50	92	92	93	92	92	92	92	92	91	92	91	91	
Soufre	% g/g	-	-	0.04	0.1	0.2	-	0.01	0.29	0.21	0.31	0.23	0.29	0.22	0.4	0.34	0.41	0.36	0.42	0.41
Organiques																				
Hydrocarbure pétrolier (C10-C50)	mg/kg	-	-	300	700	3500	-	100	290	<200	350	280	340	300	340	430	350	360	150	170
Carbone organique total	% g/g	-	-	-	-	-	-	0.50	22	19	20	16	21	17	17	18	17	17	18	18
Granulométrie																				
Gravier	% g/g	-	-	-	-	-	-	0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.11	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Sable	% g/g	-	-	-	-	-	-	0.10	2.8	1.9	4.3	4.5	3.3	3.0	4.4	3.1	1.9	3	3	1
Limon	% g/g	-	-	-	-	-	-	0.10	40	42	39	45	42	32	49	56	59	59	56	59
Argile	% g/g	-	-	-	-	-	-	0.10	57	57	57	50	54	65	46	41	39	39	41	39
Métaux ultra traces																				
Aluminium	mg/kg dry weight	-	-	-	-	-	-	10	13000	14000	13000	14000	13000	14000	24000	24000	24000	23000	24000	24000
Antimoine	mg/kg dry weight	-	-	-	-	-	-	0.10	0.13	<0.10	0.26	<0.10	0.16	<0.10	0.15	0.15	0.11	0.17	0.11	<0.10
Argent	mg/kg dry weight	-	-	2	20	40	-	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Arsenic	mg/kg dry weight	6	17	6	30	50	17	1.0	2.3	<1.0	3.8	<1.0	2.5	<1.0	2.7	2.8	2.4	3	2.6	2.5
Baryum	mg/kg dry weight	-	-	200	500	2000	-	1.0	34	27	36	28	36	37	46	45	38	46	38	39
Béryllium	mg/kg dry weight	-	-	-	-	-	-	0.080	0.89	0.97	1	0.96	0.95	0.91	0.71	0.68	0.71	0.7	0.68	0.7
Bore	mg/kg dry weight	-	-	-	-	-	-	5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Cadmium	mg/kg dry weight	0.6	4	1.5	5	20	3.5	0.10	0.62	0.4	0.99	0.43	0.71	0.4	0.58	0.58	0.68	0.68	0.71	0.71
Chrome	mg/kg dry weight	37	90	85	250	800	90	2.0	12	12	13	12	12	11	26	26	28	26	28	28
Cobalt	mg/kg dry weight	-	-	15	50	300	-	0.10	3.8	3.6	4.5	3.6	3.9	3.3	8.7	9.4	8.1	9.1	8.5	8
Cuivre	mg/kg dry weight	36	197	40	100	500	200	1.0	33	34	33	34	32	33	28	29	35	28	33	35
Fer	mg/kg dry weight	-	-	-	-	-	-	10	5200	3000	6200	3100	6200	2900	19000	19000	15000	19000	16000	15000
Lithium	mg/kg dry weight	-	-	-	-	-	-	3.0	3.8	5	4.4	4.8	3.9	4.5	3.7	3.4	3.1	3.6	3.3	3.1
Manganèse	mg/kg dry weight	-	-	770	1000	2200	-	1.0	29	22	29	22	30	21	180	200	130	190	130	130
Molybdène	mg/kg dry weight	-	-	2	10	40	-	0.50	1.8	1.7	2	1.7	1.8	1.7	6.2	5.9	6.3	6	6	6.5
Nickel	mg/kg dry weight	-	-	50	100	500	47	0.50	17	16	21	16	18	15	11	11	13	11	13	13
Plomb	mg/kg dry weight	35	91	50	500	1000	91	1.0	19	3.4	46	3.5	26	3.6	9	11	5.7	14	8.2	6.7
Sélénium	mg/kg dry weight	-	-	1	3	10	-	1.0	1.7	1.1	2.3	1.1	1.9	1	1.4	1.5	1.7	1.5	1.7	1.7
Strontium	mg/kg dry weight	-	-	-	-	-	-	1.0	21	18	20	19	20	18	24	24	20	24	20	21
Thallium	mg/kg dry weight	-	-	-	-	-	-	0.10	0.2	0.17	0.25	0.17	0.19	0.16	0.15	0.17	0.25	0.17	0.26	0.26
Uranium	mg/kg dry weight	-	-	-	-	-	-	0.10	2.8	2.8	2.7	2.7	2.7	2.5	1.8	1.9	2.2	1.8	2.2	2.2
Vanadium	mg/kg dry weight	-	-	-	-	-	-	1.0	17	20	19	20	18	19	75	77	65	74	62	65
Zinc	mg/kg dry weight	123	315	110	500	1500	310	2.0	42	38	64	39	48	40	73	76	95	79	93	92

Paramètre	Unités	Critères du CCME ^(a)		Critère québécois				LDR	Étang sans nom #6									
		Recommandation provisoire pour la qualité des sédiments	Concentration produisant un effet probable (CEP)	Qualité des sols ^(b)			CEP ^(c)		S6.1-A	S6.2-A	S6.3-A	S6.1-B	S6.2-B	S6.3-B				
				A	B	C												
Non-métaux																		
Contenu en eau (humidité)	% g/g	-	-	-	-	-	-	0.50	87	80	79	85	83	81				
Soufre	% g/g	-	-	0.04	0.1	0.2	-	0.01	0.096	0.058	0.11	0.16	0.13	0.11				
Organiques																		
Hydrocarbure pétrolier (C10-C50)	mg/kg	-	-	300	700	3500	-	100	<100	<100	<100	<100	<100	<100				
Carbone organique total	% g/g	-	-	-	-	-	-	0.50	16	9.9	10	13	13	12				
Granulométrie																		
Gravier	% g/g	-	-	-	-	-	-	0.10	1.7	6.5	14	<0.10	0.50	0.88				
Sable	% g/g	-	-	-	-	-	-	0.10	47	35	31	28	30	30				
Limon	% g/g	-	-	-	-	-	-	0.10	29	34	33	34	34	35				
Argile	% g/g	-	-	-	-	-	-	0.10	23	24	23	39	36	34				
Métaux ultra traces																		
Aluminium	mg/kg dry weight	-	-	-	-	-	-	10	4200	3900	4100	4900	4200	4600				
Antimoine	mg/kg dry weight	-	-	-	-	-	-	0.10	0.15	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10				
Argent	mg/kg dry weight	-	-	2	20	40	-	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50				
Arsenic	mg/kg dry weight	6	17	6	30	50	17	1.0	1.1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0				
Baryum	mg/kg dry weight	-	-	200	500	2000	-	1.0	38	31	33	29	26	28				
Béryllium	mg/kg dry weight	-	-	-	-	-	-	0.080	0.21	0.18	0.20	0.25	0.21	0.24				
Bore	mg/kg dry weight	-	-	-	-	-	-	5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0				
Cadmium	mg/kg dry weight	0.6	4	1.5	5	20	3.5	0.10	0.38	0.29	0.32	0.20	0.13	0.17				
Chrome	mg/kg dry weight	37	90	85	250	800	90	2.0	7.4	6.8	6.9	6.4	5.5	6.3				
Cobalt	mg/kg dry weight	-	-	15	50	300	-	0.10	1.4	1.4	1.4	1.4	1.2	1.4				
Cuivre	mg/kg dry weight	36	197	40	100	500	200	1.0	11	11	10	12	11	11				
Fer	mg/kg dry weight	-	-	-	-	-	-	10	3000	2700	2700	2200	1800	2100				
Lithium	mg/kg dry weight	-	-	-	-	-	-	3.0	<3.0	<3.0	3.1	3.1	<3.0	3.1				
Manganèse	mg/kg dry weight	-	-	770	1000	2200	-	1.0	20	25	26	21	16	20				
Molybdène	mg/kg dry weight	-	-	2	10	40	-	0.50	0.60	0.51	0.57	<0.50	<0.50	<0.50				
Nickel	mg/kg dry weight	-	-	50	100	500	47 ^c	0.50	6.3	5.1	5.6	5.6	5.2	5.3				
Plomb	mg/kg dry weight	35	91	50	500	1000	91	1.0	15	10	13	4.6	3.1	3.0				
Sélénium	mg/kg dry weight	-	-	1	3	10	-	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0				
Strontium	mg/kg dry weight	-	-	-	-	-	-	1.0	21	18	19	15	13	14				
Thallium	mg/kg dry weight	-	-	-	-	-	-	0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10				
Uranium	mg/kg dry weight	-	-	-	-	-	-	0.10	0.84	0.72	0.78	0.92	0.79	0.85				
Vanadium	mg/kg dry weight	-	-	-	-	-	-	1.0	7.4	7.1	7.6	6.9	5.9	6.7				
Zinc	mg/kg dry weight	123	315	110	500	1500	310	2.0	23	22	27	16	11	14				

^(a) CCME, Sediment Quality Guidelines for the Protection of Aquatic Life (CCME, 2018). Les critères utilisés sont ceux pour la protection de la vie aquatique.

^(b) MDDELCC, Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés (MDDELCC, 2016).

^(c) EC et MDDELCC, Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application (EC et MDDEP, 2007).

CEP : Concentration produisant un effet probable

3.1 Eau de surface

3.1.1 Paramètres physico-chimiques de base

3.1.1.1 Oxygène dissous et température

L'oxygène dissous dans l'eau est un paramètre essentiel pour le métabolisme des organismes aquatiques aérobiques. Le niveau d'oxygène dissous dans l'eau est fortement affecté par la température et la salinité, mais également par la pression atmosphérique, les courants d'eau, la remontée des eaux froides, la couverture de glace et les processus biologiques tels que la respiration cellulaire et la photosynthèse (CCME, 1999a).

Les lacs et étangs échantillonnés sont bien oxygénés en surface avec des valeurs qui varient entre 7,8 mg/L et 9,06 mg/L. Toutefois, les niveaux d'oxygène dissous chutent pour les mesures prises en profondeur, atteignant la valeur de 0,80 mg/L. Cette diminution de la saturation en oxygène dissous coïncide avec une diminution de la température à partir d'une certaine profondeur. Ces résultats sont caractéristiques d'une faible circulation de l'eau et sont représentatifs d'étendues d'eau stratifiées en processus d'eutrophisation. La respiration anaérobie qui se produit dans les sédiments génère alors des gaz rend difficile la vie aquatique (CCME, 1999a). Ce phénomène est particulièrement marqué pour le lac Coulombe et l'étang sans nom #1.

Les mesures effectuées sur les cours d'eau montrent qu'ils sont bien oxygénés.

Les températures mesurées sont inférieures pour les lacs et les étangs par rapport aux cours d'eau, ce qui s'explique par la formation de thermoclines sur les lacs et les étangs ainsi que par un ensoleillement moins important au-dessus des cours d'eau dû à la végétation.

3.1.1.2 pH

Le pH est un indicateur de l'équilibre entre les bases et les acides de l'eau. Plus précisément, le pH est une mesure de la concentration en ions d'hydrogène. Ce dernier peut être affecté par la géologie et la dégradation de la matière organique. Les fluctuations de pH ont un impact néfaste sur la physiologie de plusieurs organismes aquatiques (CCME, 1999b).

Les résultats des mesures prises sur le terrain montrent que la plupart des valeurs de pH obtenues sont contenues à l'intérieur de l'intervalle acceptable pour la protection de la vie aquatique du MDDELCC (6,5 à 9) (MDDELCC, 2006), à l'exception du lac Coulombe et de l'étang sans nom #1 qui présentent des valeurs inférieures aux recommandations du MDDELCC.

En plus d'une faible oxygénation, une faible valeur de pH indique un haut taux de dégradation de la matière organique. Des valeurs de pH inférieures aux recommandations du MDDELCC peuvent également avoir un effet sur la toxicité de certains métaux, comme c'est le cas de l'aluminium, qui a un effet plus aigu sur les organismes aquatiques en présence d'un pH inférieur à 6,5 (CCME, 1987).

3.1.1.3 Alcalinité

L'alcalinité représente la capacité de l'eau à neutraliser l'acide, plus particulièrement les acides inorganiques forts. L'alcalinité de l'eau est majoritairement due à la présence de toutes les espèces dissoutes, dont les anions d'acides faibles, qui peuvent accepter ou neutraliser les protons. L'alcalinité de la plupart des eaux est cependant liée à la présence du carbone inorganique sous ses différentes formes (carbonates, bicarbonates et hydroxydes). Ce

paramètre est généralement affecté par le débit, où un faible débit est associé à une valeur d'alcalinité élevée. Les valeurs normales se trouvent en général entre 30 et 500 mg/L.

Les résultats obtenus pour les étendues d'eau échantillonnées présentent tous des valeurs d'alcalinité inférieures à 6,3 mg/L, excepté le lac Coulombe, où une alcalinité d'environ 10 mg/L a été observée. Selon le *Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés* du MDDELCC (MDDELCC, 2016), une valeur d'alcalinité inférieure à 10 mg/L signifie que le plan d'eau possède une sensibilité élevée à l'acidification, puisqu'une faible concentration en base est présente pour neutraliser les acides.

Ces résultats sont aussi en accord avec les valeurs de pH observées aux différentes stations d'échantillonnage, qui se trouvaient en dessous ou près de la limite inférieure indiquée dans les critères du CCME et du MELCC.

3.1.1.4 *Conductivité*

La conductivité de l'eau représente sa capacité à conduire l'électricité et dépend de son contenu en solides dissous ainsi que de sa température. Celle-ci est généralement représentée par les cations de calcium, de magnésium, de sodium et de potassium ainsi que par les anions bicarbonates, sulfates et chlorures. Ces sels minéraux peuvent notamment provenir du lessivage de la roche naturelle par les eaux de ruissellement.

Les valeurs obtenues lors des mesures sur le terrain varient entre 4,7 $\mu\text{S}/\text{cm}$ et 21,6 $\mu\text{S}/\text{cm}$ pour les lacs et étangs, alors que des valeurs entre 15,2 $\mu\text{S}/\text{cm}$ et 52,7 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ont été mesurées pour les cours d'eau.

3.1.1.5 *Dureté totale*

La dureté de l'eau est une mesure de la quantité de minéraux qui y est contenue et s'exprime en concentration équivalente de CaCO_3 . Les autres métaux qui peuvent contribuer à la dureté sont la plupart des métaux bivalents ou trivalents (exceptés les métaux alcalins) : le fer, le manganèse, l'aluminium, etc. Ces métaux ne sont toutefois pas généralement retrouvés en grande quantité.

Les analyses montrent des résultats de dureté variant entre 1,5 et 11 mg CaCO_3/L pour les lacs et les étangs et entre 5,3 et 12 mg CaCO_3/L pour les cours d'eau (valeurs caractéristiques d'une eau douce).

Une eau douce est plus propice à la corrosion des métaux qui s'y trouve. Ainsi, le niveau de toxicité des métaux est inversement proportionnel à la dureté de l'eau. L'étang sans nom #1 est donc le plus susceptible de montrer des signes de toxicité dus aux métaux.

Un (1) échantillon sur cinq (5) prélevé dans l'étang sans nom # 6 possède une valeur de dureté de 1,5 mg CaCO_3/L . Ce résultat est probablement erroné, puisqu'il est trois (3) fois moins élevé que tous les autres.

3.1.1.6 *Matières en suspension et turbidité*

Les matières en suspension (MES) ont globalement la même composition que les sédiments situés au fond des plans d'eau. Celles-ci sont composées de limon, d'argile, de matière organique et de micro-organismes maintenus en suspension par la turbulence de l'eau ou par le mouvement brownien. Les MES sont formées par l'érosion de la couche superficielle des sols sous l'action de la pluie et du ruissellement.

Les analyses en laboratoire des échantillons prélevés montrent des concentrations en MES inférieures à 5 mg/L pour la plupart des stations d'échantillonnage. Une grande différence est observée entre les résultats de la station A et de la station B du cours d'eau sans nom #5, où la concentration en MES à la station A varie de 11 à 30 mg/L, alors que celle de la station B varie de 1,2 à 4 mg/L. Cet écart est possiblement dû au niveau d'eau présent dans le cours d'eau au moment de l'échantillonnage, qui était très faible. Il est donc possible que des sédiments situés au fond du cours d'eau aient été soulevés et aspirés dans les bouteilles d'échantillonnage lorsqu'elles ont été remplies.

La turbidité est une propriété visuelle de l'eau selon laquelle la lumière aura plus ou moins de difficulté à traverser en fonction de la quantité de particules en suspension. La turbidité est affectée par la concentration et la dimension des particules en suspension dans l'eau. Sa valeur est donc influencée par les mêmes facteurs qui font varier la concentration en MES dans l'eau.

Les résultats de turbidité varient entre 0,9 et 1,5 μ TN pour les lacs et étangs et varient de 1,9 à 3,5 μ TN pour les cours d'eau. Ces valeurs sont caractéristiques d'une eau limpide à légèrement trouble.

3.1.1.7 *Carbone organique dissous*

Le carbone organique dissous (COD) provient généralement de substances humides, de matériaux végétaux ou animaux partiellement dégradés, ainsi que de substances organiques provenant de diverses activités anthropiques telles que la déforestation et le rejet d'effluents industriels. Il sert généralement d'indicateur de l'état trophique d'une masse d'eau et affecte certains paramètres tels que le pH, la disponibilité de certains nutriments, métaux et contaminants. Le COD joue un rôle central dans le cycle du carbone aquatique et atmosphérique, notamment en affectant la qualité et la quantité de lumière disponible sous l'eau pour la photosynthèse et d'autres cycles biophysiques influencés par la lumière.

Les résultats obtenus varient entre 2,4 et 13 mg/L pour les lacs et étangs et entre 4,3 et 13 mg/L pour les cours d'eau.

3.1.1.8 *Demande chimique et biologique en oxygène*

La demande chimique en oxygène (DCO) est définie comme étant la quantité d'oxygène utilisée par la matière organique et inorganique dissoute lors de leur dégradation chimique en présence d'oxygène.

Les plans d'eau échantillonnés présentent des valeurs de DCO qui varient entre 7 et 41 mg/L pour les lacs et étangs et entre 9 et 44 mg/L pour les cours d'eau. Ce paramètre est intimement lié à la quantité de COD. Les valeurs en DCO sont généralement plus élevées que les valeurs de COD. Ce phénomène est normal puisque la DCO considère l'oxygène consommé par la dégradation de la matière organique et inorganique alors que le COD s'attarde uniquement à la dégradation de la matière organique.

La demande biochimique en oxygène mesurée sur cinq (5) jours (DBO_5) correspond à la quantité d'oxygène requise pour que les micro-organismes aérobiques de l'eau oxydent les matières organiques dissoutes et en suspension dans l'eau. Ce paramètre constitue également un bon indicateur de la teneur en matière organique biodégradable dans le milieu. Toutes les valeurs obtenues pour ce paramètre sont en-deçà de la limite de détection analytique (< 2 mg/L).

3.1.2 Ions et nutriments majeurs

3.1.2.1 Nitrates, nitrites et autres formes d'azote

La forme la plus abondante d'azote dans les eaux naturelles est le nitrate (NO_3^-). Ces ions sont très solubles dans l'eau et résultent d'une oxydation complète des composés azotés. Une eau non polluée contient généralement 10 mg/L ou moins de nitrate. Il est à noter que cette concentration peut varier d'une saison à l'autre. Les nitrites (NO_2^-) sont une forme moins stable de l'azote en présence d'oxygène, ils sont donc retrouvés en quantité moins importante dans les eaux de surface. Les nitrites constituent une espèce intermédiaire entre l'ammoniac et les nitrates ou entre l'azote gazeux et les nitrates. La concentration en nitrites dans les eaux de surfaces naturelles non polluées se situe habituellement entre 0 et 0,1 mg NO_2^-/L .

La majorité des résultats obtenus pour la combinaison des nitrites et des nitrates pour les lacs et les étangs est inférieure à la limite de détection analytique ($< 0,02$ mg/L). Les concentrations observées pour les cours d'eau sont légèrement plus élevées, variant entre 0,024 et 0,064 mg/L. Ces concentrations sont près du CVAC du MDDEFP pour le nitrite (0,06 mg/L pour le nitrite et 3 mg/L pour le nitrate). Toutefois, les résultats présentés ici-haut représentent la somme des nitrites et des nitrates. Sachant que les nitrites sont généralement retrouvés en concentration plus faible que les nitrates, il est considéré que les résultats ne dépassent pas les critères en vigueur.

La tendance est similaire pour l'azote ammoniacal. Les résultats sont, pour la plupart, inférieurs à la limite de détection analytique ($< 0,02$ mg/L). L'azote ammoniacal (NH_3 et NH_4^+) représente la forme la moins abondante d'azote dans les eaux de surface puisqu'elle est rapidement oxydée. Les eaux non polluées en contiennent généralement moins de 0,1 mg N/L. La concentration des échantillons prélevés au cours d'eau sans nom #5 varie entre 0,02 et 0,07 mg/L. Ces valeurs ne dépassent pas le critère pour la prévention de la contamination de l'eau et des organismes aquatiques du MDDEFP.

Les résultats d'azote Kjeldahl varient de 0,09 à 0,84 mg/L.

3.1.2.2 Phosphore total

Le phosphore est un élément non métallique qui peut se présenter sous forme de particules ou dissous dans l'eau. Il peut être retrouvé sous différentes formes et représente habituellement l'élément limitant la production primaire. Tout apport en phosphore est donc susceptible de favoriser la croissance des plantes et des algues. La décomposition de la matière organique et les roches ignées représentent deux (2) sources naturelles de phosphore. L'ion orthophosphate (PO_4^{3-}) est la forme de phosphore la plus accessible pour les algues et les végétaux.

Pour les lacs et étangs, le phosphore total mesuré varie de 2,5 à 18 $\mu\text{g}/\text{L}$. Ces concentrations sont caractéristiques d'un milieu ultra-oligotrophe à mésotrophe. Pour les cours d'eau, les concentrations mesurées varient de 14 à 30 $\mu\text{g}/\text{L}$. Ces concentrations sont caractéristiques d'un milieu mésotrophe à méso-eutrophe (voir le Tableau 3-4 ci-dessous). Il est à noter ici que l'étang sans nom #6 possède les plus faibles valeurs de phosphores mesurées sur le site (entre 2,5 à 7,2 $\mu\text{g}/\text{L}$), correspondant au plan d'eau où le processus d'eutrophisation est le moins avancé.

Tableau 3-4: Classe trophique proposée par le CCME pour la gestion du phosphore en milieu aquatique (MDDEP, 2006)

Classe trophique	Phosphore total (µg/L)
Ultra-oligotrophe	< 4
Oligotrophe	4 – 10
Mésotrophe	10 – 20
Méso-eutrophe	20 – 35
Eutrophe	35 – 100
Hypereutrophe	> 100

3.1.2.3 Sulfates

Les sulfates existent à l'état naturel dans plusieurs minéraux. La teneur en sulfate dans les lacs canadiens varie de 3 à 30 mg/L (Gouvernement du Canada, 2009). Les résultats obtenus des campagnes d'échantillonnage au site du projet varient de 0,6 à 1,9 mg/L, soit largement en dessous du critère pour la prévention de la contamination des eaux et des organismes aquatiques (500 mg/L).

Une valeur de 19,2 mg/L a été analysée en laboratoire pour l'étang sans nom #6. Toutefois, cette valeur semble erronée étant donné qu'elle est au moins dix (10) fois plus élevée que toutes les autres valeurs de sulfate mesurées pour cet étang (1,17 à 1,48 mg/L). Cette erreur peut provenir de mauvaises manipulations lors de l'échantillonnage ou bien lors des analyses en laboratoire, créant ainsi une contamination non désirée de l'échantillon.

3.1.2.4 Autres ions et nutriments majeurs

Parmi les autres ions analysés, le calcium et le magnésium sont les deux (2) éléments qui contribuent le plus à la dureté, laquelle a un effet sur la sensibilité du milieu à l'acidification et influence la toxicité des métaux. Les concentrations en calcium mesurées montrent toutes que le milieu échantillonné a une sensibilité élevée à l'acidification (< 4 mg/L, selon le MDDELCC (MDDELCC, 1995)). Ce résultat est consistant avec la dureté de l'eau mesurée, qui montre également une sensibilité élevée à l'acidification. Les analyses montrent des résultats similaires pour le calcium et le magnésium dans les lacs (Ca : 0,71 à 3,3 mg/L; Mg : 0,17 à 0,64 mg/L) et dans les cours d'eau (Ca : 1,6 à 3,7 mg/L; Mg : 0,34 à 0,81 mg/L). Le sodium et le potassium montrent également des concentrations similaires dans les lacs (Na : 0,63 à 1,5 mg/L; K : 0,05 à 0,26 mg/L) et dans les ruisseaux (Na : 1,4 à 2,1 mg/L; K : 0,07 à 0,36 mg/L). Aucun critère pour la protection de la vie aquatique n'existe pour le calcium, le magnésium, le sodium et le potassium. Un critère existe pour la prévention de la contamination des eaux et des organismes aquatiques pour le sodium, mais ce critère est largement plus élevé que les résultats obtenus (200 mg/L).

Les niveaux de chlorures détectés varient entre 0,065 et 0,21 mg/L alors que les fluorures varient entre 0,013 et 0,056 mg/L. Ces résultats sont tous inférieurs aux critères pour la protection de la vie aquatique.

3.1.3 Métaux et métalloïdes

Les concentrations en métaux mesurés sur le site à l'étude étaient globalement faibles. Les plus hautes concentrations détectées sont celles de l'aluminium (71 à 290 µg/L), du fer (25 à

490 µg/L), du strontium (5,1 à 14 µg/L) et du manganèse (0,72 à 13 µg/L). Les résultats pour le thallium et le sélénium étaient majoritairement inférieurs à la limite de détection analytique.

Quelques dépassements des critères de protection de la vie aquatique du MDDEFP et des recommandations du CCME ont été détectés aux stations échantillonnées. Tous les échantillons analysés dépassent, sauf la station B de l'étang sans nom #6, le critère de protection de la vie aquatique pour l'aluminium. Plusieurs échantillons dépassent le critère de protection de la vie aquatique pour le plomb également.

Trois (3) stations d'échantillonnage (9 échantillons au total) pour le fer dépassent le critère de prévention de la contamination des eaux et des organismes aquatiques (CPC(EO)) du MELCC. Toutefois, aucun de ces dépassements n'est au-dessus du critère de protection de la vie aquatique du MELCC.

Il est important de rappeler que les zones identifiées avec une concentration en minéraux suffisante pour avoir un potentiel économique contiennent souvent des teneurs naturelles en métaux au-delà des niveaux jugés sécuritaires pour la protection de la vie aquatique du MDDEFP et du CCME. C'est pour cette raison qu'il est primordial de définir l'état de référence ou la concentration initiale en contaminants avant l'implantation d'un projet minier.

Les sections suivantes fournissent plus de détails sur les métaux pour lesquels des dépassements ont été observés.

3.1.3.1 *Aluminium*

L'aluminium est le troisième élément le plus abondant dans la croûte terrestre, mais les eaux de surface en contiennent généralement moins de 1 mg/L puisqu'il est facilement adsorbé aux sédiments ou précipité.

Les concentrations mesurées varient de 71 µg/L à 290 µg/L (lacs : 71 à 290 µg/L; Ruisseaux : 140 à 260 µg/L). Le critère pour la protection de la vie aquatique du MDDEFP (87 µg/L) a été développé pour un pH situé entre 6,5 et 9 et une dureté inférieure à 10 mg CaCO₃/L, il est donc applicable aux données obtenues étant donné que les paramètres physico-chimiques des plans d'eau échantillonnés sont près de ces intervalles (voir les Tableau 2-2 et Tableau 3-1).

La concentration totale d'aluminium mesurée n'est toutefois pas entièrement biodisponible. La présence de ligands organiques diminue la toxicité de l'aluminium en limitant sa biodisponibilité. Ces ligands organiques se forment en présence de matière en suspension; plus la concentration en MES est importante, plus il y aura formation de ligands et moins il y aura d'aluminium biodisponible. De telles concentrations en aluminium sont fréquemment retrouvées dans le Bouclier canadien. Il est cependant difficile d'évaluer l'impact de l'aluminium sur le milieu biologique dû à sa forte affinité pour les matières organiques et à sa chimie environnementale complexe.

3.1.3.2 *Fer*

Le fer arrive en quatrième position en termes d'abondance dans la croûte terrestre. Celui-ci a toutefois une facilité à se solubiliser sous la forme d'ion de fer divalent en présence de réducteur. En présence d'oxydant, c'est plutôt les ions de fer trivalents qui seront les plus abondants. Les eaux de surface oxygénées en contiennent de façon générale moins de 0,5 mg/L.

Pour les lacs et les étangs, les résultats sont compris entre 25 et 210 µg/L. Pour les ruisseaux, les valeurs observées varient de 240 à 490 µg/L. Les seules stations d'échantillonnage qui dépassent le critère de protection de la vie aquatique du CCME sont celles situées dans les ruisseaux. Aucun dépassement n'a été noté pour les prélèvements dans les lacs et étangs.

3.1.3.3 *Plomb*

Les concentrations naturelles en plomb dans la croûte terrestre varient généralement de 5 à 50 µg/kg. Plusieurs réactions chimiques ont tendance à naturellement déplacer le plomb dissous dans l'eau vers les sédiments. Ces réactions comprennent l'adsorption sur la matière organique, la précipitation en sels insolubles et la réaction avec les ions hydriques et les oxydes de manganèse. Globalement, le plomb se retrouve dans les eaux de surface sous la forme de particules en suspension. Une partie reste dissoute dans l'eau, cette quantité de plomb dissous varie en fonction du pH.

Les concentration mesurées varient de 0,043 à 0,41 µg/L pour les lacs et étangs et de 0,14 à 0,38 µg/L pour les ruisseaux. Les dépassements du critère de protection de la vie aquatique du MDDEFP observés sont situés au niveau de l'étang sans nom #2 et du ruisseau en aval de celui-ci (cours d'eau sans nom #5).

3.1.4 *Hydrocarbures pétroliers (C₁₀-C₅₀)*

Seulement deux (2) échantillons sur les 42 prélèvements effectués ne sont pas sous la limite de détection de l'appareil d'analyse (< 100 µg/L). Ces deux (2) échantillons sont légèrement au-dessus de la limite de détection (140 et 160 µg/L). Aucune recommandation du MDDEFP ou du CCME n'est disponible pour les hydrocarbures dans les eaux de surface.

3.1.5 *Contrôle de la qualité des résultats d'analyse des eaux de surface*

Selon les certificats d'analyse reçus de Maxxam Analytique, «Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères de contrôle-qualité et les critères de performance des méthodes.» Se référer aux certificats d'analyse situés à l'Annexe A pour plus de détails.

3.2 *Sédiments*

Les résultats obtenus pour les sédiments prélevés montrent des dépassements en soufre du critère C de qualité des sols du MDDELCC pour le lac Moblan et le lac Coulombe. Les résultats démontrent également des concentrations plus élevées en métaux dans les lacs que dans les étangs. Il est à noter ici que seuls les sédiments des lacs et des étangs ont été échantillonnés. Aucun sédiment n'a été prélevé dans les ruisseaux, puisque ces sédiments sont fréquemment remis en suspension et déplacés dû au débit d'eau qui y circule. Les résultats sont tous présentés sur une base sèche.

3.2.1 **Granulométrie**

Le Tableau 3-5 présente la terminologie utilisée en fonction de la grosseur des particules.

Tableau 3-5: Terminologies des particules en fonction de leur taille

Terme	Grosseur
Gravier	> 2 mm
Sable	< 2 mm et > 0,05 mm
Limon	< 0,05 mm et > 0,002 mm
Argile	< 0,002 mm

Les sédiments récoltés montrent des résultats différents pour les étangs (étang sans nom # 1 et # 2) et les lacs (lac Moblan et lac Coulombe). La granulométrie des étangs est représentée par une quantité similaire de sable (15 à 47 % g/g), de limon (24 à 35 % g/g) et d'argile (23 à 50 % g/g). La quantité de gravier contenue dans ces étangs est assez faible (<0.1 à 8,9 %g/g). Trois (3) des 30 échantillons prélevés n'ont pas pu être analysés dû à la présence de fibre de bois qui s'agglutinait, faussant ainsi les données.

Pour les lacs, les sédiments sont composés en grande partie de limon (32 à 59 % g/g) et d'argile (39 à 57 % g/g). Leur contenu en gravier (< 0,1 %g/g) et en sable (1 à 4,5 % g/g) est plus faible que pour les étangs.

Les sédiments de plus petite taille auront tendance à contenir plus de métaux puisque leur surface de contact relative disponible pour l'adsorption est plus importante. C'est effectivement ce qui est observé pour tous les métaux lorsque les concentrations pour ces éléments dans les étangs sont comparées à celles des lacs.

3.2.2 **Soufre**

Les résultats pour le soufre varient de 0,096 à 0,42 % g/g. En comparant ces résultats au critère de qualité des sols du MELCC, tous les résultats dépassent le niveau de contamination établi pour le critère B, sauf pour deux (2) échantillons de l'étang sans nom #6. Pour les deux (2) lacs échantillonnés (lac Moblan et lac Coulombe), tous les échantillons possèdent une concentration en soufre supérieur au critère C de qualité des sols (MDDELCC, 2016).

Puisque le soufre se retrouve en quantité importante sur le site et que celui-ci contribue à l'acidification des milieux, une attention particulière doit être portée au potentiel de génération d'acide du projet, d'autant plus que la capacité du milieu à neutraliser les acides est faible (faibles valeurs d'alcalinité, de dureté et de sodium).

3.2.3 **Carbone organique total**

Le contenu en carbone organique total (COT) des échantillons se situe entre 14 et 22 % g/g.

3.2.4 **Hydrocarbures pétroliers (C₁₀-C₅₀)**

Les niveaux d'hydrocarbures mesurés varient de moins de 1 00 mg/kg à 430 mg/kg. Certains résultats dépassent le critère A de qualité des sols, mais aucun échantillon ne dépasse le critère B.

3.2.5 **Métaux et métalloïdes**

Les métaux les plus abondants dans les sédiments récoltés sont, en ordre décroissant : l'aluminium (3 700 à 24 000 mg/kg), le fer (1 600 à 19 000 mg/kg), le manganèse (12 à 200 mg/kg) et le zinc (8 à 95 mg/kg). Les métaux retrouvés en faible quantité sont l'antimoine, l'argent, le bore, le lithium, le sélénium et le thallium. Ces métaux ont été observés en quantité inférieure ou près de la limite de détection de la méthode d'analyse (≤ 3 fois).

Des dépassements du critère A de contamination des sols du MELCC ont été observés pour le molybdène et le sélénium. Aucun dépassement du critère B n'a été observé. Quelques dépassements de la recommandation provisoire pour la qualité des sédiments ont été détectés pour le bore, mais aucun dépassement de la concentration produisant un effet probable n'a été observé.

Une concentration significativement plus élevée en métaux a été analysée dans les sédiments du lac Coulombe. Le lac Moblan arrive en deuxième position avec des concentrations qui sont en général moins élevées que celles du lac Coulombe, mais plus élevées que dans les trois (3) étangs échantillonnés. Cela peut s'expliquer par le fait que le lac Coulombe est situé à une altitude plus basse que l'étang sans nom #1 et le lac Moblan; il reçoit donc les eaux provenant de plusieurs petits cours d'eau contrairement aux trois (3) autres plans d'eau. Les eaux qui se rendent au lac Coulombe parcourent une plus grande distance que pour les autres plans d'eau, leur permettant ainsi d'accumuler une plus grande charge en métaux. L'étang sans nom #1 reçoit presque uniquement les eaux de pluie qui tombent directement au-dessus de lui dû à son altitude élevée.

Généralement, les concentrations en métaux mesurées augmentent avec la quantité de carbone organique totale (COT) contenue dans les sédiments dus au phénomène d'adsorption des métaux sur la matière organique. Toutefois, il est impossible de valider cette hypothèse puisque le nombre d'échantillons pris est faible et que tous les échantillons possèdent une quantité de COT similaire (9,9 à 22 % g/g).

3.2.6 *Contrôle de la qualité des résultats d'analyse des sédiments*

Selon les certificats d'analyse reçus de Maxxam Analytique, « Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères de contrôle-qualité et les critères de performance des méthodes, sauf s'il en a été signalé autrement. » (voir l'Annexe A). Les échantillons de sédiments prélevés à la station A de l'étang sans nom # 2 n'ont pas pu être analysés dû à la présence de fibre de bois qui s'agglutinait, faussant ainsi les données.

4. Conclusion

De manière générale, les eaux de surface et les sédiments sur le site du lac Moblan respectent les normes et critères pour la protection de la vie aquatique. Toutefois, les résultats semblent indiquer que les lacs et étangs sur le site sont en processus d'eutrophisation.

Les résultats obtenus pour la qualité des eaux de surface et sédiments du site du lac Moblan ont été comparés avec les résultats de campagnes d'échantillonnage réalisées pour d'autres projets de mine dans la région. Globalement, la qualité des eaux de surface et des sédiments sur le site du lac Moblan est représentative de ce qui est observé ailleurs dans la région (Voir les projets de mine de Rose Lithium-Tantale (WSP Canada Inc., 2017), de Nemaska Lithium (Nemaska Lithium, 2013) et de Métaux BlackRock (Métaux BlackRock, 2011)).

Les eaux de surface sur l'aire d'étude présentent les caractéristiques suivantes :

- Les lacs et étangs sont bien oxygénés à leur surface, mais les concentrations en oxygène dissous chutent pour les mesures prises en profondeur (jusqu'à 0,80 mg/L). Cette diminution coïncide avec une baisse de température significative avec la profondeur :
 - ◆ Cette stratification de l'eau est caractéristique d'étendues d'eau qui sont en processus d'eutrophisation, ce qui limite la croissance et le développement d'espèces aquatiques avec un métabolisme aérobie tel que les poissons.
- Le pH moyen mesuré à l'étang sans nom #1 est de 5,6. Des valeurs de pH inférieures à 6,5 peuvent accroître la toxicité de certains métaux sur la faune aquatique.
- Les faibles valeurs d'alcalinité et de calcium indiquent que tous les plans d'eau échantillonnés possèdent une sensibilité élevée à l'acidification.
- Pour les métaux, des dépassements de la norme pour la protection de la vie aquatique ont été détectés pour l'aluminium et le plomb.
- L'étang sans nom #6 possède les plus faibles teneurs en phosphore, ce qui indique que cet étang est celui dont le processus d'eutrophisation est le moins avancé.

Les sédiments de l'aire d'étude présentent les caractéristiques suivantes :

- Le lac Moblan et le lac Coulombe possèdent une granulométrie plus fine que les étangs échantillonnés, offrant une plus grande surface de contact relative pour l'adsorption de métaux; ce qui est corroboré par les résultats des analyses (concentrations en métaux plus importantes pour le lac Moblan et le lac Coulombe).
- Les teneurs en soufre du lac Moblan et du lac Coulombe dépassent le critère C de contamination des sols du MELCC. Le soufre contribuant à l'acidification du milieu, il faudra porter une attention particulière au potentiel de génération d'acide du projet.

5. Références

- CCME. (1987). *Water Quality for the Protection of Aquatic Life - Aluminium*. Récupéré sur http://st-ts.ccme.ca/en/index.html?lang=en&factsheet=4#aql_fresh_concentration
- CCME. (1995). *Protocole pour l'élaboration de recommandations pour la qualité des sédiments en vue de la protection de la vie aquatique*. Récupéré sur ceqg-rcqe.ccme.ca/download/fr/138
- CCME. (1999a). *Canadian Water Quality Guideline for the Protection of Aquatic Life - Dissolved Oxygen*. Récupéré sur ceqg-rcqe.ccme.ca/download/en/177
- CCME. (1999b). *Recommandation canadiennes pour la qualité des eaux : protection de la vie aquatique - pH (eau de mer)*. Récupéré sur ceqg-rcqe.ccme.ca/download/fr/115
- CCME. (2001a). *Recommandations canadiennes pour la qualité des eaux : protection de la vie aquatique*. Récupéré sur [ccme.ca: https://www.ccme.ca/files/Resourcess/fr_calculators/wqi_techrprtfrctsht_f.pdf](https://www.ccme.ca/files/Resourcess/fr_calculators/wqi_techrprtfrctsht_f.pdf)
- CCME. (2001b). *Recommandations canadiennes pour la qualité des eaux : protection de la vie aquatique - Modification introduction*. Récupéré sur ceqg-rcqe.ccme.ca/download/fr/215
- CCME. (2018). *Water Quality Guidelines for the Protection of Aquatic Life*. Récupéré sur [ccme.ca: http://st-ts.ccme.ca/en/index.html?chems=all&chapters=1&pdf=1](http://st-ts.ccme.ca/en/index.html?chems=all&chapters=1&pdf=1)
- CEAEQ. (2012). *DR-09-10 - Modes de conservation pour l'échantillonnage des eaux de surface*. Récupéré sur [ceaeq.gouv.qc.ca: http://www.ceaeq.gouv.qc.ca/documents/publications/echantillonnage/dr09_10eauxsurf.pdf](http://www.ceaeq.gouv.qc.ca/documents/publications/echantillonnage/dr09_10eauxsurf.pdf)
- CEAEQ. (S.D.). *Méthodes d'analyse*. Récupéré sur [ceaeq.gouv.qc.ca: http://www.ceaeq.gouv.qc.ca/methodes/methode_para.htm](http://www.ceaeq.gouv.qc.ca/methodes/methode_para.htm)
- EC et MDDEP. (2007). *Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration*. Récupéré sur [planstlaurent.qc.ca: http://planstlaurent.qc.ca/fileadmin/publications/diverses/Qualite_criteres_sediments_f.pdf](http://planstlaurent.qc.ca/fileadmin/publications/diverses/Qualite_criteres_sediments_f.pdf)
- Gouvernement du Canada. (2009). *Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada : document technique – les sulfates*. Récupéré sur <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/publications/vie-saine/recommandations-pour-qualite-eau-potable-canada-document-technique-sulfates.html>
- Hatch. (2018b). *Rapport d'échantillonnage des eaux de surface et des sédiments*.
- Mason Graphite. (2013). *Étude environnementale de base - Propriété Lac Guéret*.
- MDDEFP. (2013). *Critères de qualité de l'eau de surface*. Récupéré sur [mddep.gouv.qc.ca: http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/criteres.pdf](http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/criteres.pdf)
- MDELCC. (1995). *Critères de qualité de l'eau de surface - Calcium*. Récupéré sur [mddelcc.gouv.qc.ca: http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/Eau/criteres_eau/details.asp?code=S0089](http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/Eau/criteres_eau/details.asp?code=S0089)
- MDELCC. (2006). *Critères de qualité de l'eau de surface*. Récupéré sur [mddelcc.gouv.qc.ca: http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/details.asp?code=S0381](http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/details.asp?code=S0381)
- MDELCC. (2012). *Directive 019 sur l'industrie minière*. Récupéré sur [mddelcc.gouv.qc.ca: http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/milieu_ind/directive019/directive019.pdf](http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/milieu_ind/directive019/directive019.pdf)
- MDELCC. (2016). *Guide d'intervention - Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés*. Récupéré sur [mddelcc.gouv.qc.ca: http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/sol/terrains/guide-intervention/guide-intervention-protection-rehab.pdf](http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/sol/terrains/guide-intervention/guide-intervention-protection-rehab.pdf)
- MDELCC. (2017). *Critères de qualité de l'eau de surface*. Récupéré sur [mddelcc.gouv.qc.ca: http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/Eau/criteres_eau/](http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/Eau/criteres_eau/)
- MDELCC. (2017). *Guide de caractérisation physicochimique de l'état initial du milieu aquatique avant l'implantation d'un projet industriel*. Récupéré sur [mddelcc.gouv.qc.ca: http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/oer/Guide_physico-chimique.pdf](http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/oer/Guide_physico-chimique.pdf)
- MDDEP. (2006). *ÉTABLIR DES CRITÈRES DE QUALITÉ DE L'EAU ET DES VALEURS DE RÉFÉRENCE POUR LE PHOSPHORE, SELON LES ÉCO-RÉGIONS : OPPORTUNITÉ, FAISABILITÉ ET PREMIER EXERCICE EXPLORATOIRE*. Récupéré sur [mddelcc.gouv.qc.ca: http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/eco_aqua/phosphore/phosphore-eco-regions.pdf](http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/eco_aqua/phosphore/phosphore-eco-regions.pdf)
- Métaux BlackRock. (2011). *Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social - Exploitation du gisement de fer – Complexe géologique du lac Doré*. Récupéré sur [comexqc.ca: https://comexqc.ca/cr/fiches-de-projet/projet-dexploitation-dun-gisement-fer-vanadium-metiaux-blackrock-inc/](https://comexqc.ca/cr/fiches-de-projet/projet-dexploitation-dun-gisement-fer-vanadium-metiaux-blackrock-inc/)

Nemaska Lithium. (2013). *Projet Whabouchi - Développement et exploitation d'un gisement de spodumène sur le territoire de la Baie-James - Étude des impacts sur l'environnement et le milieu social*. Récupéré sur ceaa-acee.gc.ca: <https://www.ceaa-acee.gc.ca/050/documents/p80021/94895F.pdf>

WSP Canada Inc. (2017). *Projet Rose Lithium-Tantale - Mise à jour de l'étude d'impact sur l'environnement*. Récupéré sur cecorp.ca: https://www.cec corp.ca/wp-content/uploads/171-14416-00_EIE_VOL1-2-3.pdf

Annexe A

Certificats d'analyse des eaux de surface et des sédiments

Attention: Joshua Sévigny

HATCH & ASS. INC.
MTL
5, Place Ville-Marie
Bureau 1400
Montréal, QC
CANADA H3B 2G2

Votre # de commande: H-357755
Votre # du projet: ETANG SANS NOM #1 (ES)- JOUR 2
No. de site: LAC COULOMBE
Adresse du site: ETANG SANS NOM #1
Votre # Bordereau: 179781-01-01, 179779-01-01

Date du rapport: 2018/09/25
Rapport: R2399544
Version: 2 - Révisé

CERTIFICAT D'ANALYSE – RÉVISÉ

DE DOSSIER MAXXAM: B835335

Reçu: 2018/08/20, 09:00

Matrice: EAU DE SURFACE
Nombre d'échantillons reçus: 6

Analyses	Quantité	Date de l'		Méthode de laboratoire	Référence Primaire
		extraction	Date Analysé		
Alcalinité totale (pH final 4.5)	6	N/A	2018/08/21	QUE SOP-00142	MA.315-Alc-Aci1.0R2m
Anions	6	N/A	2018/08/21	QUE SOP-00141	MA.300-Ions 1.3 R3 m
DBO 5 jours basse limite	6	2018/08/22	2018/08/22	QUE SOP-00100	MA315-DBO 1.1 R3 m
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	6	2018/08/20	2018/08/22	QUE SOP-00209	MA400-HYD 1.1 R3 m
Demande chimique en oxygène	6	2018/08/21	2018/08/21	QUE SOP-00140	HACH DR/890-8000m
Conductivité	6	N/A	2018/08/21	QUE SOP-00142	MA.303-TitrAuto 2.1m
Carbone Organique Dissous (1, 4)	6	2018/08/21	2018/08/24	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Fluorures (Basse limite) (1, 5)	1	N/A	2018/08/21	STL SOP-00038	SM 4500-F C m
Fluorures (Basse limite) (1, 5)	5	N/A	2018/08/22	STL SOP-00038	SM 4500-F C m
Matières en suspension	6	2018/08/21	2018/08/21	STL SOP-00015	MA.104-S.S. 2.0 m
Métaux traces extractibles totaux-ICP-MS (1)	6	2018/08/27	2018/09/12	STL SOP-00006	MA203-Mét Tra1.1 R1m
Azote total (2)	6	N/A	N/A		
Azote ammoniacal	6	N/A	2018/08/21	QUE SOP-00126	MA.300-N 2.0 R2 m
Phosphore total basse limite par ICP-MS	6	2018/08/20	2018/08/20	QUE SOP-00132	MA.200-Mét. 1.2 R5 m
Anions (3)	6	N/A	N/A		
Solides totaux dissous	2	2018/08/22	2018/08/22	QUE SOP-00119	MA115-S.D. 1.0 R4 m
Solides totaux dissous	4	2018/08/23	2018/08/23	QUE SOP-00119	MA115-S.D. 1.0 R4 m
Solides totaux séchés à 105°C	2	2018/08/22	2018/08/22	QUE SOP-00119	MA 115-S.D. 1.0 R4m
Solides totaux séchés à 105°C	4	2018/08/23	2018/08/23	QUE SOP-00119	MA 115-S.D. 1.0 R4m

Remarques:

Les laboratoires Maxxam sont certifiés ISO/IEC 17025:2005 pour certains paramètres précis des portées d'accréditation. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Maxxam s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tels 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 appliqués 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 de 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

Attention: Joshua Sévigny

HATCH & ASS. INC.
MTL
5, Place Ville-Marie
Bureau 1400
Montréal, QC
CANADA H3B 2G2

Votre # de commande: H-357755
Votre # du projet: ETANG SANS NOM #1 (ES)- JOUR 2
No. de site: LAC COULOMBE
Adresse du site: ETANG SANS NOM #1
Votre # Bordereau: 179781-01-01, 179779-01-01

Date du rapport: 2018/09/25
Rapport: R2399544
Version: 2 - Révisé

CERTIFICAT D'ANALYSE – RÉVISÉ

DE DOSSIER MAXXAM: B835335

Reçu: 2018/08/20, 09:00

corrigées pour la valeur du blanc, sauf indication contraire. Le cas échéant, sauf indication contraire, l'incertitude de mesure n'a pas été prise en considération lors de la déclaration de la conformité à la norme de référence.

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. Maxxam ne peut pas garantir l'exactitude des résultats qui dépendent des renseignements fournis par le client ou son représentant.

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. Si l'échantillonnage n'est pas effectué par Maxxam, les résultats se rapportent aux échantillons fournis pour analyse.

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.

Note : Les paramètres inclus dans le présent certificat sont accrédités par le MDDELCC, à moins d'indication contraire.

clé de cryptage



Madison Tremblay
Chargé de projet
25 Sep 2018 11:56:05

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets
Lorena Di Benedetto, B.Sc., chimiste, Chargé de projets sénior
Courriel: LDibenedetto@maxxam.ca
Téléphone (514)448-9001 Ext:7066262

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: B835335
Date du rapport: 2018/09/25

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: ETANG SANS NOM #1 (ES)- JOUR 2
Adresse du site: ETANG SANS NOM #1
Votre # de commande: H-357755

HYDROCARBURES PAR GCFID (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		FQ7215	FQ7297	FQ7300	FQ7301		
Date d'échantillonnage		2018/08/16 10:00	2018/08/16 10:00	2018/08/16 10:00	2018/08/16 10:00		
# Bordereau		179779-01-01	179779-01-01	179779-01-01	179779-01-01		
	Unités	STATION A-W1.1-A	STATION A-W1.2-A	STATION A-W1.3-A	STATION B-W1.1-B	LDR	Lot CQ

HYDROCARBURES PÉTROLIERS							
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	<100	<100	<100	<100	100	1927039
Récupération des Surrogates (%)							
1-Chlorooctadécane	%	81	83	79	82	N/A	1927039
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable							

ID Maxxam		FQ7303	FQ7304		
Date d'échantillonnage		2018/08/16 10:00	2018/08/16 10:00		
# Bordereau		179779-01-01	179779-01-01		
	Unités	STATION B-W1.2-B	STATION B-W1.3-B	LDR	Lot CQ
HYDROCARBURES PÉTROLIERS					
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	<100	<100	100	1927039
Récupération des Surrogates (%)					
1-Chlorooctadécane	%	77	78	N/A	1927039
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable					

Dossier Maxxam: B835335
Date du rapport: 2018/09/25

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: ETANG SANS NOM #1 (ES)- JOUR 2
Adresse du site: ETANG SANS NOM #1
Votre # de commande: H-357755

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		FQ7215		FQ7297	FQ7297		
Date d'échantillonnage		2018/08/16 10:00		2018/08/16 10:00	2018/08/16 10:00		
# Bordereau		179779-01-01		179779-01-01	179779-01-01		
	Unités	STATION A-W1.1-A	Lot CQ	STATION A-W1.2-A	STATION A-W1.2-A Dup. de Lab.	LDR	Lot CQ
MÉTAUX							
Phosphore total	ug/L	9.4	1926972	8.3	8.9	2.0	1926972
Aluminium (Al) †	ug/L	230	1929101	230	N/A	5.0	1929101
Antimoine (Sb) †	ug/L	0.025	1929101	0.022	N/A	0.0050	1929101
Argent (Ag) †	ug/L	<0.0030	1929101	<0.0030	N/A	0.0030	1929101
Arsenic (As) †	ug/L	0.16	1929101	0.16	N/A	0.080	1929101
Baryum (Ba) †	ug/L	2.1	1929101	2.1	N/A	0.030	1929101
Béryllium (Be) †	ug/L	<0.010	1929101	<0.010	N/A	0.010	1929101
Bore (B) †	ug/L	1.2	1929101	1.2	N/A	0.30	1929101
Cadmium (Cd) †	ug/L	0.010	1929101	0.0086	N/A	0.0060	1929101
Calcium (Ca) †	ug/L	730	1929101	720	N/A	20	1929101
Chrome (Cr) †	ug/L	0.20	1935635	0.21	N/A	0.040	1936262
Cobalt (Co) †	ug/L	0.11	1929101	0.11	N/A	0.0080	1929101
Cuivre (Cu) †	ug/L	0.38	1929101	0.32	N/A	0.050	1929101
Fer (Fe) †	ug/L	130	1929101	130	N/A	0.50	1929101
Lithium (Li) †	ug/L	1.6	1929101	1.6	N/A	0.10	1929101
Magnésium (Mg) †	ug/L	180	1929101	170	N/A	10	1929101
Manganèse (Mn) †	ug/L	2.0	1929101	2.1	N/A	0.030	1929101
Molybdène (Mo) †	ug/L	0.050	1929101	0.050	N/A	0.010	1929101
Nickel (Ni) †	ug/L	0.22	1929101	0.24	N/A	0.030	1929101
Plomb (Pb) †	ug/L	0.15	1935635	0.14	N/A	0.010	1936262
Potassium (K) †	ug/L	81	1929101	78	N/A	10	1929101
Sélénium (Se) †	ug/L	<0.050	1929101	<0.050	N/A	0.050	1929101
Sodium (Na) †	ug/L	650	1929101	660	N/A	10	1929101
Strontium (Sr) †	ug/L	5.2	1929101	5.2	N/A	0.040	1929101
Thallium (Tl) †	ug/L	<0.010	1929101	<0.010	N/A	0.010	1929101
Uranium (U) †	ug/L	0.021	1929101	0.021	N/A	0.0010	1929101
Vanadium (V) †	ug/L	0.24	1929101	0.24	N/A	0.050	1929101
Zinc (Zn) †	ug/L	0.98	1929101	0.69	N/A	0.50	1929101
Dureté totale (CaCO3) †	ug/L	2500	1929101	2500	N/A	40	1929101
LDR = Limite de détection rapportée							
Lot CQ = Lot contrôle qualité							
Duplicata de laboratoire							
† Accréditation non existante pour ce paramètre							
N/A = Non Applicable							

Dossier Maxxam: B835335
Date du rapport: 2018/09/25

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: ETANG SANS NOM #1 (ES)- JOUR 2
Adresse du site: ETANG SANS NOM #1
Votre # de commande: H-357755

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		FQ7300	FQ7301		FQ7303		
Date d'échantillonnage		2018/08/16 10:00	2018/08/16 10:00		2018/08/16 10:00		
# Bordereau		179779-01-01	179779-01-01		179779-01-01		
	Unités	STATION A-W1.3-A	STATION B-W1.1-B	Lot CQ	STATION B-W1.2-B	LDR	Lot CQ
MÉTAUX							
Phosphore total	ug/L	8.5	9.7	1926972	7.9	2.0	1926972
Aluminium (Al) †	ug/L	230	230	1929101	230	5.0	1929101
Antimoine (Sb) †	ug/L	0.022	0.021	1929101	0.021	0.0050	1929101
Argent (Ag) †	ug/L	<0.0030	<0.0030	1929101	<0.0030	0.0030	1929101
Arsenic (As) †	ug/L	0.16	0.12	1929101	0.16	0.080	1929101
Baryum (Ba) †	ug/L	2.3	1.3	1929101	1.3	0.030	1929101
Béryllium (Be) †	ug/L	<0.010	<0.010	1929101	<0.010	0.010	1929101
Bore (B) †	ug/L	1.2	1.2	1929101	1.2	0.30	1929101
Cadmium (Cd) †	ug/L	<0.0060	0.0097	1929101	0.0097	0.0060	1929101
Calcium (Ca) †	ug/L	740	710	1929101	720	20	1929101
Chrome (Cr) †	ug/L	0.20	0.22	1936262	0.20	0.040	1935635
Cobalt (Co) †	ug/L	0.10	0.11	1929101	0.10	0.0080	1929101
Cuivre (Cu) †	ug/L	0.31	0.30	1929101	0.30	0.050	1929101
Fer (Fe) †	ug/L	130	130	1929101	130	0.50	1929101
Lithium (Li) †	ug/L	1.6	1.5	1929101	1.5	0.10	1929101
Magnésium (Mg) †	ug/L	180	170	1929101	170	10	1929101
Manganèse (Mn) †	ug/L	2.0	2.0	1929101	2.0	0.030	1929101
Molybdène (Mo) †	ug/L	0.049	0.043	1929101	0.045	0.010	1929101
Nickel (Ni) †	ug/L	0.24	0.23	1929101	0.23	0.030	1929101
Plomb (Pb) †	ug/L	0.16	0.15	1936262	0.15	0.010	1935635
Potassium (K) †	ug/L	81	76	1929101	74	10	1929101
Sélénium (Se) †	ug/L	<0.050	<0.050	1929101	<0.050	0.050	1929101
Sodium (Na) †	ug/L	660	650	1929101	640	10	1929101
Strontium (Sr) †	ug/L	5.2	5.1	1929101	5.2	0.040	1929101
Thallium (Tl) †	ug/L	<0.010	<0.010	1929101	<0.010	0.010	1929101
Uranium (U) †	ug/L	0.021	0.020	1929101	0.020	0.0010	1929101
Vanadium (V) †	ug/L	0.25	0.23	1929101	0.24	0.050	1929101
Zinc (Zn) †	ug/L	0.87	0.87	1929101	0.92	0.50	1929101
Dureté totale (CaCO ₃) †	ug/L	2600	2500	1929101	2500	40	1929101
LDR = Limite de détection rapportée							
Lot CQ = Lot contrôle qualité							
† Accréditation non existante pour ce paramètre							

Dossier Maxxam: B835335
Date du rapport: 2018/09/25

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: ETANG SANS NOM #1 (ES)- JOUR 2
Adresse du site: ETANG SANS NOM #1
Votre # de commande: H-357755

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		FQ7304		
Date d'échantillonnage		2018/08/16 10:00		
# Bordereau		179779-01-01		
	Unités	STATION B-W1.3-B	LDR	Lot CQ

MÉTAUX				
Phosphore total	ug/L	8.8	2.0	1926972
Aluminium (Al) †	ug/L	290	5.0	1929101
Antimoine (Sb) †	ug/L	0.021	0.0050	1929101
Argent (Ag) †	ug/L	<0.0030	0.0030	1929101
Arsenic (As) †	ug/L	0.15	0.080	1929101
Baryum (Ba) †	ug/L	1.6	0.030	1929101
Béryllium (Be) †	ug/L	<0.010	0.010	1929101
Bore (B) †	ug/L	1.2	0.30	1929101
Cadmium (Cd) †	ug/L	0.014	0.0060	1929101
Calcium (Ca) †	ug/L	710	20	1929101
Chrome (Cr) †	ug/L	0.20	0.040	1936262
Cobalt (Co) †	ug/L	0.11	0.0080	1929101
Cuivre (Cu) †	ug/L	0.31	0.050	1929101
Fer (Fe) †	ug/L	130	0.50	1929101
Lithium (Li) †	ug/L	1.5	0.10	1929101
Magnésium (Mg) †	ug/L	170	10	1929101
Manganèse (Mn) †	ug/L	2.0	0.030	1929101
Molybdène (Mo) †	ug/L	0.047	0.010	1929101
Nickel (Ni) †	ug/L	0.22	0.030	1929101
Plomb (Pb) †	ug/L	0.15	0.010	1936262
Potassium (K) †	ug/L	78	10	1929101
Sélénium (Se) †	ug/L	<0.050	0.050	1929101
Sodium (Na) †	ug/L	630	10	1929101
Strontium (Sr) †	ug/L	5.2	0.040	1929101
Thallium (Tl) †	ug/L	<0.010	0.010	1929101
Uranium (U) †	ug/L	0.022	0.0010	1929101
Vanadium (V) †	ug/L	0.24	0.050	1929101
Zinc (Zn) †	ug/L	0.86	0.50	1929101
Dureté totale (CaCO3) †	ug/L	2500	40	1929101
LDR = Limite de détection rapportée				
Lot CQ = Lot contrôle qualité				
† Accréditation non existante pour ce paramètre				

Dossier Maxxam: B835335
Date du rapport: 2018/09/25

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: ETANG SANS NOM #1 (ES)- JOUR 2
Adresse du site: ETANG SANS NOM #1
Votre # de commande: H-357755

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		FQ7215	FQ7215		FQ7297		
Date d'échantillonnage		2018/08/16 10:00	2018/08/16 10:00		2018/08/16 10:00		
# Bordereau		179779-01-01	179779-01-01		179779-01-01		
	Unités	STATION A-W1.1-A	STATION A-W1.1-A Dup. de Lab.	Lot CQ	STATION A-W1.2-A	LDR	Lot CQ

CONVENTIONNELS							
Azote ammoniacal (N-NH3)	mg/L	<0.020	N/A	1927331	<0.020	0.020	1927331
Carbone organique dissous †	mg/L	8.1	N/A	1927511	8.1	0.20	1927511
Conductivité	mS/cm	0.0057	N/A	1927495	0.0058	0.0010	1927495
DBO5 †	mg/L	<2.0	<2.0	1927957	<2.0	2.0	1927957
DCO	mg/L	19	N/A	1927206	25	5.0	1927206
Fluorure (F) †	mg/L	0.014	N/A	1927641	0.013	0.010	1927281
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	<1.0	N/A	1927492	<1.0	1.0	1927492
Chlorures (Cl)	mg/L	0.094	N/A	1927229	0.090	0.050	1927229
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	<0.020	N/A	1927229	0.024	0.020	1927229
Solides dissous totaux	mg/L	18	N/A	1927946	15	10	1927946
Matières en suspension (MES)	mg/L	2.7	N/A	1927163	1.2	0.20	1927163
Solides Totaux	mg/L	24	N/A	1927949	16	10	1927949

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Dossier Maxxam: B835335
Date du rapport: 2018/09/25

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: ETANG SANS NOM #1 (ES)- JOUR 2
Adresse du site: ETANG SANS NOM #1
Votre # de commande: H-357755

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		FQ7297		FQ7300	FQ7301		
Date d'échantillonnage		2018/08/16 10:00		2018/08/16 10:00	2018/08/16 10:00		
# Bordereau		179779-01-01		179779-01-01	179779-01-01		
	Unités	STATION A-W1.2-A Dup. de Lab.	Lot CQ	STATION A-W1.3-A	STATION B-W1.1-B	LDR	Lot CQ

CONVENTIONNELS							
Azote ammoniacal (N-NH ₃)	mg/L	N/A	1927331	<0.020	<0.020	0.020	1927331
Carbone organique dissous †	mg/L	N/A	1927511	8.1	8.2	0.20	1927511
Conductivité	mS/cm	N/A	1927495	0.0054	0.0055	0.0010	1927495
DBO ₅ †	mg/L	<2.0	1927957	<2.0	<2.0	2.0	1927957
DCO	mg/L	N/A	1927206	26	27	5.0	1927206
Fluorure (F) †	mg/L	0.014	1927281	0.015	0.014	0.010	1927641
Alcalinité Totale (en CaCO ₃) pH 4.5 †	mg/L	N/A	1927492	<1.0	<1.0	1.0	1927492
Chlorures (Cl)	mg/L	N/A	1927229	0.21	0.12	0.050	1927229
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	N/A	1927229	<0.020	<0.020	0.020	1927229
Solides dissous totaux	mg/L	N/A	1927946	21	22	10	1928417
Matières en suspension (MES)	mg/L	N/A	1927163	1.1	3.8	0.20	1927163
Solides Totaux	mg/L	N/A	1927949	22	22	10	1928418

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Dossier Maxxam: B835335
Date du rapport: 2018/09/25

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: ETANG SANS NOM #1 (ES)- JOUR 2
Adresse du site: ETANG SANS NOM #1
Votre # de commande: H-357755

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		FQ7303		FQ7304	FQ7304		
Date d'échantillonnage		2018/08/16 10:00		2018/08/16 10:00	2018/08/16 10:00		
# Bordereau		179779-01-01		179779-01-01	179779-01-01		
	Unités	STATION B-W1.2-B	Lot CQ	STATION B-W1.3-B	STATION B-W1.3-B Dup. de Lab.	LDR	Lot CQ

CONVENTIONNELS							
Azote ammoniacal (N-NH ₃)	mg/L	<0.020	1927331	<0.020	N/A	0.020	1927331
Carbone organique dissous †	mg/L	8.3	1927511	8.2	N/A	0.20	1927511
Conductivité	mS/cm	0.0055	1927495	0.0056	N/A	0.0010	1927495
DBO ₅ †	mg/L	<2.0	1927957	<2.0	N/A	2.0	1927957
DCO	mg/L	24	1927206	25	N/A	5.0	1927206
Fluorure (F) †	mg/L	0.015	1927641	0.015	N/A	0.010	1927641
Alcalinité Totale (en CaCO ₃) pH 4.5 †	mg/L	<1.0	1927492	<1.0	N/A	1.0	1927492
Chlorures (Cl)	mg/L	0.12	1927229	0.10	0.099	0.050	1927229
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	<0.020	1927229	0.040	0.041	0.020	1927229
Solides dissous totaux	mg/L	22	1928417	21	N/A	10	1928417
Matières en suspension (MES)	mg/L	0.54	1927163	3.2	N/A	0.20	1927170
Solides Totaux	mg/L	24	1928418	21	N/A	10	1928418

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Dossier Maxxam: B835335
Date du rapport: 2018/09/25

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: ETANG SANS NOM #1 (ES)- JOUR 2
Adresse du site: ETANG SANS NOM #1
Votre # de commande: H-357755

REMARQUES GÉNÉRALES

Carbone Organique Dissous: Analyses demandées avec délai de conservation dépassé: FQ7215
Carbone Organique Dissous: Agent de conservation inadéquat, mauvais agent de conservation ou aucun.: FQ7215
DBO 5 jours basse limite: Afin de respecter le délai de conservation, l'échantillon a été congelé dès sa réception: FQ7215
Carbone Organique Dissous: Analyses demandées avec délai de conservation dépassé: FQ7297
Carbone Organique Dissous: Agent de conservation inadéquat, mauvais agent de conservation ou aucun.: FQ7297
DBO 5 jours basse limite: Afin de respecter le délai de conservation, l'échantillon a été congelé dès sa réception: FQ7297
Carbone Organique Dissous: Analyses demandées avec délai de conservation dépassé: FQ7300
Carbone Organique Dissous: Agent de conservation inadéquat, mauvais agent de conservation ou aucun.: FQ7300
DBO 5 jours basse limite: Afin de respecter le délai de conservation, l'échantillon a été congelé dès sa réception: FQ7300
Carbone Organique Dissous: Analyses demandées avec délai de conservation dépassé: FQ7301
Carbone Organique Dissous: Agent de conservation inadéquat, mauvais agent de conservation ou aucun.: FQ7301
DBO 5 jours basse limite: Afin de respecter le délai de conservation, l'échantillon a été congelé dès sa réception: FQ7301
Carbone Organique Dissous: Analyses demandées avec délai de conservation dépassé: FQ7303
Carbone Organique Dissous: Agent de conservation inadéquat, mauvais agent de conservation ou aucun.: FQ7303
DBO 5 jours basse limite: Afin de respecter le délai de conservation, l'échantillon a été congelé dès sa réception: FQ7303
Carbone Organique Dissous: Analyses demandées avec délai de conservation dépassé: FQ7304
Carbone Organique Dissous: Agent de conservation inadéquat, mauvais agent de conservation ou aucun.: FQ7304
DBO 5 jours basse limite: Afin de respecter le délai de conservation, l'échantillon a été congelé dès sa réception: FQ7304

V2: correction de l'identification du lieu de prélèvement

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

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

Échantillon FQ7215, Métaux traces extractibles totaux-ICP-MS: Test répété.
Échantillon FQ7297, Métaux traces extractibles totaux-ICP-MS: Test répété.
Échantillon FQ7300, Métaux traces extractibles totaux-ICP-MS: Test répété.
Échantillon FQ7301, Métaux traces extractibles totaux-ICP-MS: Test répété.
Échantillon FQ7303, Métaux traces extractibles totaux-ICP-MS: Test répété.
Échantillon FQ7304, Métaux traces extractibles totaux-ICP-MS: Test répété.

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

Dossier Maxxam: B835335
Date du rapport: 2018/09/25

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: ETANG SANS NOM #1 (ES)- JOUR 2
Adresse du site: ETANG SANS NOM #1
Votre # de commande: H-357755

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
1926972	JRC	MRC	Phosphore total	2018/08/20		107	%
1926972	JRC	Blanc de méthode	Phosphore total	2018/08/20	<2.0		ug/L
1927039	DP3	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2018/08/22		87	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2018/08/22		99	%
1927039	DP3	Blanc fortifié DUP	1-Chlorooctadécane	2018/08/22		89	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2018/08/22		102	%
1927039	DP3	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2018/08/22		82	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2018/08/22	<100		ug/L
1927163	SSK	Blanc fortifié	Matières en suspension (MES)	2018/08/21		98	%
1927163	SSK	Blanc de méthode	Matières en suspension (MES)	2018/08/21	<0.20		mg/L
1927170	SSK	Blanc fortifié	Matières en suspension (MES)	2018/08/21		99	%
1927170	SSK	Blanc de méthode	Matières en suspension (MES)	2018/08/21	<0.20		mg/L
1927206	SSK	MRC	DCO	2018/08/21		93	%
1927229	LAR	MRC	Chlorures (Cl)	2018/08/21		100	%
			Nitrate(N) et Nitrite(N)	2018/08/21		98	%
1927229	LAR	Blanc fortifié	Nitrate(N) et Nitrite(N)	2018/08/21		105	%
1927229	LAR	Blanc de méthode	Chlorures (Cl)	2018/08/21	<0.050		mg/L
			Nitrate(N) et Nitrite(N)	2018/08/21	<0.020		mg/L
1927281	MR4	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2018/08/21		96	%
1927281	MR4	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2018/08/21	<0.010		mg/L
1927331	CB8	MRC	Azote ammoniacal (N-NH3)	2018/08/21		103	%
1927331	CB8	Blanc de méthode	Azote ammoniacal (N-NH3)	2018/08/21	<0.020		mg/L
1927492	CB8	MRC	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2018/08/21		92	%
1927492	CB8	MRC DUP	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2018/08/21		91	%
1927492	CB8	Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2018/08/21	<1.0		mg/L
1927492	CB8	Blanc de méthode DUP	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2018/08/21	<1.0		mg/L
1927495	CB8	MRC	Conductivité	2018/08/21		97	%
1927495	CB8	MRC DUP	Conductivité	2018/08/21		99	%
1927495	CB8	Blanc de méthode	Conductivité	2018/08/21	<0.0010		mS/cm
1927495	CB8	Blanc de méthode DUP	Conductivité	2018/08/21	<0.0010		mS/cm
1927511	HMS	Blanc fortifié	Carbone organique dissous	2018/08/24		103	%
1927511	HMS	Blanc de méthode	Carbone organique dissous	2018/08/24	<0.20		mg/L
1927641	MR4	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2018/08/22		104	%
1927641	MR4	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2018/08/22	<0.010		mg/L
1927946	JT3	Blanc fortifié	Solides dissous totaux	2018/08/22		98	%
1927946	JT3	Blanc de méthode	Solides dissous totaux	2018/08/22	<10		mg/L
1927949	JT3	Blanc fortifié	Solides Totaux	2018/08/22		98	%
1927949	JT3	Blanc de méthode	Solides Totaux	2018/08/22	<10		mg/L
1927957	GG1	Blanc fortifié	DBO5	2018/08/22		112	%
1927957	GG1	Blanc fortifié DUP	DBO5	2018/08/22		108	%
1927957	GG1	Blanc de méthode	DBO5	2018/08/22	<2.0		mg/L
1927957	GG1	Blanc de méthode DUP	DBO5	2018/08/22	<2.0		mg/L
1928417	JT3	Blanc fortifié	Solides dissous totaux	2018/08/23		99	%
1928417	JT3	Blanc de méthode	Solides dissous totaux	2018/08/23	<10		mg/L
1928418	JT3	Blanc fortifié	Solides Totaux	2018/08/23		99	%
1928418	JT3	Blanc de méthode	Solides Totaux	2018/08/23	<10		mg/L
1929101	RNP	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2018/09/12		113	%
			Antimoine (Sb)	2018/09/12		115	%
			Argent (Ag)	2018/09/12		105	%
			Arsenic (As)	2018/09/12		107	%
			Baryum (Ba)	2018/09/12		101	%

Dossier Maxxam: B835335
Date du rapport: 2018/09/25

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: ETANG SANS NOM #1 (ES)- JOUR 2
Adresse du site: ETANG SANS NOM #1
Votre # de commande: H-357755

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Béryllium (Be)	2018/09/12		87	%
			Bore (B)	2018/09/12		102	%
			Cadmium (Cd)	2018/09/12		103	%
			Calcium (Ca)	2018/09/12		119	%
			Cobalt (Co)	2018/09/12		106	%
			Cuivre (Cu)	2018/09/12		113	%
			Fer (Fe)	2018/09/12		119	%
			Lithium (Li)	2018/09/12		89	%
			Magnésium (Mg)	2018/09/12		119	%
			Manganèse (Mn)	2018/09/12		106	%
			Molybdène (Mo)	2018/09/12		111	%
			Nickel (Ni)	2018/09/12		107	%
			Potassium (K)	2018/09/12		118	%
			Sélénium (Se)	2018/09/12		104	%
			Sodium (Na)	2018/09/12		102	%
			Strontium (Sr)	2018/09/12		111	%
			Thallium (Tl)	2018/09/12		114	%
			Uranium (U)	2018/09/12		102	%
			Vanadium (V)	2018/09/12		108	%
			Zinc (Zn)	2018/09/12		91	%
1929101	RNP	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2018/09/12	<5.0		ug/L
			Antimoine (Sb)	2018/09/12	<0.0050		ug/L
			Argent (Ag)	2018/09/12	<0.0030		ug/L
			Arsenic (As)	2018/09/12	<0.080		ug/L
			Baryum (Ba)	2018/09/12	0.093, LDR=0.030		ug/L
			Béryllium (Be)	2018/09/12	<0.010		ug/L
			Bore (B)	2018/09/12	<0.30		ug/L
			Cadmium (Cd)	2018/09/12	<0.0060		ug/L
			Calcium (Ca)	2018/09/12	<20		ug/L
			Cobalt (Co)	2018/09/12	<0.0080		ug/L
			Cuivre (Cu)	2018/09/12	<0.050		ug/L
			Fer (Fe)	2018/09/12	<0.50		ug/L
			Lithium (Li)	2018/09/12	<0.10		ug/L
			Magnésium (Mg)	2018/09/12	<10		ug/L
			Manganèse (Mn)	2018/09/12	<0.030		ug/L
			Molybdène (Mo)	2018/09/12	<0.010		ug/L
			Nickel (Ni)	2018/09/12	0.042, LDR=0.030		ug/L
			Potassium (K)	2018/09/12	<10		ug/L
			Sélénium (Se)	2018/09/12	<0.050		ug/L
			Sodium (Na)	2018/09/12	<10		ug/L
			Strontium (Sr)	2018/09/12	<0.040		ug/L
			Thallium (Tl)	2018/09/12	<0.010		ug/L
			Uranium (U)	2018/09/12	<0.0010		ug/L
			Vanadium (V)	2018/09/12	<0.050		ug/L
			Zinc (Zn)	2018/09/12	<0.50		ug/L
1935635	EHA	Blanc fortifié	Chrome (Cr)	2018/09/19		95	%
			Plomb (Pb)	2018/09/19		97	%
1935635	EHA	Blanc de méthode	Chrome (Cr)	2018/09/19	<0.040		ug/L
			Plomb (Pb)	2018/09/19	<0.010		ug/L

Dossier Maxxam: B835335
Date du rapport: 2018/09/25

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: ETANG SANS NOM #1 (ES)- JOUR 2
Adresse du site: ETANG SANS NOM #1
Votre # de commande: H-357755

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
1936262	EHA	Blanc fortifié	Chrome (Cr)	2018/09/19		94	%
			Plomb (Pb)	2018/09/19		93	%
1936262	EHA	Blanc de méthode	Chrome (Cr)	2018/09/19	<0.040		ug/L
			Plomb (Pb)	2018/09/19	<0.010		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: B835335
Date du rapport: 2018/09/25

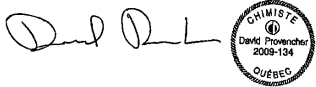
HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: ETANG SANS NOM #1 (ES)- JOUR 2
Adresse du site: ETANG SANS NOM #1
Votre # de commande: H-357755

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:



Aurelie Label



CHIMISTE
David Provencher
2009-134
QUEBEC

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



CHIMISTE
Jonathan Fauvel
2011-124
QUEBEC

Jonathan Fauvel, B.Sc, Chimiste



CHIMISTE
Mathieu Letourneau
2001-074
QUEBEC

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



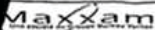
Madison Tremblay, Chargé de projet



CHIMISTE
Veronic Beausejour
2003-131
QUEBEC

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.



ADRESSE DE FACTURATION: Compagnie #1160 HATCH & ASS. INC. Attention de Joshua Sévigny Adresse 5, Place Ville-Marie Bureau 1400 Montréal QC H3B 2G2 Téléphone (514) 861-0583 Courriel joshua.sevigny@hatch.com		Information Rapport Compagnie Attention de Adresse Téléphone Courriel		Information Projet N° de carton B80284 N° de commande ETANG SANS NOM #1 (ES)- JOUR N° de projet Nom du projet LAC COULOMBE # de site Échantillonneur		À l'usage du laboratoire seulement # dossier Maxxam 1835 335 # Commande 178729 Bordereau de Transmission d'Échantillons Chargé(e) de Projets Lorna D. Beredetto C475779-01-01	
--	--	---	--	---	--	---	--

Ordres et Réglements <input type="checkbox"/> Pétrole <input type="checkbox"/> RDS <input type="checkbox"/> RAO <input type="checkbox"/> REAR <input type="checkbox"/> Autre (Spécifier)		État de passage <input type="checkbox"/> 249 (JA, 8, 188,2) <input type="checkbox"/> 499 (JA, 8, 2) <input type="checkbox"/> 726 (JA, 8, 188,2) <input type="checkbox"/> Rq. Pass & Papers (JA 104) <input type="checkbox"/> Rq. Pass & Papers (JA 112)		Rég. COW <input type="checkbox"/> Étiquetage AA-10 <input type="checkbox"/> Étiquetage AA-11 <input type="checkbox"/> Qualité Eau Potable <input type="checkbox"/> Municipal <input type="checkbox"/> Non-Municipality		Instructions spéciales Eau positive réglementaire 7 (O/N) Métaux lourds sur le terrain ON		Analyses demandées Alcalinité totale (pH final # 2) Anions (Cl, NO2-NO3) DBO 5 jours basse limite Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) Demande chimique en oxygène Conductivité Carbone Organique Dissous - FILTRE SUR LE TERRAIN Fluorures (Basse limite) Matières en suspension Azote total (Bumaby)		Détails requis 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 le DBO5 et les Chlorures-Furannes est = 5 jours - Contacter votre chargé de projet pour les détails. Délai rapide (Si applicable à tous les échantillons) Date Reçue: _____ Heures Reçues: _____ 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 enseau scellé (+ 10 CC) de l'échantillonnage à la livraison chez Maxxam																
Étiquette couleur de l'échantillon	Identification de l'échantillon	Date d'échantillon	Heure	Métier	Alcalinité totale (pH final # 2)	Anions (Cl, NO2-NO3)	DBO 5 jours basse limite	Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	Demande chimique en oxygène	Conductivité	Carbone Organique Dissous - FILTRE SUR LE TERRAIN	Fluorures (Basse limite)	Matières en suspension	Azote total (Bumaby)	# de Bouteilles	Commentaires
1	STATION A - W1.1-A	16/08/2018	10:00am	WS	N	N	X	X	X	X	X	X	X	X	13	
2	STATION A - W1.2-A	16/08/2018	10:00am	WS	N	N	X	X	X	X	X	X	X	X	13	
3	STATION A - W1.3-A	16/08/2018	10:00am	WS	N	N	X	X	X	X	X	X	X	X	13	
4	STATION B - W1.1-B	16/08/2018	10:00am	WS	N	N	X	X	X	X	X	X	X	X	13	
5	STATION B - W1.2-B	16/08/2018	10:00am	WS	N	N	X	X	X	X	X	X	X	X	13	
6	STATION B - W1.3-B	16/08/2018	10:00am	WS	N	N	X	X	X	X	X	X	X	X	13	

* DESSAI PAR (Signature)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	Signature (Signature)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	Commentaires utiles et non courts	Courtoisie de	Température	Reçu	Signature	Signature
--------------------------	--------------------	-------	-----------------------	--------------------	-------	-----------------------------------	---------------	-------------	------	-----------	-----------



* SAUF ACCORD CONTRAIRE PASSÉ PAR ÉCRIT, LES SERVICES COMPRIS DANS CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS SONT SOUSMIS 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 SE TRADUIRE PAR UN RETARD DANS LE DÉLAI ANALYTIQUE.



Votre # du projet: BB835335

Attention: SUBCONTRACTOR

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

Date du rapport: 2018/08/28

Report #: R2610773

Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B870682

Reçu: 2018/08/21, 08:35

Matrice: Eau
Nombre d'échantillons reçus: 6

Analyses	Quantité	Date de l'Extrait	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
Nitrogen (Total)	6	N/A	2018/08/23	BBY6SOP-00016	

Remarks:

Les laboratoires Maxxam sont certifiés ISO/IEC 17025:2005 pour certains paramètres précis des portées d'accréditation. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Maxxam s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tels 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 appliqués 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 de 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. Le cas échéant, sauf indication contraire, l'incertitude de mesure n'a pas été prise en considération lors de la déclaration de la conformité à la norme de référence.

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. Maxxam ne peut pas garantir l'exactitude des résultats qui dépendent des renseignements fournis par le client ou son représentant.

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. Si l'échantillonnage n'est pas effectué par Maxxam, les résultats se rapportent aux échantillons fournis pour analyse.

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: BB835335

Attention: SUBCONTRACTOR

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

Date du rapport: 2018/08/28

Report #: R2610773

Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B870682

Reçu: 2018/08/21, 08:35

clé de cryptage



Maxxam

28 Aug 2018 16:56:54

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

Mandheraj Chana,

Courriel: MChana@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: B870682
Date du rapport: 2018/08/28

MAXXAM ANALYTIQUE
Votre # du projet: BB835335

RÉSULTATS D'ANALYSES CHIMIQUES POUR LES ÉCHANTILLONS D' EAU

ID Maxxam		UD0559		UD0560	UD0561		
Date d'échantillonnage		2018/08/16 10:00		2018/08/16 10:00	2018/08/16 10:00		
	Unites	STATION A-W1.1-A (FQ7215)	Lot CQ	STATION A-W1.2-A (FQ7297)	STATION A-W1.3-A (FQ7300)	LDR	Lot CQ
Nitrogen (N) Total	mg/L	0.285	9114074	0.279	0.284	0.020	9114075
LDR = limite de détection rapportée							

ID Maxxam		UD0561	UD0562	UD0563	UD0564		
Date d'échantillonnage		2018/08/16 10:00	2018/08/16 10:00	2018/08/16 10:00	2018/08/16 10:00		
	Unites	STATION A-W1.3-A (FQ7300) Dup. de Lab.	STATION B-W1.1-B (FQ7301)	STATION B-W1.2-B (FQ7303)	STATION B-W1.3-B (FQ7304)	LDR	Lot CQ
Nitrogen (N) Total	mg/L	0.278	0.313	0.283	0.295	0.020	9114075
LDR = limite de détection rapportée Duplicata de laboratoire							

Dossier Maxxam: B870682
Date du rapport: 2018/08/28

MAXXAM ANALYTIQUE
Votre # du projet: BB835335

REMARQUES GÉNÉRALES

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

Package 1	15.7°C
-----------	--------

Les résultats s'appliquent seulement pour les paramètres analysés.

Dossier Maxxam: B870682
Date du rapport: 2018/08/28

MAXXAM ANALYTIQUE
Votre # du projet: BB835335

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot	AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Rec	Unites	Limites CQ
9114074	IC4		Échantillon fortifié	Nitrogen (N) Total	2018/08/23		NC	%	80 - 120
9114074	IC4		Blanc fortifié	Nitrogen (N) Total	2018/08/23		90	%	80 - 120
9114074	IC4		Blanc de méthode	Nitrogen (N) Total	2018/08/23	<0.020		mg/L	
9114074	IC4		RPD	Nitrogen (N) Total	2018/08/23	2.5		%	20
9114075	IC4		Échantillon fortifié [UD0561-01]	Nitrogen (N) Total	2018/08/23		89	%	80 - 120
9114075	IC4		Blanc fortifié	Nitrogen (N) Total	2018/08/23		90	%	80 - 120
9114075	IC4		Blanc de méthode	Nitrogen (N) Total	2018/08/23	<0.020		mg/L	
9114075	IC4		RPD [UD0561-01]	Nitrogen (N) Total	2018/08/23	1.8		%	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).

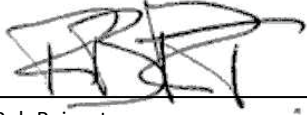
Réc = Récupération

Dossier Maxxam: B870682
Date du rapport: 2018/08/28

MAXXAM ANALYTIQUE
Votre # du projet: BB835335

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: 21 août 2018
Numéro de dossier: L044877
Bon de commande: B835335
Code projet CEAEQ: 1161

Numéro de l'échantillon : L044877-01

Préleveur: Client
Description de l'échantillon: FQ7215-07R
Description de prélèvement: STATION A-W1.1-A
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 16 août 2018

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3
Date d'analyse: 28 août 2018

	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,62	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L044877-02

Préleveur: Client
Description de l'échantillon: FQ7297-07R
Description de prélèvement: STATION A-W1.2-A
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 16 août 2018

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3
Date d'analyse: 28 août 2018

	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,64	mg/l	0,15

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L044877-03)

Numéro de l'échantillon : L044877-03

Préleveur: Client
Description de l'échantillon: FQ7300-07R
Description de prélèvement: STATION A-W1.3-A
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 16 août 2018

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3
Date d'analyse: 28 août 2018

	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,63	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L044877-04

Préleveur: Client
Description de l'échantillon: FQ7301-07R
Description de prélèvement: STATION B-W1.1-B
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 16 août 2018

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3
Date d'analyse: 28 août 2018

	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,60	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L044877-05

Préleveur: Client
Description de l'échantillon: FQ7303-07R
Description de prélèvement: STATION B-W1.2-B
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 16 août 2018

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3
Date d'analyse: 28 août 2018

	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,60	mg/l	0,15

Préleveur: Client
 Description de l'échantillon: FQ7304-07R
 Description de prélèvement: STATION B-W1.3-B
 Point de prélèvement:
 Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 16 août 2018

Anions

Méthode: MA. 300 - ions 1.3	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 28 août 2018			
Sulfates	0,60	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 31 août 2018



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 (1183224)

Attention: Joshua Sévigny

HATCH & ASS. INC.
MTL
5, Place Ville-Marie
Bureau 1400
Montréal, QC
CANADA H3B 2G2

Votre # de commande: H-357755
Votre # du projet: ETANG SANS NOM#1(SED) - JOUR 2
No. de site: ETANG SANS NOM #1
Adresse du site: ETANG SANS NOM #1
Votre # Bordereau: 179794-01-01

Date du rapport: 2018/09/10
Rapport: R2395542
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B835374

Reçu: 2018/08/20, 09:00

Matrice: SÉDIMENT
Nombre d'échantillons reçus: 6

Analyses	Quantité	Date de l'	Date	Méthode de laboratoire	Référence Primaire
		extraction	Analysé		
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	6	2018/08/22	2018/08/22	QUE SOP-00210	MA400-HYD 1.1 R3 m
Humidité (contenu en eau)	6	N/A	2018/08/27	QUE SOP-00213	MA.100-S.T. 1.1 r4 m
Métaux extractibles totaux(basse limite)	6	2018/08/31	2018/09/04	QUE SOP-00132	MA.200-Mét. 1.2 R5 m
Granulométrie & sédimentométrie (1)	6	N/A	N/A		
Soufre (2)	6	N/A	2018/08/23	STL SOP-00028	MA.310-CS 1.0 R3 m
Carbone organique total par titrage	6	2018/08/24	2018/08/24	QUE SOP-00153	MA. 405 - C 1.1 r2 m

Remarques:

Les laboratoires Maxxam sont certifiés ISO/IEC 17025:2005 pour certains paramètres précis des portées d'accréditation. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Maxxam s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tels 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 appliqués 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 de 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. Le cas échéant, sauf indication contraire, l'incertitude de mesure n'a pas été prise en considération lors de la déclaration de la conformité à la norme de référence.

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. Maxxam ne peut pas garantir l'exactitude des résultats qui dépendent des renseignements fournis par le client ou son représentant.

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. Si l'échantillonnage n'est pas effectué par Maxxam, les résultats se rapportent aux échantillons fournis pour analyse.

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 # de commande: H-357755
Votre # du projet: ETANG SANS NOM#1(SED) - JOUR 2
No. de site: ETANG SANS NOM #1
Adresse du site: ETANG SANS NOM #1
Votre # Bordereau: 179794-01-01

Attention: Joshua Sévigny

HATCH & ASS. INC.
MTL
5, Place Ville-Marie
Bureau 1400
Montréal, QC
CANADA H3B 2G2

Date du rapport: 2018/09/10
Rapport: R2395542
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B835374

Reçu: 2018/08/20, 09:00

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 Analytics - Bedford
- (2) Cette analyse a été effectuée par Maxxam -Ville St. Laurent

Note : Les paramètres inclus dans le présent certificat sont accrédités par le MDDELCC, à moins d'indication contraire.

clé de cryptage



Maxxam
10 Sep 2018 14:26:38

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

Madison Tremblay, Chargé de projet

Courriel: MTremblay2@maxxam.ca

Téléphone (418) 658-5784

=====
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: B835374
Date du rapport: 2018/09/10

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: ETANG SANS NOM#1(SED) - JOUR 2
Adresse du site: ETANG SANS NOM #1
Votre # de commande: H-357755

RÉSULTATS D'ANALYSES POUR LES ÉCHANTILLONS DE SÉDIMENT

ID Maxxam		FQ7435	FQ7456	FQ7457	FQ7458		
Date d'échantillonnage		2018/08/16 10:00	2018/08/16 10:00	2018/08/16 10:00	2018/08/16 12:00		
# Bordereau		179794-01-01	179794-01-01	179794-01-01	179794-01-01		
	Unités	STATION A-S1.1-A	STATION A-S1.2-A	STATION A-S1.3-A	STATION B-S1.1-A	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	83	83	81	86	N/A	N/A
Humidité (contenu en eau) †	% g/g	83	83	81	86	0.50	1929119
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable † Accréditation non existante pour ce paramètre							

ID Maxxam		FQ7460	FQ7461		
Date d'échantillonnage		2018/08/16 12:00	2018/08/16 12:00		
# Bordereau		179794-01-01	179794-01-01		
	Unités	STATION B-S1.2-A	STATION B-S1.3-A	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	86	86	N/A	N/A
Humidité (contenu en eau) †	% g/g	86	86	0.50	1929119
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable † Accréditation non existante pour ce paramètre					

Dossier Maxxam: B835374
Date du rapport: 2018/09/10

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: ETANG SANS NOM#1(SED) - JOUR 2
Adresse du site: ETANG SANS NOM #1
Votre # de commande: H-357755

HYDROCARBURES PAR GCFID (SÉDIMENT)

ID Maxxam					FQ7435	FQ7456	FQ7457		
Date d'échantillonnage					2018/08/16 10:00	2018/08/16 10:00	2018/08/16 10:00		
# Bordereau					179794-01-01	179794-01-01	179794-01-01		
	Unités	A	B	C	STATION A-S1.1-A	STATION A-S1.2-A	STATION A-S1.3-A	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	83	83	81	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) †	mg/kg	300	700	3500	140	160	220	100	1927841
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	84	76	84	N/A	1927841
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable † Accréditation non existante pour ce paramètre									

ID Maxxam					FQ7458	FQ7460	FQ7461		
Date d'échantillonnage					2018/08/16 12:00	2018/08/16 12:00	2018/08/16 12:00		
# Bordereau					179794-01-01	179794-01-01	179794-01-01		
	Unités	A	B	C	STATION B-S1.1-A	STATION B-S1.2-A	STATION B-S1.3-A	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	86	86	86	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) †	mg/kg	300	700	3500	160	200	240	100	1927841
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	87	92	86	N/A	1927841
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable † Accréditation non existante pour ce paramètre									

Dossier Maxxam: B835374
Date du rapport: 2018/09/10

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: ETANG SANS NOM#1(SED) - JOUR 2
Adresse du site: ETANG SANS NOM #1
Votre # de commande: H-357755

HYDROCARBURES PAR GCFID (SÉDIMENT)

ID Maxxam					FQ7461		
Date d'échantillonnage					2018/08/16 12:00		
# Bordereau					179794-01-01		
	Unités	A	B	C	STATION B-S1.3-A Dup. de Lab.	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	86	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS							
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) †	mg/kg	300	700	3500	150	100	1927841
Récupération des Surrogates (%)							
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	76	N/A	1927841
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité Duplicata de laboratoire N/A = Non Applicable † Accréditation non existante pour ce paramètre							

Dossier Maxxam: B835374
Date du rapport: 2018/09/10

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: ETANG SANS NOM#1(SED) - JOUR 2
Adresse du site: ETANG SANS NOM #1
Votre # de commande: H-357755

MÉTAUX (SÉDIMENT)

ID Maxxam					FQ7435	FQ7456	FQ7457		
Date d'échantillonnage					2018/08/16 10:00	2018/08/16 10:00	2018/08/16 10:00		
# Bordereau					179794-01-01	179794-01-01	179794-01-01		
	Unités	A	B	C	STATION A-S1.1-A	STATION A-S1.2-A	STATION A-S1.3-A	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	83	83	81	N/A	N/A
MÉTAUX									
Argent (Ag) †	mg/kg	2	20	40	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	1930764
Arsenic (As) †	mg/kg	6	30	50	1.4	1.1	<1.0	1.0	1930764
Baryum (Ba) †	mg/kg	200	500	2000	22	19	22	1.0	1930764
Cadmium (Cd) †	mg/kg	1.5	5	20	0.19	0.17	0.17	0.10	1930764
Cobalt (Co) †	mg/kg	15	50	300	0.77	0.72	0.80	0.10	1930764
Chrome (Cr) †	mg/kg	85	250	800	6.0	5.2	6.3	2.0	1930764
Cuivre (Cu) †	mg/kg	40	100	500	8.5	7.2	8.4	1.0	1930764
Manganèse (Mn) †	mg/kg	770	1000	2200	12	12	14	1.0	1930764
Molybdène (Mo) †	mg/kg	2	10	40	0.71	0.59	0.70	0.50	1930764
Nickel (Ni) †	mg/kg	50	100	500	4.2	3.6	4.1	0.50	1930764
Plomb (Pb) †	mg/kg	50	500	1000	9.2	6.1	4.7	1.0	1930764
Zinc (Zn) †	mg/kg	110	500	1500	8.0	10	11	2.0	1930764
Aluminium (Al) †	mg/kg	-	-	-	4300	3700	4200	10	1930764
Antimoine (Sb) †	mg/kg	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	1930764
Béryllium (Be) †	mg/kg	-	-	-	0.23	0.20	0.25	0.080	1930764
Fer (Fe) †	mg/kg	-	-	-	2400	1800	1900	10	1930764
Lithium (Li) †	mg/kg	-	-	-	<3.0	<3.0	<3.0	3.0	1930764
Strontium (Sr) †	mg/kg	-	-	-	12	11	14	1.0	1930764
Vanadium (V) †	mg/kg	-	-	-	5.3	4.5	5.1	1.0	1930764
Thallium (Tl) †	mg/kg	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	1930764
Bore (B) †	mg/kg	-	-	-	<5.0	<5.0	<5.0	5.0	1930764
Sélénium (Se) †	mg/kg	1	3	10	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	1930764
Uranium (U) †	mg/kg	-	-	-	0.91	0.81	1.0	0.10	1930764
LDR = Limite de détection rapportée									
Lot CQ = Lot contrôle qualité									
N/A = Non Applicable									
† Accréditation non existante pour ce paramètre									

Dossier Maxxam: B835374
Date du rapport: 2018/09/10

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: ETANG SANS NOM#1(SED) - JOUR 2
Adresse du site: ETANG SANS NOM #1
Votre # de commande: H-357755

MÉTAUX (SÉDIMENT)

ID Maxxam					FQ7458	FQ7460	FQ7461		
Date d'échantillonnage					2018/08/16 12:00	2018/08/16 12:00	2018/08/16 12:00		
# Bordereau					179794-01-01	179794-01-01	179794-01-01		
	Unités	A	B	C	STATION B-S1.1-A	STATION B-S1.2-A	STATION B-S1.3-A	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	86	86	86	N/A	N/A
MÉTAUX									
Argent (Ag) †	mg/kg	2	20	40	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	1930764
Arsenic (As) †	mg/kg	6	30	50	1.7	1.3	1.6	1.0	1930764
Baryum (Ba) †	mg/kg	200	500	2000	39	28	33	1.0	1930764
Cadmium (Cd) †	mg/kg	1.5	5	20	0.31	0.27	0.27	0.10	1930764
Cobalt (Co) †	mg/kg	15	50	300	1.2	0.96	1.0	0.10	1930764
Chrome (Cr) †	mg/kg	85	250	800	5.8	6.3	5.8	2.0	1930764
Cuivre (Cu) †	mg/kg	40	100	500	9.9	8.9	9.1	1.0	1930764
Manganèse (Mn) †	mg/kg	770	1000	2200	18	16	16	1.0	1930764
Molybdène (Mo) †	mg/kg	2	10	40	0.81	0.64	0.67	0.50	1930764
Nickel (Ni) †	mg/kg	50	100	500	6.0	4.8	5.2	0.50	1930764
Plomb (Pb) †	mg/kg	50	500	1000	21	11	19	1.0	1930764
Zinc (Zn) †	mg/kg	110	500	1500	17	9.9	12	2.0	1930764
Aluminium (Al) †	mg/kg	-	-	-	6100	6000	5700	10	1930764
Antimoine (Sb) †	mg/kg	-	-	-	0.10	<0.10	0.10	0.10	1930764
Béryllium (Be) †	mg/kg	-	-	-	0.30	0.28	0.27	0.080	1930764
Fer (Fe) †	mg/kg	-	-	-	3000	2200	2300	10	1930764
Lithium (Li) †	mg/kg	-	-	-	<3.0	<3.0	<3.0	3.0	1930764
Strontium (Sr) †	mg/kg	-	-	-	24	17	19	1.0	1930764
Vanadium (V) †	mg/kg	-	-	-	8.0	7.7	7.4	1.0	1930764
Thallium (Tl) †	mg/kg	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	1930764
Bore (B) †	mg/kg	-	-	-	<5.0	<5.0	<5.0	5.0	1930764
Sélénium (Se) †	mg/kg	1	3	10	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	1930764
Uranium (U) †	mg/kg	-	-	-	0.69	0.69	0.67	0.10	1930764
LDR = Limite de détection rapportée									
Lot CQ = Lot contrôle qualité									
N/A = Non Applicable									
† Accréditation non existante pour ce paramètre									

Dossier Maxxam: B835374
Date du rapport: 2018/09/10

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: ETANG SANS NOM#1(SED) - JOUR 2
Adresse du site: ETANG SANS NOM #1
Votre # de commande: H-357755

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SÉDIMENT)

ID Maxxam					FQ7435	FQ7435	FQ7456		
Date d'échantillonnage					2018/08/16 10:00	2018/08/16 10:00	2018/08/16 10:00		
# Bordereau					179794-01-01	179794-01-01	179794-01-01		
	Unités	A	B	C	STATION A-S1.1-A	STATION A-S1.1-A Dup. de Lab.	STATION A-S1.2-A	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	83	83	83	N/A	N/A
CONVENTIONNELS									
Carbone organique total (titrage) †	% g/g	-	-	-	14	N/A	15	0.50	1928559
Soufre (S) †	% g/g	0.04	0.1	0.2	0.16	0.13	0.16	0.010	1928206
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité Duplicata de laboratoire N/A = Non Applicable † Accréditation non existante pour ce paramètre									
ID Maxxam					FQ7457	FQ7457	FQ7458		
Date d'échantillonnage					2018/08/16 10:00	2018/08/16 10:00	2018/08/16 12:00		
# Bordereau					179794-01-01	179794-01-01	179794-01-01		
	Unités	A	B	C	STATION A-S1.3-A	STATION A-S1.3-A Dup. de Lab.	STATION B-S1.1-A	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	81	81	86	N/A	N/A
CONVENTIONNELS									
Carbone organique total (titrage) †	% g/g	-	-	-	14	14	18	0.50	1928559
Soufre (S) †	% g/g	0.04	0.1	0.2	0.16	N/A	0.21	0.010	1928206
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité Duplicata de laboratoire N/A = Non Applicable † Accréditation non existante pour ce paramètre									

Dossier Maxxam: B835374
Date du rapport: 2018/09/10

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: ETANG SANS NOM#1(SED) - JOUR 2
Adresse du site: ETANG SANS NOM #1
Votre # de commande: H-357755

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SÉDIMENT)

ID Maxxam					FQ7460	FQ7461		
Date d'échantillonnage					2018/08/16 12:00	2018/08/16 12:00		
# Bordereau					179794-01-01	179794-01-01		
	Unités	A	B	C	STATION B-S1.2-A	STATION B-S1.3-A	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	86	86	N/A	N/A
CONVENTIONNELS								
Carbone organique total (titrage) †	% g/g	-	-	-	20	19	0.50	1928559
Soufre (S) †	% g/g	0.04	0.1	0.2	0.20	0.18	0.010	1928206
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable † Accréditation non existante pour ce paramètre								

Dossier Maxxam: B835374
Date du rapport: 2018/09/10

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: ETANG SANS NOM#1(SED) - JOUR 2
Adresse du site: ETANG SANS NOM #1
Votre # de commande: H-357755

REMARQUES GÉNÉRALES

Tous les résultats sont calculés sur une base sèche excepté lorsque non-applicable.

A,B,C: Ces critères proviennent de l'Annexe 2 de la « Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés ». Pour les analyses de métaux(et métalloïdes) dans les sols, le critère A désigne la « Teneur de fond Secteur Basses-Terres du Saint-Laurent ».

A,B-eau souterraine: A=Critère pour fin de consommation; B=Critère pour la résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts. Ces références ne sont rapportées qu'à titre indicatif et ne doivent être interprétées dans aucun autre contexte.

- = Ce composé ne fait pas partie de la réglementation.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SÉDIMENT)

Carbone organique par titration: Les limites de détection indiquées sont modifiées en fonction de la masse d'échantillon utilisée.

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

Dossier Maxxam: B835374
Date du rapport: 2018/09/10

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: ETANG SANS NOM#1(SED) - JOUR 2
Adresse du site: ETANG SANS NOM #1
Votre # de commande: H-357755

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
1927841	SBF	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2018/08/22		98	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2018/08/22		112	%
1927841	SBF	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2018/08/22		98	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2018/08/22	<100		mg/kg
1928206	GGC	MRC	Soufre (S)	2018/08/23		94	%
1928206	GGC	Blanc de méthode	Soufre (S)	2018/08/24	<0.010		% g/g
1928559	LAR	MRC	Carbone organique total (titrage)	2018/08/24		98	%
1930764	JRC	MRC	Argent (Ag)	2018/09/04		123	%
			Arsenic (As)	2018/09/04		127	%
			Baryum (Ba)	2018/09/04		118	%
			Cadmium (Cd)	2018/09/04		119	%
			Cobalt (Co)	2018/09/04		124	%
			Chrome (Cr)	2018/09/04		124	%
			Cuivre (Cu)	2018/09/04		123	%
			Manganèse (Mn)	2018/09/04		120	%
			Molybdène (Mo)	2018/09/04		129	%
			Nickel (Ni)	2018/09/04		125	%
			Plomb (Pb)	2018/09/04		121	%
			Zinc (Zn)	2018/09/04		120	%
			Aluminium (Al)	2018/09/04		105	%
			Antimoine (Sb)	2018/09/04		121	%
			Béryllium (Be)	2018/09/04		124	%
			Fer (Fe)	2018/09/04		123	%
			Strontium (Sr)	2018/09/04		122	%
			Vanadium (V)	2018/09/04		123	%
			Thallium (Tl)	2018/09/04		126	%
			Bore (B)	2018/09/04		132	%
			Sélénium (Se)	2018/09/04		121	%
			Uranium (U)	2018/09/04		118	%
1930764	JRC	Blanc fortifié	Argent (Ag)	2018/09/04		103	%
			Arsenic (As)	2018/09/04		105	%
			Baryum (Ba)	2018/09/04		102	%
			Cadmium (Cd)	2018/09/04		103	%
			Cobalt (Co)	2018/09/04		103	%
			Chrome (Cr)	2018/09/04		102	%
			Cuivre (Cu)	2018/09/04		104	%
			Manganèse (Mn)	2018/09/04		102	%
			Molybdène (Mo)	2018/09/04		101	%
			Nickel (Ni)	2018/09/04		103	%
			Plomb (Pb)	2018/09/04		103	%
			Zinc (Zn)	2018/09/04		104	%
			Aluminium (Al)	2018/09/04		98	%
			Antimoine (Sb)	2018/09/04		96	%
			Béryllium (Be)	2018/09/04		103	%
			Fer (Fe)	2018/09/04		108	%
			Lithium (Li)	2018/09/04		102	%
			Strontium (Sr)	2018/09/04		101	%
			Vanadium (V)	2018/09/04		101	%
			Thallium (Tl)	2018/09/04		103	%
			Bore (B)	2018/09/04		111	%
			Sélénium (Se)	2018/09/04		113	%

Dossier Maxxam: B835374
Date du rapport: 2018/09/10

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: ETANG SANS NOM#1(SED) - JOUR 2
Adresse du site: ETANG SANS NOM #1
Votre # de commande: H-357755

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Uranium (U)	2018/09/04		102	%
1930764	JRC	Blanc de méthode	Argent (Ag)	2018/09/04	<0.50		mg/kg
			Arsenic (As)	2018/09/04	<1.0		mg/kg
			Baryum (Ba)	2018/09/04	<1.0		mg/kg
			Cadmium (Cd)	2018/09/04	<0.10		mg/kg
			Cobalt (Co)	2018/09/04	<0.10		mg/kg
			Chrome (Cr)	2018/09/04	<2.0		mg/kg
			Cuivre (Cu)	2018/09/04	<1.0		mg/kg
			Manganèse (Mn)	2018/09/04	<1.0		mg/kg
			Molybdène (Mo)	2018/09/04	<0.50		mg/kg
			Nickel (Ni)	2018/09/04	<0.50		mg/kg
			Plomb (Pb)	2018/09/04	<1.0		mg/kg
			Zinc (Zn)	2018/09/04	<2.0		mg/kg
			Aluminium (Al)	2018/09/04	<10		mg/kg
			Antimoine (Sb)	2018/09/04	<0.10		mg/kg
			Béryllium (Be)	2018/09/04	<0.080		mg/kg
			Fer (Fe)	2018/09/04	<10		mg/kg
			Lithium (Li)	2018/09/04	<3.0		mg/kg
			Strontium (Sr)	2018/09/04	<1.0		mg/kg
			Vanadium (V)	2018/09/04	<1.0		mg/kg
			Thallium (Tl)	2018/09/04	<0.10		mg/kg
			Bore (B)	2018/09/04	<5.0		mg/kg
			Sélénium (Se)	2018/09/04	<1.0		mg/kg
			Uranium (U)	2018/09/04	<0.10		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.

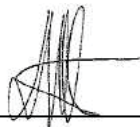
Réc = Récupération

Dossier Maxxam: B835374
Date du rapport: 2018/09/10

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: ETANG SANS NOM#1(SED) - JOUR 2
Adresse du site: ETANG SANS NOM #1
Votre # de commande: H-357755

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:



Aurelie Label



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



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.



#1160

Bordereau de Transmission d'Echantillons

ADRESSE DE FACTURATION: Compagnie: #1160 HATCH & ASS. INC. Attention de: Joshua Sevigny Adresse: 5, Place Ville-Marie Bureau 1400 Montréal QC H3B 2G2 Téléphone: (514) 861-0583 Téléc: (514) 397-1651 Courriel: joshua.sevigny@hatch.com		Information Rapport Compagnie: Attention de: Adresse: Téléphone: Courriel:		Information Projet N° de cotation: B80284 N° de commande: ETANG SANS NOM#1(Sed) - JOUR N° de projet: ETANG SANS NOM #1 Nom du projet: # du site: Echantillonneur:		À l'usage du laboratoire seulement # dossier Maxxam: B835374 # Commande: Bordereau de Transmission d'Echantillons: Charge(s) de Projets L'Orina Di Benedetto C4173794-01-01	
---	--	--	--	--	--	---	--

Options et Réglements <input type="checkbox"/> Pétrole <input type="checkbox"/> PDS <input type="checkbox"/> PMS <input type="checkbox"/> REAG <input type="checkbox"/> Autre (spécifier):	Essai de pompage <input type="checkbox"/> 2M (AN, 6 188.2) <input type="checkbox"/> 4M (AN, 6 2) <input type="checkbox"/> 7M (AN, 6 188.2) <input type="checkbox"/> Pét. Pétrole & Papier (AA 156) <input type="checkbox"/> Pét. Pétrole & Papier (AA 112)	Rég. OUV <input type="checkbox"/> Rég. Québec AA 10 <input type="checkbox"/> Rég. Québec AA 11 <input type="checkbox"/> Qualité Eau Potable <input type="checkbox"/> Municipal <input type="checkbox"/> Non-municipale	Instructions spéciales Eau possible réglementée ? (O/N) Milieux Étirés sur le terrain ON Hydrocarbures pétroliers (C10-C20) Humidité (contenu en eau) Métaux - Bases limités (Al, Sb, Ag, As, Ba, Bi, B, Cd, Cr, Co, Cu, Fe, Li, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Sr, Ti, U, V, Zn) Anurales demandées Granulométrie & sédimentométrie Soufre Carbone organique total par litrage	Détails requis S.V.P. noter à l'avance en cas de projet urgent <input 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 le DBO5 et les Dioxines/Furannes est = 5 jours - Contactez notre chargé de projets pour les détails. <input type="checkbox"/> 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 (Sauf exception à 9H00).
--	--	--	--	---

Remarque: Pour les échantillons d'eau possible 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 colorée de l'échantillon	Identification de l'échantillon	Date d'échantillon	Heure	Matrice	Eau possible réglementée ? (O/N)	Milieux Étirés sur le terrain ON	Hydrocarbures pétroliers (C10-C20)	Humidité (contenu en eau)	Métaux - Bases limités (Al, Sb, Ag, As, Ba, Bi, B, Cd, Cr, Co, Cu, Fe, Li, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Sr, Ti, U, V, Zn)	Anurales demandées	Granulométrie & sédimentométrie	Soufre	Carbone organique total par litrage	# et Boîtes	Commentaires
1	STATION A - S1.1-A	18/08/2018	10:00 am	SED	N	N	X	X	X	X	X	X	X	4	
2	STATION A - S1.2-A			SED	N	N	X	X	X	X	X	X	X	4	
3	STATION A - S1.3-A			SED	N	N	X	X	X	X	X	X	X	4	
4	STATION B - S1.1-A		12:00 pm	SED	N	N	X	X	X	X	X	X	X	4	
5	STATION B - S1.2-A			SED	N	N	X	X	X	X	X	X	X	4	
6	STATION B - S1.3-A			SED	N	N	X	X	X	X	X	X	X	4	
7															
8															
9															
10															



B835374_COC

* DESSINÉ PAR: (Signature) Date: (AAAA/MM/JJ) _____ Heures _____ REÇU PAR: (Signature) Date: (AAAA/MM/JJ) _____ Heures _____	Commentaires utiles et non soumis <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	Réservé au laboratoire Température (C) de Réception: 8.7 / 10.7 / 7.7 Boîte, légal exist sur le glacier <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
---	--	--

* SAUF ACCORD CONTRAIRE PASSÉ PAR ÉCRIT, LES SERVICES COMPRIS DANS CETTE ONNE DE RESPONSABILITÉS SONT SOUS AU 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 NIVEAU MAXXAM GÉNÉRALISÉES.
 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: B835374
Votre # Bordereau: N/A

Attention: Lorena Di Benedetto

Maxxam Analytique
2690 Avenue Dalton
Sainte-Foy, QC
CANADA G1P3S4

Date du rapport: 2018/09/07
Rapport: R5389876
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B8L7190

Reçu: 2018/08/22, 09:14

Matrice: Sol
Nombre d'échantillons reçus: 6

Analyses	Quantité	Date de l'	Date	Méthode de laboratoire (référence)
		extraction	Analysé	
Particle size in solids (pipette&sieve)	1	N/A	2018/08/31	ATL SOP 00012
Particle size in solids (pipette&sieve)	5	N/A	2018/09/05	ATL SOP 00012

Remarques:

Les laboratoires Maxxam sont certifiés ISO/IEC 17025:2005 pour certains paramètres précis des portées d'accréditation. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Maxxam s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tels 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 appliqués 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 de 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. Le cas échéant, sauf indication contraire, l'incertitude de mesure n'a pas été prise en considération lors de la déclaration de la conformité à la norme de référence.

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. Maxxam ne peut pas garantir l'exactitude des résultats qui dépendent des renseignements fournis par le client ou son représentant.

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. Si l'échantillonnage n'est pas effectué par Maxxam, les résultats se rapportent aux échantillons fournis pour analyse.

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: B835374
Votre # Bordereau: N/A

Attention: Lorena Di Benedetto

Maxxam Analytique
2690 Avenue Dalton
Sainte-Foy, QC
CANADA G1P3S4

Date du rapport: 2018/09/07
Rapport: R5389876
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B8L7190

Reçu: 2018/08/22, 09:14

clé de cryptage



Maxxam

07 Sep 2018 14:59:13

Veillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets
Sara Mason,
Courriel: smason@maxxam.ca
Téléphone (902)420-0203

=====
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: B8L7190
Date du rapport: 2018/09/07

Maxxam Analytique
Votre # du projet: B835374

RÉSULTATS D'ANALYSES POUR LES ÉCHANTILLONS DE SOL

Identification Maxxam		HNZ665	HNZ665	HNZ666	HNZ667		
Date d'échantillonnage		2018/08/16 10:00	2018/08/16 10:00	2018/08/16 10:00	2018/08/16 10:00		
# Bordereau		N/A	N/A	N/A	N/A		
	Unités	FQ7435-04R/STATION A-S1.1-A	FQ7435-04R/STATION A-S1.1-A Dup. de Lab.	FQ7456-04R/STATION A-S1.2-A	FQ7457-04R/STATION A-S1.3-A	LDR	Lot CQ

INORGANIQUES							
< -1 Phi (2 mm)	%	99 (1)	99 (1)	100	100	0.10	5695735
< 0 Phi (1 mm)	%	98 (1)	98 (1)	100 (1)	99 (1)	0.10	5695735
< +1 Phi (0.5 mm)	%	95 (1)	93	95 (1)	94 (1)	0.10	5695735
< +2 Phi (0.25 mm)	%	85 (1)	83	83 (1)	85 (1)	0.10	5695735
< +3 Phi (0.12 mm)	%	71	69	66	72	0.10	5695735
< +4 Phi (0.062 mm)	%	61	59	55	62	0.10	5695735
< +5 Phi (0.031 mm)	%	55	55	52	56	0.10	5695735
< +6 Phi (0.016 mm)	%	51	50	46	49	0.10	5695735
< +7 Phi (0.0078 mm)	%	39	38	35	37	0.10	5695735
< +8 Phi (0.0039 mm)	%	31	38	31	32	0.10	5695735
< +9 Phi (0.0020 mm)	%	27	31	23	23	0.10	5695735
Gravier	%	0.71	0.80	<0.10	<0.10	0.10	5695735
Sable	%	39	40	45	38	0.10	5695735
Limon	%	29	21 (2)	24	31	0.10	5695735
Argile	%	31	38	31	32	0.10	5695735

LDR = limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Duplicata de laboratoire

(1) PSA sample observation comment: Fraction contained organic matter

(2) Duplicate %RPD violation not applicable. Absolute % Difference within 10%.

Dossier Maxxam: B8L7190
Date du rapport: 2018/09/07

Maxxam Analytique
Votre # du projet: B835374

RÉSULTATS D'ANALYSES POUR LES ÉCHANTILLONS DE SOL

Identification Maxxam		HNZ668	HNZ669	HNZ670		
Date d'échantillonnage		2018/08/16 12:00	2018/08/16 12:00	2018/08/16 12:00		
# Bordereau		N/A	N/A	N/A		
	Unités	FQ7458-04R/STATION B-S1.1-A	FQ7460-04R/STATION B-S1.2-A	FQ7461-04R/STATION B-S1.3-A	LDR	Lot CQ
INORGANIQUES						
< -1 Phi (2 mm)	%	100 (1)	93	100	0.10	5695735
< 0 Phi (1 mm)	%	99 (1)	92 (1)	99 (1)	0.10	5695735
< +1 Phi (0.5 mm)	%	93 (1)	86 (1)	92 (1)	0.10	5695735
< +2 Phi (0.25 mm)	%	85 (1)	80 (1)	84 (1)	0.10	5695735
< +3 Phi (0.12 mm)	%	74	72	74	0.10	5695735
< +4 Phi (0.062 mm)	%	62	62	64	0.10	5695735
< +5 Phi (0.031 mm)	%	58	56	59	0.10	5695735
< +6 Phi (0.016 mm)	%	54	51	50	0.10	5695735
< +7 Phi (0.0078 mm)	%	45	43	45	0.10	5695735
< +8 Phi (0.0039 mm)	%	38	38	38	0.10	5695735
< +9 Phi (0.0020 mm)	%	28	29	32	0.10	5695735
Gravier	%	0.14	7.3	0.14	0.10	5695735
Sable	%	38	31	36	0.10	5695735
Limon	%	24	24	25	0.10	5695735
Argile	%	38	38	38	0.10	5695735
LDR = limite de détection rapportée						
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité						
(1) PSA sample observation comment: Fraction contained organic matter						

Dossier Maxxam: B8L7190
Date du rapport: 2018/09/07

Maxxam Analytique
Votre # du projet: B835374

REMARQUES GÉNÉRALES

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

Glacière 1	5.3°C
------------	-------

Les résultats s'appliquent seulement pour les paramètres analysés.

Dossier Maxxam: B8L7190
Date du rapport: 2018/09/07

Maxxam Analytique
Votre # du projet: B835374

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot	Lot	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
5695735	KF1		RPD [HNZ665-01]	Gravier	2018/08/31	12		%	35
				Sable	2018/08/31	4.6		%	35
				Limon	2018/08/31	35 (1)		%	35
				Argile	2018/08/31	20		%	35

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.

Réc = Récupération

(1) Duplicate %RPD violation not applicable. Absolute % Difference within 10%.

Dossier Maxxam: B8L7190
Date du rapport: 2018/09/07

Maxxam Analytique
Votre # du projet: B835374

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:



Gina Thompson

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.

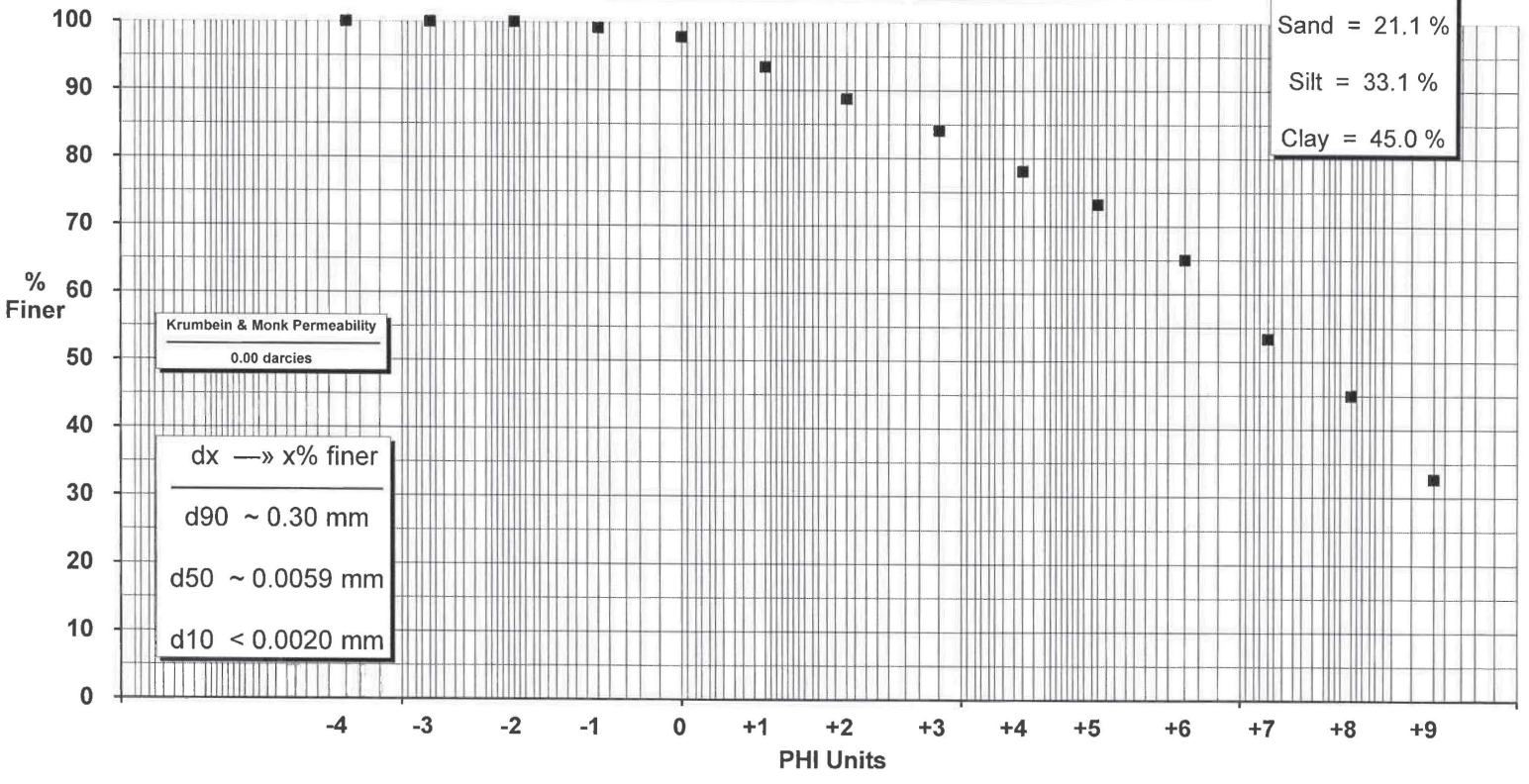


Maxxam ID: HOG042-01
FQ8032-04RISTATION B-S2.1

Percent Coarser than 75 μm
(PHI = 3.737)
—
20.3 %

Percent Coarser than 50 μm
(PHI = 4.322)
—
23.5 %

Wentworth
Gravel = 0.8 %
Sand = 21.1 %
Silt = 33.1 %
Clay = 45.0 %



678
Approved

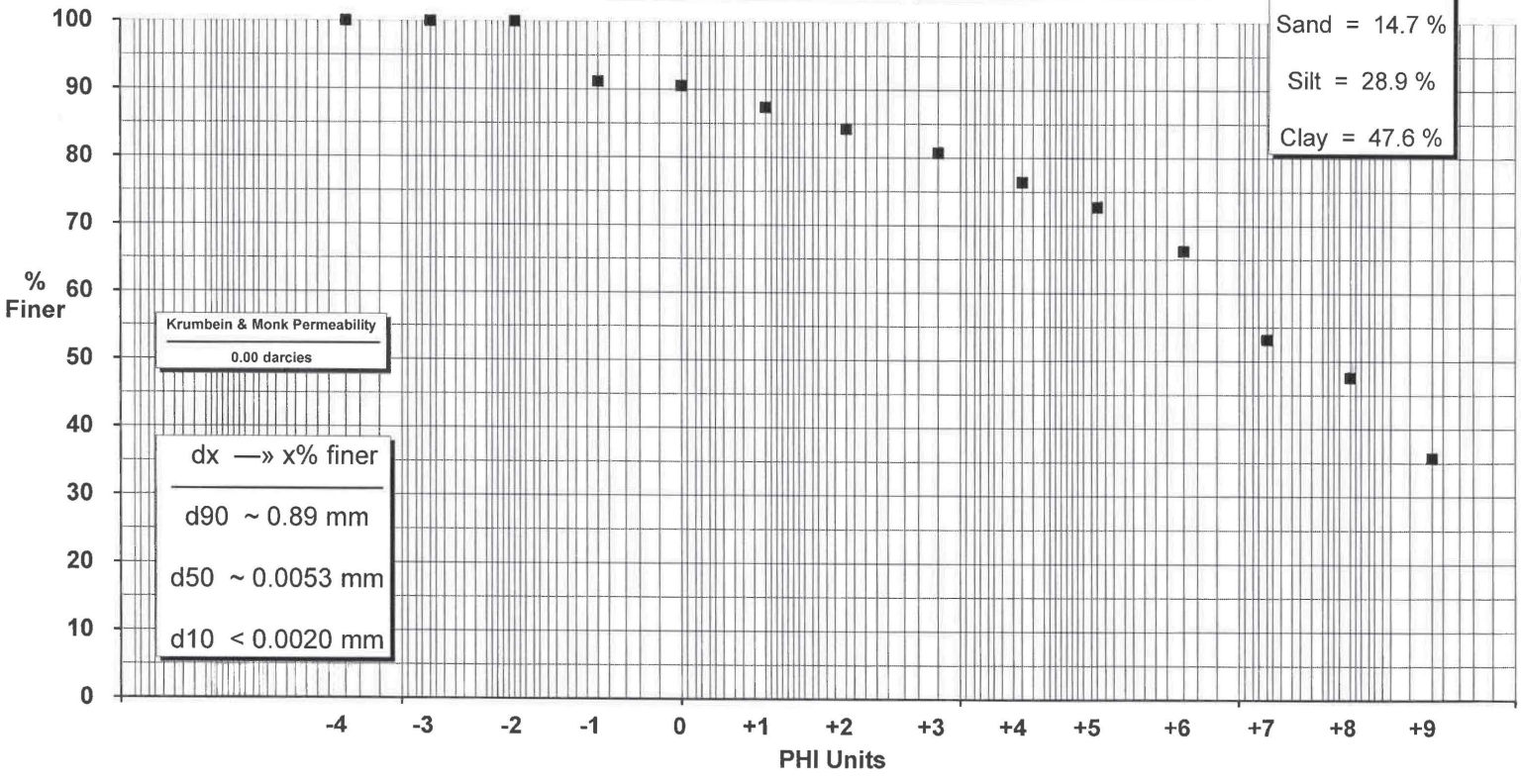


Maxxam ID: HOG043-01
FQ8033-04RISTATION B-S2.2

Percent Coarser than 75 μm
(PHI = 3.737)
—
22.4 %

Percent Coarser than 50 μm
(PHI = 4.322)
—
24.8 %

Wentworth
Gravel = 8.9 %
Sand = 14.7 %
Silt = 28.9 %
Clay = 47.6 %



6513
Approved

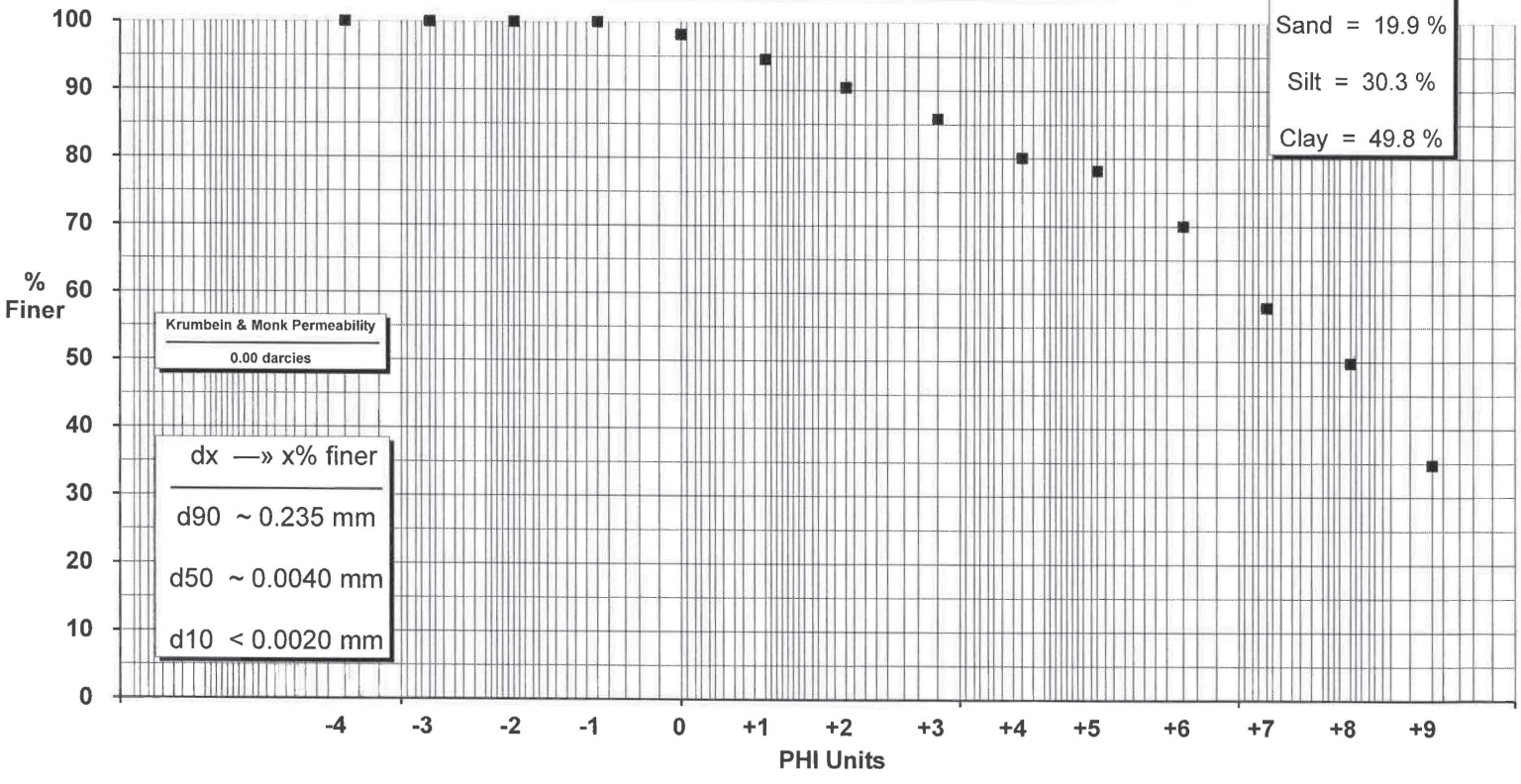



Maxxam ID: HOG044-01
FQ8035-04R STATION B-S2.3

Percent Coarser than 75 μ m
(PHI = 3.737)
—
18.4 %

Percent Coarser than 50 μ m
(PHI = 4.322)
—
20.5 %

Wentworth
Gravel = 0.0 %
Sand = 19.9 %
Silt = 30.3 %
Clay = 49.8 %




Approved

Attention: Joshua Sévigny

HATCH & ASS. INC.
MTL
5, Place Ville-Marie
Bureau 1400
Montréal, QC
CANADA H3B 2G2

Votre # de commande: H-357755
Votre # du projet: ETANG SANS NOM #2 (ES)- JOUR 3
No. de site: ETANG SANS NOM #2
Adresse du site: ETANG SANS NOM #2
Votre # Bordereau: 179781-01-01

Date du rapport: 2018/09/14
Rapport: R2397246
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B835360

Reçu: 2018/08/20, 09:00

Matrice: EAU DE SURFACE
Nombre d'échantillons reçus: 8

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Référence Primaire
Alcalinité totale (pH final 4.5)	6	N/A	2018/08/21	QUE SOP-00142	MA.315-Alc-Aci1.0R2m
Anions	6	N/A	2018/08/21	QUE SOP-00141	MA.300-Ions 1.3 R3 m
DBO 5 jours basse limite	6	2018/08/22	2018/08/22	QUE SOP-00100	MA315-DBO 1.1 R3 m
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	6	2018/08/20	2018/08/22	QUE SOP-00209	MA400-HYD 1.1 R3 m
Demande chimique en oxygène	6	2018/08/21	2018/08/21	QUE SOP-00140	HACH DR/890-8000m
Conductivité	6	N/A	2018/08/21	QUE SOP-00142	MA.303-TitrAuto 2.1m
Carbone Organique Dissous (1, 4)	6	2018/08/21	2018/08/24	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Fluorures (Basse limite) (1, 5)	4	N/A	2018/08/21	STL SOP-00038	SM 4500-F C m
Fluorures (Basse limite) (1, 5)	2	N/A	2018/08/22	STL SOP-00038	SM 4500-F C m
Matières en suspension	6	2018/08/21	2018/08/21	STL SOP-00015	MA.104-S.S. 2.0 m
Métaux traces extractibles totaux-ICP-MS (1)	6	2018/08/28	2018/09/08	STL SOP-00006	MA203-Mét Tra1.1 R1m
Métaux traces extractibles totaux-ICP-MS (1)	2	2018/08/28	2018/09/09	STL SOP-00006	MA203-Mét Tra1.1 R1m
Azote total (2)	6	N/A	N/A		
Azote ammoniacal	6	N/A	2018/08/22	QUE SOP-00126	MA.300-N 2.0 R2 m
Phosphore total basse limite par ICP-MS	6	2018/08/20	2018/08/20	QUE SOP-00132	MA.200-Mét. 1.2 R5 m
Anions (3)	6	N/A	N/A		
Solides totaux dissous	6	2018/08/23	2018/08/23	QUE SOP-00119	MA115-S.D. 1.0 R4 m
Solides totaux séchés à 105°C	6	2018/08/23	2018/08/23	QUE SOP-00119	MA 115-S.D. 1.0 R4m

Remarques:

Les laboratoires Maxxam sont certifiés ISO/IEC 17025:2005 pour certains paramètres précis des portées d'accréditation. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Maxxam s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tels 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 appliqués 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 de 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. Le cas échéant, sauf indication contraire, l'incertitude de mesure n'a pas été prise en

Votre # de commande: H-357755
Votre # du projet: ETANG SANS NOM #2 (ES)- JOUR 3
No. de site: ETANG SANS NOM #2
Adresse du site: ETANG SANS NOM #2
Votre # Bordereau: 179781-01-01

Attention: Joshua Sévigny

HATCH & ASS. INC.
MTL
5, Place Ville-Marie
Bureau 1400
Montréal, QC
CANADA H3B 2G2

Date du rapport: 2018/09/14
Rapport: R2397246
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B835360

Reçu: 2018/08/20, 09:00

considération lors de la déclaration de la conformité à la norme de référence.

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. Maxxam ne peut pas garantir l'exactitude des résultats qui dépendent des renseignements fournis par le client ou son représentant.

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. Si l'échantillonnage n'est pas effectué par Maxxam, les résultats se rapportent aux échantillons fournis pour analyse.

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.

Note : Les paramètres inclus dans le présent certificat sont accrédités par le MDDELCC, à moins d'indication contraire.

clé de cryptage



Madison Tremblay
Chargé de projet
17 Sep 2018 08:16:40

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

Madison Tremblay, Chargé de projet

Courriel: MTremblay2@maxxam.ca

Téléphone (418) 658-5784

=====
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: B835360
Date du rapport: 2018/09/14

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: ETANG SANS NOM #2 (ES)- JOUR 3
Adresse du site: ETANG SANS NOM #2
Votre # de commande: H-357755

HYDROCARBURES PAR GCFID (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		FQ7305	FQ7307	FQ7308	FQ7309		
Date d'échantillonnage		2018/08/16 13:30	2018/08/16 13:30	2018/08/16 13:30	2018/08/16 15:00		
# Bordereau		179781-01-01	179781-01-01	179781-01-01	179781-01-01		
	Unités	STATION A-W2.1-A	STATION A-W2.2-A	STATION A-W2.3-A	STATION B-W2.1-B	LDR	Lot CQ

HYDROCARBURES PÉTROLIERS							
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	<100	<100	<100	<100	100	1927039
Récupération des Surrogates (%)							
1-Chlorooctadécane	%	75	76	75	80	N/A	1927039
LDR = Limite de détection rapportée							
Lot CQ = Lot contrôle qualité							
N/A = Non Applicable							

ID Maxxam		FQ7310	FQ7311		
Date d'échantillonnage		2018/08/16 15:00	2018/08/16 15:00		
# Bordereau		179781-01-01	179781-01-01		
	Unités	STATION B-W2.2-B	STATION B-W2.3-B	LDR	Lot CQ
HYDROCARBURES PÉTROLIERS					
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	<100	<100	100	1927039
Récupération des Surrogates (%)					
1-Chlorooctadécane	%	74	79	N/A	1927039
LDR = Limite de détection rapportée					
Lot CQ = Lot contrôle qualité					
N/A = Non Applicable					

Dossier Maxxam: B835360
Date du rapport: 2018/09/14

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: ETANG SANS NOM #2 (ES)- JOUR 3
Adresse du site: ETANG SANS NOM #2
Votre # de commande: H-357755

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		FQ7305	FQ7307	FQ7308	FQ7309		
Date d'échantillonnage		2018/08/16 13:30	2018/08/16 13:30	2018/08/16 13:30	2018/08/16 15:00		
# Bordereau		179781-01-01	179781-01-01	179781-01-01	179781-01-01		
	Unités	STATION A-W2.1-A	STATION A-W2.2-A	STATION A-W2.3-A	STATION B-W2.1-B	LDR	Lot CQ

MÉTAUX							
Phosphore total	ug/L	13	16	17	15	2.0	1926972
Aluminium (Al) †	ug/L	200	200	200	220	5.0	1929409
Antimoine (Sb) †	ug/L	0.029	0.028	0.030	0.029	0.0050	1929409
Argent (Ag) †	ug/L	0.0049	0.0046	0.0049	0.0055	0.0030	1929409
Arsenic (As) †	ug/L	0.20	0.22	0.21	0.21	0.080	1929409
Baryum (Ba) †	ug/L	2.1	2.0	2.1	2.2	0.030	1929409
Béryllium (Be) †	ug/L	0.012	0.013	<0.010	0.013	0.010	1929409
Bore (B) †	ug/L	1.8	1.9	1.9	1.9	0.30	1929409
Cadmium (Cd) †	ug/L	0.013	0.012	0.012	0.012	0.0060	1929409
Calcium (Ca) †	ug/L	1600	1600	1600	1600	20	1929409
Chrome (Cr) †	ug/L	0.27	0.24	0.24	0.29	0.040	1929409
Cobalt (Co) †	ug/L	0.081	0.080	0.077	0.088	0.0080	1929409
Cuivre (Cu) †	ug/L	0.66	0.67	0.96	0.72	0.050	1929409
Fer (Fe) †	ug/L	160	160	160	180	0.50	1929409
Lithium (Li) †	ug/L	1.4	1.4	1.4	1.4	0.10	1929409
Magnésium (Mg) †	ug/L	330	330	320	330	10	1929409
Manganèse (Mn) †	ug/L	8.0	1.1	1.4	1.3	0.030	1929409
Molybdène (Mo) †	ug/L	0.13	0.12	0.13	0.12	0.010	1929409
Nickel (Ni) †	ug/L	0.93	0.34	0.33	0.34	0.030	1929409
Plomb (Pb) †	ug/L	0.26	0.27	0.27	0.41	0.010	1929409
Potassium (K) †	ug/L	64	52	49	53	10	1929409
Sélénium (Se) †	ug/L	<0.050	0.058	<0.050	<0.050	0.050	1929409
Sodium (Na) †	ug/L	1300	1300	1300	1300	10	1929409
Strontium (Sr) †	ug/L	8.1	8.1	8.1	8.3	0.040	1929409
Thallium (Tl) †	ug/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	1929409
Uranium (U) †	ug/L	0.034	0.036	0.036	0.036	0.0010	1929409
Vanadium (V) †	ug/L	0.53	0.54	0.53	0.57	0.050	1929409
Zinc (Zn) †	ug/L	3.6	1.7	2.1	1.8	0.50	1929409
Dureté totale (CaCO3) †	ug/L	5300	5200	5200	5300	40	1929409

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

† Accréditation non existante pour ce paramètre

Dossier Maxxam: B835360
Date du rapport: 2018/09/14

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: ETANG SANS NOM #2 (ES)- JOUR 3
Adresse du site: ETANG SANS NOM #2
Votre # de commande: H-357755

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		FQ7310		FQ7311	FQ7311		
Date d'échantillonnage		2018/08/16 15:00		2018/08/16 15:00	2018/08/16 15:00		
# Bordereau		179781-01-01		179781-01-01	179781-01-01		
	Unités	STATION B-W2.2-B	Lot CQ	STATION B-W2.3-B	STATION B-W2.3-B Dup. de Lab.	LDR	Lot CQ

MÉTAUX							
Phosphore total	ug/L	18	1926972	17	N/A	2.0	1926972
Aluminium (Al) †	ug/L	220	1929409	240	220	5.0	1929405
Antimoine (Sb) †	ug/L	0.029	1929409	0.027	0.027	0.0050	1929405
Argent (Ag) †	ug/L	0.0043	1929409	0.0067	0.0040	0.0030	1929405
Arsenic (As) †	ug/L	0.20	1929409	0.22	0.20	0.080	1929405
Baryum (Ba) †	ug/L	2.2	1929409	2.3	2.2	0.030	1929405
Béryllium (Be) †	ug/L	0.012	1929409	0.011	0.011	0.010	1929405
Bore (B) †	ug/L	1.8	1929409	2.0	2.0	0.30	1929405
Cadmium (Cd) †	ug/L	0.012	1929409	0.012	0.012	0.0060	1929405
Calcium (Ca) †	ug/L	1600	1929409	1700	1700	20	1929405
Chrome (Cr) †	ug/L	0.28	1929409	0.42	0.34	0.040	1929405
Cobalt (Co) †	ug/L	0.083	1929409	0.096	0.090	0.0080	1929405
Cuivre (Cu) †	ug/L	0.65	1929409	0.80	0.69	0.050	1929405
Fer (Fe) †	ug/L	170	1929409	210	190	0.50	1929405
Lithium (Li) †	ug/L	1.4	1929409	1.5	1.5	0.10	1929405
Magnésium (Mg) †	ug/L	340	1929409	360	350	10	1929405
Manganèse (Mn) †	ug/L	1.3	1929409	1.2	1.2	0.030	1929405
Molybdène (Mo) †	ug/L	0.12	1929409	0.19	0.16	0.010	1929405
Nickel (Ni) †	ug/L	0.35	1929409	0.41	0.42	0.030	1929405
Plomb (Pb) †	ug/L	0.30	1929409	0.32	0.30	0.010	1929405
Potassium (K) †	ug/L	45	1929409	50	47	10	1929405
Sélénium (Se) †	ug/L	0.053	1929409	0.077	0.077	0.050	1929405
Sodium (Na) †	ug/L	1300	1929409	1500	1500	10	1929405
Strontium (Sr) †	ug/L	8.2	1929409	8.4	8.4	0.040	1929405
Thallium (Tl) †	ug/L	<0.010	1929409	<0.010	<0.010	0.010	1929405
Uranium (U) †	ug/L	0.036	1929409	0.041	0.033	0.0010	1929405
Vanadium (V) †	ug/L	0.56	1929409	0.68	0.65	0.050	1929405
Zinc (Zn) †	ug/L	1.6	1929409	1.6	2.0	0.50	1929405
Dureté totale (CaCO3) †	ug/L	5400	1929409	5700	5700	40	1929405

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

Duplicata de laboratoire

N/A = Non Applicable

† Accréditation non existante pour ce paramètre

Dossier Maxxam: B835360
Date du rapport: 2018/09/14

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: ETANG SANS NOM #2 (ES)- JOUR 3
Adresse du site: ETANG SANS NOM #2
Votre # de commande: H-357755

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		FQ7351		FQ7356		
Date d'échantillonnage		2018/08/17 08:00		2018/08/16 15:00		
# Bordereau		179781-01-01		179781-01-01		
	Unités	BLANC DE TERRAIN B3XX	Lot CQ	BLANC DE TRANSPORT T3XX	LDR	Lot CQ
MÉTAUX						
Aluminium (Al) †	ug/L	<5.0	1929405	<5.0	5.0	1929409
Antimoine (Sb) †	ug/L	<0.0050	1929405	<0.0050	0.0050	1929409
Argent (Ag) †	ug/L	<0.0030	1929405	<0.0030	0.0030	1929409
Arsenic (As) †	ug/L	<0.080	1929405	<0.080	0.080	1929409
Baryum (Ba) †	ug/L	0.039	1929405	<0.030	0.030	1929409
Béryllium (Be) †	ug/L	<0.010	1929405	<0.010	0.010	1929409
Bore (B) †	ug/L	<0.30	1929405	<0.30	0.30	1929409
Cadmium (Cd) †	ug/L	<0.0060	1929405	<0.0060	0.0060	1929409
Calcium (Ca) †	ug/L	<20	1929405	<20	20	1929409
Chrome (Cr) †	ug/L	<0.040	1929405	<0.040	0.040	1929409
Cobalt (Co) †	ug/L	<0.0080	1929405	<0.0080	0.0080	1929409
Cuivre (Cu) †	ug/L	<0.050	1929405	<0.050	0.050	1929409
Fer (Fe) †	ug/L	1.2	1929405	<0.50	0.50	1929409
Lithium (Li) †	ug/L	<0.10	1929405	<0.10	0.10	1929409
Magnésium (Mg) †	ug/L	<10	1929405	<10	10	1929409
Manganèse (Mn) †	ug/L	0.038	1929405	<0.030	0.030	1929409
Molybdène (Mo) †	ug/L	<0.010	1929405	<0.010	0.010	1929409
Nickel (Ni) †	ug/L	<0.030	1929405	<0.030	0.030	1929409
Plomb (Pb) †	ug/L	<0.010	1929405	<0.010	0.010	1929409
Potassium (K) †	ug/L	<10	1929405	<10	10	1929409
Sélénium (Se) †	ug/L	<0.050	1929405	<0.050	0.050	1929409
Sodium (Na) †	ug/L	<10	1929405	<10	10	1929409
Strontium (Sr) †	ug/L	<0.040	1929405	<0.040	0.040	1929409
Thallium (Tl) †	ug/L	<0.010	1929405	<0.010	0.010	1929409
Uranium (U) †	ug/L	<0.0010	1929405	0.0017	0.0010	1929409
Vanadium (V) †	ug/L	<0.050	1929405	<0.050	0.050	1929409
Zinc (Zn) †	ug/L	0.56	1929405	<0.50	0.50	1929409
Dureté totale (CaCO ₃) †	ug/L	<40	1929405	<40	40	1929409
LDR = Limite de détection rapportée						
Lot CQ = Lot contrôle qualité						
† Accréditation non existante pour ce paramètre						

Dossier Maxxam: B835360
Date du rapport: 2018/09/14

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: ETANG SANS NOM #2 (ES)- JOUR 3
Adresse du site: ETANG SANS NOM #2
Votre # de commande: H-357755

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		FQ7305	FQ7307	FQ7307		
Date d'échantillonnage		2018/08/16 13:30	2018/08/16 13:30	2018/08/16 13:30		
# Bordereau		179781-01-01	179781-01-01	179781-01-01		
	Unités	STATION A-W2.1-A	STATION A-W2.2-A	STATION A-W2.2-A Dup. de Lab.	LDR	Lot CQ

CONVENTIONNELS						
Azote ammoniacal (N-NH3)	mg/L	0.040	<0.020	N/A	0.020	1927902
Carbone organique dissous †	mg/L	13	12	N/A	1.0	1927511
Conductivité	mS/cm	0.012	0.012	0.012	0.0010	1927495
DBO5 †	mg/L	<2.0	<2.0	N/A	2.0	1927957
DCO	mg/L	24	38	N/A	5.0	1927206
Fluorure (F) †	mg/L	0.023	0.025	N/A	0.010	1927657
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	1.6	1.7	1.9	1.0	1927492
Chlorures (Cl)	mg/L	0.10	0.095	N/A	0.050	1927229
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	<0.020	<0.020	N/A	0.020	1927229
Solides dissous totaux	mg/L	36	38	N/A	10	1928417
Matières en suspension (MES)	mg/L	0.44	4.0	N/A	0.20	1927170
Solides Totaux	mg/L	36	37	N/A	10	1928418

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Dossier Maxxam: B835360
Date du rapport: 2018/09/14

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: ETANG SANS NOM #2 (ES)- JOUR 3
Adresse du site: ETANG SANS NOM #2
Votre # de commande: H-357755

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		FQ7308	FQ7308	FQ7309	FQ7310		
Date d'échantillonnage		2018/08/16 13:30	2018/08/16 13:30	2018/08/16 15:00	2018/08/16 15:00		
# Bordereau		179781-01-01	179781-01-01	179781-01-01	179781-01-01		
	Unités	STATION A-W2.3-A	STATION A-W2.3-A Dup. de Lab.	STATION B-W2.1-B	STATION B-W2.2-B	LDR	Lot CQ

CONVENTIONNELS							
Azote ammoniacal (N-NH3)	mg/L	<0.020	N/A	0.030	<0.020	0.020	1927902
Carbone organique dissous †	mg/L	12	N/A	12	12	1.0	1927511
Conductivité	mS/cm	0.012	N/A	0.012	0.013	0.0010	1927495
DBO5 †	mg/L	<2.0	N/A	<2.0	<2.0	2.0	1927957
DCO	mg/L	33	30	39	41	5.0	1927207
Fluorure (F) †	mg/L	0.023	N/A	0.024	0.024	0.010	1927281
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	1.8	N/A	1.8	1.3	1.0	1927492
Chlorures (Cl)	mg/L	0.094	N/A	0.14	0.11	0.050	1927229
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	<0.020	N/A	<0.020	<0.020	0.020	1927229
Solides dissous totaux	mg/L	40	N/A	40	42	10	1928417
Matières en suspension (MES)	mg/L	0.86	N/A	5.6	2.4	0.20	1927170
Solides Totaux	mg/L	40	N/A	40	41	10	1928418

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Dossier Maxxam: B835360
Date du rapport: 2018/09/14

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: ETANG SANS NOM #2 (ES)- JOUR 3
Adresse du site: ETANG SANS NOM #2
Votre # de commande: H-357755

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		FQ7311	FQ7311		
Date d'échantillonnage		2018/08/16 15:00	2018/08/16 15:00		
# Bordereau		179781-01-01	179781-01-01		
	Unités	STATION B-W2.3-B	STATION B-W2.3-B Dup. de Lab.	LDR	Lot CQ
CONVENTIONNELS					
Azote ammoniacal (N-NH3)	mg/L	<0.020	N/A	0.020	1927902
Carbone organique dissous †	mg/L	12	13	1.0	1927511
Conductivité	mS/cm	0.013	N/A	0.0010	1927495
DBO5 †	mg/L	<2.0	N/A	2.0	1927957
DCO	mg/L	38	N/A	5.0	1927207
Fluorure (F) †	mg/L	0.025	N/A	0.010	1927281
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	1.6	N/A	1.0	1927492
Chlorures (Cl)	mg/L	0.12	N/A	0.050	1927229
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	0.076	N/A	0.020	1927229
Solides dissous totaux	mg/L	46	N/A	10	1928417
Matières en suspension (MES)	mg/L	2.6	N/A	0.20	1927170
Solides Totaux	mg/L	48	N/A	10	1928418
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité Duplicata de laboratoire N/A = Non Applicable † Accréditation non existante pour ce paramètre					

Dossier Maxxam: B835360
Date du rapport: 2018/09/14

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: ETANG SANS NOM #2 (ES)- JOUR 3
Adresse du site: ETANG SANS NOM #2
Votre # de commande: H-357755

REMARQUES GÉNÉRALES

Carbone Organique Dissous: Analyses demandées avec délai de conservation dépassé: FQ7305
Carbone Organique Dissous: Agent de conservation inadéquat, mauvais agent de conservation ou aucun.: FQ7305
DBO 5 jours basse limite: Afin de respecter le délai de conservation, l'échantillon a été congelé dès sa réception: FQ7305
Carbone Organique Dissous: Analyses demandées avec délai de conservation dépassé: FQ7307
Carbone Organique Dissous: Agent de conservation inadéquat, mauvais agent de conservation ou aucun.: FQ7307
DBO 5 jours basse limite: Afin de respecter le délai de conservation, l'échantillon a été congelé dès sa réception: FQ7307
Carbone Organique Dissous: Analyses demandées avec délai de conservation dépassé: FQ7308
Carbone Organique Dissous: Agent de conservation inadéquat, mauvais agent de conservation ou aucun.: FQ7308
DBO 5 jours basse limite: Afin de respecter le délai de conservation, l'échantillon a été congelé dès sa réception: FQ7308
Carbone Organique Dissous: Analyses demandées avec délai de conservation dépassé: FQ7309
Carbone Organique Dissous: Agent de conservation inadéquat, mauvais agent de conservation ou aucun.: FQ7309
DBO 5 jours basse limite: Afin de respecter le délai de conservation, l'échantillon a été congelé dès sa réception: FQ7309
Carbone Organique Dissous: Analyses demandées avec délai de conservation dépassé: FQ7310
Carbone Organique Dissous: Agent de conservation inadéquat, mauvais agent de conservation ou aucun.: FQ7310
DBO 5 jours basse limite: Afin de respecter le délai de conservation, l'échantillon a été congelé dès sa réception: FQ7310
Carbone Organique Dissous: Analyses demandées avec délai de conservation dépassé: FQ7311
Carbone Organique Dissous: Agent de conservation inadéquat, mauvais agent de conservation ou aucun.: FQ7311
DBO 5 jours basse limite: Afin de respecter le délai de conservation, l'échantillon a été congelé dès sa réception: FQ7311

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

P total traces : Le pH de l'échantillon FQ7311 a été ajusté à ≤ 2 avec HNO₃. Noter que le contenant reçu pour l'analyse de P total traces pour l'échantillon FQ7305 n'a pas été décontaminé et préservé avec de l'acide de grade "métaux traces", ce qui implique une possibilité de surévaluation de résultat pour ce paramètre.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

Veuillez noter que l'analyse de fluorure à basse limite est sensible à la présence de cations polyvalents. Cela pourrait se tradire 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: B835360
Date du rapport: 2018/09/14

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: ETANG SANS NOM #2 (ES)- JOUR 3
Adresse du site: ETANG SANS NOM #2
Votre # de commande: H-357755

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
1926972	JRC	MRC	Phosphore total	2018/08/20		107	%
1926972	JRC	Blanc de méthode	Phosphore total	2018/08/20	<2.0		ug/L
1927039	DP3	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2018/08/22		87	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2018/08/22		99	%
1927039	DP3	Blanc fortifié DUP	1-Chlorooctadécane	2018/08/22		89	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2018/08/22		102	%
1927039	DP3	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2018/08/22		82	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2018/08/22	<100		ug/L
1927170	SSK	Blanc fortifié	Matières en suspension (MES)	2018/08/21		99	%
1927170	SSK	Blanc de méthode	Matières en suspension (MES)	2018/08/21	<0.20		mg/L
1927206	SSK	MRC	DCO	2018/08/21		93	%
1927207	SSK	MRC	DCO	2018/08/21		95	%
1927207	SSK	Blanc de méthode	DCO	2018/08/21	<5.0		mg/L
1927229	LAR	MRC	Chlorures (Cl)	2018/08/21		100	%
			Nitrate(N) et Nitrite(N)	2018/08/21		98	%
1927229	LAR	Blanc fortifié	Nitrate(N) et Nitrite(N)	2018/08/21		105	%
1927229	LAR	Blanc de méthode	Chlorures (Cl)	2018/08/21	<0.050		mg/L
			Nitrate(N) et Nitrite(N)	2018/08/21	<0.020		mg/L
1927281	MR4	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2018/08/21		96	%
1927281	MR4	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2018/08/21	<0.010		mg/L
1927492	CB8	MRC	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2018/08/21		92	%
1927492	CB8	MRC DUP	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2018/08/21		91	%
1927492	CB8	Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2018/08/21	<1.0		mg/L
1927492	CB8	Blanc de méthode DUP	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2018/08/21	<1.0		mg/L
1927495	CB8	MRC	Conductivité	2018/08/21		97	%
1927495	CB8	MRC DUP	Conductivité	2018/08/21		99	%
1927495	CB8	Blanc de méthode	Conductivité	2018/08/21	<0.0010		mS/cm
1927495	CB8	Blanc de méthode DUP	Conductivité	2018/08/21	<0.0010		mS/cm
1927511	HMS	Blanc fortifié	Carbone organique dissous	2018/08/24		103	%
1927511	HMS	Blanc de méthode	Carbone organique dissous	2018/08/24	<0.20		mg/L
1927657	MR4	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2018/08/22		104	%
1927657	MR4	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2018/08/22	<0.010		mg/L
1927902	CB8	MRC	Azote ammoniacal (N-NH3)	2018/08/22		107	%
1927902	CB8	MRC DUP	Azote ammoniacal (N-NH3)	2018/08/22		103	%
1927902	CB8	Blanc de méthode	Azote ammoniacal (N-NH3)	2018/08/22	<0.020		mg/L
1927902	CB8	Blanc de méthode DUP	Azote ammoniacal (N-NH3)	2018/08/22	<0.020		mg/L
1927957	GG1	Blanc fortifié	DBO5	2018/08/22		112	%
1927957	GG1	Blanc fortifié DUP	DBO5	2018/08/22		108	%
1927957	GG1	Blanc de méthode	DBO5	2018/08/22	<2.0		mg/L
1927957	GG1	Blanc de méthode DUP	DBO5	2018/08/22	<2.0		mg/L
1928417	JT3	Blanc fortifié	Solides dissous totaux	2018/08/23		99	%
1928417	JT3	Blanc de méthode	Solides dissous totaux	2018/08/23	<10		mg/L
1928418	JT3	Blanc fortifié	Solides Totaux	2018/08/23		99	%
1928418	JT3	Blanc de méthode	Solides Totaux	2018/08/23	<10		mg/L
1929405	EHA	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2018/09/08		104	%
			Antimoine (Sb)	2018/09/08		107	%
			Argent (Ag)	2018/09/08		99	%
			Arsenic (As)	2018/09/08		96	%
			Baryum (Ba)	2018/09/08		93	%
			Béryllium (Be)	2018/09/08		85	%
			Bore (B)	2018/09/08		90	%

Dossier Maxxam: B835360
Date du rapport: 2018/09/14

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: ETANG SANS NOM #2 (ES)- JOUR 3
Adresse du site: ETANG SANS NOM #2
Votre # de commande: H-357755

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Cadmium (Cd)	2018/09/08		93	%
			Calcium (Ca)	2018/09/08		109	%
			Chrome (Cr)	2018/09/08		96	%
			Cobalt (Co)	2018/09/08		97	%
			Cuivre (Cu)	2018/09/08		117	%
			Fer (Fe)	2018/09/08		115	%
			Lithium (Li)	2018/09/08		91	%
			Magnésium (Mg)	2018/09/08		110	%
			Manganèse (Mn)	2018/09/08		100	%
			Molybdène (Mo)	2018/09/08		106	%
			Nickel (Ni)	2018/09/08		99	%
			Plomb (Pb)	2018/09/08		96	%
			Potassium (K)	2018/09/08		108	%
			Sélénium (Se)	2018/09/08		94	%
			Sodium (Na)	2018/09/08		112	%
			Strontium (Sr)	2018/09/08		103	%
			Thallium (Tl)	2018/09/08		104	%
			Uranium (U)	2018/09/08		93	%
			Vanadium (V)	2018/09/08		95	%
			Zinc (Zn)	2018/09/08		94	%
1929405	EHA	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2018/09/08	<5.0		ug/L
			Antimoine (Sb)	2018/09/08	<0.0050		ug/L
			Argent (Ag)	2018/09/08	<0.0030		ug/L
			Arsenic (As)	2018/09/08	<0.080		ug/L
			Baryum (Ba)	2018/09/08	<0.030		ug/L
			Béryllium (Be)	2018/09/08	<0.010		ug/L
			Bore (B)	2018/09/08	<0.30		ug/L
			Cadmium (Cd)	2018/09/08	<0.0060		ug/L
			Calcium (Ca)	2018/09/08	<20		ug/L
			Chrome (Cr)	2018/09/08	<0.040		ug/L
			Cobalt (Co)	2018/09/08	<0.0080		ug/L
			Cuivre (Cu)	2018/09/08	<0.050		ug/L
			Fer (Fe)	2018/09/08	<0.50		ug/L
			Lithium (Li)	2018/09/08	<0.10		ug/L
			Magnésium (Mg)	2018/09/08	<10		ug/L
			Manganèse (Mn)	2018/09/08	<0.030		ug/L
			Molybdène (Mo)	2018/09/08	<0.010		ug/L
			Nickel (Ni)	2018/09/08	<0.030		ug/L
			Plomb (Pb)	2018/09/08	<0.010		ug/L
			Potassium (K)	2018/09/08	<10		ug/L
			Sélénium (Se)	2018/09/08	<0.050		ug/L
			Sodium (Na)	2018/09/08	<10		ug/L
			Strontium (Sr)	2018/09/08	<0.040		ug/L
			Thallium (Tl)	2018/09/08	<0.010		ug/L
			Uranium (U)	2018/09/08	<0.0010		ug/L
			Vanadium (V)	2018/09/08	<0.050		ug/L
			Zinc (Zn)	2018/09/08	<0.50		ug/L
1929409	RNP	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2018/09/08		100	%
			Antimoine (Sb)	2018/09/08		110	%
			Argent (Ag)	2018/09/08		98	%
			Arsenic (As)	2018/09/08		95	%

Dossier Maxxam: B835360
Date du rapport: 2018/09/14

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: ETANG SANS NOM #2 (ES)- JOUR 3
Adresse du site: ETANG SANS NOM #2
Votre # de commande: H-357755

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Baryum (Ba)	2018/09/08		94	%
			Béryllium (Be)	2018/09/08		86	%
			Bore (B)	2018/09/08		83	%
			Cadmium (Cd)	2018/09/08		93	%
			Calcium (Ca)	2018/09/08		107	%
			Chrome (Cr)	2018/09/08		92	%
			Cobalt (Co)	2018/09/08		97	%
			Cuivre (Cu)	2018/09/08		124 (1)	%
			Fer (Fe)	2018/09/08		109	%
			Lithium (Li)	2018/09/08		88	%
			Magnésium (Mg)	2018/09/08		106	%
			Manganèse (Mn)	2018/09/08		96	%
			Molybdène (Mo)	2018/09/08		108	%
			Nickel (Ni)	2018/09/08		94	%
			Plomb (Pb)	2018/09/08		95	%
			Potassium (K)	2018/09/08		105	%
			Sélénium (Se)	2018/09/08		89	%
			Sodium (Na)	2018/09/08		113	%
			Strontium (Sr)	2018/09/08		103	%
			Thallium (Tl)	2018/09/08		104	%
			Uranium (U)	2018/09/08		94	%
			Vanadium (V)	2018/09/08		93	%
			Zinc (Zn)	2018/09/08		94	%
1929409	RNP	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2018/09/08	<5.0		ug/L
			Antimoine (Sb)	2018/09/08	<0.0050		ug/L
			Argent (Ag)	2018/09/08	<0.0030		ug/L
			Arsenic (As)	2018/09/08	<0.080		ug/L
			Baryum (Ba)	2018/09/08	<0.030		ug/L
			Béryllium (Be)	2018/09/08	<0.010		ug/L
			Bore (B)	2018/09/08	<0.30		ug/L
			Cadmium (Cd)	2018/09/08	<0.0060		ug/L
			Calcium (Ca)	2018/09/08	<20		ug/L
			Chrome (Cr)	2018/09/08	<0.040		ug/L
			Cobalt (Co)	2018/09/08	<0.0080		ug/L
			Cuivre (Cu)	2018/09/08	0.088,		ug/L
					LDR=0.050		
			Fer (Fe)	2018/09/08	0.63,		ug/L
					LDR=0.50		
			Lithium (Li)	2018/09/08	<0.10		ug/L
			Magnésium (Mg)	2018/09/08	<10		ug/L
			Manganèse (Mn)	2018/09/08	<0.030		ug/L
			Molybdène (Mo)	2018/09/08	<0.010		ug/L
			Nickel (Ni)	2018/09/08	<0.030		ug/L
			Plomb (Pb)	2018/09/08	0.030,		ug/L
					LDR=0.010		
			Potassium (K)	2018/09/08	<10		ug/L
			Sélénium (Se)	2018/09/08	<0.050		ug/L
			Sodium (Na)	2018/09/08	<10		ug/L
			Strontium (Sr)	2018/09/08	<0.040		ug/L
			Thallium (Tl)	2018/09/08	<0.010		ug/L

Dossier Maxxam: B835360
Date du rapport: 2018/09/14

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: ETANG SANS NOM #2 (ES)- JOUR 3
Adresse du site: ETANG SANS NOM #2
Votre # de commande: H-357755

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Uranium (U)	2018/09/08	0.0019, LDR=0.0010		ug/L
			Vanadium (V)	2018/09/08	<0.050		ug/L
			Zinc (Zn)	2018/09/08	<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

(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: B835360
Date du rapport: 2018/09/14

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: ETANG SANS NOM #2 (ES)- JOUR 3
Adresse du site: ETANG SANS NOM #2
Votre # de commande: H-357755

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

David Provencher



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

Miriam Assayag



Miryam Assayag, B.Sc. Chimiste

Mathieu Letourneau



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

Madison Tremblay

Madison Tremblay, Chargé de projet

Veronic Beausejour



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 via Maxxam Analytics
 885, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Québec Canada H4T 1P5 Tel (514) 448-9001 Ligne sans frais (877) 462-9926 • Fax (514) 448-9199 www.maxxam.ca

Bordereau de Transmission d'Echantillons Page 1 of 2

ADRESSE DE FACTURATION:
 #1160 HATCH & ASS. INC.
 Joshua Sévigny
 5, Place Ville-Marie Bureau 1400
 Montréal QC H3B 2G2
 (514) 861-0583
 joshua.sevigny@hatch.com

Information Rapport:
 N° de cotation: B80284
 N° de commande: ETANG SANS NOM #2 (ES)- JOUR
 N° de projet: RIV. SANS NOM #2
 Echantillonneur: _____

À l'usage du laboratoire seulement
 # dossier Maxxam: B835 360
 # Commande: 173781
 # Chargé(s) de Projets: Lorena Di Benedetto
 # Date de l'échantillon: 17/08/18

Collèges et Réglements:
 Pêche Eau de puyage Riq. CUM
 NDS MR (JA, R-2) Riq. ventouse AA-18
 RND TR (JA, R-18A,2) Riq. puyage AA-11
 RCMR Riq. Puits & Papiers (JA, 150) Qualité Eau Potable
 Autre (spécifier) Riq. Puits & Papiers (JA, 112) Municipal Non-municipality

Instructions spéciales: _____

Analyses demandées:
 Alcalinité totale (pH final 4.5)
 Anions (Cl, NO2-NO3)
 DBO 5 jours basse limbe
 Hydrocarbures pétroliers (C10-C25)
 Demande chimique en oxygène
 Conductivité
 Carbone Organique Dissous - FILTRE SUR LE TERRAIN
 Phosphures (Basse limbe)
 Matières en suspension
 Azote total (Bumaby)

Délais 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)
 Délai Régulier + 3 Jours ouvrables pour la plupart des analyses.
 S.V.P. Veuillez noter que le délai pour certaines analyses telles que le DBO et les Dissous-Fixés est de 3 jours - Contactez votre chargé de projet pour les délais.
 Délai rapide (Sera 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 09H00.

Remarque: Pour les échantillons d'eau possible soumis à la réglementation - S.V.P. utiliser le formulaire client retourné à l'eau possible

Conservation des échantillons en réfrigération (< 10 °C) de l'échantillonnage à la livraison chez Maxxam

Étiquette collée de l'échantillon	Identification de l'échantillon	Date d'échantillon	Heure	Matrice	Mélange rigémente (Y/N)	Mélange filtré sur le terrain (Y/N)	Alcalinité totale (pH final 4.5)	Anions (Cl, NO2-NO3)	DBO 5 jours basse limbe	Hydrocarbures pétroliers (C10-C25)	Demande chimique en oxygène	Conductivité	Carbone Organique Dissous - FILTRE SUR LE TERRAIN	Phosphures (Basse limbe)	Matières en suspension	Azote total (Bumaby)	# et Boîtes	Commentaires
SDI120441	STATION A - W2 1-A	16/08/18	13:30	WS	N	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	13	
SDI120442	STATION A - W2 2-A	16/08/18	↓	WS	N	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	13	
SDI120443	STATION A - W2 3-A	16/08/18	↓	WS	N	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	13	
SDI120444	STATION B - W2 1-B	16/08/18	15:00	WS	N	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	13	
SDI120445	STATION B - W2 2-B	16/08/18	↓	WS	N	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	13	
SDI120446	STATION B - W2 3-B	16/08/18	↓	WS	N	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	13	
SDI120447	BLANC DE TERRAIN B3.XX	17/08/18	08:00 am	WS	N	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	
SDI120448	BLANC DE TRANSPORT T3.XX	16/08/18	15:00	WS	N	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	

Signature: _____ **Date:** 17/08/18 **Heure:** 15:00 **REÇU PAR:** _____ **Date:** 17/08/18 **Heure:** 9:00

Commentaires: _____ **Client Date de:** 16/08/18 **Client (PC) de:** _____ **Reservé au laboratoire:** _____ **Seau réfrigéré sur la glace:** Oui Non

SAUF ACCORD CONTRAIRE PASSÉ PAR ÉCRIT, LES SERVICES COUVRIS 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 MOMENT DE LA SIGNATURE.

L'EXACTITUDE DU BORDEREAU DE TRANSMISSION: UN MANÈGE À CETTE PROCÉDURE PEUT ÊTRE CAUSE D'UN RETARD DANS LE DÉLAI ANALYTIQUE.



Maxxam Maxxam Analytics International Corporation c/o Maxxam Analytics
 865, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Québec Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Ligne sans frais (877) 462-9925 x Fax: (514) 448-9199 www.maxxam.ca

Bordereau de Transmission d'Echantillons Page 2 of 2

ADRESSE DE FACTURATION:
 Compagnie: #1160 HATCH & ASS. INC.
 Attention de: Joshua Sevigny
 Adresse: 5, Place Ville-Marie Bureau 1400
 Montréal QC H3B 2G2
 Téléphone: (514) 861-0583 Téléc: (514) 397-1651
 Courriel: joshua.sevigny@hatch.com

Information Report:
 Compagnie: _____
 Attention de: _____
 Adresse: _____
 Téléphone: _____ Téléc: _____
 Courriel: _____

Information Projet:
 N° de cotation: B80284
 N° de commande: ETANG SANS NOM #2 (ES)- JOUR
 N° de projet: _____
 Nom du projet: RIV. SANS NOM #2
 # de site: _____
 Échantillonneur: _____

À l'usage du laboratoire seulement:
 # dossier Maxxam: _____ # Commande: _____
 172781
 Bordereau de Transmission d'Echantillons Chargé(e) de Projets: _____
 Lirana O. Benedetto
 C8178781-01-02

Ordres et Réglements:
 Poutre Eau de pontage
 RGD 2m (J.M. 8 184.2) Rq. CUM Égout sanitaire A4 15
 RDM 7m (J.M. 8 184.2) Égout pluvial AA 11
 RDM Rq. Piles & Papiers (JA 154) Qualité Eau Potable
 Autre (spécifier): _____ Municipal Non-Municipality

Instructions spéciales: _____

Analyses demandées:
 Eau potable réglementée 7 (O/N)
 Métaux libres sur le terrain ON
 Azote ammoniacal
 Phosphore total basse limite par ICP-AES
 Anions (SO4 - Sulfate-Trisulfate)
 Solides totaux dissous
 Solides totaux étalés à 100°C
 Durité
 Métaux Ext. TRACES (Al, Si, Ag, As, B, Bi, B, Co, Cr, Cu, Fe, Li, Mn, Mo, Ni, Pb, K, Se, Na, Sr, Ti, U, V, Zn)

Délais requis:
 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 le pluspart des analyses.
 S.V.P. Veuillez noter que le délai pour certaines analyses telles que le DBO5 et les Dioxines/Furannes est de 5 jours - Contactez votre chargé de projets pour les détails.
 Délai rapide (Si applicable à tous les échantillons)
 Date Reçue: _____ Heures Reçues: _____
 Veuillez noter que tout échantillon reçu après 18h00, sera considéré comme reçu le lendemain (pour échantillon à 8h00).

Conservier les échantillons en milieu froid (< 10 °C) de l'échantillonnage à la livraison chez Maxxam

Étiquette codifiée de l'échantillon	Identification de l'échantillon	Date d'échantillon	Heure	Métier	Alu	Ag	As	B	Bi	B	Co	Cr	Cu	Fe	Li	Mn	Mo	Ni	Pb	K	Se	Na	Sr	Ti	U	V	Zn	# et Boites	Commentaires
1	STATION A - W2.1-A	16/08/18	13:30	WS	N	N	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	13		
2	STATION A - W2.2-A	16/08/18		WS	N	N	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	13		
3	STATION A - W2.3-A			WS	N	N	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	13		
4	STATION B - W2.1-B		15:00	WS	N	N	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	13		
5	STATION B - W2.2-B			WS	N	N	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	13		
6	STATION B - W2.3-B			WS	N	N	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	13		
7	BLANC DE TERRAIN B3.XX	17/08/18	08:00am	WS	N	N	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1		
8	BLANC DE TRANSPORT T3.XX	16/08/18	15:00	WS	N	N	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1		
9																													
10																													

REÇU le 20 AOÛT 2018

* DESSAISI PAR: (Signature) _____ Date: (AAAA)MMJJ _____ Heures: _____
 REÇU PAR: (Signature) _____ Date: (AAAA)MMJJ _____ Heures: _____

Commentaire utilisé et non soumis: _____

Retourné au laboratoire: _____

Cout Date de: _____

Température (°C) de Réception: _____

Score: légal inscrit sur le graphique Oui Non

* SAUF ACCORD CONTRAIRE PASSÉ PAR ÉCRIT, LES SERVICES COMPRIS DANS CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS SONT SOUSIS 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 SE TRAQUER PAR UN RETARD DANS LE DÉLAI ANALYTIQUE.

Maxxam Analytics International Corporation c/o Maxxam Analytics

Votre # du projet: BB835360
Votre # bordereau: B835360

Attention: SUBCONTRACTOR

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

Date du rapport: 2018/08/23
Report #: R2608605
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B870684

Reçu: 2018/08/21, 08:35

Matrice: Eau
Nombre d'échantillons reçus: 6

Analyses	Quantité	Date de l'Extrait	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
Nitrogen (Total)	6	N/A	2018/08/23	BBY6SOP-00016	

Remarks:

Les laboratoires Maxxam sont certifiés ISO/IEC 17025:2005 pour certains paramètres précis des portées d'accréditation. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Maxxam s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tels 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 appliqués 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 de 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. Le cas échéant, sauf indication contraire, l'incertitude de mesure n'a pas été prise en considération lors de la déclaration de la conformité à la norme de référence.

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. Maxxam ne peut pas garantir l'exactitude des résultats qui dépendent des renseignements fournis par le client ou son représentant.

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. Si l'échantillonnage n'est pas effectué par Maxxam, les résultats se rapportent aux échantillons fournis pour analyse.

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: BB835360
Votre # bordereau: B835360

Attention: SUBCONTRACTOR

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

Date du rapport: 2018/08/23
Report #: R2608605
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B870684

Reçu: 2018/08/21, 08:35

clé de cryptage



Mandheraj Chana

28 Aug 2018 16:56:20

Veillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets
Mandheraj Chana,
Courriel: MChana@maxxam.ca
Téléphone (604) 734 7276

=====
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: B870684
Date du rapport: 2018/08/23

MAXXAM ANALYTIQUE
Votre # du projet: BB835360

RÉSULTATS D'ANALYSES CHIMIQUES POUR LES ÉCHANTILLONS D' EAU

ID Maxxam		UD0624	UD0625	UD0626	UD0627		
Date d'échantillonnage		2018/08/16 13:30	2018/08/16 13:30	2018/08/16 13:30	2018/08/16 15:00		
# Bordereau		B835360	B835360	B835360	B835360		
	Unites	STATION A-W2.1-A (FQ7305)	STATION A-W2.2-A (FQ7307)	STATION A-W2.3-A (FQ7308)	STATION B-W2.1-B (FQ7309)	LDR	Lot CQ
Nitrogen (N) Total							
	mg/L	0.385	0.434	0.449	0.489	0.020	9114074
LDR = limite de détection rapportée							

ID Maxxam		UD0628		UD0629		
Date d'échantillonnage		2018/08/16 15:00		2018/08/16 15:00		
# Bordereau		B835360		B835360		
	Unites	STATION B-W2.2-B (FQ7310)	Lot CQ	STATION B-W2.3-B (FQ7311)	LDR	Lot CQ
Nitrogen (N) Total						
	mg/L	0.836	9114074	0.470	0.020	9114075
LDR = limite de détection rapportée						

Dossier Maxxam: B870684
Date du rapport: 2018/08/23

MAXXAM ANALYTIQUE
Votre # du projet: BB835360

REMARQUES GÉNÉRALES

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

Package 1	15.7°C
-----------	--------

Les résultats s'appliquent seulement pour les paramètres analysés.

Dossier Maxxam: B870684
Date du rapport: 2018/08/23

MAXXAM ANALYTIQUE
Votre # du projet: BB835360

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot	AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Rec	Unites	Limites CQ
9114074	IC4		Échantillon fortifié	Nitrogen (N) Total	2018/08/23		NC	%	80 - 120
9114074	IC4		Blanc fortifié	Nitrogen (N) Total	2018/08/23		90	%	80 - 120
9114074	IC4		Blanc de méthode	Nitrogen (N) Total	2018/08/23	<0.020		mg/L	
9114074	IC4		RPD	Nitrogen (N) Total	2018/08/23	2.5		%	20
9114075	IC4		Échantillon fortifié	Nitrogen (N) Total	2018/08/23		89	%	80 - 120
9114075	IC4		Blanc fortifié	Nitrogen (N) Total	2018/08/23		90	%	80 - 120
9114075	IC4		Blanc de méthode	Nitrogen (N) Total	2018/08/23	<0.020		mg/L	
9114075	IC4		RPD	Nitrogen (N) Total	2018/08/23	1.8		%	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).

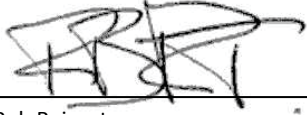
Réc = Récupération

Dossier Maxxam: B870684
Date du rapport: 2018/08/23

MAXXAM ANALYTIQUE
Votre # du projet: BB835360

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: 21 août 2018
Numéro de dossier: L044878
Bon de commande: B835360
Code projet CEAEQ: 1161

Numéro de l'échantillon : L044878-01

Préleveur: Client
Description de l'échantillon: FQ7305-07R
Description de prélèvement: STATION A-W2.1-A
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 16 août 2018

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3
Date d'analyse: 28 août 2018

Sulfates

Résultat	Unité	LDM
1,68	mg/l	0,15

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.:L044878-01 **Paramètre:** Anions

Remarque

La description de prélèvement des échantillons L044878-04 à -06 a été modifiée.

Numéro de l'échantillon : L044878-02

Préleveur: Client
Description de l'échantillon: FQ7307-07R
Description de prélèvement: STATION A-W2.2-A
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 16 août 2018

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3
Date d'analyse: 28 août 2018

Sulfates

Résultat	Unité	LDM
1,68	mg/l	0,15

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L044878-03)

Numéro de l'échantillon : L044878-03

Préleveur: Client
Description de l'échantillon: FQ7308-07R
Description de prélèvement: STATION A-W2.3-A
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 16 août 2018

Anions

Méthode: MA. 300 - ions 1.3
Date d'analyse: 28 août 2018

	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	1,67	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L044878-04

Préleveur: Client
Description de l'échantillon: FQ7309-07R
Description de prélèvement: STATION B-W2.1-B
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 16 août 2018

Anions

Méthode: MA. 300 - ions 1.3
Date d'analyse: 28 août 2018

	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	1,69	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L044878-05

Préleveur: Client
Description de l'échantillon: FQ7310-07R
Description de prélèvement: STATION B-W2.2-B
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 16 août 2018

Anions

Méthode: MA. 300 - ions 1.3
Date d'analyse: 28 août 2018

	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	1,64	mg/l	0,15

Préleveur: Client
 Description de l'échantillon: FQ7311-07R
 Description de prélèvement: STATION B-W2.3-B
 Point de prélèvement:
 Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 16 août 2018

Anions

Méthode: MA. 300 - ions 1.3	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 28 août 2018			
Sulfates	1,65	mg/l	0,15

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 31 août 2018



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

Attention: Joshua Sévigny

HATCH & ASS. INC.
MTL
5, Place Ville-Marie
Bureau 1400
Montréal, QC
CANADA H3B 2G2

Votre # de commande: H-357755
Votre # du projet: ETANG SANS NOM#2(SED) - JOUR 3
No. de site: ETANG SANS NOM #2
Adresse du site: ETANG SANS NOM #2
Votre # Bordereau: 179795-01-01

Date du rapport: 2018/09/17
Rapport: R2397486
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B835394

Reçu: 2018/08/20, 09:00

Matrice: SÉDIMENT
Nombre d'échantillons reçus: 6

Analyses	Quantité	Date de l'	Date	Méthode de laboratoire	Référence Primaire
		extraction	Analysé		
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	6	2018/08/22	2018/08/23	QUE SOP-00210	MA400-HYD 1.1 R3 m
Humidité (contenu en eau)	6	N/A	2018/08/27	QUE SOP-00213	MA.100-S.T. 1.1 r4 m
Métaux extractibles totaux(basse limite)	6	2018/08/28	2018/08/28	QUE SOP-00132	MA.200-Mét. 1.2 R5 m
Granulométrie & sédimentométrie (1)	6	N/A	N/A		
Soufre (2)	6	N/A	2018/08/23	STL SOP-00028	MA.310-CS 1.0 R3 m
Carbone organique total par titrage	6	2018/08/24	2018/08/24	QUE SOP-00153	MA. 405 - C 1.1 r2 m

Remarques:

Les laboratoires Maxxam sont certifiés ISO/IEC 17025:2005 pour certains paramètres précis des portées d'accréditation. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Maxxam s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tels 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 appliqués 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 de 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. Le cas échéant, sauf indication contraire, l'incertitude de mesure n'a pas été prise en considération lors de la déclaration de la conformité à la norme de référence.

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. Maxxam ne peut pas garantir l'exactitude des résultats qui dépendent des renseignements fournis par le client ou son représentant.

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. Si l'échantillonnage n'est pas effectué par Maxxam, les résultats se rapportent aux échantillons fournis pour analyse.

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 # de commande: H-357755
Votre # du projet: ETANG SANS NOM#2(SED) - JOUR 3
No. de site: ETANG SANS NOM #2
Adresse du site: ETANG SANS NOM #2
Votre # Bordereau: 179795-01-01

Attention: Joshua Sévigny

HATCH & ASS. INC.
MTL
5, Place Ville-Marie
Bureau 1400
Montréal, QC
CANADA H3B 2G2

Date du rapport: 2018/09/17
Rapport: R2397486
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B835394

Reçu: 2018/08/20, 09:00

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 Analytics - Bedford
- (2) Cette analyse a été effectuée par Maxxam -Ville St. Laurent

Note : Les paramètres inclus dans le présent certificat sont accrédités par le MDDELCC, à moins d'indication contraire.

clé de cryptage



Maxxam
17 Sep 2018 12:48:45

Veillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets
Madison Tremblay, Chargé de projet
Courriel: MTremblay2@maxxam.ca
Téléphone (418) 658-5784

=====
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: B835394
Date du rapport: 2018/09/17

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: ETANG SANS NOM#2(SED) - JOUR 3
Adresse du site: ETANG SANS NOM #2
Votre # de commande: H-357755

RÉSULTATS D'ANALYSES POUR LES ÉCHANTILLONS DE SÉDIMENT

ID Maxxam		FQ8000	FQ8030	FQ8031	FQ8032		
Date d'échantillonnage		2018/08/16 13:30	2018/08/16 13:30	2018/08/16 13:30	2018/08/16 15:00		
# Bordereau		179795-01-01	179795-01-01	179795-01-01	179795-01-01		
	Unités	STATION A-S2.1-A	STATION A-S2.2-A	STATION A-S2.3-A	STATION B-S2.1-A	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	86	85	85	87	N/A	N/A
Humidité (contenu en eau) †	% g/g	86	85	85	87	0.50	1929119
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable † Accréditation non existante pour ce paramètre							

ID Maxxam		FQ8033	FQ8035		
Date d'échantillonnage		2018/08/16 15:00	2018/08/16 15:00		
# Bordereau		179795-01-01	179795-01-01		
	Unités	STATION B-S2.2-A	STATION B-S2.3-A	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	85	87	N/A	N/A
Humidité (contenu en eau) †	% g/g	85	87	0.50	1929119
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable † Accréditation non existante pour ce paramètre					

Dossier Maxxam: B835394
Date du rapport: 2018/09/17

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: ETANG SANS NOM#2(SED) - JOUR 3
Adresse du site: ETANG SANS NOM #2
Votre # de commande: H-357755

HYDROCARBURES PAR GCFID (SÉDIMENT)

ID Maxxam					FQ8000	FQ8030	FQ8031		
Date d'échantillonnage					2018/08/16 13:30	2018/08/16 13:30	2018/08/16 13:30		
# Bordereau					179795-01-01	179795-01-01	179795-01-01		
	Unités	A	B	C	STATION A-S2.1-A	STATION A-S2.2-A	STATION A-S2.3-A	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	86	85	85	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) †	mg/kg	300	700	3500	420	280	290	100	1927841
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	92	93	89	N/A	1927841
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable † Accréditation non existante pour ce paramètre									

ID Maxxam					FQ8032	FQ8033	FQ8035			
Date d'échantillonnage					2018/08/16 15:00	2018/08/16 15:00	2018/08/16 15:00			
# Bordereau					179795-01-01	179795-01-01	179795-01-01			
	Unités	A	B	C	STATION B-S2.1-A	LDR	STATION B-S2.2-A	STATION B-S2.3-A	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	87	N/A	85	87	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS										
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) †	mg/kg	300	700	3500	240	200	140	150	100	1927841
Récupération des Surrogates (%)										
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	86	N/A	66	75	N/A	1927841
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable † Accréditation non existante pour ce paramètre										

Dossier Maxxam: B835394
Date du rapport: 2018/09/17

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: ETANG SANS NOM#2(SED) - JOUR 3
Adresse du site: ETANG SANS NOM #2
Votre # de commande: H-357755

MÉTAUX (SÉDIMENT)

ID Maxxam					FQ8000	FQ8030	FQ8031		
Date d'échantillonnage					2018/08/16 13:30	2018/08/16 13:30	2018/08/16 13:30		
# Bordereau					179795-01-01	179795-01-01	179795-01-01		
	Unités	A	B	C	STATION A-S2.1-A	STATION A-S2.2-A	STATION A-S2.3-A	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	86	85	85	N/A	N/A
MÉTAUX									
Argent (Ag) †	mg/kg	2	20	40	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	1929408
Arsenic (As) †	mg/kg	6	30	50	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	1929408
Baryum (Ba) †	mg/kg	200	500	2000	36	35	34	1.0	1929408
Cadmium (Cd) †	mg/kg	1.5	5	20	0.45	0.43	0.44	0.10	1929408
Cobalt (Co) †	mg/kg	15	50	300	1.3	1.2	1.2	0.10	1929408
Chrome (Cr) †	mg/kg	85	250	800	7.1	6.5	7.2	2.0	1929408
Cuivre (Cu) †	mg/kg	40	100	500	10	10	10	1.0	1929408
Manganèse (Mn) †	mg/kg	770	1000	2200	17	18	19	1.0	1929408
Molybdène (Mo) †	mg/kg	2	10	40	0.68	0.67	0.68	0.50	1929408
Nickel (Ni) †	mg/kg	50	100	500	5.4	5.1	5.4	0.50	1929408
Plomb (Pb) †	mg/kg	50	500	1000	13	13	13	1.0	1929408
Zinc (Zn) †	mg/kg	110	500	1500	37	37	36	2.0	1929408
Aluminium (Al) †	mg/kg	-	-	-	4700	4700	4900	10	1929408
Antimoine (Sb) †	mg/kg	-	-	-	0.11	<0.10	<0.10	0.10	1929408
Béryllium (Be) †	mg/kg	-	-	-	0.21	0.22	0.20	0.080	1929408
Fer (Fe) †	mg/kg	-	-	-	1600	1600	1800	10	1929408
Lithium (Li) †	mg/kg	-	-	-	<3.0	<3.0	<3.0	3.0	1929408
Strontium (Sr) †	mg/kg	-	-	-	25	25	24	1.0	1929408
Vanadium (V) †	mg/kg	-	-	-	7.6	7.2	7.7	1.0	1929408
Thallium (Tl) †	mg/kg	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	1929408
Bore (B) †	mg/kg	-	-	-	<5.0	<5.0	<5.0	5.0	1929408
Sélénium (Se) †	mg/kg	1	3	10	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	1929408
Uranium (U) †	mg/kg	-	-	-	0.53	0.49	0.55	0.10	1929408
LDR = Limite de détection rapportée									
Lot CQ = Lot contrôle qualité									
N/A = Non Applicable									
† Accréditation non existante pour ce paramètre									

Dossier Maxxam: B835394
Date du rapport: 2018/09/17

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: ETANG SANS NOM#2(SED) - JOUR 3
Adresse du site: ETANG SANS NOM #2
Votre # de commande: H-357755

MÉTAUX (SÉDIMENT)

ID Maxxam					FQ8032	FQ8033	FQ8035		
Date d'échantillonnage					2018/08/16 15:00	2018/08/16 15:00	2018/08/16 15:00		
# Bordereau					179795-01-01	179795-01-01	179795-01-01		
	Unités	A	B	C	STATION B-S2.1-A	STATION B-S2.2-A	STATION B-S2.3-A	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	87	85	87	N/A	N/A
MÉTAUX									
Argent (Ag) †	mg/kg	2	20	40	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	1929408
Arsenic (As) †	mg/kg	6	30	50	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	1929408
Baryum (Ba) †	mg/kg	200	500	2000	29	26	28	1.0	1929408
Cadmium (Cd) †	mg/kg	1.5	5	20	0.41	0.40	0.40	0.10	1929408
Cobalt (Co) †	mg/kg	15	50	300	1.3	1.3	1.2	0.10	1929408
Chrome (Cr) †	mg/kg	85	250	800	6.9	7.0	7.0	2.0	1929408
Cuivre (Cu) †	mg/kg	40	100	500	9.2	9.7	9.5	1.0	1929408
Manganèse (Mn) †	mg/kg	770	1000	2200	22	24	21	1.0	1929408
Molybdène (Mo) †	mg/kg	2	10	40	0.69	0.67	0.69	0.50	1929408
Nickel (Ni) †	mg/kg	50	100	500	5.5	5.5	5.7	0.50	1929408
Plomb (Pb) †	mg/kg	50	500	1000	12	11	12	1.0	1929408
Zinc (Zn) †	mg/kg	110	500	1500	29	31	29	2.0	1929408
Aluminium (Al) †	mg/kg	-	-	-	4400	4300	4400	10	1929408
Antimoine (Sb) †	mg/kg	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	1929408
Béryllium (Be) †	mg/kg	-	-	-	0.18	0.18	0.18	0.080	1929408
Fer (Fe) †	mg/kg	-	-	-	2200	2200	2100	10	1929408
Lithium (Li) †	mg/kg	-	-	-	<3.0	<3.0	<3.0	3.0	1929408
Strontium (Sr) †	mg/kg	-	-	-	16	15	15	1.0	1929408
Vanadium (V) †	mg/kg	-	-	-	6.4	6.2	6.3	1.0	1929408
Thallium (Tl) †	mg/kg	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	1929408
Bore (B) †	mg/kg	-	-	-	<5.0	<5.0	<5.0	5.0	1929408
Sélénium (Se) †	mg/kg	1	3	10	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	1929408
Uranium (U) †	mg/kg	-	-	-	0.59	0.59	0.60	0.10	1929408
LDR = Limite de détection rapportée									
Lot CQ = Lot contrôle qualité									
N/A = Non Applicable									
† Accréditation non existante pour ce paramètre									

Dossier Maxxam: B835394
Date du rapport: 2018/09/17

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: ETANG SANS NOM#2(SED) - JOUR 3
Adresse du site: ETANG SANS NOM #2
Votre # de commande: H-357755

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SÉDIMENT)

ID Maxxam					FQ8000	FQ8030	FQ8031		
Date d'échantillonnage					2018/08/16 13:30	2018/08/16 13:30	2018/08/16 13:30		
# Bordereau					179795-01-01	179795-01-01	179795-01-01		
	Unités	A	B	C	STATION A-S2.1-A	STATION A-S2.2-A	STATION A-S2.3-A	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	86	85	85	N/A	N/A
CONVENTIONNELS									
Carbone organique total (titrage) †	% g/g	-	-	-	22	18	20	0.50	1928678
Soufre (S) †	% g/g	0.04	0.1	0.2	0.28	0.25	0.25	0.010	1928206
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable † Accréditation non existante pour ce paramètre									

ID Maxxam					FQ8031	FQ8032	FQ8033		
Date d'échantillonnage					2018/08/16 13:30	2018/08/16 15:00	2018/08/16 15:00		
# Bordereau					179795-01-01	179795-01-01	179795-01-01		
	Unités	A	B	C	STATION A-S2.3-A Dup. de Lab.	STATION B-S2.1-A	STATION B-S2.2-A	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	85	87	85	N/A	N/A
CONVENTIONNELS									
Carbone organique total (titrage) †	% g/g	-	-	-	18	15	14	0.50	1928678
Soufre (S) †	% g/g	0.04	0.1	0.2	N/A	0.19	0.19	0.010	1928206
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité Duplicata de laboratoire N/A = Non Applicable † Accréditation non existante pour ce paramètre									

Dossier Maxxam: B835394
Date du rapport: 2018/09/17

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: ETANG SANS NOM#2(SED) - JOUR 3
Adresse du site: ETANG SANS NOM #2
Votre # de commande: H-357755

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SÉDIMENT)

ID Maxxam					FQ8035		
Date d'échantillonnage					2018/08/16 15:00		
# Bordereau					179795-01-01		
	Unités	A	B	C	STATION B-S2.3-A	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	87	N/A	N/A
CONVENTIONNELS							
Carbone organique total (titrage) †	% g/g	-	-	-	15	0.50	1928678
Soufre (S) †	% g/g	0.04	0.1	0.2	0.19	0.010	1928206
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable † Accréditation non existante pour ce paramètre							

Dossier Maxxam: B835394
Date du rapport: 2018/09/17

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: ETANG SANS NOM#2(SED) - JOUR 3
Adresse du site: ETANG SANS NOM #2
Votre # de commande: H-357755

REMARQUES GÉNÉRALES

Tous les résultats sont calculés sur une base sèche excepté lorsque non-applicable.

A,B,C: Ces critères proviennent de l'Annexe 2 de la « Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés ». Pour les analyses de métaux(et métalloïdes) dans les sols, le critère A désigne la « Teneur de fond Secteur Basses-Terres du Saint-Laurent ».

A,B-eau souterraine: A=Critère pour fin de consommation; B=Critère pour la résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts. Ces références ne sont rapportées qu'à titre indicatif et ne doivent être interprétées dans aucun autre contexte.

- = Ce composé ne fait pas partie de la réglementation.

HYDROCARBURES PAR GCFID (SÉDIMENT)

Dû à un taux d'humidité élevé, la limite de détection pour l' échantillon FQ8032 est ajustée.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SÉDIMENT)

Carbonique organique par titration: Les limites de détection indiquées sont modifiées en fonction de la masse d'échantillon utilisée.

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

Dossier Maxxam: B835394
Date du rapport: 2018/09/17

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: ETANG SANS NOM#2(SED) - JOUR 3
Adresse du site: ETANG SANS NOM #2
Votre # de commande: H-357755

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
1927841	SBF	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2018/08/22		98	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2018/08/22		112	%
1927841	SBF	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2018/08/22		98	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2018/08/22	<100		mg/kg
1928206	GGC	MRC	Soufre (S)	2018/08/23		94	%
1928206	GGC	Blanc de méthode	Soufre (S)	2018/08/24	<0.010		% g/g
1928678	LAR	MRC	Carbone organique total (titrage)	2018/08/24		95	%
1929408	JRC	MRC	Argent (Ag)	2018/08/28		105	%
			Arsenic (As)	2018/08/28		113	%
			Baryum (Ba)	2018/08/28		110	%
			Cadmium (Cd)	2018/08/28		107	%
			Cobalt (Co)	2018/08/28		109	%
			Chrome (Cr)	2018/08/28		111	%
			Cuivre (Cu)	2018/08/28		108	%
			Manganèse (Mn)	2018/08/28		105	%
			Molybdène (Mo)	2018/08/28		114	%
			Nickel (Ni)	2018/08/28		111	%
			Plomb (Pb)	2018/08/28		103	%
			Zinc (Zn)	2018/08/28		107	%
			Aluminium (Al)	2018/08/28		100	%
			Antimoine (Sb)	2018/08/28		107	%
			Béryllium (Be)	2018/08/28		109	%
			Fer (Fe)	2018/08/28		114	%
			Strontium (Sr)	2018/08/28		111	%
			Vanadium (V)	2018/08/28		117	%
			Thallium (Tl)	2018/08/28		107	%
			Bore (B)	2018/08/28		109	%
			Sélénium (Se)	2018/08/28		111	%
			Uranium (U)	2018/08/28		96	%
1929408	JRC	Blanc fortifié	Argent (Ag)	2018/08/28		108	%
			Arsenic (As)	2018/08/28		112	%
			Baryum (Ba)	2018/08/28		115	%
			Cadmium (Cd)	2018/08/28		105	%
			Cobalt (Co)	2018/08/28		111	%
			Chrome (Cr)	2018/08/28		111	%
			Cuivre (Cu)	2018/08/28		112	%
			Manganèse (Mn)	2018/08/28		109	%
			Molybdène (Mo)	2018/08/28		107	%
			Nickel (Ni)	2018/08/28		111	%
			Plomb (Pb)	2018/08/28		111	%
			Zinc (Zn)	2018/08/28		107	%
			Aluminium (Al)	2018/08/28		115	%
			Antimoine (Sb)	2018/08/28		109	%
			Béryllium (Be)	2018/08/28		115	%
			Fer (Fe)	2018/08/28		114	%
			Lithium (Li)	2018/08/28		109	%
			Strontium (Sr)	2018/08/28		112	%
			Vanadium (V)	2018/08/28		109	%
			Thallium (Tl)	2018/08/28		110	%
			Bore (B)	2018/08/28		111	%
			Sélénium (Se)	2018/08/28		110	%

Dossier Maxxam: B835394
Date du rapport: 2018/09/17

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: ETANG SANS NOM#2(SED) - JOUR 3
Adresse du site: ETANG SANS NOM #2
Votre # de commande: H-357755

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
1929408	JRC	Blanc de méthode	Uranium (U)	2018/08/28		103	%
			Argent (Ag)	2018/08/28	<0.50		mg/kg
			Arsenic (As)	2018/08/28	<1.0		mg/kg
			Baryum (Ba)	2018/08/28	<1.0		mg/kg
			Cadmium (Cd)	2018/08/28	<0.10		mg/kg
			Cobalt (Co)	2018/08/28	<0.10		mg/kg
			Chrome (Cr)	2018/08/28	<2.0		mg/kg
			Cuivre (Cu)	2018/08/28	<1.0		mg/kg
			Manganèse (Mn)	2018/08/28	<1.0		mg/kg
			Molybdène (Mo)	2018/08/28	<0.50		mg/kg
			Nickel (Ni)	2018/08/28	<0.50		mg/kg
			Plomb (Pb)	2018/08/28	<1.0		mg/kg
			Zinc (Zn)	2018/08/28	<2.0		mg/kg
			Aluminium (Al)	2018/08/28	<10		mg/kg
			Antimoine (Sb)	2018/08/28	<0.10		mg/kg
			Béryllium (Be)	2018/08/28	<0.080		mg/kg
			Fer (Fe)	2018/08/28	<10		mg/kg
			Lithium (Li)	2018/08/28	<3.0		mg/kg
			Strontium (Sr)	2018/08/28	<1.0		mg/kg
			Vanadium (V)	2018/08/28	<1.0		mg/kg
Thallium (Tl)	2018/08/28	<0.10		mg/kg			
Bore (B)	2018/08/28	<5.0		mg/kg			
Sélénium (Se)	2018/08/28	<1.0		mg/kg			
Uranium (U)	2018/08/28	<0.10		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: B835394
Date du rapport: 2018/09/17

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: ETANG SANS NOM#2(SED) - JOUR 3
Adresse du site: ETANG SANS NOM #2
Votre # de commande: H-357755

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:



Aurelie Label



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: B835394
Votre # Bordereau: n/a

Attention: Madison Tremblay

Maxxam Analytique
2690 Avenue Dalton
Sainte-Foy, QC
CANADA G1P3S4

Date du rapport: 2018/09/17
Rapport: R5402360
Version: 2 - Révisé

CERTIFICAT D'ANALYSE – RÉVISÉ

DE DOSSIER MAXXAM: B8L8470

Reçu: 2018/08/22, 15:44

Matrice: SEDIMENT
Nombre d'échantillons reçus: 3

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire (référence)
Particle size in solids (pipette&sieve)	3	N/A	2018/09/04	ATL SOP 00012

Remarques:

Les laboratoires Maxxam sont certifiés ISO/IEC 17025:2005 pour certains paramètres précis des portées d'accréditation. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Maxxam s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tels 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 appliqués 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 de 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. Le cas échéant, sauf indication contraire, l'incertitude de mesure n'a pas été prise en considération lors de la déclaration de la conformité à la norme de référence.

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. Maxxam ne peut pas garantir l'exactitude des résultats qui dépendent des renseignements fournis par le client ou son représentant.

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. Si l'échantillonnage n'est pas effectué par Maxxam, les résultats se rapportent aux échantillons fournis pour analyse.

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: B835394
Votre # Bordereau: n/a

Attention: Madison Tremblay

Maxxam Analytique
2690 Avenue Dalton
Sainte-Foy, QC
CANADA G1P3S4

Date du rapport: 2018/09/17
Rapport: R5402360
Version: 2 - Révisé

CERTIFICAT D'ANALYSE – RÉVISÉ

DE DOSSIER MAXXAM: B8L8470

Reçu: 2018/08/22, 15:44

clé de cryptage



Sara Mason

17 Sep 2018 12:12:24

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

Sara Mason,

Courriel: smason@maxxam.ca

Téléphone (902)420-0203

=====
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: B8L8470
Date du rapport: 2018/09/17

Maxxam Analytique
Votre # du projet: B835394

RÉSULTATS D'ANALYSES POUR LES ÉCHANTILLONS DE SEDIMENT

Identification Maxxam		HOG042	HOG043	HOG044		
Date d'échantillonnage		2018/08/16 15:00	2018/08/16 15:00	2018/08/16 15:00		
# Bordereau		n/a	n/a	n/a		
	Unités	FQ8032-04R\STATION B-S2.1-A	FQ8033-04R\STATION B-S2.2-A	FQ8035-04R\STATION B-S2.3-A	LDR	Lot CQ
INORGANIQUES						
< -1 Phi (2 mm)	%	99	91	100	0.10	5697369
< 0 Phi (1 mm)	%	98 (1)	91 (1)	98 (1)	0.10	5697369
< +1 Phi (0.5 mm)	%	93 (1)	87 (1)	95 (1)	0.10	5697369
< +2 Phi (0.25 mm)	%	89	84 (1)	90	0.10	5697369
< +3 Phi (0.12 mm)	%	84	81	86	0.10	5697369
< +4 Phi (0.062 mm)	%	78	76	80	0.10	5697369
< +5 Phi (0.031 mm)	%	73	73	78	0.10	5697369
< +6 Phi (0.016 mm)	%	65	66	70	0.10	5697369
< +7 Phi (0.0078 mm)	%	53	53	58	0.10	5697369
< +8 Phi (0.0039 mm)	%	45	48	50	0.10	5697369
< +9 Phi (0.0020 mm)	%	33	36	35	0.10	5697369
Gravier	%	0.83	8.9	<0.10	0.10	5697369
Sable	%	21	15	20	0.10	5697369
Limon	%	33	29	30	0.10	5697369
Argile	%	45	48	50	0.10	5697369
LDR = limite de détection rapportée						
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité						
(1) PSA sample observation comment: Fraction contained organic matter						

Dossier Maxxam: B8L8470
Date du rapport: 2018/09/17

Maxxam Analytique
Votre # du projet: B835394

REMARQUES GÉNÉRALES

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

Glacière 1	6.3°C
------------	-------

Unable to proceed with analysis on samples FQ8000\Station A-S2.1, FQ8030\Station A-S2.2 and FQ8031\Station A-S2.3- not a suitable matrix for Particle Size Analysis- samples contain wood fibers that clump together on the sieves and the graphs would not be representative. SMS 2018/09/17

Les résultats s'appliquent seulement pour les paramètres analysés.

Dossier Maxxam: B8L8470
Date du rapport: 2018/09/17

Maxxam Analytique
Votre # du projet: B835394

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot	Lot	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
5697369		KF1	RPD	Gravier	2018/09/04	121 (1)		%	35
				Sable	2018/09/04	28		%	35
				Limon	2018/09/04	0.72		%	35
				Argile	2018/09/04	2.8		%	35

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.

Réc = Récupération

(1) Duplicate %RPD violation not applicable. Absolute % Difference within 10%.

Dossier Maxxam: B8L8470
Date du rapport: 2018/09/17

Maxxam Analytique
Votre # du projet: B835394

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:



Gina Thompson

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.

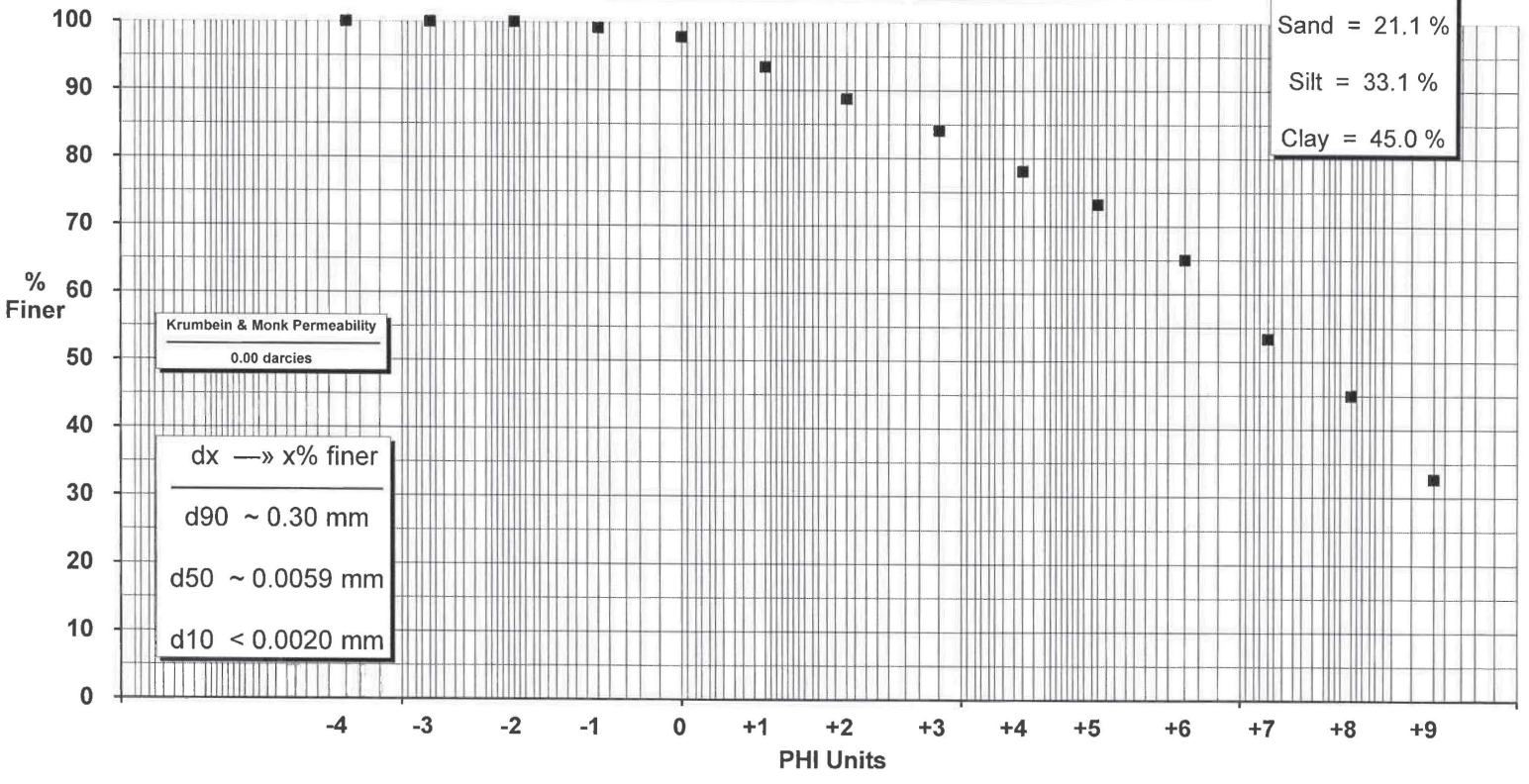


Maxxam ID: HOG042-01
FQ8032-04RISTATION B-S2.1

Percent Coarser than 75 μm
(PHI = 3.737)
—
20.3 %

Percent Coarser than 50 μm
(PHI = 4.322)
—
23.5 %

Wentworth
Gravel = 0.8 %
Sand = 21.1 %
Silt = 33.1 %
Clay = 45.0 %



678
Approved

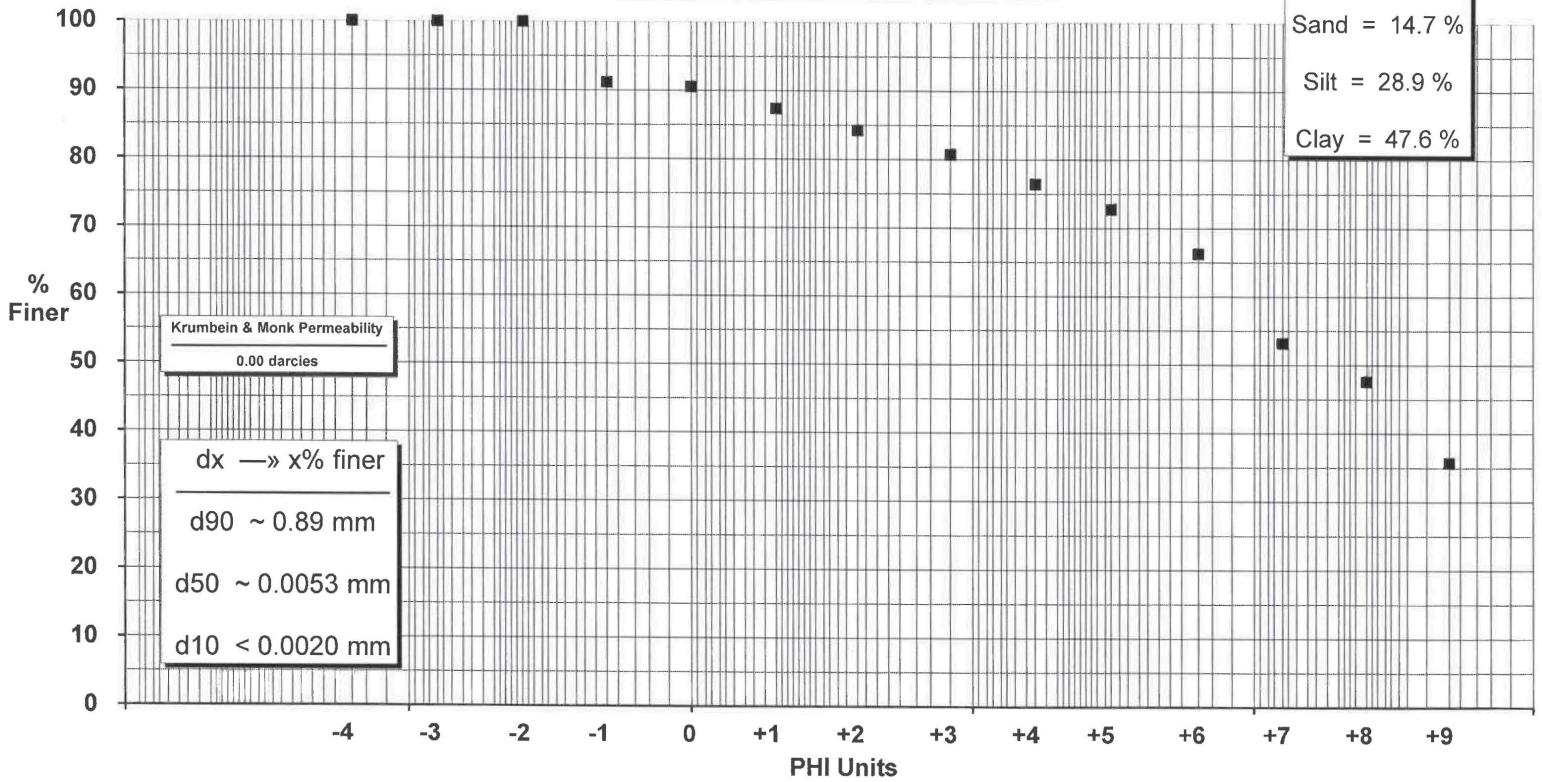


Maxxam ID: HOG043-01
FQ8033-04RISTATION B-S2.2

Percent Coarser than 75 μm
(PHI = 3.737)
—
22.4 %

Percent Coarser than 50 μm
(PHI = 4.322)
—
24.8 %

Wentworth
Gravel = 8.9 %
Sand = 14.7 %
Silt = 28.9 %
Clay = 47.6 %



6573
Approved

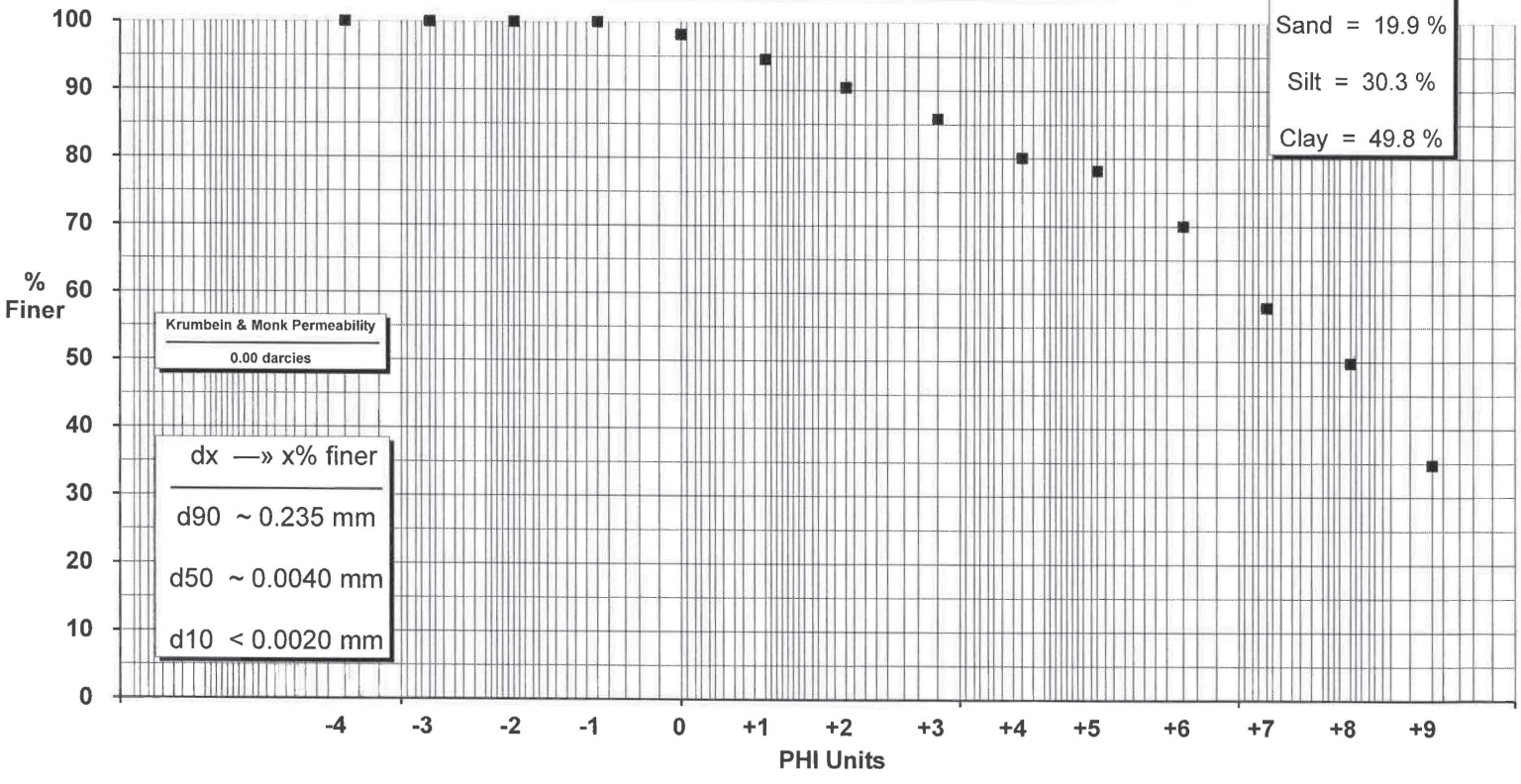



Maxxam ID: HOG044-01
FQ8035-04R1STATION B-S2.3

Percent Coarser than 75 μm
(PHI = 3.737)
—
18.4 %

Percent Coarser than 50 μm
(PHI = 4.322)
—
20.5 %

Wentworth
Gravel = 0.0 %
Sand = 19.9 %
Silt = 30.3 %
Clay = 49.8 %




Approved

Votre # de commande: H-357755
 Votre # du projet: LAC MOBLAN (ESurf) - JOUR 2
 No. de site: LAC MOBLAN
 Adresse du site: LAC MOBLAN
 Votre # Bordereau: 179778-01-01

Attention: Joshua Sévigny

HATCH & ASS. INC.
 MTL
 5, Place Ville-Marie
 Bureau 1400
 Montréal, QC
 CANADA H3B 2G2

Date du rapport: 2018/09/18
 # Rapport: R2397845
 Version: 2 - Révisé

CERTIFICAT D'ANALYSE – RÉVISÉ

DE DOSSIER MAXXAM: B835013

Reçu: 2018/08/16, 15:00

Matrice: EAU DE SURFACE
 Nombre d'échantillons reçus: 6

Analyses	Quantité	Date de l'	Date	Méthode de laboratoire	Référence Primaire
		extraction	Analysé		
Alcalinité totale (pH final 4.5)	6	N/A	2018/08/17	QUE SOP-00142	MA.315-Alc-Aci1.0R2m
Anions	6	N/A	2018/08/17	QUE SOP-00141	MA.300-Ions 1.3 R3 m
DBO 5 jours basse limite	6	2018/08/17	2018/08/22	QUE SOP-00100	MA315-DBO 1.1 R3 m
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	6	2018/08/20	2018/08/20	QUE SOP-00209	MA400-HYD 1.1 R3 m
Demande chimique en oxygène	6	2018/08/17	2018/08/17	QUE SOP-00140	HACH DR/890-8000m
Conductivité	6	N/A	2018/08/17	QUE SOP-00142	MA.303-TitrAuto 2.1m
Carbone Organique Dissous (1, 4)	6	2018/08/20	2018/08/20	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Fluorures (Basse limite) (1, 5)	6	N/A	2018/08/21	STL SOP-00038	SM 4500-F C m
Matières en suspension	6	2018/08/17	2018/08/17	STL SOP-00015	MA.104-S.S. 2.0 m
Métaux traces extractibles totaux-ICP-MS (1)	4	2018/08/22	2018/08/30	STL SOP-00006	MA203-Mét Tra1.1 R1m
Métaux traces extractibles totaux-ICP-MS (1)	2	2018/08/27	2018/09/12	STL SOP-00006	MA203-Mét Tra1.1 R1m
Azote total (2)	6	N/A	N/A		
Azote ammoniacal	6	N/A	2018/08/20	QUE SOP-00126	MA.300-N 2.0 R2 m
Phosphore total basse limite par ICP-MS	6	2018/08/17	2018/08/18	QUE SOP-00132	MA.200-Mét. 1.2 R5 m
Anions (3)	6	N/A	N/A		
Solides totaux dissous	6	2018/08/17	2018/08/17	QUE SOP-00119	MA115-S.D. 1.0 R4 m
Solides totaux séchés à 105°C	6	2018/08/17	2018/08/17	QUE SOP-00119	MA 115-S.D. 1.0 R4m

Remarques:

Les laboratoires Maxxam sont certifiés ISO/IEC 17025:2005 pour certains paramètres précis des portées d'accréditation. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Maxxam s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tels 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 appliqués 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 de 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. Le cas échéant, sauf indication contraire, l'incertitude de mesure n'a pas été prise en considération lors de la déclaration de la conformité à la norme de référence.

Votre # de commande: H-357755
Votre # du projet: LAC MOBLAN (ESurf) - JOUR 2
No. de site: LAC MOBLAN
Adresse du site: LAC MOBLAN
Votre # Bordereau: 179778-01-01

Attention: Joshua Sévigny

HATCH & ASS. INC.
MTL
5, Place Ville-Marie
Bureau 1400
Montréal, QC
CANADA H3B 2G2

Date du rapport: 2018/09/18
Rapport: R2397845
Version: 2 - Révisé

CERTIFICAT D'ANALYSE – RÉVISÉ

DE DOSSIER MAXXAM: B835013

Reçu: 2018/08/16, 15:00

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. Maxxam ne peut pas garantir l'exactitude des résultats qui dépendent des renseignements fournis par le client ou son représentant.

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. Si l'échantillonnage n'est pas effectué par Maxxam, les résultats se rapportent aux échantillons fournis pour analyse.

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.

Note : Les paramètres inclus dans le présent certificat sont accrédités par le MDDELCC, à moins d'indication contraire.

clé de cryptage



Madison Tremblay
Chargé de projet
18 Sep 2018 11:17:32

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

Madison Tremblay, Chargé de projet
Courriel: MTremblay2@maxxam.ca
Téléphone (418) 658-5784

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: B835013
Date du rapport: 2018/09/18

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: LAC MOBLAN (ESurf) - JOUR 2
Adresse du site: LAC MOBLAN
Votre # de commande: H-357755

HYDROCARBURES PAR GCFID (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		FQ5034	FQ5066	FQ5067	FQ5068		
Date d'échantillonnage		2018/08/15 09:16	2018/08/15 09:16	2018/08/15 09:16	2018/08/15 11:00		
# Bordereau		179778-01-01	179778-01-01	179778-01-01	179778-01-01		
	Unités	STATION A-W3.1-A	STATION A-W3.2-A	STATION A-W3.3-A	STATION A-W3.1-B	LDR	Lot CQ

HYDROCARBURES PÉTROLIERS							
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	100	<100	<100	<100	100	1926824
Récupération des Surrogates (%)							
1-Chlorooctadécane	%	78	80	75	83	N/A	1926824

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

ID Maxxam		FQ5069	FQ5070		
Date d'échantillonnage		2018/08/15 11:00	2018/08/15 11:00		
# Bordereau		179778-01-01	179778-01-01		
	Unités	STATION A-W3.2-B	STATION A-W3.3-B	LDR	Lot CQ

HYDROCARBURES PÉTROLIERS					
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	120	<100	100	1926824
Récupération des Surrogates (%)					
1-Chlorooctadécane	%	85	90	N/A	1926824

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Dossier Maxxam: B835013
Date du rapport: 2018/09/18

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: LAC MOBLAN (ESurf) - JOUR 2
Adresse du site: LAC MOBLAN
Votre # de commande: H-357755

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		FQ5034		FQ5066		FQ5067		
Date d'échantillonnage		2018/08/15 09:16		2018/08/15 09:16		2018/08/15 09:16		
# Bordereau		179778-01-01		179778-01-01		179778-01-01		
	Unités	STATION A-W3.1-A	Lot CQ	STATION A-W3.2-A	Lot CQ	STATION A-W3.3-A	LDR	Lot CQ

MÉTAUX								
Phosphore total	ug/L	13	1926542	10	1926542	8.3	2.0	1926542
Aluminium (Al) †	ug/L	230	1927612	250	1929101	230	5.0	1927612
Antimoine (Sb) †	ug/L	0.017	1927612	0.020	1929101	0.017	0.0050	1927612
Argent (Ag) †	ug/L	<0.0030	1927612	0.0033	1929101	<0.0030	0.0030	1927612
Arsenic (As) †	ug/L	0.12	1927612	0.16	1929101	0.13	0.080	1927612
Baryum (Ba) †	ug/L	1.5	1927612	1.8	1929101	1.5	0.030	1927612
Béryllium (Be) †	ug/L	0.019	1927612	0.013	1929101	0.014	0.010	1927612
Bore (B) †	ug/L	1.9	1927612	2.3	1929101	1.9	0.30	1927612
Cadmium (Cd) †	ug/L	0.0079	1927612	0.010	1929101	0.0076	0.0060	1927612
Calcium (Ca) †	ug/L	2900	1927612	3100	1929101	2900	20	1927612
Chrome (Cr) †	ug/L	0.18	1927612	0.20	1929101	0.17	0.040	1927612
Cobalt (Co) †	ug/L	0.079	1927612	0.095	1929101	0.079	0.0080	1927612
Cuivre (Cu) †	ug/L	0.70	1927612	0.82	1929101	0.72	0.050	1927612
Fer (Fe) †	ug/L	54	1927612	67	1929101	55	0.50	1927612
Lithium (Li) †	ug/L	7.7	1927612	8.1	1929101	7.7	0.10	1927612
Magnésium (Mg) †	ug/L	570	1927612	640	1929101	580	10	1927612
Manganèse (Mn) †	ug/L	0.73	1927612	0.91	1929101	0.72	0.030	1927612
Molybdène (Mo) †	ug/L	0.23	1927612	0.25	1929101	0.23	0.010	1927612
Nickel (Ni) †	ug/L	0.43	1927612	0.48	1929101	0.43	0.030	1927612
Plomb (Pb) †	ug/L	0.092	1927612	0.12	1929101	0.092	0.010	1927612
Potassium (K) †	ug/L	210	1927612	250	1929101	200	10	1927612
Sélénium (Se) †	ug/L	<0.050	1927612	0.082	1929101	<0.050	0.050	1927612
Sodium (Na) †	ug/L	770	1927612	730	1929101	770	10	1927612
Strontium (Sr) †	ug/L	6.9	1927612	7.8	1929101	6.9	0.040	1927612
Thallium (Tl) †	ug/L	<0.010	1927612	0.010	1929101	<0.010	0.010	1927612
Uranium (U) †	ug/L	0.081	1927612	0.093	1929101	0.081	0.0010	1927612
Vanadium (V) †	ug/L	0.39	1927612	0.50	1929101	0.39	0.050	1927612
Zinc (Zn) †	ug/L	0.71	1927612	0.84	1929101	0.64	0.50	1927612
Dureté totale (CaCO3) †	ug/L	9500	1927612	10000	1929101	9500	40	1927612

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

† Accréditation non existante pour ce paramètre

Dossier Maxxam: B835013
Date du rapport: 2018/09/18

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: LAC MOBLAN (ESurf) - JOUR 2
Adresse du site: LAC MOBLAN
Votre # de commande: H-357755

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		FQ5068		FQ5069	FQ5070		
Date d'échantillonnage		2018/08/15 11:00		2018/08/15 11:00	2018/08/15 11:00		
# Bordereau		179778-01-01		179778-01-01	179778-01-01		
	Unités	STATION A-W3.1-B	Lot CQ	STATION A-W3.2-B	STATION A-W3.3-B	LDR	Lot CQ
MÉTAUX							
Phosphore total	ug/L	7.3	1926542	10	9.8	2.0	1926542
Aluminium (Al) †	ug/L	260	1929101	230	230	5.0	1927612
Antimoine (Sb) †	ug/L	0.026	1929101	0.017	0.016	0.0050	1927612
Argent (Ag) †	ug/L	0.0043	1929101	<0.0030	<0.0030	0.0030	1927612
Arsenic (As) †	ug/L	0.16	1929101	0.13	0.14	0.080	1927612
Baryum (Ba) †	ug/L	2.1	1929101	1.5	1.5	0.030	1927612
Béryllium (Be) †	ug/L	0.013	1929101	0.016	0.016	0.010	1927612
Bore (B) †	ug/L	2.3	1929101	1.9	1.9	0.30	1927612
Cadmium (Cd) †	ug/L	0.015	1929101	0.0085	0.0081	0.0060	1927612
Calcium (Ca) †	ug/L	3300	1929101	2900	2900	20	1927612
Chrome (Cr) †	ug/L	0.23	1929101	0.17	0.18	0.040	1927612
Cobalt (Co) †	ug/L	0.097	1929101	0.078	0.078	0.0080	1927612
Cuivre (Cu) †	ug/L	0.84	1929101	0.71	0.71	0.050	1927612
Fer (Fe) †	ug/L	84	1929101	54	54	0.50	1927612
Lithium (Li) †	ug/L	8.3	1929101	7.8	7.9	0.10	1927612
Magnésium (Mg) †	ug/L	640	1929101	570	570	10	1927612
Manganèse (Mn) †	ug/L	3.5	1929101	0.72	0.73	0.030	1927612
Molybdène (Mo) †	ug/L	0.27	1929101	0.23	0.24	0.010	1927612
Nickel (Ni) †	ug/L	0.75	1929101	0.44	0.43	0.030	1927612
Plomb (Pb) †	ug/L	0.12	1929101	0.091	0.095	0.010	1927612
Potassium (K) †	ug/L	260	1929101	200	200	10	1927612
Sélénium (Se) †	ug/L	0.089	1929101	0.092	<0.050	0.050	1927612
Sodium (Na) †	ug/L	760	1929101	750	750	10	1927612
Strontium (Sr) †	ug/L	7.9	1929101	6.9	7.0	0.040	1927612
Thallium (Tl) †	ug/L	0.015	1929101	<0.010	<0.010	0.010	1927612
Uranium (U) †	ug/L	0.094	1929101	0.081	0.082	0.0010	1927612
Vanadium (V) †	ug/L	0.53	1929101	0.40	0.39	0.050	1927612
Zinc (Zn) †	ug/L	12	1929101	0.63	0.85	0.50	1927612
Dureté totale (CaCO ₃) †	ug/L	11000	1929101	9500	9500	40	1927612
LDR = Limite de détection rapportée							
Lot CQ = Lot contrôle qualité							
† Accréditation non existante pour ce paramètre							

Dossier Maxxam: B835013
Date du rapport: 2018/09/18

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: LAC MOBLAN (ESurf) - JOUR 2
Adresse du site: LAC MOBLAN
Votre # de commande: H-357755

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		FQ5034	FQ5034	FQ5066	FQ5067		
Date d'échantillonnage		2018/08/15 09:16	2018/08/15 09:16	2018/08/15 09:16	2018/08/15 09:16		
# Bordereau		179778-01-01	179778-01-01	179778-01-01	179778-01-01		
	Unités	STATION A-W3.1-A	STATION A-W3.1-A Dup. de Lab.	STATION A-W3.2-A	STATION A-W3.3-A	LDR	Lot CQ

CONVENTIONNELS							
Azote ammoniacal (N-NH3)	mg/L	<0.020	N/A	<0.020	<0.020	0.020	1927109
Carbone organique dissous †	mg/L	5.5	N/A	5.4	5.4	0.20	1927015
Conductivité	mS/cm	0.017	N/A	0.017	0.018	0.0010	1926252
DBO5 †	mg/L	<2.0	N/A	<2.0	<2.0	2.0	1926510
DCO	mg/L	13	N/A	18	16	5.0	1926355
Fluorure (F) †	mg/L	0.031	0.033	0.033	0.033	0.010	1927189
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	5.9	N/A	6.3	5.7	1.0	1926251
Chlorures (Cl)	mg/L	0.10	N/A	0.099	0.099	0.050	1926423
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	0.023	N/A	<0.020	<0.020	0.020	1926423
Solides dissous totaux	mg/L	23	N/A	28	23	10	1926579
Matières en suspension (MES)	mg/L	1.1	N/A	1.3	0.97	0.20	1926323
Solides Totaux	mg/L	27	N/A	28	32	10	1926581

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

Duplicata de laboratoire

N/A = Non Applicable

† Accréditation non existante pour ce paramètre

Dossier Maxxam: B835013
Date du rapport: 2018/09/18

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: LAC MOBLAN (ESurf) - JOUR 2
Adresse du site: LAC MOBLAN
Votre # de commande: H-357755

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		FQ5067	FQ5068	FQ5069	FQ5070		
Date d'échantillonnage		2018/08/15 09:16	2018/08/15 11:00	2018/08/15 11:00	2018/08/15 11:00		
# Bordereau		179778-01-01	179778-01-01	179778-01-01	179778-01-01		
	Unités	STATION A-W3.3-A Dup. de Lab.	STATION A-W3.1-B	STATION A-W3.2-B	STATION A-W3.3-B	LDR	Lot CQ

CONVENTIONNELS							
Azote ammoniacal (N-NH3)	mg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	1927109
Carbone organique dissous †	mg/L	N/A	5.4	5.3	5.4	0.20	1927015
Conductivité	mS/cm	N/A	0.017	0.016	0.017	0.0010	1926252
DBO5 †	mg/L	N/A	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	1926510
DCO	mg/L	N/A	23	21	27	5.0	1926355
Fluorure (F) †	mg/L	N/A	0.033	0.034	0.034	0.010	1927189
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	N/A	6.1	6.1	6.3	1.0	1926251
Chlorures (Cl)	mg/L	0.14	0.094	0.13	0.11	0.050	1926423
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	1926423
Solides dissous totaux	mg/L	N/A	41	26	25	10	1926579
Matières en suspension (MES)	mg/L	N/A	1.1	1.0	0.91	0.20	1926323
Solides Totaux	mg/L	N/A	32	24	27	10	1926581

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

Dossier Maxxam: B835013
Date du rapport: 2018/09/18

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: LAC MOBLAN (ESurf) - JOUR 2
Adresse du site: LAC MOBLAN
Votre # de commande: H-357755

REMARQUES GÉNÉRALES

V2: Ajout des commentaires pour Carbone organique dissous

Échantillon FQ5034 [STATION A-W3.1-A] : Carbone Organique Dissous: Agent de conservation inadéquat, mauvais agent de conservation ou aucun

Échantillon FQ5066 [STATION A-W3.2-A] : Carbone Organique Dissous: Agent de conservation inadéquat, mauvais agent de conservation ou aucun

Échantillon FQ5067 [STATION A-W3.3-A] : Carbone Organique Dissous: Agent de conservation inadéquat, mauvais agent de conservation ou aucun

Échantillon FQ5068 [STATION A-W3.1-B] : Carbone Organique Dissous: Agent de conservation inadéquat, mauvais agent de conservation ou aucun

Échantillon FQ5069 [STATION A-W3.2-B] : Carbone Organique Dissous: Agent de conservation inadéquat, mauvais agent de conservation ou aucun

Échantillon FQ5070 [STATION A-W3.3-B] : Carbone Organique Dissous: Agent de conservation inadéquat, mauvais agent de conservation ou aucun

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

Métaux : Le pH des échantillons FQ5034, FQ5066 et FQ5067 a été ajusté à ≤ 2 avec HNO₃.

Métaux basse limites: Veuillez noter qu'une reprise est impossible sur les échantillons FQ5066 et FQ5068.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

Veuillez noter que l'analyse de fluorure à basse limite est sensible à la présence de cations polyvalents. Cela pourrait se tradire en une sous-évaluation du résultat.

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

Dossier Maxxam: B835013
Date du rapport: 2018/09/18

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: LAC MOBLAN (ESurf) - JOUR 2
Adresse du site: LAC MOBLAN
Votre # de commande: H-357755

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
1926251	GG1	MRC	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2018/08/16		93	%
1926251	GG1	MRC DUP	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2018/08/16		92	%
1926251	GG1	MRC DUP 2	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2018/08/16		94	%
1926251	GG1	Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2018/08/16	<1.0		mg/L
1926251	GG1	Blanc de méthode DUP	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2018/08/16	<1.0		mg/L
1926251	GG1	Blanc de méthode DUP 2	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2018/08/16	<1.0		mg/L
1926252	GG1	MRC	Conductivité	2018/08/16		99	%
1926252	GG1	MRC DUP	Conductivité	2018/08/16		99	%
1926252	GG1	MRC DUP 2	Conductivité	2018/08/16		99	%
1926252	GG1	Blanc de méthode	Conductivité	2018/08/16	<0.0010		mS/cm
1926252	GG1	Blanc de méthode DUP	Conductivité	2018/08/16	<0.0010		mS/cm
1926252	GG1	Blanc de méthode DUP 2	Conductivité	2018/08/16	<0.0010		mS/cm
1926323	SSK	Blanc fortifié	Matières en suspension (MES)	2018/08/17		100	%
1926323	SSK	Blanc de méthode	Matières en suspension (MES)	2018/08/17	<0.20		mg/L
1926355	SSK	MRC	DCO	2018/08/17		87	%
1926355	SSK	Blanc de méthode	DCO	2018/08/17	<5.0		mg/L
1926423	LAR	MRC	Chlorures (Cl)	2018/08/17		102	%
			Nitrate(N) et Nitrite(N)	2018/08/17		99	%
1926423	LAR	Blanc fortifié	Nitrate(N) et Nitrite(N)	2018/08/17		107	%
1926423	LAR	Blanc de méthode	Chlorures (Cl)	2018/08/17	<0.050		mg/L
			Nitrate(N) et Nitrite(N)	2018/08/17	<0.020		mg/L
1926510	AG5	Blanc fortifié	DBO5	2018/08/22		86	%
1926510	AG5	Blanc fortifié DUP	DBO5	2018/08/22		101	%
1926510	AG5	Blanc de méthode	DBO5	2018/08/22	<4.0		mg/L
1926510	AG5	Blanc de méthode DUP	DBO5	2018/08/22	<4.0		mg/L
1926542	DRL	MRC	Phosphore total	2018/08/18		101	%
1926542	DRL	Blanc de méthode	Phosphore total	2018/08/18	<2.0		ug/L
1926579	JT3	Blanc fortifié	Solides dissous totaux	2018/08/17		98	%
1926579	JT3	Blanc de méthode	Solides dissous totaux	2018/08/17	<10		mg/L
1926581	JT3	Blanc fortifié	Solides Totaux	2018/08/17		98	%
1926581	JT3	Blanc de méthode	Solides Totaux	2018/08/17	<10		mg/L
1926824	DP3	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2018/08/20		80	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2018/08/20		89	%
1926824	DP3	Blanc fortifié DUP	1-Chlorooctadécane	2018/08/20		63	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2018/08/20		71	%
1926824	DP3	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2018/08/20		85	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2018/08/20	<100		ug/L
1927015	HMS	Blanc fortifié	Carbone organique dissous	2018/08/20		102	%
1927015	HMS	Blanc de méthode	Carbone organique dissous	2018/08/20	0.26, LDR=0.20		mg/L
1927109	CB8	MRC	Azote ammoniacal (N-NH3)	2018/08/20		107	%
1927109	CB8	Blanc de méthode	Azote ammoniacal (N-NH3)	2018/08/20	<0.020		mg/L
1927189	MR4	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2018/08/21		100	%
1927189	MR4	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2018/08/21	<0.010		mg/L
1927612	RNP	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2018/08/30		103	%
			Antimoine (Sb)	2018/08/30		103	%
			Argent (Ag)	2018/08/30		93	%
			Arsenic (As)	2018/08/30		89	%
			Baryum (Ba)	2018/08/30		81	%
			Béryllium (Be)	2018/08/30		88	%
			Bore (B)	2018/08/30		105	%

Dossier Maxxam: B835013
Date du rapport: 2018/09/18

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: LAC MOBLAN (ESurf) - JOUR 2
Adresse du site: LAC MOBLAN
Votre # de commande: H-357755

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Cadmium (Cd)	2018/08/30		89	%
			Calcium (Ca)	2018/08/30		106	%
			Chrome (Cr)	2018/08/30		84	%
			Cobalt (Co)	2018/08/30		85	%
			Cuivre (Cu)	2018/08/30		104	%
			Fer (Fe)	2018/08/30		98	%
			Lithium (Li)	2018/08/30		90	%
			Magnésium (Mg)	2018/08/30		109	%
			Manganèse (Mn)	2018/08/30		91	%
			Molybdène (Mo)	2018/08/30		98	%
			Nickel (Ni)	2018/08/30		89	%
			Plomb (Pb)	2018/08/30		93	%
			Potassium (K)	2018/08/30		102	%
			Sélénium (Se)	2018/08/30		89	%
			Sodium (Na)	2018/08/30		106	%
			Strontium (Sr)	2018/08/30		86	%
			Thallium (Tl)	2018/08/30		104	%
			Uranium (U)	2018/08/30		94	%
			Vanadium (V)	2018/08/30		84	%
			Zinc (Zn)	2018/08/30		86	%
1927612	RNP	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2018/08/30	<5.0		ug/L
			Antimoine (Sb)	2018/08/30	<0.0050		ug/L
			Argent (Ag)	2018/08/30	<0.0030		ug/L
			Arsenic (As)	2018/08/30	<0.080		ug/L
			Baryum (Ba)	2018/08/30	<0.030		ug/L
			Béryllium (Be)	2018/08/30	<0.010		ug/L
			Bore (B)	2018/08/30	<0.30		ug/L
			Cadmium (Cd)	2018/08/30	<0.0060		ug/L
			Calcium (Ca)	2018/08/30	<20		ug/L
			Chrome (Cr)	2018/08/30	<0.040		ug/L
			Cobalt (Co)	2018/08/30	<0.0080		ug/L
			Cuivre (Cu)	2018/08/30	<0.050		ug/L
			Fer (Fe)	2018/08/30	<0.50		ug/L
			Lithium (Li)	2018/08/30	<0.10		ug/L
			Magnésium (Mg)	2018/08/30	<10		ug/L
			Manganèse (Mn)	2018/08/30	<0.030		ug/L
			Molybdène (Mo)	2018/08/30	<0.010		ug/L
			Nickel (Ni)	2018/08/30	<0.030		ug/L
			Plomb (Pb)	2018/08/30	<0.010		ug/L
			Potassium (K)	2018/08/30	<10		ug/L
			Sélénium (Se)	2018/08/30	<0.050		ug/L
			Sodium (Na)	2018/08/30	<10		ug/L
			Strontium (Sr)	2018/08/30	<0.040		ug/L
			Thallium (Tl)	2018/08/30	<0.010		ug/L
			Uranium (U)	2018/08/30	<0.0010		ug/L
			Vanadium (V)	2018/08/30	<0.050		ug/L
			Zinc (Zn)	2018/08/30	<0.50		ug/L
1929101	RNP	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2018/09/12		113	%
			Antimoine (Sb)	2018/09/12		115	%
			Argent (Ag)	2018/09/12		105	%
			Arsenic (As)	2018/09/12		107	%

Dossier Maxxam: B835013
Date du rapport: 2018/09/18

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: LAC MOBLAN (ESurf) - JOUR 2
Adresse du site: LAC MOBLAN
Votre # de commande: H-357755

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Baryum (Ba)	2018/09/12		101	%
			Béryllium (Be)	2018/09/12		87	%
			Bore (B)	2018/09/12		102	%
			Cadmium (Cd)	2018/09/12		103	%
			Calcium (Ca)	2018/09/12		119	%
			Chrome (Cr)	2018/09/12		184 (1)	%
			Cobalt (Co)	2018/09/12		106	%
			Cuivre (Cu)	2018/09/12		113	%
			Fer (Fe)	2018/09/12		119	%
			Lithium (Li)	2018/09/12		89	%
			Magnésium (Mg)	2018/09/12		119	%
			Manganèse (Mn)	2018/09/12		106	%
			Molybdène (Mo)	2018/09/12		111	%
			Nickel (Ni)	2018/09/12		107	%
			Plomb (Pb)	2018/09/12		105	%
			Potassium (K)	2018/09/12		118	%
			Sélénium (Se)	2018/09/12		104	%
			Sodium (Na)	2018/09/12		102	%
			Strontium (Sr)	2018/09/12		111	%
			Thallium (Tl)	2018/09/12		114	%
			Uranium (U)	2018/09/12		102	%
			Vanadium (V)	2018/09/12		108	%
			Zinc (Zn)	2018/09/12		91	%
1929101	RNP	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2018/09/12	<5.0		ug/L
			Antimoine (Sb)	2018/09/12	<0.0050		ug/L
			Argent (Ag)	2018/09/12	<0.0030		ug/L
			Arsenic (As)	2018/09/12	<0.080		ug/L
			Baryum (Ba)	2018/09/12	0.093, LDR=0.030		ug/L
			Béryllium (Be)	2018/09/12	<0.010		ug/L
			Bore (B)	2018/09/12	<0.30		ug/L
			Cadmium (Cd)	2018/09/12	<0.0060		ug/L
			Calcium (Ca)	2018/09/12	<20		ug/L
			Chrome (Cr)	2018/09/12	<0.040		ug/L
			Cobalt (Co)	2018/09/12	<0.0080		ug/L
			Cuivre (Cu)	2018/09/12	<0.050		ug/L
			Fer (Fe)	2018/09/12	<0.50		ug/L
			Lithium (Li)	2018/09/12	<0.10		ug/L
			Magnésium (Mg)	2018/09/12	<10		ug/L
			Manganèse (Mn)	2018/09/12	<0.030		ug/L
			Molybdène (Mo)	2018/09/12	<0.010		ug/L
			Nickel (Ni)	2018/09/12	0.042, LDR=0.030		ug/L
			Plomb (Pb)	2018/09/12	0.25, LDR=0.010		ug/L
			Potassium (K)	2018/09/12	<10		ug/L
			Sélénium (Se)	2018/09/12	<0.050		ug/L
			Sodium (Na)	2018/09/12	<10		ug/L
			Strontium (Sr)	2018/09/12	<0.040		ug/L
			Thallium (Tl)	2018/09/12	<0.010		ug/L
			Uranium (U)	2018/09/12	<0.0010		ug/L

Dossier Maxxam: B835013
Date du rapport: 2018/09/18

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: LAC MOBLAN (ESurf) - JOUR 2
Adresse du site: LAC MOBLAN
Votre # de commande: H-357755

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Vanadium (V)	2018/09/12	<0.050		ug/L
			Zinc (Zn)	2018/09/12	<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

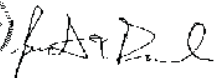
(1) La récupération ou l'écart relatif (RPD) pour ce composé est en dehors des limites de contrôle, mais l'ensemble du contrôle qualité rencontre les critères d'acceptabilité pour cette analyse

Dossier Maxxam: B835013
Date du rapport: 2018/09/18

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: LAC MOBLAN (ESurf) - JOUR 2
Adresse du site: LAC MOBLAN
Votre # de commande: H-357755

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:



Jonathan Fauvel, B.Sc, Chimiste





Miryam Assayag, B.Sc. Chimiste



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



Madison Tremblay, Chargé de projet



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.

ADRESSE DE FACTURATION: Compagnie: #1160 HATCH & ASS. INC. Attention de: Joshua Sévigny Adresse: 5, Place Ville-Marie Bureau 1400 Montréal QC H3B 2G2 Téléphone: (514) 861-0583 Courriel: joshua.sevigny@hatch.com		Information Rapport Compagnie: _____ Attention de: _____ Adresse: _____ Téléphone: _____ Courriel: _____		Information Projet N° de contrainte: B80284 N° de commande: LAC MOBLAN (ESurf) - JOUR 2 N° de projet: _____ Nom du projet: LAC MOBLAN # de site: _____ Échantillonneur: _____		À l'usage du laboratoire seulement # dossier Maxxam: 8835013 # Commande: 179278 Bordereau de Transmission d'Echantillons Chargé(e) de Projet: Loris D. Benedetto Loris D. Benedetto C4179278-01-01																																																																																																																																																																																																																																							
Options et Réglementations <input type="checkbox"/> Palpeur <input type="checkbox"/> Essai de pompage <input type="checkbox"/> HDS <input type="checkbox"/> 240 (AN 4.188.2) <input type="checkbox"/> 480 (AN 4.2) <input type="checkbox"/> 720 (AN 4.188.2) <input type="checkbox"/> Équid. section AN 18 <input type="checkbox"/> Équid. section AN 11 <input type="checkbox"/> RMD <input type="checkbox"/> RMD <input type="checkbox"/> RMD <input type="checkbox"/> RMD <input type="checkbox"/> RMD <input type="checkbox"/> RMD <input type="checkbox"/> RMD <input type="checkbox"/> RMD <input type="checkbox"/> RMD <input type="checkbox"/> RMD Autre (spécifier): _____		Instructions spéciales _____ _____ _____		Analytes demandés Eau potable réglementée 7 (O/N) Métaux libres sur le terrain ON Alcalinité totale (pH fiscal 4.5) Anions (Cl, NO3, NO2) DBO 5 jours basse limite Hydrocarbures pétroliers (C10, C20) Demande chimique en oxygène Conductivité Carbone Organique Dissous - FILTRE SUR LE TERRAIN Fluorures (Basse limite) Matières en suspension Azote total (Barnaby)		Délais requis 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 Fluorures/Fuorures est = 8 jours - Contacter 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 18h00, sera considéré comme reçu le lendemain (Sous réserve) 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 réfrigération à la livraison chez Maxxam																																																																																																																																																																																																																																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>#</th> <th>Étiquette colorée de l'échantillon</th> <th>Identification de l'échantillon</th> <th>Date d'échantillon</th> <th>Heure</th> <th>Matrice</th> <th>Eau potable réglementée 7 (O/N)</th> <th>Métaux libres sur le terrain ON</th> <th>Alcalinité totale (pH fiscal 4.5)</th> <th>Anions (Cl, NO3, NO2)</th> <th>DBO 5 jours basse limite</th> <th>Hydrocarbures pétroliers (C10, C20)</th> <th>Demande chimique en oxygène</th> <th>Conductivité</th> <th>Carbone Organique Dissous - FILTRE SUR LE TERRAIN</th> <th>Fluorures (Basse limite)</th> <th>Matières en suspension</th> <th>Azote total (Barnaby)</th> <th># de bottles</th> <th>Commentaires</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>STATION A - W3.1-A</td> <td>16/08/08</td> <td>9h16</td> <td>WS</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>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>13</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td>STATION A - W3.2-A</td> <td>↓</td> <td>9h16</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> <td>↓</td> <td>13</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3</td> <td>STATION A - W3.3-A</td> <td>↓</td> <td>9h16</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> <td>↓</td> <td>13</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>4</td> <td>STATION B - W3.1-B</td> <td>↓</td> <td>11h00</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> <td>↓</td> <td>13</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>5</td> <td>STATION B - W3.2-B</td> <td>↓</td> <td>11h00</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> <td>↓</td> <td>13</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>6</td> <td>STATION B - W3.3-B</td> <td>↓</td> <td>11h00</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> <td>↓</td> <td>13</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>7</td> <td>BLANC DE TERRAIN B2.XX</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> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>8</td> <td>BLANC DE TRANSPORT T2.XX</td> <td>↓</td> <td>No blank</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> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>9</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>10</td> <td>10</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> </tbody> </table>								#	Étiquette colorée de l'échantillon	Identification de l'échantillon	Date d'échantillon	Heure	Matrice	Eau potable réglementée 7 (O/N)	Métaux libres sur le terrain ON	Alcalinité totale (pH fiscal 4.5)	Anions (Cl, NO3, NO2)	DBO 5 jours basse limite	Hydrocarbures pétroliers (C10, C20)	Demande chimique en oxygène	Conductivité	Carbone Organique Dissous - FILTRE SUR LE TERRAIN	Fluorures (Basse limite)	Matières en suspension	Azote total (Barnaby)	# de bottles	Commentaires	1	1	STATION A - W3.1-A	16/08/08	9h16	WS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	13		2	2	STATION A - W3.2-A	↓	9h16	WS	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	13		3	3	STATION A - W3.3-A	↓	9h16	WS	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	13		4	4	STATION B - W3.1-B	↓	11h00	WS	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	13		5	5	STATION B - W3.2-B	↓	11h00	WS	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	13		6	6	STATION B - W3.3-B	↓	11h00	WS	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	13		7	7	BLANC DE TERRAIN B2.XX	↓		WS																8	8	BLANC DE TRANSPORT T2.XX	↓	No blank	WS																9	9																				10	10																			
#	Étiquette colorée de l'échantillon	Identification de l'échantillon	Date d'échantillon	Heure	Matrice	Eau potable réglementée 7 (O/N)	Métaux libres sur le terrain ON	Alcalinité totale (pH fiscal 4.5)	Anions (Cl, NO3, NO2)	DBO 5 jours basse limite	Hydrocarbures pétroliers (C10, C20)	Demande chimique en oxygène	Conductivité	Carbone Organique Dissous - FILTRE SUR LE TERRAIN	Fluorures (Basse limite)	Matières en suspension	Azote total (Barnaby)	# de bottles	Commentaires																																																																																																																																																																																																																										
1	1	STATION A - W3.1-A	16/08/08	9h16	WS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	13																																																																																																																																																																																																																										
2	2	STATION A - W3.2-A	↓	9h16	WS	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	13																																																																																																																																																																																																																										
3	3	STATION A - W3.3-A	↓	9h16	WS	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	13																																																																																																																																																																																																																										
4	4	STATION B - W3.1-B	↓	11h00	WS	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	13																																																																																																																																																																																																																										
5	5	STATION B - W3.2-B	↓	11h00	WS	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	13																																																																																																																																																																																																																										
6	6	STATION B - W3.3-B	↓	11h00	WS	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	13																																																																																																																																																																																																																										
7	7	BLANC DE TERRAIN B2.XX	↓		WS																																																																																																																																																																																																																																								
8	8	BLANC DE TRANSPORT T2.XX	↓	No blank	WS																																																																																																																																																																																																																																								
9	9																																																																																																																																																																																																																																												
10	10																																																																																																																																																																																																																																												
* DESSAIS PAR: (Signature) _____		Date: (AAAA/BB/LL) _____		Heure: _____		REÇU PAR: (Signature) _____		Date: (AAAA/BB/LL) _____		Heure: _____		Commentaires utiles et non soumis _____		Couv. Date de _____		Révisé au laboratoire _____		(Sera légal merci sur le globe) _____																																																																																																																																																																																																																											
* SAUF ACCORD CONTRAIRE PASSÉ PAR ÉCRIT, LES SERVICES COUVRIS DANS CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉ SONT SOUSIS AUX CONDITIONS GÉNÉRALES STANDARD DE MAXXAM. PAR LA SIGNATURE DE CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉ, VOUS CONFIRMEZ QUE VOUS AVEZ PRIS CONNAISSANCE DES CONDITIONS GÉNÉRALES ET QU'ELLES SONT ACCEPTÉES TELLES QU'ELLES SE PRÉSENTENT AU NIVEAU MAXXAM CATERING.								Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>		Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>		Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>		Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>		Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																													
* 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 o/a Maxxam Analytics
 2690, avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec Canada G1P 3S4 Tel: (418) 658-5784 Ligne sans frais: 800-563-6205 Fax: (418) 658-6594 www.maxxam.ca

Bordereau de Transmission d'Échantillons Page 2 of 2

ADRESSE DE FACTURATION: Compagnie: #1160 HATCH & ASS. INC. Attention de: Joshua Sévigny Adresse: 5, Place Ville-Marie Bureau 1400 Montréal QC H3B 2G2 Téléphone: (514) 861-0583 Courriel: joshua.sevigny@hatch.com		Information Rapport Compagnie: _____ Attention de: _____ Adresse: _____ Téléphone: _____ Courriel: _____		Information Projet N° de cotation: B80284 N° de commande: _____ N° de projet: LAC MOBLAN (ESurf) - JOUR 2 Nom de projet: _____ # de site: LAC MOBLAN Échantillonneur: _____		À l'usage du laboratoire seulement # dossier Maxxam: _____ # Commande: 179778 Bordereau de Transmission d'Échantillons Chargé(e) de Projet: Lorena Di Benedetto C6179778-01-02	
Critères et Règlements <input type="checkbox"/> Pollution <input type="checkbox"/> PDS <input type="checkbox"/> RMD <input type="checkbox"/> REBAR <input type="checkbox"/> Autre (spécifier): _____		Instructions spéciales État de emballage: <input type="checkbox"/> 241 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 481 (A4, 6, 2) <input type="checkbox"/> 721 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1441 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1442 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1443 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1444 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1445 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1446 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1447 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1448 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1449 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1450 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1451 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1452 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1453 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1454 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1455 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1456 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1457 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1458 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1459 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1460 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1461 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1462 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1463 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1464 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1465 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1466 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1467 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1468 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1469 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1470 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1471 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1472 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1473 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1474 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1475 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1476 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1477 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1478 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1479 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1480 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1481 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1482 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1483 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1484 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1485 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1486 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1487 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1488 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1489 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1490 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1491 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1492 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1493 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1494 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1495 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1496 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1497 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1498 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1499 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1500 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1501 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1502 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1503 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1504 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1505 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1506 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1507 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1508 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1509 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1510 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1511 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1512 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1513 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1514 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1515 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1516 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1517 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1518 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1519 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1520 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1521 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1522 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1523 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1524 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1525 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1526 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1527 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1528 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1529 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1530 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1531 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1532 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1533 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1534 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1535 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1536 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1537 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1538 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1539 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1540 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1541 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1542 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1543 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1544 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1545 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1546 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1547 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1548 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1549 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1550 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1551 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1552 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1553 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1554 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1555 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1556 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1557 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1558 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1559 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1560 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1561 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1562 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1563 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1564 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1565 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1566 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1567 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1568 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1569 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1570 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1571 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1572 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1573 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1574 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1575 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1576 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1577 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1578 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1579 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1580 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1581 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1582 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1583 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1584 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1585 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1586 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1587 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1588 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1589 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1590 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1591 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1592 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1593 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1594 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1595 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1596 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1597 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1598 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1599 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1600 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1601 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1602 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1603 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1604 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1605 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1606 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1607 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1608 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1609 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1610 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1611 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1612 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1613 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1614 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1615 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1616 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1617 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1618 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1619 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1620 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1621 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1622 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1623 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1624 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1625 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1626 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1627 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1628 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1629 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1630 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1631 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1632 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1633 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1634 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1635 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1636 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1637 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1638 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1639 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1640 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1641 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1642 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1643 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1644 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1645 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1646 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1647 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1648 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1649 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1650 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1651 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1652 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1653 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1654 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1655 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1656 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1657 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1658 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1659 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1660 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1661 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1662 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1663 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1664 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1665 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1666 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1667 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1668 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1669 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1670 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1671 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1672 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1673 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1674 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1675 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1676 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1677 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1678 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1679 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1680 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1681 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1682 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1683 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1684 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1685 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1686 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1687 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1688 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1689 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1690 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1691 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1692 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1693 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1694 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1695 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1696 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1697 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1698 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1699 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1700 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1701 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1702 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1703 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1704 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1705 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1706 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1707 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1708 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1709 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1710 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1711 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1712 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1713 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1714 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1715 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1716 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1717 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1718 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1719 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1720 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1721 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1722 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1723 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1724 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1725 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1726 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1727 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1728 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1729 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1730 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1731 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1732 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1733 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1734 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1735 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1736 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1737 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1738 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1739 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1740 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1741 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1742 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1743 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1744 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1745 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1746 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1747 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1748 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1749 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1750 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1751 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1752 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1753 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1754 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1755 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1756 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1757 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1758 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1759 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1760 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1761 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1762 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1763 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1764 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1765 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1766 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1767 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1768 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1769 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1770 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1771 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1772 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1773 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1774 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1775 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1776 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1777 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1778 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1779 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1780 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1781 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1782 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1783 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1784 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1785 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1786 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1787 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1788 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1789 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1790 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1791 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1792 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1793 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1794 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1795 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1796 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1797 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1798 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1799 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1800 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1801 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1802 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1803 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1804 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1805 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1806 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1807 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1808 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1809 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1810 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1811 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1812 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1813 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1814 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1815 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1816 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1817 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1818 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1819 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1820 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1821 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1822 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1823 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1824 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1825 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1826 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1827 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1828 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1829 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1830 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1831 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1832 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1833 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1834 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1835 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1836 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1837 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1838 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1839 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1840 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1841 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1842 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1843 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1844 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1845 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1846 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1847 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1848 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1849 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1850 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1851 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1852 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1853 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1854 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1855 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1856 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1857 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1858 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1859 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1860 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1861 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1862 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1863 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1864 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1865 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1866 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1867 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1868 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1869 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1870 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1871 (A4, 6, 1M, 2) <input type="checkbox"/> 1872 (A4, 6,					

Votre # du projet: BB835013
Votre # bordereau: B835013

Attention: SUBCONTRACTOR

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

Date du rapport: 2018/08/23
Report #: R2608604
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B870690

Reçu: 2018/08/21, 08:35

Matrice: Eau
Nombre d'échantillons reçus: 6

Analyses	Quantité	Date de l'Extrait	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
Nitrogen (Total)	6	N/A	2018/08/23	BBY6SOP-00016	

Remarks:

Les laboratoires Maxxam sont certifiés ISO/IEC 17025:2005 pour certains paramètres précis des portées d'accréditation. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Maxxam s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tels 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 appliqués 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 de 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. Le cas échéant, sauf indication contraire, l'incertitude de mesure n'a pas été prise en considération lors de la déclaration de la conformité à la norme de référence.

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. Maxxam ne peut pas garantir l'exactitude des résultats qui dépendent des renseignements fournis par le client ou son représentant.

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. Si l'échantillonnage n'est pas effectué par Maxxam, les résultats se rapportent aux échantillons fournis pour analyse.

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: BB835013
Votre # bordereau: B835013

Attention: SUBCONTRACTOR

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

Date du rapport: 2018/08/23
Report #: R2608604
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B870690

Reçu: 2018/08/21, 08:35

clé de cryptage



Mandheraj Chana

28 Aug 2018 16:59:33

Veillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets
Mandheraj Chana,
Courriel: MChana@maxxam.ca
Téléphone (604) 734 7276

=====
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: B870690
Date du rapport: 2018/08/23

MAXXAM ANALYTIQUE
Votre # du projet: BB835013

RÉSULTATS D'ANALYSES CHIMIQUES POUR LES ÉCHANTILLONS D' EAU

ID Maxxam		UD0648	UD0649	UD0650	UD0651		
Date d'échantillonnage		2018/08/15 09:16	2018/08/15 09:16	2018/08/15 09:16	2018/08/15 11:00		
# Bordereau		B835013	B835013	B835013	B835013		
	Unites	STATION A-W3.1-A (FQ5034)	STATION A-W3.2-A (FQ5066)	STATION A-W3.3-A (FQ5067)	STATION A-W3.1-B (FQ5068)	LDR	Lot CQ
Nitrogen (N) Total							
	mg/L	0.253	0.257	0.275	0.293	0.020	9114075
LDR = limite de détection rapportée							

ID Maxxam		UD0652		UD0653		
Date d'échantillonnage		2018/08/15 11:00		2018/08/15 11:00		
# Bordereau		B835013		B835013		
	Unites	STATION A-W3.2-B (FQ5069)	Lot CQ	STATION A-W3.3-B (FQ5070)	LDR	Lot CQ
Nitrogen (N) Total						
	mg/L	0.277	9114074	0.320	0.020	9114075
LDR = limite de détection rapportée						

Dossier Maxxam: B870690
Date du rapport: 2018/08/23

MAXXAM ANALYTIQUE
Votre # du projet: BB835013

REMARQUES GÉNÉRALES

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

Package 1	15.7°C
-----------	--------

Les résultats s'appliquent seulement pour les paramètres analysés.

Dossier Maxxam: B870690
Date du rapport: 2018/08/23

MAXXAM ANALYTIQUE
Votre # du projet: BB835013

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Rec	Unites	Limites CQ
9114074	IC4	Échantillon fortifié	Nitrogen (N) Total	2018/08/23		NC	%	80 - 120
9114074	IC4	Blanc fortifié	Nitrogen (N) Total	2018/08/23		90	%	80 - 120
9114074	IC4	Blanc de méthode	Nitrogen (N) Total	2018/08/23	<0.020		mg/L	
9114074	IC4	RPD	Nitrogen (N) Total	2018/08/23	2.5		%	20
9114075	IC4	Échantillon fortifié	Nitrogen (N) Total	2018/08/23		89	%	80 - 120
9114075	IC4	Blanc fortifié	Nitrogen (N) Total	2018/08/23		90	%	80 - 120
9114075	IC4	Blanc de méthode	Nitrogen (N) Total	2018/08/23	<0.020		mg/L	
9114075	IC4	RPD	Nitrogen (N) Total	2018/08/23	1.8		%	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).

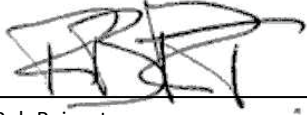
Réc = Récupération

Dossier Maxxam: B870690
Date du rapport: 2018/08/23

MAXXAM ANALYTIQUE
Votre # du projet: BB835013

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: 21 août 2018
Numéro de dossier: L044876
Bon de commande: B835013
Code projet CEAEQ: 1161

Numéro de l'échantillon : L044876-01

Préleveur: Client
Description de l'échantillon: FQ5034-11R
Description de prélèvement: STATION A-W3.1-A
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 15 août 2018

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3
Date d'analyse: 27 août 2018

	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	1,49	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L044876-02

Préleveur: Client
Description de l'échantillon: FQ5066-11R
Description de prélèvement: STATION A-W3.2-A
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 15 août 2018

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3
Date d'analyse: 27 août 2018

	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	1,49	mg/l	0,15

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L044876-03)

Numéro de l'échantillon : L044876-03

Préleveur: Client
Description de l'échantillon: FQ5067-11R
Description de prélèvement: STATION A-W3.3-A
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 15 août 2018

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3
Date d'analyse: 27 août 2018

	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	1,49	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L044876-04

Préleveur: Client
Description de l'échantillon: FQ5068-11R
Description de prélèvement: STATION A-W3.1-B
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 15 août 2018

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3
Date d'analyse: 27 août 2018

	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	1,47	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L044876-05

Préleveur: Client
Description de l'échantillon: FQ5069-11R
Description de prélèvement: STATION A-W3.2-B
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 15 août 2018

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3
Date d'analyse: 27 août 2018

	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	1,47	mg/l	0,15

Préleveur: Client
 Description de l'échantillon: FQ5070-11R
 Description de prélèvement: STATION A-W3.3-B
 Point de prélèvement:
 Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 15 août 2018

Anions

Méthode: MA. 300 - ions 1.3	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 27 août 2018			
Sulfates	1,47	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 31 août 2018



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

Votre # de commande: H-357755
 Votre # du projet: LAC MOBLAN (Sed) - JOUR 2
 No. de site: LAC MOBLAN
 Adresse du site: LAC MOBLAN
 Votre # Bordereau: 179793-01-01

Attention: Joshua Sévigny

HATCH & ASS. INC.
 MTL
 5, Place Ville-Marie
 Bureau 1400
 Montréal, QC
 CANADA H3B 2G2

Date du rapport: 2018/09/12
 # Rapport: R2396125
 Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B835460

Reçu: 2018/08/16, 15:00

Matrice: SÉDIMENT
 Nombre d'échantillons reçus: 6

Analyses	Quantité	Date de l'	Date	Méthode de laboratoire	Référence Primaire
		extraction	Analysé		
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	4	2018/08/21	2018/08/21	QUE SOP-00210	MA400-HYD 1.1 R3 m
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	1	2018/08/21	2018/08/22	QUE SOP-00210	MA400-HYD 1.1 R3 m
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	1	2018/08/22	2018/08/22	QUE SOP-00210	MA400-HYD 1.1 R3 m
Humidité (contenu en eau)	6	N/A	2018/08/21	QUE SOP-00213	MA.100-S.T. 1.1 r4 m
Métaux extractibles totaux(basse limite)	6	2018/08/22	2018/08/23	QUE SOP-00132	MA.200-Mét. 1.2 R5 m
Granulométrie & sédimentométrie (1)	6	N/A	N/A		
Soufre (2)	6	N/A	2018/08/23	STL SOP-00028	MA.310-CS 1.0 R3 m
Carbone organique total par titrage	6	2018/08/22	2018/08/22	QUE SOP-00153	MA. 405 - C 1.1 r2 m

Remarques:

Les laboratoires Maxxam sont certifiés ISO/IEC 17025:2005 pour certains paramètres précis des portées d'accréditation. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Maxxam s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tels 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 appliqués 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 de 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. Le cas échéant, sauf indication contraire, l'incertitude de mesure n'a pas été prise en considération lors de la déclaration de la conformité à la norme de référence.

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. Maxxam ne peut pas garantir l'exactitude des résultats qui dépendent des renseignements fournis par le client ou son représentant.

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. Si l'échantillonnage n'est pas effectué par Maxxam, les résultats se rapportent aux échantillons fournis pour analyse.

Votre # de commande: H-357755
Votre # du projet: LAC MOBLAN (Sed) - JOUR 2
No. de site: LAC MOBLAN
Adresse du site: LAC MOBLAN
Votre # Bordereau: 179793-01-01

Attention: Joshua Sévigny

HATCH & ASS. INC.
MTL
5, Place Ville-Marie
Bureau 1400
Montréal, QC
CANADA H3B 2G2

Date du rapport: 2018/09/12
Rapport: R2396125
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B835460

Reçu: 2018/08/16, 15:00

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 Analytics - Bedford

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

Note : Les paramètres inclus dans le présent certificat sont accrédités par le MDDELCC, à moins d'indication contraire.

clé de cryptage



Maxxam
12 Sep 2018 10:33:10

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

Madison Tremblay, Chargé de projet

Courriel: MTremblay2@maxxam.ca

Téléphone (418) 658-5784

=====
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: B835460
Date du rapport: 2018/09/12

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: LAC MOBLAN (Sed) - JOUR 2
Adresse du site: LAC MOBLAN
Votre # de commande: H-357755

RÉSULTATS D'ANALYSES POUR LES ÉCHANTILLONS DE SÉDIMENT

ID Maxxam		FQ8051	FQ8056	FQ8057	FQ8058		
Date d'échantillonnage		2018/08/15 09:16	2018/08/15 09:16	2018/08/15 09:16	2018/08/15 11:00		
# Bordereau		179793-01-01	179793-01-01	179793-01-01	179793-01-01		
	Unités	STATION A-S3.1-A	STATION A-S3.2-A	STATION A-S3.3-A	STATION B-S3.1-B	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	92	92	93	92	N/A	N/A
Humidité (contenu en eau) †	% g/g	92	92	93	92	0.50	1927147
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable † Accréditation non existante pour ce paramètre							

ID Maxxam		FQ8059	FQ8060		
Date d'échantillonnage		2018/08/15 11:00	2018/08/15 11:00		
# Bordereau		179793-01-01	179793-01-01		
	Unités	STATION B-S3.2-B	STATION B-S3.3-B	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	92	92	N/A	N/A
Humidité (contenu en eau) †	% g/g	92	92	0.50	1927147
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable † Accréditation non existante pour ce paramètre					

Dossier Maxxam: B835460
Date du rapport: 2018/09/12

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: LAC MOBLAN (Sed) - JOUR 2
Adresse du site: LAC MOBLAN
Votre # de commande: H-357755

HYDROCARBURES PAR GCFID (SÉDIMENT)

ID Maxxam					FQ8051		FQ8056		
Date d'échantillonnage					2018/08/15 09:16		2018/08/15 09:16		
# Bordereau					179793-01-01		179793-01-01		
	Unités	A	B	C	STATION A-S3.1-A	Lot CQ	STATION A-S3.2-A	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	92	N/A	92	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) †	mg/kg	300	700	3500	290	1927238	<200	200	1927834
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	60	1927238	50 (1)	N/A	1927834
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable † Accréditation non existante pour ce paramètre (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									

ID Maxxam					FQ8057	FQ8058	FQ8059		
Date d'échantillonnage					2018/08/15 09:16	2018/08/15 11:00	2018/08/15 11:00		
# Bordereau					179793-01-01	179793-01-01	179793-01-01		
	Unités	A	B	C	STATION A-S3.3-A	STATION B-S3.1-B	STATION B-S3.2-B	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	93	92	92	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) †	mg/kg	300	700	3500	350	280	340	200	1927238
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	78	89	69	N/A	1927238
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable † Accréditation non existante pour ce paramètre									

Dossier Maxxam: B835460
Date du rapport: 2018/09/12

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: LAC MOBLAN (Sed) - JOUR 2
Adresse du site: LAC MOBLAN
Votre # de commande: H-357755

HYDROCARBURES PAR GCFID (SÉDIMENT)

ID Maxxam					FQ8060		
Date d'échantillonnage					2018/08/15 11:00		
# Bordereau					179793-01-01		
	Unités	A	B	C	STATION B-S3.3-B	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	92	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS							
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) †	mg/kg	300	700	3500	300	200	1927238
Récupération des Surrogates (%)							
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	61	N/A	1927238
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable † Accréditation non existante pour ce paramètre							

Dossier Maxxam: B835460
Date du rapport: 2018/09/12

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: LAC MOBLAN (Sed) - JOUR 2
Adresse du site: LAC MOBLAN
Votre # de commande: H-357755

MÉTAUX (SÉDIMENT)

ID Maxxam					FQ8051	FQ8056	FQ8057		
Date d'échantillonnage					2018/08/15 09:16	2018/08/15 09:16	2018/08/15 09:16		
# Bordereau					179793-01-01	179793-01-01	179793-01-01		
	Unités	A	B	C	STATION A-S3.1-A	STATION A-S3.2-A	STATION A-S3.3-A	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	92	92	93	N/A	N/A
MÉTAUX									
Argent (Ag) †	mg/kg	2	20	40	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	1927821
Arsenic (As) †	mg/kg	6	30	50	2.3	<1.0	3.8	1.0	1927821
Baryum (Ba) †	mg/kg	200	500	2000	34	27	36	1.0	1927821
Cadmium (Cd) †	mg/kg	1.5	5	20	0.62	0.40	0.99	0.10	1927821
Cobalt (Co) †	mg/kg	15	50	300	3.8	3.6	4.5	0.10	1927821
Chrome (Cr) †	mg/kg	85	250	800	12	12	13	2.0	1927821
Cuivre (Cu) †	mg/kg	40	100	500	33	34	33	1.0	1927821
Manganèse (Mn) †	mg/kg	770	1000	2200	29	22	29	1.0	1927821
Molybdène (Mo) †	mg/kg	2	10	40	1.8	1.7	2.0	0.50	1927821
Nickel (Ni) †	mg/kg	50	100	500	17	16	21	0.50	1927821
Plomb (Pb) †	mg/kg	50	500	1000	19	3.4	46	1.0	1927821
Zinc (Zn) †	mg/kg	110	500	1500	42	38	64	2.0	1927821
Aluminium (Al) †	mg/kg	-	-	-	13000	14000	13000	10	1927821
Antimoine (Sb) †	mg/kg	-	-	-	0.13	<0.10	0.26	0.10	1927821
Béryllium (Be) †	mg/kg	-	-	-	0.89	0.97	1.0	0.080	1927821
Fer (Fe) †	mg/kg	-	-	-	5200	3000	6200	10	1927821
Lithium (Li) †	mg/kg	-	-	-	3.8	5.0	4.4	3.0	1927821
Strontium (Sr) †	mg/kg	-	-	-	21	18	20	1.0	1927821
Vanadium (V) †	mg/kg	-	-	-	17	20	19	1.0	1927821
Thallium (Tl) †	mg/kg	-	-	-	0.20	0.17	0.25	0.10	1927821
Bore (B) †	mg/kg	-	-	-	<5.0	<5.0	<5.0	5.0	1927821
Sélénium (Se) †	mg/kg	1	3	10	1.7	1.1	2.3	1.0	1927821
Uranium (U) †	mg/kg	-	-	-	2.8	2.8	2.7	0.10	1927821
LDR = Limite de détection rapportée									
Lot CQ = Lot contrôle qualité									
N/A = Non Applicable									
† Accréditation non existante pour ce paramètre									

Dossier Maxxam: B835460
Date du rapport: 2018/09/12

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: LAC MOBLAN (Sed) - JOUR 2
Adresse du site: LAC MOBLAN
Votre # de commande: H-357755

MÉTAUX (SÉDIMENT)

ID Maxxam					FQ8058	FQ8059	FQ8060		
Date d'échantillonnage					2018/08/15 11:00	2018/08/15 11:00	2018/08/15 11:00		
# Bordereau					179793-01-01	179793-01-01	179793-01-01		
	Unités	A	B	C	STATION B-S3.1-B	STATION B-S3.2-B	STATION B-S3.3-B	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	92	92	92	N/A	N/A
MÉTAUX									
Argent (Ag) †	mg/kg	2	20	40	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	1927821
Arsenic (As) †	mg/kg	6	30	50	<1.0	2.5	<1.0	1.0	1927821
Baryum (Ba) †	mg/kg	200	500	2000	28	36	37	1.0	1927821
Cadmium (Cd) †	mg/kg	1.5	5	20	0.43	0.71	0.40	0.10	1927821
Cobalt (Co) †	mg/kg	15	50	300	3.6	3.9	3.3	0.10	1927821
Chrome (Cr) †	mg/kg	85	250	800	12	12	11	2.0	1927821
Cuivre (Cu) †	mg/kg	40	100	500	34	32	33	1.0	1927821
Manganèse (Mn) †	mg/kg	770	1000	2200	22	30	21	1.0	1927821
Molybdène (Mo) †	mg/kg	2	10	40	1.7	1.8	1.7	0.50	1927821
Nickel (Ni) †	mg/kg	50	100	500	16	18	15	0.50	1927821
Plomb (Pb) †	mg/kg	50	500	1000	3.5	26	3.6	1.0	1927821
Zinc (Zn) †	mg/kg	110	500	1500	39	48	40	2.0	1927821
Aluminium (Al) †	mg/kg	-	-	-	14000	13000	14000	10	1927821
Antimoine (Sb) †	mg/kg	-	-	-	<0.10	0.16	<0.10	0.10	1927821
Béryllium (Be) †	mg/kg	-	-	-	0.96	0.95	0.91	0.080	1927821
Fer (Fe) †	mg/kg	-	-	-	3100	6200	2900	10	1927821
Lithium (Li) †	mg/kg	-	-	-	4.8	3.9	4.5	3.0	1927821
Strontium (Sr) †	mg/kg	-	-	-	19	20	18	1.0	1927821
Vanadium (V) †	mg/kg	-	-	-	20	18	19	1.0	1927821
Thallium (Tl) †	mg/kg	-	-	-	0.17	0.19	0.16	0.10	1927821
Bore (B) †	mg/kg	-	-	-	<5.0	<5.0	<5.0	5.0	1927821
Sélénium (Se) †	mg/kg	1	3	10	1.1	1.9	1.0	1.0	1927821
Uranium (U) †	mg/kg	-	-	-	2.7	2.7	2.5	0.10	1927821
LDR = Limite de détection rapportée									
Lot CQ = Lot contrôle qualité									
N/A = Non Applicable									
† Accréditation non existante pour ce paramètre									

Dossier Maxxam: B835460
Date du rapport: 2018/09/12

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: LAC MOBLAN (Sed) - JOUR 2
Adresse du site: LAC MOBLAN
Votre # de commande: H-357755

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SÉDIMENT)

ID Maxxam					FQ8051	FQ8056	FQ8057		
Date d'échantillonnage					2018/08/15 09:16	2018/08/15 09:16	2018/08/15 09:16		
# Bordereau					179793-01-01	179793-01-01	179793-01-01		
	Unités	A	B	C	STATION A-S3.1-A	STATION A-S3.2-A	STATION A-S3.3-A	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	92	92	93	N/A	N/A
CONVENTIONNELS									
Carbone organique total (titrage) †	% g/g	-	-	-	22	19	20	0.50	1927803
Soufre (S) †	% g/g	0.04	0.1	0.2	0.29	0.21	0.31	0.010	1928206
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable † Accréditation non existante pour ce paramètre									

ID Maxxam					FQ8057	FQ8058	FQ8059		
Date d'échantillonnage					2018/08/15 09:16	2018/08/15 11:00	2018/08/15 11:00		
# Bordereau					179793-01-01	179793-01-01	179793-01-01		
	Unités	A	B	C	STATION A-S3.3-A Dup. de Lab.	STATION B-S3.1-B	STATION B-S3.2-B	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	93	92	92	N/A	N/A
CONVENTIONNELS									
Carbone organique total (titrage) †	% g/g	-	-	-	21	16	21	0.50	1927803
Soufre (S) †	% g/g	0.04	0.1	0.2	N/A	0.23	0.29	0.010	1928206
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité Duplicata de laboratoire N/A = Non Applicable † Accréditation non existante pour ce paramètre									

Dossier Maxxam: B835460
Date du rapport: 2018/09/12

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: LAC MOBLAN (Sed) - JOUR 2
Adresse du site: LAC MOBLAN
Votre # de commande: H-357755

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SÉDIMENT)

ID Maxxam					FQ8060		
Date d'échantillonnage					2018/08/15 11:00		
# Bordereau					179793-01-01		
	Unités	A	B	C	STATION B-S3.3-B	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	92	N/A	N/A
CONVENTIONNELS							
Carbone organique total (titrage) †	% g/g	-	-	-	17	0.50	1927803
Soufre (S) †	% g/g	0.04	0.1	0.2	0.22	0.010	1928206
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable † Accréditation non existante pour ce paramètre							

Dossier Maxxam: B835460
Date du rapport: 2018/09/12

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: LAC MOBLAN (Sed) - JOUR 2
Adresse du site: LAC MOBLAN
Votre # de commande: H-357755

REMARQUES GÉNÉRALES

Tous les résultats sont calculés sur une base sèche excepté lorsque non-applicable.

A,B,C: Ces critères proviennent de l'Annexe 2 de la « Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés ». Pour les analyses de métaux(et métalloïdes) dans les sols, le critère A désigne la « Teneur de fond Secteur Basses-Terres du Saint-Laurent ».

A,B-eau souterraine: A=Critère pour fin de consommation; B=Critère pour la résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts. Ces références ne sont rapportées qu'à titre indicatif et ne doivent être interprétées dans aucun autre contexte.

- = Ce composé ne fait pas partie de la réglementation.

HYDROCARBURES PAR GCFID (SÉDIMENT)

FQ8056: Le pourcentage de récupération du surrogat dans cet échantillon est faible et peut être dû à un effet de matrice. Les pourcentages de récupération des échantillons de contrôle sont en accord avec nos limites de contrôle pour cette analyse.

Dû à un taux d'humidité élevé, les limites de détections pour tous les échantillons sont augmentées.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SÉDIMENT)

Carbonique organique: Les limites de détection indiquées sont modifiées en fonction de la masse d'échantillon utilisée.

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

Dossier Maxxam: B835460
Date du rapport: 2018/09/12

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: LAC MOBLAN (Sed) - JOUR 2
Adresse du site: LAC MOBLAN
Votre # de commande: H-357755

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
1927238	SMG	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2018/08/21		99	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2018/08/21		96	%
1927238	SMG	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2018/08/21		96	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2018/08/21	<100		mg/kg
1927803	LAR	MRC	Carbone organique total (titrage)	2018/08/22		105	%
1927821	JRC	MRC	Argent (Ag)	2018/08/23		100	%
			Arsenic (As)	2018/08/23		100	%
			Baryum (Ba)	2018/08/23		90	%
			Cadmium (Cd)	2018/08/23		95	%
			Cobalt (Co)	2018/08/23		101	%
			Chrome (Cr)	2018/08/23		98	%
			Cuivre (Cu)	2018/08/23		96	%
			Manganèse (Mn)	2018/08/23		101	%
			Molybdène (Mo)	2018/08/23		110	%
			Nickel (Ni)	2018/08/23		101	%
			Plomb (Pb)	2018/08/23		95	%
			Zinc (Zn)	2018/08/23		88	%
			Aluminium (Al)	2018/08/23		87	%
			Antimoine (Sb)	2018/08/23		95	%
			Béryllium (Be)	2018/08/23		100	%
			Fer (Fe)	2018/08/23		99	%
			Strontium (Sr)	2018/08/23		95	%
			Vanadium (V)	2018/08/23		99	%
			Thallium (Tl)	2018/08/23		95	%
			Bore (B)	2018/08/23		103	%
			Sélénium (Se)	2018/08/23		99	%
			Uranium (U)	2018/08/23		92	%
1927821	JRC	Blanc fortifié	Argent (Ag)	2018/08/23		101	%
			Arsenic (As)	2018/08/23		102	%
			Baryum (Ba)	2018/08/23		98	%
			Cadmium (Cd)	2018/08/23		97	%
			Cobalt (Co)	2018/08/23		106	%
			Chrome (Cr)	2018/08/23		103	%
			Cuivre (Cu)	2018/08/23		103	%
			Manganèse (Mn)	2018/08/23		103	%
			Molybdène (Mo)	2018/08/23		102	%
			Nickel (Ni)	2018/08/23		101	%
			Plomb (Pb)	2018/08/23		102	%
			Zinc (Zn)	2018/08/23		92	%
			Aluminium (Al)	2018/08/23		98	%
			Antimoine (Sb)	2018/08/23		102	%
			Béryllium (Be)	2018/08/23		99	%
			Fer (Fe)	2018/08/23		105	%
			Lithium (Li)	2018/08/23		103	%
			Strontium (Sr)	2018/08/23		97	%
			Vanadium (V)	2018/08/23		101	%
			Thallium (Tl)	2018/08/23		97	%
			Bore (B)	2018/08/23		99	%
			Sélénium (Se)	2018/08/23		99	%
			Uranium (U)	2018/08/23		101	%
1927821	JRC	Blanc de méthode	Argent (Ag)	2018/08/23	<0.50		mg/kg

Dossier Maxxam: B835460
Date du rapport: 2018/09/12

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: LAC MOBLAN (Sed) - JOUR 2
Adresse du site: LAC MOBLAN
Votre # de commande: H-357755

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Arsenic (As)	2018/08/23	<1.0		mg/kg
			Baryum (Ba)	2018/08/23	<1.0		mg/kg
			Cadmium (Cd)	2018/08/23	<0.10		mg/kg
			Cobalt (Co)	2018/08/23	<0.10		mg/kg
			Chrome (Cr)	2018/08/23	<2.0		mg/kg
			Cuivre (Cu)	2018/08/23	<1.0		mg/kg
			Manganèse (Mn)	2018/08/23	<1.0		mg/kg
			Molybdène (Mo)	2018/08/23	<0.50		mg/kg
			Nickel (Ni)	2018/08/23	<0.50		mg/kg
			Plomb (Pb)	2018/08/23	<1.0		mg/kg
			Zinc (Zn)	2018/08/23	<2.0		mg/kg
			Aluminium (Al)	2018/08/23	<10		mg/kg
			Antimoine (Sb)	2018/08/23	<0.10		mg/kg
			Béryllium (Be)	2018/08/23	<0.080		mg/kg
			Fer (Fe)	2018/08/23	<10		mg/kg
			Lithium (Li)	2018/08/23	<3.0		mg/kg
			Strontium (Sr)	2018/08/23	<1.0		mg/kg
			Vanadium (V)	2018/08/23	<1.0		mg/kg
			Thallium (Tl)	2018/08/23	<0.10		mg/kg
			Bore (B)	2018/08/23	<5.0		mg/kg
			Sélénium (Se)	2018/08/23	<1.0		mg/kg
			Uranium (U)	2018/08/23	<0.10		mg/kg
1927834	DP3	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2018/08/22		89	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2018/08/22		104	%
1927834	DP3	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2018/08/22		88	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2018/08/22	<100		mg/kg
1928206	GGC	MRC	Soufre (S)	2018/08/23		94	%
1928206	GGC	Blanc de méthode	Soufre (S)	2018/08/24	<0.010		% g/g

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: B835460
Date du rapport: 2018/09/12

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: LAC MOBLAN (Sed) - JOUR 2
Adresse du site: LAC MOBLAN
Votre # de commande: H-357755

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:



Aurelie Label



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 Analytics International Corporation or Maxxam Analytics
 888, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Québec Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Ligne sans frais (877) 402-9926 x Fax: (514) 448-9193 www.maxxam.ca

#1160

Bordereau de Transmission d'Echantillons

Page 1 of 1

ADRESSE DE FACTURATION #1160 HATCH & ASS. INC. Joshua Sévigny 5, Place Ville-Marie Bureau 1400 Montréal QC H3B 2G2 Téléphone: (514) 861-0583 Téléc: (514) 397-1651 Courriel: joshua.sevigny@hatch.com		Information Rapport Compagnie: _____ Attention de: _____ Adresse: _____ Téléphone: _____ Téléc: _____ Courriel: _____		Information Projet N° de cotation: B80284 N° de commande: LAC MOBLAN (Sed) - JOUR 2 N° de projet: _____ Nom du projet: LAC MOBLAN # de site: _____ Échantillonneur: _____		À l'usage du laboratoire seulement # dossier Maxxam: B835490 # Commande: 172753 Bordereau de Transmission d'Echantillons Chargé(e) de Projets: Lorena Di Benedetto C4179793-01-01	
--	--	---	--	--	--	---	--

Critères et Réglements <input type="checkbox"/> Pétrole <input type="checkbox"/> PDS <input type="checkbox"/> RMD <input type="checkbox"/> REMAR <input type="checkbox"/> Autre spécifique	Essai de pompage <input type="checkbox"/> Jan (A4, 118.2) <input type="checkbox"/> Mars (A4, 8.2) <input type="checkbox"/> Juin (A4, 118.2) <input type="checkbox"/> Rq. CUP <input type="checkbox"/> Essai selon AA 10 <input type="checkbox"/> Essai selon AA 11 <input type="checkbox"/> Qualité Eau Potable <input type="checkbox"/> Rq. Paves & Papiers (AA 154) <input type="checkbox"/> Rq. Paves & Papiers (AA 112) <input type="checkbox"/> Municipal <input type="checkbox"/> Non-municipality	Instructions spéciales _____ _____ _____	Analyses demandées Humidité (contenu en eau) Métaux - Bases limitées (AL, Sb, Ag, As, Ba, Be, B, Cd, Cr, Co, Cu, Fe, Li, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Sr, Ti, U, V, Zn) Granulométrie & sédimentométrie Soufre Carbone organique total par litrage	Détails requis S.V.P. notifier à l'avance en cas de projet urgent <input type="checkbox"/> Délai Régulier (Sera applicable si le délai de l'urgence n'est pas précisé) <input type="checkbox"/> Délai Régulier + 5 jours ouvrables pour la plupart des analyses. <input type="checkbox"/> S.V.P. Veuillez noter que le délai pour certaines analyses telles que le DBO5 et les Dioxines/Furannes est + 5 jours - Contactez notre chargé de projets pour les détails. <input type="checkbox"/> Délai rapide (Si applicable à tous les échantillons) Date Reçue: _____ Heures Reçues: _____ Veuillez noter que tout échantillon reçu après 18h00, sera considéré comme reçu le lendemain (voir ouvrables) à 8h00.
--	--	--	---	---

Remarque: Pour les échantillons d'eau potable soumis à la réglementation - S.V.P. utiliser le formulaire client rattaché à l'eau potable

Étiquette colorée de l'échantillon	Identification de l'échantillon	Date d'échantillonnage	Heure	Matrice	État possible réglementaire 7 (O/N)	Mélures filtrés sur le terrain ON	Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	Humidité (contenu en eau)	Métaux - Bases limitées (AL, Sb, Ag, As, Ba, Be, B, Cd, Cr, Co, Cu, Fe, Li, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Sr, Ti, U, V, Zn)	Granulométrie & sédimentométrie	Soufre	Carbone organique total par litrage	# de Bouteilles	Commentaires
1	STATION A - S3.1-A	15/08/2011	9h16	SED	X	X	X	X	X	X	X	X		
2	STATION A - S3.2-A		9h16	SED	X	X	X	X	X	X	X	X		
3	STATION A - S3.3-A		9h16	SED	X	X	X	X	X	X	X	X		
4	STATION B - S3.1-A		11h00	SED	X	X	X	X	X	X	X	X		
5	STATION B - S3.2-B		11h00	SED	X	X	X	X	X	X	X	X		
6	STATION B - S3.3-B			SED	X	X	X	X	X	X	X	X		



* DESSAIS PAR: (Signature)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	REC U PAR: (Signature)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	Contaminants volatils et non volatils	Cour Cour de ch	Température (°C) de Réception	Niveau liquid mesuré sur la glacière
----------------------------	--------------------	-------	------------------------	--------------------	-------	---------------------------------------	-----------------	-------------------------------	--------------------------------------

S'IL Y A UN ACCORD CONTRAIRE PASSÉ PAR ÉCRIT, LES SERVICES COUVRIS DANS CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS SONT SOUMIS AUX CONDITIONS GÉNÉRALES STANDARD DE MAXXAM ANALYTICS INTERNATIONAL CORPORATION. EN CAS D'UN ACCORD CONTRAIRE DE RESPONSABILITÉS, VOUS CONFIRMEZ QUE VOUS AVEZ PRIS CONSCIENCE DES CONDITIONS GÉNÉRALES ET QUE VOUS LES ACCÉPTEZ TELLES QU'ELLES SE PRÉSENTENT AU NIVEAU MAXXAM CAPTIVÉS.

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.

16 AOUT 2011
 R88

3h00 + C 4.1 7.1 7.1
 JH

Votre # du projet: B835460
Votre # Bordereau: n/a

Attention: Lorena Di Benedetto

Maxxam Analytique
2690 Avenue Dalton
Sainte-Foy, QC
CANADA G1P3S4

Date du rapport: 2018/09/11
Rapport: R5394120
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B8L8465

Reçu: 2018/08/22, 15:44

Matrice: SEDIMENT
Nombre d'échantillons reçus: 6

Analyses	Date de l'		Date	Méthode de laboratoire (référence)
	Quantité	extraction		
Particle size in solids (pipette&sieve)	5	N/A	2018/09/04	ATL SOP 00012
Particle size in solids (pipette&sieve)	1	N/A	2018/09/07	ATL SOP 00012

Remarques:

Les laboratoires Maxxam sont certifiés ISO/IEC 17025:2005 pour certains paramètres précis des portées d'accréditation. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Maxxam s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tels 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 appliqués 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 de 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. Le cas échéant, sauf indication contraire, l'incertitude de mesure n'a pas été prise en considération lors de la déclaration de la conformité à la norme de référence.

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. Maxxam ne peut pas garantir l'exactitude des résultats qui dépendent des renseignements fournis par le client ou son représentant.

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. Si l'échantillonnage n'est pas effectué par Maxxam, les résultats se rapportent aux échantillons fournis pour analyse.

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: B835460
Votre # Bordereau: n/a

Attention: Lorena Di Benedetto

Maxxam Analytique
2690 Avenue Dalton
Sainte-Foy, QC
CANADA G1P3S4

Date du rapport: 2018/09/11
Rapport: R5394120
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B8L8465

Reçu: 2018/08/22, 15:44

clé de cryptage



Maxxam

11 Sep 2018 12:10:51

Veillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets
Sara Mason,
Courriel: smason@maxxam.ca
Téléphone (902)420-0203

=====
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: B8L8465
Date du rapport: 2018/09/11

Maxxam Analytique
Votre # du projet: B835460

RÉSULTATS D'ANALYSES POUR LES ÉCHANTILLONS DE SEDIMENT

Identification Maxxam		HOG008	HOG008	HOG009	HOG010		
Date d'échantillonnage		2018/08/15 09:16	2018/08/15 09:16	2018/08/15 09:16	2018/08/15 09:16		
# Bordereau		n/a	n/a	n/a	n/a		
	Unités	FQ8051-04R/STATION A-S3.1-A	FQ8051-04R/STATION A-S3.1-A Dup. de Lab.	FQ8056-04R/STATION A-S3.2-A	FQ8057-04R/STATION A-S3.3-A	LDR	Lot CQ

INORGANIQUES

< -1 Phi (2 mm)	%	100	100	100	100	0.10	5697369
< 0 Phi (1 mm)	%	100	100	100	100 (1)	0.10	5697369
< +1 Phi (0.5 mm)	%	100 (1)	100 (1)	100 (1)	100 (1)	0.10	5697369
< +2 Phi (0.25 mm)	%	99	99	100	99	0.10	5697369
< +3 Phi (0.12 mm)	%	99	98	99	98	0.10	5697369
< +4 Phi (0.062 mm)	%	97	96	98	96	0.10	5697369
< +5 Phi (0.031 mm)	%	94	94	95	94	0.10	5697369
< +6 Phi (0.016 mm)	%	88	91	93	91	0.10	5697369
< +7 Phi (0.0078 mm)	%	69	63	72	69	0.10	5697369
< +8 Phi (0.0039 mm)	%	57	55	57	57	0.10	5697369
< +9 Phi (0.0020 mm)	%	52	42	52	45	0.10	5697369
Gravier	%	<0.10	0.40 (2)	<0.10	<0.10	0.10	5697369
Sable	%	2.8	3.6	1.9	4.3	0.10	5697369
Limon	%	40	41	42	39	0.10	5697369
Argile	%	57	55	57	57	0.10	5697369

LDR = limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Duplicata de laboratoire

(1) PSA sample observation comment: Fraction contained organic matter

(2) Duplicate %RPD violation not applicable. Absolute % Difference within 10%.

Dossier Maxxam: B8L8465
Date du rapport: 2018/09/11

Maxxam Analytique
Votre # du projet: B835460

RÉSULTATS D'ANALYSES POUR LES ÉCHANTILLONS DE SEDIMENT

Identification Maxxam		HOG011	HOG012	HOG013		
Date d'échantillonnage		2018/08/15 11:00	2018/08/15 11:00	2018/08/15 11:00		
# Bordereau		n/a	n/a	n/a		
	Unités	FQ8058-04R/STATION B-S3.1-A	FQ8059-04R/STATION B-S3.2-A	FQ8060-04R/STATION B-S3.3-A	LDR	Lot CQ
INORGANIQUES						
< -1 Phi (2 mm)	%	100	100	100 (1)	0.10	5697369
< 0 Phi (1 mm)	%	100	100	100 (1)	0.10	5697369
< +1 Phi (0.5 mm)	%	100 (1)	100 (1)	100 (1)	0.10	5697369
< +2 Phi (0.25 mm)	%	98	99	99	0.10	5697369
< +3 Phi (0.12 mm)	%	97	98	98	0.10	5697369
< +4 Phi (0.062 mm)	%	96	97	97	0.10	5697369
< +5 Phi (0.031 mm)	%	93	96	97	0.10	5697369
< +6 Phi (0.016 mm)	%	88	74	96	0.10	5697369
< +7 Phi (0.0078 mm)	%	62	65	76	0.10	5697369
< +8 Phi (0.0039 mm)	%	50	54	65	0.10	5697369
< +9 Phi (0.0020 mm)	%	37	42	57	0.10	5697369
Gravier	%	<0.10	<0.10	0.11	0.10	5697369
Sable	%	4.5	3.3	3.0	0.10	5697369
Limon	%	45	42	32	0.10	5697369
Argile	%	50	54	65	0.10	5697369
LDR = limite de détection rapportée						
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité						
(1) PSA sample observation comment: Fraction contained organic matter						

Dossier Maxxam: B8L8465
Date du rapport: 2018/09/11

Maxxam Analytique
Votre # du projet: B835460

REMARQUES GÉNÉRALES

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

Glacière 1	6.3°C
------------	-------

Les résultats s'appliquent seulement pour les paramètres analysés.

Dossier Maxxam: B8L8465
Date du rapport: 2018/09/11

Maxxam Analytique
Votre # du projet: B835460

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot	Lot	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
5697369	KF1		RPD [HOG008-01]	Gravier	2018/09/04	121 (1)		%	35
				Sable	2018/09/04	28		%	35
				Limon	2018/09/04	0.72		%	35
				Argile	2018/09/04	2.8		%	35

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.

Réc = Récupération

(1) Duplicate %RPD violation not applicable. Absolute % Difference within 10%.

Dossier Maxxam: B8L8465
Date du rapport: 2018/09/11

Maxxam Analytique
Votre # du projet: B835460

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:

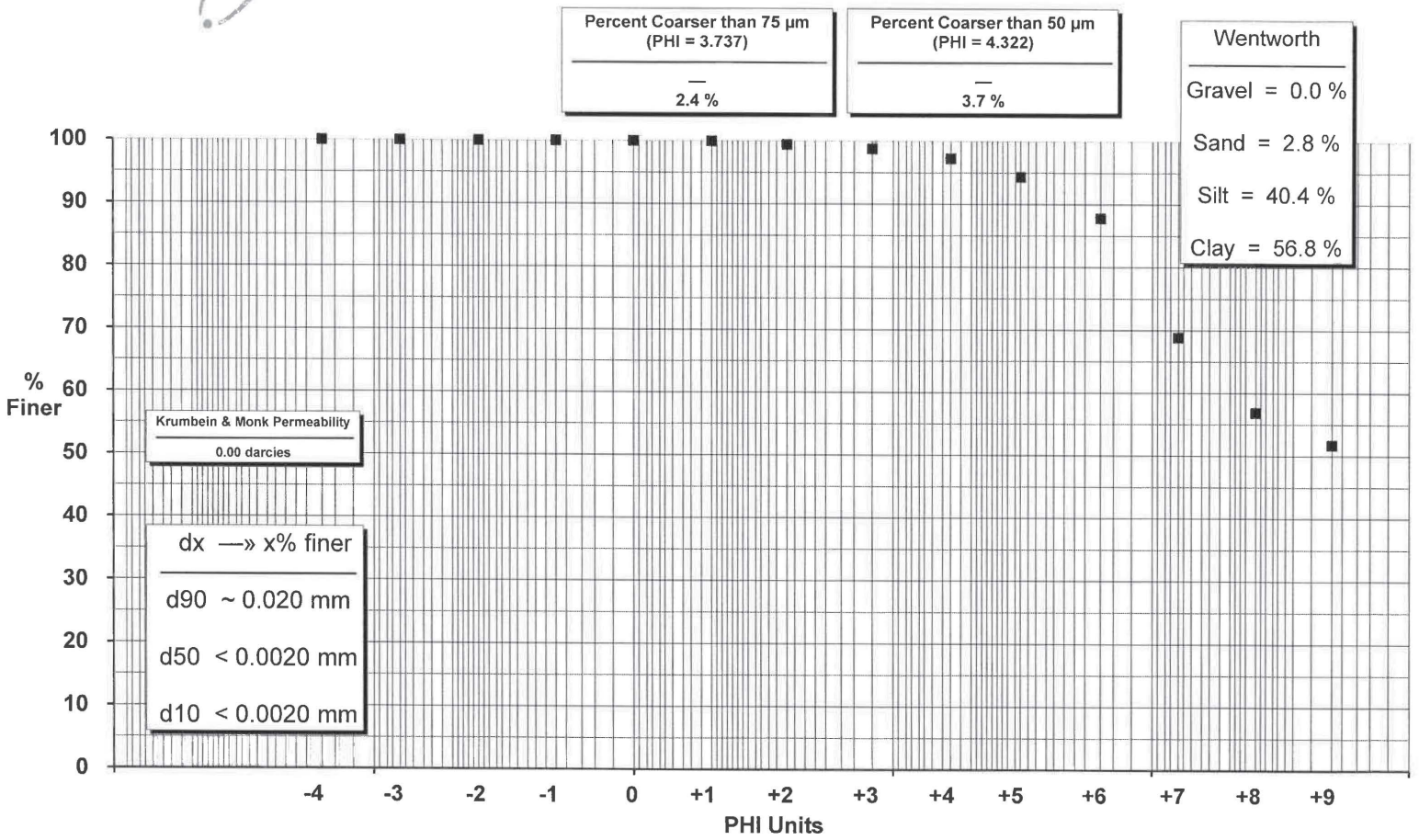


Gina Thompson

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 ID: HOG008-01
FQ8051-04R/STATION A-S3.1



MS
Approved

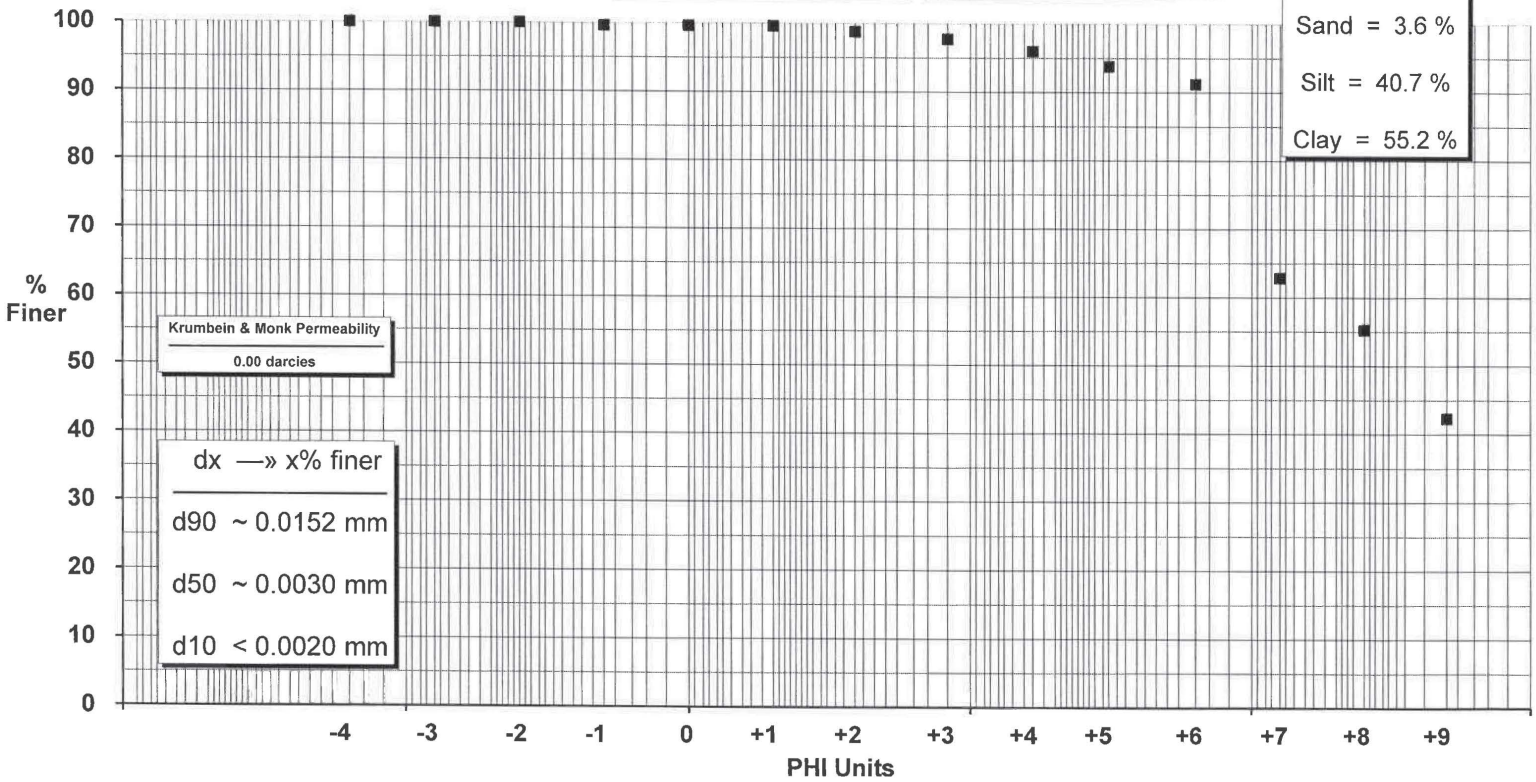


Maxxam ID: HOG008-
FQ8051-04R/STATION A-S3.1^{01-D1}

Percent Coarser than 75 μ m
(PHI = 3.737)
—
3.6 %

Percent Coarser than 50 μ m
(PHI = 4.322)
—
4.8 %

Wentworth
Gravel = 0.4 %
Sand = 3.6 %
Silt = 40.7 %
Clay = 55.2 %



GSJ
Approved

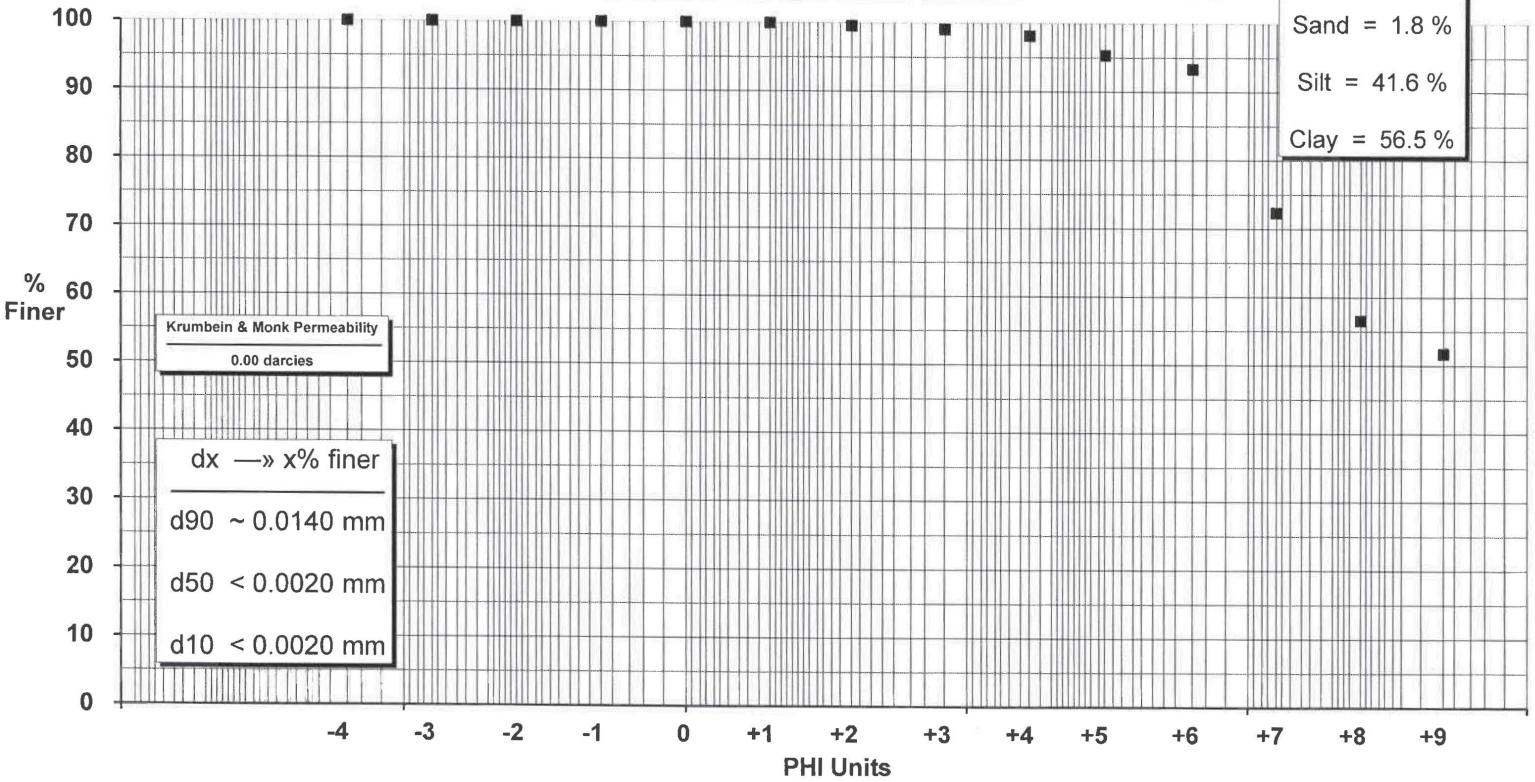


Maxxam ID: HOG009-01
FQ8056-04R/STATION A-S3.2

Percent Coarser than 75 μm
(PHI = 3.737)
—
1.6 %

Percent Coarser than 50 μm
(PHI = 4.322)
—
2.8 %

Wentworth
Gravel = 0.0 %
Sand = 1.8 %
Silt = 41.6 %
Clay = 56.5 %



gjt
Approved

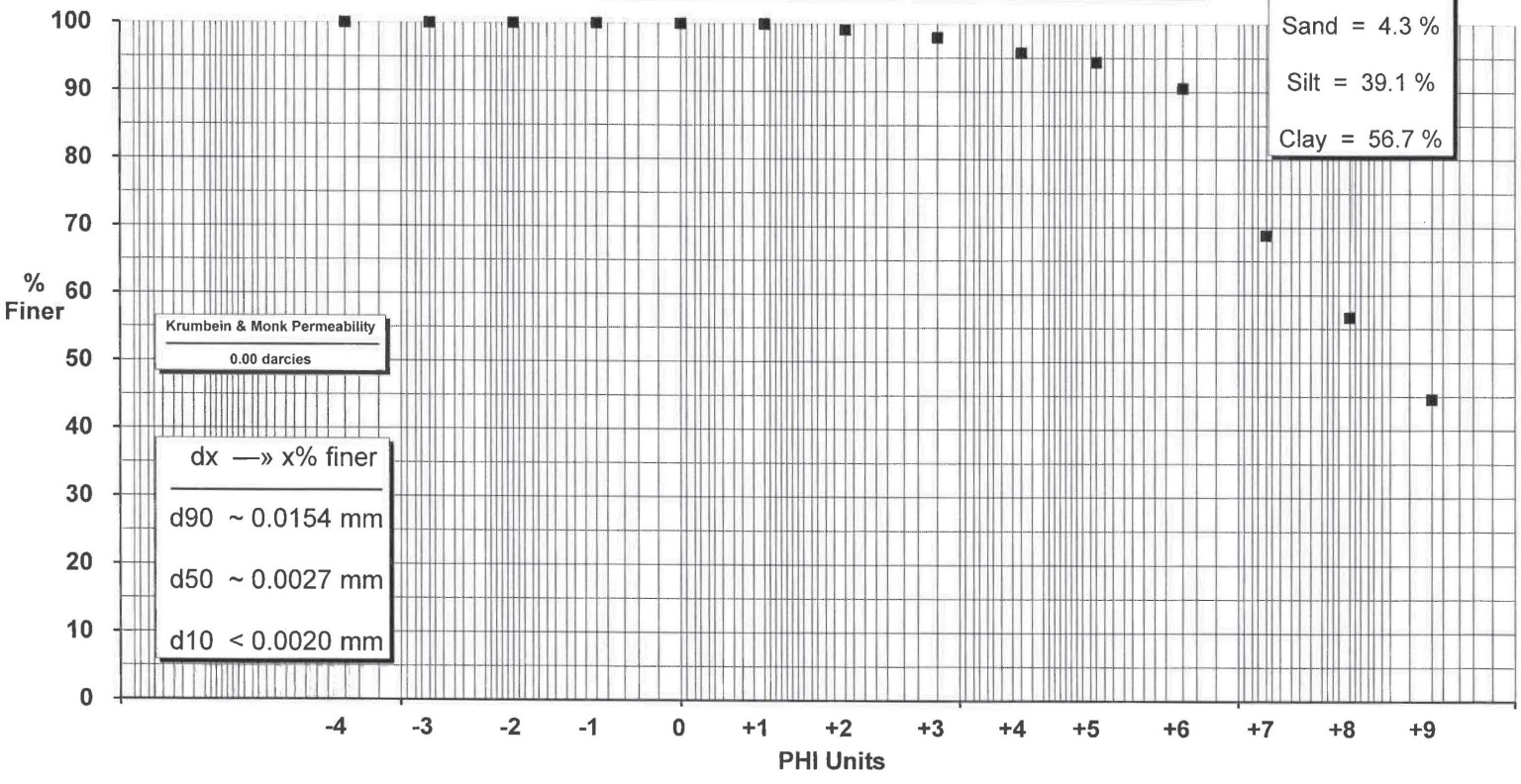


Maxxam ID: HOG010-01
FQ8057-04R/STATION A-S3.3

Percent Coarser than 75 μm
(PHI = 3.737)
—
3.7 %

Percent Coarser than 50 μm
(PHI = 4.322)
—
4.7 %

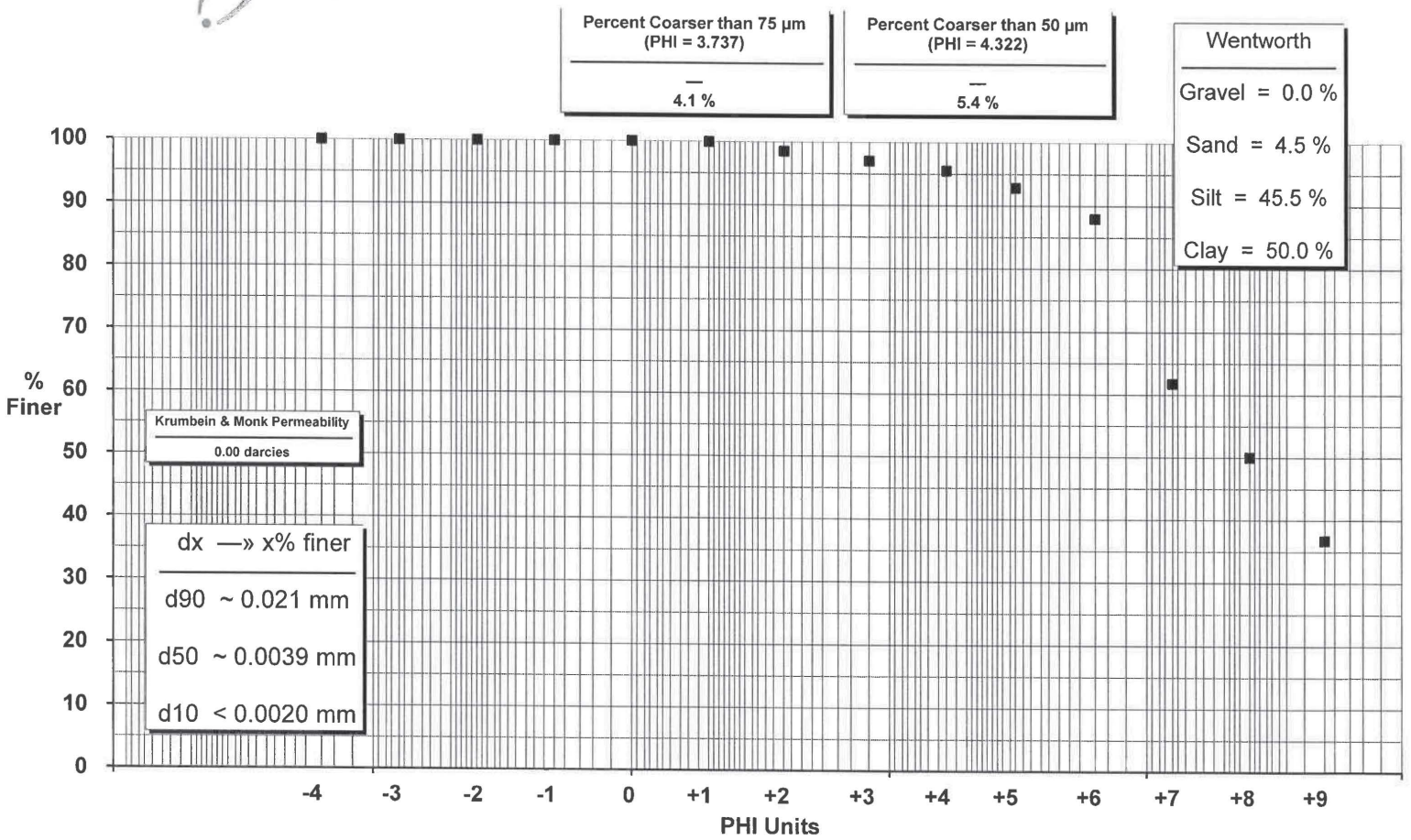
Wentworth
Gravel = 0.0 %
Sand = 4.3 %
Silt = 39.1 %
Clay = 56.7 %



678
Approved



Maxxam ID: HOG011-01
FQ8058-04R/STATION B-S3.1



6.512
Approved

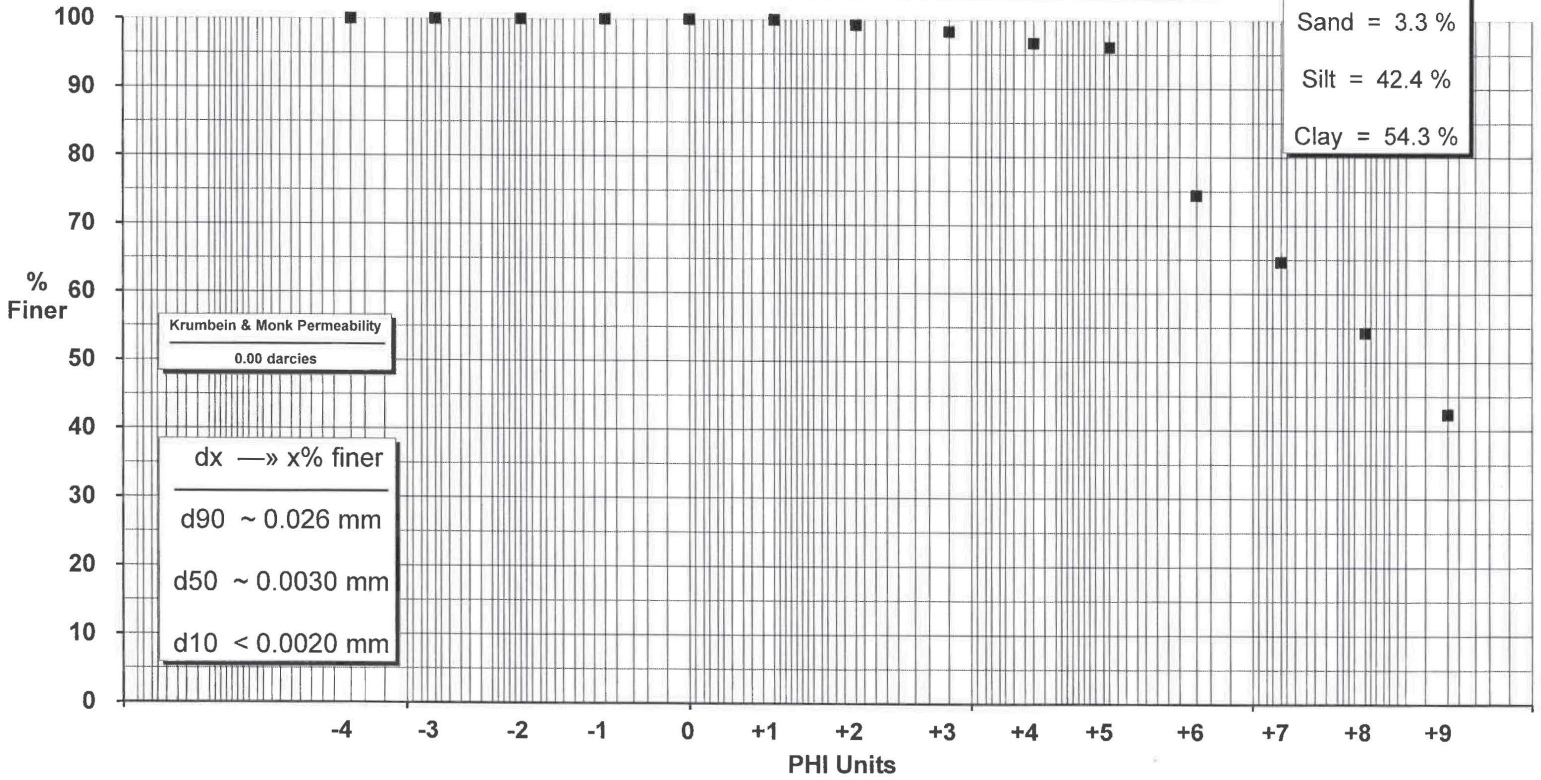


Maxxam ID: HOG012-01
FQ8059-04R/STATION B-S3.2

Percent Coarser than 75 μm
(PHI = 3.737)
—
2.9 %

Percent Coarser than 50 μm
(PHI = 4.322)
—
3.5 %

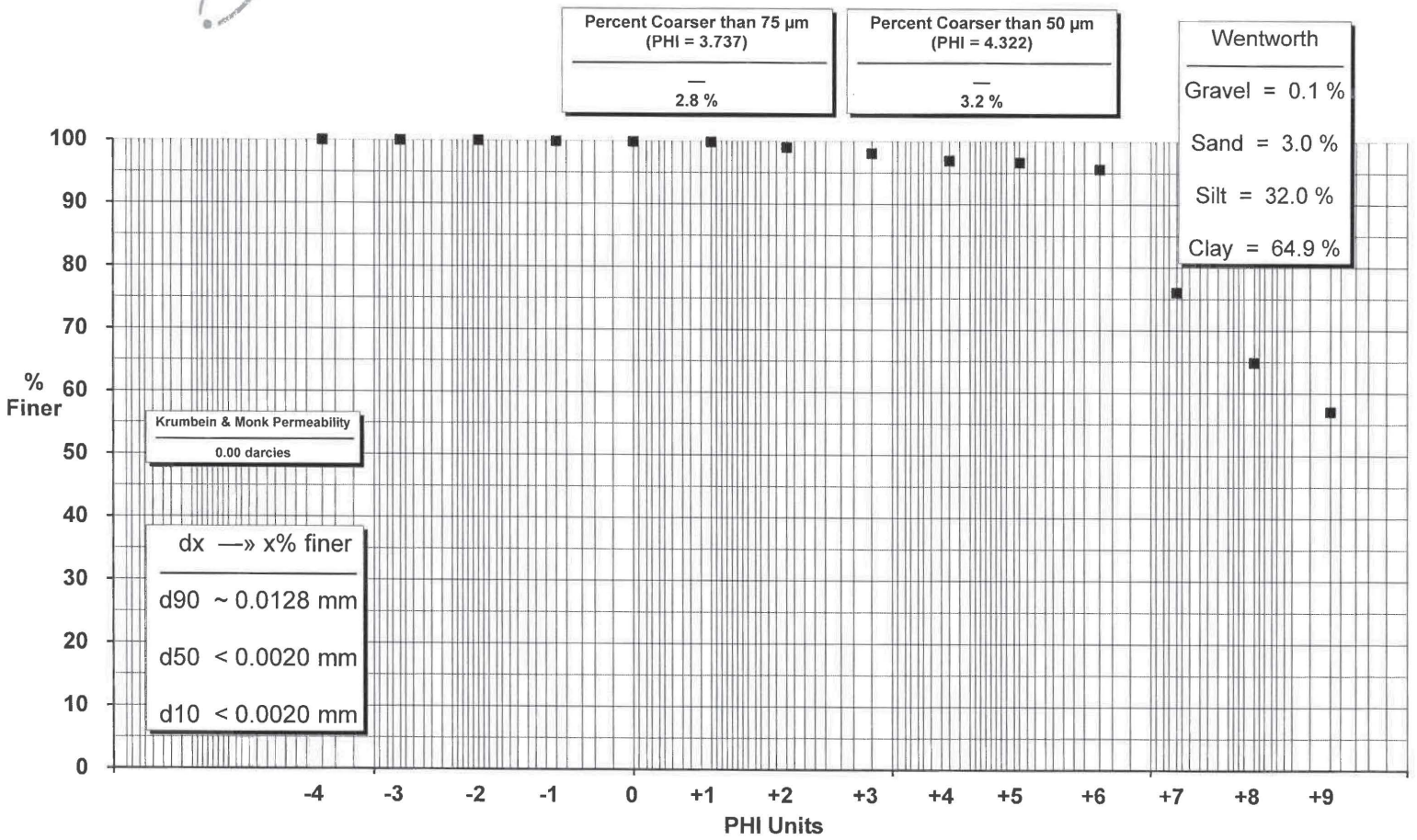
Wentworth
Gravel = 0.0 %
Sand = 3.3 %
Silt = 42.4 %
Clay = 54.3 %



6.5.18
Approved



Maxxam ID: HOG013-01
FQ8060-04R/STATION B-S3.3



6.78
Approved

Votre # de commande: H-357755
 Votre # du projet: LAC COULOMBE (ESurf) - JOUR 1
 No. de site: LAC COULOMBE
 Adresse du site: LAC COULOMBE
 Votre # Bordereau: 179762-01-01

Attention: Joshua Sévigny

HATCH & ASS. INC.
 MTL
 5, Place Ville-Marie
 Bureau 1400
 Montréal, QC
 CANADA H3B 2G2

Date du rapport: 2018/09/14
 # Rapport: R2397247
 Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B835378

Reçu: 2018/08/20, 09:00

Matrice: EAU DE SURFACE
 Nombre d'échantillons reçus: 6

Analyses	Quantité	Date de l'		Méthode de laboratoire	Référence Primaire
		extraction	Date Analysé		
Alcalinité totale (pH final 4.5)	2	N/A	2018/08/21	QUE SOP-00142	MA.315-Alc-Aci1.0R2m
Alcalinité totale (pH final 4.5)	4	N/A	2018/08/22	QUE SOP-00142	MA.315-Alc-Aci1.0R2m
Anions	6	N/A	2018/08/22	QUE SOP-00141	MA.300-Ions 1.3 R3 m
DBO 5 jours basse limite	6	2018/08/22	2018/08/22	QUE SOP-00100	MA315-DBO 1.1 R3 m
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	6	2018/08/20	2018/08/21	QUE SOP-00209	MA400-HYD 1.1 R3 m
Demande chimique en oxygène	6	2018/08/21	2018/08/21	QUE SOP-00140	HACH DR/890-8000m
Conductivité	2	N/A	2018/08/21	QUE SOP-00142	MA.303-TitrAuto 2.1m
Conductivité	4	N/A	2018/08/22	QUE SOP-00142	MA.303-TitrAuto 2.1m
Carbone Organique Dissous (1, 4)	6	2018/08/21	2018/08/23	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Fluorures (Basse limite) (1, 5)	6	N/A	2018/08/21	STL SOP-00038	SM 4500-F C m
Matières en suspension	6	2018/08/21	2018/08/21	STL SOP-00015	MA.104-S.S. 2.0 m
Métaux traces extractibles totaux-ICP-MS (1)	6	2018/08/28	2018/09/08	STL SOP-00006	MA203-Mét Tra1.1 R1m
Azote total (2)	6	N/A	N/A		
Azote ammoniacal	6	N/A	2018/08/22	QUE SOP-00126	MA.300-N 2.0 R2 m
Phosphore total basse limite par ICP-MS	6	2018/08/20	2018/08/20	QUE SOP-00132	MA.200-Mét. 1.2 R5 m
Anions (3)	6	N/A	N/A		
Solides totaux dissous (1)	6	2018/08/23	2018/08/23	STL SOP-00050	MA.115-S.D. 1.0 R4 m
Solides totaux séchés à 105°C (1)	6	2018/08/23	2018/08/23	STL SOP-00051	MA100-S.T. 1.1 R5 m

Remarques:

Les laboratoires Maxxam sont certifiés ISO/IEC 17025:2005 pour certains paramètres précis des portées d'accréditation. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Maxxam s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tels 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 appliqués 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 de 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. Le cas échéant, sauf indication contraire, l'incertitude de mesure n'a pas été prise en

Attention: Joshua Sévigny

HATCH & ASS. INC.
MTL
5, Place Ville-Marie
Bureau 1400
Montréal, QC
CANADA H3B 2G2

Votre # de commande: H-357755
Votre # du projet: LAC COULOMBE (ESurf) - JOUR 1
No. de site: LAC COULOMBE
Adresse du site: LAC COULOMBE
Votre # Bordereau: 179762-01-01

Date du rapport: 2018/09/14
Rapport: R2397247
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B835378

Reçu: 2018/08/20, 09:00

considération lors de la déclaration de la conformité à la norme de référence.

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. Maxxam ne peut pas garantir l'exactitude des résultats qui dépendent des renseignements fournis par le client ou son représentant.

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. Si l'échantillonnage n'est pas effectué par Maxxam, les résultats se rapportent aux échantillons fournis pour analyse.

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 CEAÉQ - 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.

Note : Les paramètres inclus dans le présent certificat sont accrédités par le MDDELCC, à moins d'indication contraire.

clé de cryptage



Maxxam
14 Sep 2018 18:06:31

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets
Madison Tremblay, Chargé de projet
Courriel: MTremblay2@maxxam.ca
Téléphone (418) 658-5784

=====
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: B835378
Date du rapport: 2018/09/14

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: LAC COULOMBE (ESurf) - JOUR 1
Adresse du site: LAC COULOMBE
Votre # de commande: H-357755

HYDROCARBURES PAR GCFID (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		FQ7444	FQ7445	FQ7446	FQ7447		
Date d'échantillonnage		2018/08/16 15:00	2018/08/16 15:00	2018/08/16 15:00	2018/08/16 15:30		
# Bordereau		179762-01-01	179762-01-01	179762-01-01	179762-01-01		
	Unités	STATION A-W4.1-A	STATION A-W4.2-A	STATION A-W4.3-A	STATION B-W4.1-B	LDR	Lot CQ

HYDROCARBURES PÉTROLIERS							
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	<100	<100	<100	<100	100	1927042
Récupération des Surrogates (%)							
1-Chlorooctadécane	%	78	83	87	73	N/A	1927042

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

ID Maxxam		FQ7448	FQ7449		
Date d'échantillonnage		2018/08/16 15:30	2018/08/16 15:30		
# Bordereau		179762-01-01	179762-01-01		
	Unités	STATION B-W4.2-B	STATION B-W4.3-B	LDR	Lot CQ

HYDROCARBURES PÉTROLIERS					
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	<100	<100	100	1927042
Récupération des Surrogates (%)					
1-Chlorooctadécane	%	91	76	N/A	1927042

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Dossier Maxxam: B835378
Date du rapport: 2018/09/14

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: LAC COULOMBE (ESurf) - JOUR 1
Adresse du site: LAC COULOMBE
Votre # de commande: H-357755

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		FQ7444	FQ7445	FQ7446	FQ7447		
Date d'échantillonnage		2018/08/16 15:00	2018/08/16 15:00	2018/08/16 15:00	2018/08/16 15:30		
# Bordereau		179762-01-01	179762-01-01	179762-01-01	179762-01-01		
	Unités	STATION A-W4.1-A	STATION A-W4.2-A	STATION A-W4.3-A	STATION B-W4.1-B	LDR	Lot CQ

MÉTAUX							
Phosphore total	ug/L	6.9	5.8	7.4	6.7	2.0	1927022
Aluminium (Al) †	ug/L	120	120	120	120	5.0	1929405
Antimoine (Sb) †	ug/L	0.020	0.022	0.018	0.018	0.0050	1929405
Argent (Ag) †	ug/L	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	0.0030	1929405
Arsenic (As) †	ug/L	0.13	0.14	0.13	<0.080	0.080	1929405
Baryum (Ba) †	ug/L	2.6	3.2	2.6	2.5	0.030	1929405
Béryllium (Be) †	ug/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	1929405
Bore (B) †	ug/L	0.94	0.94	0.91	0.90	0.30	1929405
Cadmium (Cd) †	ug/L	0.0076	0.0070	0.0099	0.012	0.0060	1929405
Calcium (Ca) †	ug/L	2200	2200	2200	2300	20	1929405
Chrome (Cr) †	ug/L	0.14	0.16	0.17	0.16	0.040	1929405
Cobalt (Co) †	ug/L	0.057	0.059	0.057	0.063	0.0080	1929405
Cuivre (Cu) †	ug/L	0.36	0.44	0.37	0.37	0.050	1929405
Fer (Fe) †	ug/L	130	130	140	140	0.50	1929405
Lithium (Li) †	ug/L	0.62	0.60	0.67	0.64	0.10	1929405
Magnésium (Mg) †	ug/L	370	360	360	360	10	1929405
Manganèse (Mn) †	ug/L	8.3	7.1	9.7	13	0.030	1929405
Molybdène (Mo) †	ug/L	0.10	0.11	0.10	0.10	0.010	1929405
Nickel (Ni) †	ug/L	0.27	0.32	0.32	0.33	0.030	1929405
Plomb (Pb) †	ug/L	0.083	0.087	0.086	0.091	0.010	1929405
Potassium (K) †	ug/L	210	200	210	210	10	1929405
Sélénium (Se) †	ug/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	1929405
Sodium (Na) †	ug/L	880	850	860	860	10	1929405
Strontium (Sr) †	ug/L	8.0	8.1	8.0	8.0	0.040	1929405
Thallium (Tl) †	ug/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	1929405
Uranium (U) †	ug/L	0.020	0.019	0.020	0.021	0.0010	1929405
Vanadium (V) †	ug/L	0.25	0.25	0.25	0.26	0.050	1929405
Zinc (Zn) †	ug/L	2.1	1.6	2.0	2.7	0.50	1929405
Dureté totale (CaCO ₃) †	ug/L	7000	7000	7000	7100	40	1929405

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

† Accréditation non existante pour ce paramètre

Dossier Maxxam: B835378
Date du rapport: 2018/09/14

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: LAC COULOMBE (ESurf) - JOUR 1
Adresse du site: LAC COULOMBE
Votre # de commande: H-357755

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		FQ7448	FQ7449		
Date d'échantillonnage		2018/08/16 15:30	2018/08/16 15:30		
# Bordereau		179762-01-01	179762-01-01		
	Unités	STATION B-W4.2-B	STATION B-W4.3-B	LDR	Lot CQ
MÉTAUX					
Phosphore total	ug/L	7.3	9.4	2.0	1927022
Aluminium (Al) †	ug/L	120	120	5.0	1929405
Antimoine (Sb) †	ug/L	0.018	0.019	0.0050	1929405
Argent (Ag) †	ug/L	<0.0030	<0.0030	0.0030	1929405
Arsenic (As) †	ug/L	0.14	0.13	0.080	1929405
Baryum (Ba) †	ug/L	2.5	2.6	0.030	1929405
Béryllium (Be) †	ug/L	<0.010	<0.010	0.010	1929405
Bore (B) †	ug/L	0.89	0.91	0.30	1929405
Cadmium (Cd) †	ug/L	0.012	0.0091	0.0060	1929405
Calcium (Ca) †	ug/L	2200	2300	20	1929405
Chrome (Cr) †	ug/L	0.15	0.15	0.040	1929405
Cobalt (Co) †	ug/L	0.065	0.064	0.0080	1929405
Cuivre (Cu) †	ug/L	0.36	0.36	0.050	1929405
Fer (Fe) †	ug/L	140	140	0.50	1929405
Lithium (Li) †	ug/L	0.63	0.65	0.10	1929405
Magnésium (Mg) †	ug/L	360	370	10	1929405
Manganèse (Mn) †	ug/L	13	8.5	0.030	1929405
Molybdène (Mo) †	ug/L	0.11	0.11	0.010	1929405
Nickel (Ni) †	ug/L	0.36	0.29	0.030	1929405
Plomb (Pb) †	ug/L	0.093	0.091	0.010	1929405
Potassium (K) †	ug/L	210	210	10	1929405
Sélénium (Se) †	ug/L	<0.050	<0.050	0.050	1929405
Sodium (Na) †	ug/L	850	870	10	1929405
Strontium (Sr) †	ug/L	7.9	8.1	0.040	1929405
Thallium (Tl) †	ug/L	<0.010	<0.010	0.010	1929405
Uranium (U) †	ug/L	0.021	0.021	0.0010	1929405
Vanadium (V) †	ug/L	0.25	0.26	0.050	1929405
Zinc (Zn) †	ug/L	3.1	2.0	0.50	1929405
Dureté totale (CaCO3) †	ug/L	7100	7200	40	1929405
LDR = Limite de détection rapportée					
Lot CQ = Lot contrôle qualité					
† Accréditation non existante pour ce paramètre					

Dossier Maxxam: B835378
Date du rapport: 2018/09/14

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: LAC COULOMBE (ESurf) - JOUR 1
Adresse du site: LAC COULOMBE
Votre # de commande: H-357755

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		FQ7444	FQ7445	FQ7446	FQ7447		
Date d'échantillonnage		2018/08/16 15:00	2018/08/16 15:00	2018/08/16 15:00	2018/08/16 15:30		
# Bordereau		179762-01-01	179762-01-01	179762-01-01	179762-01-01		
	Unités	STATION A-W4.1-A	STATION A-W4.2-A	STATION A-W4.3-A	STATION B-W4.1-B	LDR	Lot CQ

CONVENTIONNELS							
Azote ammoniacal (N-NH ₃)	mg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	1927902
Carbone organique dissous †	mg/L	5.8	5.8	5.8	5.8	0.20	1927512
Conductivité	mS/cm	0.013	0.013	0.014	0.013	0.0010	1927495
DBO ₅ †	mg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	1927957
DCO	mg/L	15	17	18	15	5.0	1927207
Fluorure (F) †	mg/L	0.018	0.018	0.018	0.018	0.010	1927281
Alcalinité Totale (en CaCO ₃) pH 4.5 †	mg/L	4.6	4.1	4.7	4.5	1.0	1927492
Chlorures (Cl)	mg/L	0.071	0.069	0.067	0.067	0.050	1927943
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	1927943
Solides dissous totaux	mg/L	<10	<10	<10	12	10	1928304
Matières en suspension (MES)	mg/L	1.2	0.95	1.0	1.4	0.20	1927174
Solides Totaux	mg/L	10	16	32	16	10	1928314

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

† Accréditation non existante pour ce paramètre

Dossier Maxxam: B835378
Date du rapport: 2018/09/14

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: LAC COULOMBE (ESurf) - JOUR 1
Adresse du site: LAC COULOMBE
Votre # de commande: H-357755

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		FQ7448	FQ7448	FQ7449		
Date d'échantillonnage		2018/08/16 15:30	2018/08/16 15:30	2018/08/16 15:30		
# Bordereau		179762-01-01	179762-01-01	179762-01-01		
	Unités	STATION B-W4.2-B	STATION B-W4.2-B Dup. de Lab.	STATION B-W4.3-B	LDR	Lot CQ
CONVENTIONNELS						
Azote ammoniacal (N-NH ₃)	mg/L	<0.020	N/A	<0.020	0.020	1927902
Carbone organique dissous †	mg/L	5.8	N/A	5.8	0.20	1927512
Conductivité	mS/cm	0.013	N/A	0.013	0.0010	1927495
DBO ₅ †	mg/L	<2.0	N/A	<2.0	2.0	1927957
DCO	mg/L	16	N/A	14	5.0	1927207
Fluorure (F) †	mg/L	0.018	N/A	0.017	0.010	1927281
Alcalinité Totale (en CaCO ₃) pH 4.5 †	mg/L	4.5	N/A	4.9	1.0	1927492
Chlorures (Cl)	mg/L	0.065	0.067	0.065	0.050	1927943
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	1927943
Solides dissous totaux	mg/L	<10	N/A	<10	10	1928304
Matières en suspension (MES)	mg/L	0.76	N/A	1.2	0.20	1927174
Solides Totaux	mg/L	14	N/A	10	10	1928314
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité Duplicata de laboratoire N/A = Non Applicable † Accréditation non existante pour ce paramètre						

Dossier Maxxam: B835378
Date du rapport: 2018/09/14

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: LAC COULOMBE (ESurf) - JOUR 1
Adresse du site: LAC COULOMBE
Votre # de commande: H-357755

REMARQUES GÉNÉRALES

Carbone Organique Dissous: Analyses demandées avec délai de conservation dépassé: FQ7444
Carbone Organique Dissous: Agent de conservation inadéquat, mauvais agent de conservation ou aucun.: FQ7444
DBO 5 jours basse limite: Afin de respecter le délai de conservation, l'échantillon a été congelé dès sa réception: FQ7444
Carbone Organique Dissous: Analyses demandées avec délai de conservation dépassé: FQ7445
Carbone Organique Dissous: Agent de conservation inadéquat, mauvais agent de conservation ou aucun.: FQ7445
DBO 5 jours basse limite: Afin de respecter le délai de conservation, l'échantillon a été congelé dès sa réception: FQ7445
Carbone Organique Dissous: Analyses demandées avec délai de conservation dépassé: FQ7446
Carbone Organique Dissous: Agent de conservation inadéquat, mauvais agent de conservation ou aucun.: FQ7446
DBO 5 jours basse limite: Afin de respecter le délai de conservation, l'échantillon a été congelé dès sa réception: FQ7446
Carbone Organique Dissous: Analyses demandées avec délai de conservation dépassé: FQ7447
Carbone Organique Dissous: Agent de conservation inadéquat, mauvais agent de conservation ou aucun.: FQ7447
DBO 5 jours basse limite: Afin de respecter le délai de conservation, l'échantillon a été congelé dès sa réception: FQ7447
Carbone Organique Dissous: Analyses demandées avec délai de conservation dépassé: FQ7448
Carbone Organique Dissous: Agent de conservation inadéquat, mauvais agent de conservation ou aucun.: FQ7448
DBO 5 jours basse limite: Afin de respecter le délai de conservation, l'échantillon a été congelé dès sa réception: FQ7448
Carbone Organique Dissous: Analyses demandées avec délai de conservation dépassé: FQ7449
Carbone Organique Dissous: Agent de conservation inadéquat, mauvais agent de conservation ou aucun.: FQ7449
DBO 5 jours basse limite: Afin de respecter le délai de conservation, l'échantillon a été congelé dès sa réception: FQ7449

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

Métaux : Le pH de l'échantillon FQ7449 a été ajusté à ≤ 2 avec HNO₃.

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

Dossier Maxxam: B835378
Date du rapport: 2018/09/14

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: LAC COULOMBE (ESurf) - JOUR 1
Adresse du site: LAC COULOMBE
Votre # de commande: H-357755

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
1927022	JRC	MRC	Phosphore total	2018/08/20		106	%
1927022	JRC	Blanc de méthode	Phosphore total	2018/08/20	<2.0		ug/L
1927042	SMG	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2018/08/21		83	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2018/08/21		92	%
1927042	SMG	Blanc fortifié DUP	1-Chlorooctadécane	2018/08/21		74	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2018/08/21		80	%
1927042	SMG	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2018/08/21		84	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2018/08/21	<100		ug/L
1927174	SSK	Blanc fortifié	Matières en suspension (MES)	2018/08/21		103	%
1927174	SSK	Blanc de méthode	Matières en suspension (MES)	2018/08/21	<0.20		mg/L
1927207	SSK	MRC	DCO	2018/08/21		95	%
1927207	SSK	Blanc de méthode	DCO	2018/08/21	<5.0		mg/L
1927281	MR4	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2018/08/21		96	%
1927281	MR4	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2018/08/21	<0.010		mg/L
1927492	CB8	MRC	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2018/08/21		92	%
1927492	CB8	MRC DUP	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2018/08/21		91	%
1927492	CB8	Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2018/08/21	<1.0		mg/L
1927492	CB8	Blanc de méthode DUP	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2018/08/21	<1.0		mg/L
1927495	CB8	MRC	Conductivité	2018/08/21		97	%
1927495	CB8	MRC DUP	Conductivité	2018/08/21		99	%
1927495	CB8	Blanc de méthode	Conductivité	2018/08/21	<0.0010		mS/cm
1927495	CB8	Blanc de méthode DUP	Conductivité	2018/08/21	<0.0010		mS/cm
1927512	HMS	Blanc fortifié	Carbone organique dissous	2018/08/23		102	%
1927512	HMS	Blanc de méthode	Carbone organique dissous	2018/08/23	<0.20		mg/L
1927902	CB8	MRC	Azote ammoniacal (N-NH3)	2018/08/22		107	%
1927902	CB8	MRC DUP	Azote ammoniacal (N-NH3)	2018/08/22		103	%
1927902	CB8	Blanc de méthode	Azote ammoniacal (N-NH3)	2018/08/22	<0.020		mg/L
1927902	CB8	Blanc de méthode DUP	Azote ammoniacal (N-NH3)	2018/08/22	<0.020		mg/L
1927943	LAR	MRC	Chlorures (Cl)	2018/08/22		101	%
			Nitrate(N) et Nitrite(N)	2018/08/22		98	%
1927943	LAR	Blanc fortifié	Nitrate(N) et Nitrite(N)	2018/08/22		106	%
1927943	LAR	Blanc de méthode	Chlorures (Cl)	2018/08/22	<0.050		mg/L
			Nitrate(N) et Nitrite(N)	2018/08/22	<0.020		mg/L
1927957	GG1	Blanc fortifié	DBO5	2018/08/22		112	%
1927957	GG1	Blanc fortifié DUP	DBO5	2018/08/22		108	%
1927957	GG1	Blanc de méthode	DBO5	2018/08/22	<2.0		mg/L
1927957	GG1	Blanc de méthode DUP	DBO5	2018/08/22	<2.0		mg/L
1928304	SBD	Blanc fortifié	Solides dissous totaux	2018/08/23		100	%
1928304	SBD	Blanc de méthode	Solides dissous totaux	2018/08/23	<10		mg/L
1928314	SBD	Blanc fortifié	Solides Totaux	2018/08/23		93	%
1928314	SBD	Blanc de méthode	Solides Totaux	2018/08/23	<10		mg/L
1929405	EHA	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2018/09/08		104	%
			Antimoine (Sb)	2018/09/08		107	%
			Argent (Ag)	2018/09/08		99	%
			Arsenic (As)	2018/09/08		96	%
			Baryum (Ba)	2018/09/08		93	%
			Béryllium (Be)	2018/09/08		85	%
			Bore (B)	2018/09/08		90	%
			Cadmium (Cd)	2018/09/08		93	%
			Calcium (Ca)	2018/09/08		109	%
			Chrome (Cr)	2018/09/08		96	%

Dossier Maxxam: B835378
Date du rapport: 2018/09/14

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: LAC COULOMBE (ESurf) - JOUR 1
Adresse du site: LAC COULOMBE
Votre # de commande: H-357755

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Cobalt (Co)	2018/09/08		97	%
			Cuivre (Cu)	2018/09/08		117	%
			Fer (Fe)	2018/09/08		115	%
			Lithium (Li)	2018/09/08		91	%
			Magnésium (Mg)	2018/09/08		110	%
			Manganèse (Mn)	2018/09/08		100	%
			Molybdène (Mo)	2018/09/08		106	%
			Nickel (Ni)	2018/09/08		99	%
			Plomb (Pb)	2018/09/08		96	%
			Potassium (K)	2018/09/08		108	%
			Sélénium (Se)	2018/09/08		94	%
			Sodium (Na)	2018/09/08		112	%
			Strontium (Sr)	2018/09/08		103	%
			Thallium (Tl)	2018/09/08		104	%
			Uranium (U)	2018/09/08		93	%
			Vanadium (V)	2018/09/08		95	%
			Zinc (Zn)	2018/09/08		94	%
1929405	EHA	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2018/09/08	<5.0		ug/L
			Antimoine (Sb)	2018/09/08	<0.0050		ug/L
			Argent (Ag)	2018/09/08	<0.0030		ug/L
			Arsenic (As)	2018/09/08	<0.080		ug/L
			Baryum (Ba)	2018/09/08	<0.030		ug/L
			Béryllium (Be)	2018/09/08	<0.010		ug/L
			Bore (B)	2018/09/08	<0.30		ug/L
			Cadmium (Cd)	2018/09/08	<0.0060		ug/L
			Calcium (Ca)	2018/09/08	<20		ug/L
			Chrome (Cr)	2018/09/08	<0.040		ug/L
			Cobalt (Co)	2018/09/08	<0.0080		ug/L
			Cuivre (Cu)	2018/09/08	<0.050		ug/L
			Fer (Fe)	2018/09/08	<0.50		ug/L
			Lithium (Li)	2018/09/08	<0.10		ug/L
			Magnésium (Mg)	2018/09/08	<10		ug/L
			Manganèse (Mn)	2018/09/08	<0.030		ug/L
			Molybdène (Mo)	2018/09/08	<0.010		ug/L
			Nickel (Ni)	2018/09/08	<0.030		ug/L
			Plomb (Pb)	2018/09/08	<0.010		ug/L
			Potassium (K)	2018/09/08	<10		ug/L
			Sélénium (Se)	2018/09/08	<0.050		ug/L
			Sodium (Na)	2018/09/08	<10		ug/L
			Strontium (Sr)	2018/09/08	<0.040		ug/L
			Thallium (Tl)	2018/09/08	<0.010		ug/L
			Uranium (U)	2018/09/08	<0.0010		ug/L
			Vanadium (V)	2018/09/08	<0.050		ug/L

Dossier Maxxam: B835378
Date du rapport: 2018/09/14

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: LAC COULOMBE (ESurf) - JOUR 1
Adresse du site: LAC COULOMBE
Votre # de commande: H-357755

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Zinc (Zn)	2018/09/08	<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: B835378
Date du rapport: 2018/09/14

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: LAC COULOMBE (ESurf) - JOUR 1
Adresse du site: LAC COULOMBE
Votre # de commande: H-357755

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




Miryam Assayag, B.Sc. Chimiste




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



Madison Tremblay, Chargé de projet




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 or Maxxam Analytics
 889, Montée de Lisieu, Saint-Laurent, Québec Canada H4T 1P5 Tel (514) 448-9001 Ligne sans frais (877) 462-9920 x Fax (514) 448-9189 www.maxxam.ca

Bordereau de Transmission d'Échantillons Page 1 of 2

ADRESSE DE FACTURATION:
 Compagnie: #1160 HATCH & ASS. INC.
 Attention de: Joshua Sévigny
 Adresse: 5, Place Ville-Marie Bureau 1400
 Montréal QC H3B 2G2
 Téléphone: (514) 851-0583
 Courriel: joshua.sevigny@hatch.com

Information Rapport:
 Compagnie: _____
 Attention de: _____
 Adresse: _____
 Téléphone: _____
 Courriel: _____

Information Projet:
 N° de cotation: B80284
 N° de commande: LAC COULOMBE (ESurf) - JOUR 1
 N° de projet: _____
 Nom du projet: LAC COULOMBE
 # de site: _____
 Échantillonneur: _____

À l'usage du laboratoire seulement:
 # dossier Maxxam: 8835378
 # Commande: 179162
 Bordereau de Transmission d'Échantillons
 Chargé(e) de Projet: Lorena O. Benedetto
 C4179762-01-01

Créaires et Réglements:
 Pétrole
 PDI
 PNC
 PNCM
 PNCM (spécifique)
 Essai de pompage
 2m (AA, 8-184.2)
 4m (AA, 8-2)
 7m (AA, 8-184.2)
 Rq. CCM
 Égal volume AA.10
 Égal volume AA.11
 Qualité Eau Potable
 Rq. Piles & Papiers (AA.104)
 Rq. Piles & Papiers (AA.112)
 Municipal
 Non-municipality

Instructions spéciales: _____

Analyses demandées:
 Eau possible réglementée ? (O/N)
 Métaux filtrés sur le terrain (O/N)
 Alcalinité totale (pH final 4.5)
 Anions (Cl, NO2-NO3)
 DBO 5 jours basse limite
 Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)
 Demande chimique en oxygène
 Conductivité
 Carbone Organique Dissous - FILTRE SUR LE TERRAIN
 Fluorures (Basse limite)
 Matières en suspension
 Azote total (Bumaby)

Détails requis:
 SVP noter 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 DBO10/Fluorures est = 5 jours - Contactez votre chargé de projet 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 (jour ouvrable) à 9h00.

Conservation des échantillons en milieu froid (< 10 °C) de l'échantillonnage à la livraison chez Maxxam

Étiquette collée de l'échantillon	Identification de l'échantillon	Date d'échantillon	Heure	Métier	Alcalinité totale (pH final 4.5)	Anions (Cl, NO2-NO3)	DBO 5 jours basse limite	Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	Demande chimique en oxygène	Conductivité	Carbone Organique Dissous - FILTRE SUR LE TERRAIN	Fluorures (Basse limite)	Matières en suspension	Azote total (Bumaby)	# et Sites	Commentaires
1	STATION A - W4.1-A	16/08/2018	15:00	WS	N	N	X	X	X	X	X	X	X	X	13	
2	STATION A - W4.2-A	16/08/2018	↓	WS	N	N	X	X	X	X	X	X	X	X	13	
3	STATION A - W4.3-A	16/08/2018	↓	WS	N	N	X	X	X	X	X	X	X	X	13	
4	STATION B - W4.1-B	16/08/2018	15:30	WS	N	N	X	X	X	X	X	X	X	X	13	
5	STATION B - W4.2-B	16/08/2018	↓	WS	N	N	X	X	X	X	X	X	X	X	13	
6	STATION B - W4.3-B	16/08/2018	↓	WS	N	N	X	X	X	X	X	X	X	X	13	
7																
8																
9																
10																

REÇU le 20 AOÛT 2018

DESSINÉ PAR (Signature): _____ **Date: (AAAA-MM-JJ):** _____ **Heure:** _____ **RECUPÉRÉ (Signature):** _____ **Date: (AAAA-MM-JJ):** 9/00

Contenus viciés et non soustraits: Oui Non

Révisé au laboratoire: Oui Non

Signature (CC) acceptée: 24/2/2018

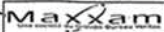
Signature Maxxam: _____ **Signature Client:** _____

SAUF ACCORD CONTRAIRE PASSÉ PAR ÉCRIT, LES SERVICES COMPRIS DANS CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS SONT SOUSIS 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 QU'ELLES VOUS SONT ACCEPTÉES TELLES QU'ELLES SE PRÉSENTENT AU NIVEAU MAXXAM CAPTIVÉ.

IL EST DE LA RESPONSABILITÉ DE L'ÉCHANTILLONNAGE ASSURER LA PRÉCISION DE L'ÉCHANTILLON ET S'ASSURER DE L'EXACTITUDE DU BORDEREAU DE TRANSMISSION. UN MANQUEMENT À CETTE PROCÉDURE PEUT SE TRADUIRE PAR UN RETARD DANS LE DÉLAI ANALYTIQUE.



8835378_COC



Bordereau de Transmission d'Echantillons

ADRESSE DE FACTURATION Compagnie #1160 HATCH & ASS. INC. Attention de Joshua Sévigny Adresse 5, Place Ville-Marie Bureau 1400 Montréal QC H3B 2G2 Téléphone (514) 851-0583 Téléc (514) 397-1651 Courriel joshua.sevigny@hatch.com		Information Rapport Compagnie _____ Attention de _____ Adresse _____ Téléphone _____ Téléc _____ Courriel _____		Information Projet N° de cotation B80284 N° de commande LAC COULOMBE (ESurf) - JOUR 1 N° de projet _____ Nom du projet LAC COULOMBE # de site _____ Echantillonneur _____		À l'usage du laboratoire seulement # dossier Maxxam _____ # Commande: _____ Bordereau de Transmission d'Echantillons _____ Chargé(e) de Projet _____ Lorena D. Benedetto QR179102-01-02									
Créaires et Règlements <input type="checkbox"/> Paillasson <input type="checkbox"/> Eau de nettoyage <input type="checkbox"/> Rtg. OUM <input type="checkbox"/> ADS <input type="checkbox"/> 1m (Nt. & 148.2) <input type="checkbox"/> 1m (Nt. & 2) <input type="checkbox"/> 1m (Nt. & 148.2) <input type="checkbox"/> 1m (Nt. & 2) <input type="checkbox"/> Égout sanitaire AA 10 <input type="checkbox"/> RND <input type="checkbox"/> Rtg. Pâtes & Papiers (AA 154) <input type="checkbox"/> Qualité Eau Potable <input type="checkbox"/> Municipal <input type="checkbox"/> REWR <input type="checkbox"/> Rtg. Pâtes & Papiers (AA 112) <input type="checkbox"/> Non-municipality Autre (spécifier) _____		Instructions spéciales Eau possible réglementaire 7 (O/N) _____ Métaux filtrés sur le terrain ON _____ Azote ammoniacal _____ Phosphore total basse limite par ICP-MS _____ Anions (SO4 - Sous-Traitement) _____ Solides totaux dissous _____ Solides totaux séchés à 105°C _____ Dureté _____ Métaux Ext. TRACES (Al, Si, Ag, As, Bi, B, Cd, Ca, Cr, Co, Cu, Fe, Li, Mg, Mn, Mo, Ni, Pb, K, Se, Na, Sr, Ti, U, V, Zn) _____		Détails requis S.V.P. notifier à l'avance en cas de projet urgent <input type="checkbox"/> Délai Régulier (Sera applicable si le délai de l'urgence n'est pas précisé) <input 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 Chlores/Furannes est + 3 jours - Contactez notre chargé de projet pour les délais. Délai rapide (Si applicable à tous les échantillons) _____ Date Reçu: _____ Heure Reçu: _____ 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 colorée de l'échantillon	Identification de l'échantillon	Date d'échantillon	Heure	Matrice	Métaux	Azote	Phosphore	Anions	Solides totaux	Dureté	Métaux Ext. TRACES	Co, Cu, Fe, Li, Mg, Mn, Mo, Ni, Pb, K, Se, Na, Sr, Ti, U, V, Zn	# et Boîtes	Commentaires	
1	STATION A - W4.1-A	16/08/2018	15:00	WS	N	N	X	X	X	X	X	X	13		
2	STATION A - W4.2-A	16/08/2018	↓	WS	N	N	X	X	X	X	X	X	13		
3	STATION A - W4.3-A	16/08/2018	↓	WS	N	N	X	X	X	X	X	X	13		
4	STATION B - W4.1-B	16/08/2018	15:30	WS	N	N	X	X	X	X	X	X	13		
5	STATION B - W4.2-B	16/08/2018	↓	WS	N	N	X	X	X	X	X	X	13		
6	STATION B - W4.3-B	16/08/2018	↓	WS	N	N	X	X	X	X	X	X	13		
7															
8															
9															
10															
* DESSINÉ PAR: (Signature) _____		Date: (AAAA/MM/JJ) _____		Heure _____		REÇU PAR: (Signature) _____		Date: (AAAA/MM/JJ) _____		Heure _____		Commentaires validés et notés _____		Révisé au laboratoire _____	
SAUF ACCORD CONTRAIRE PASSÉ PAR ÉCRIT, LES SERVICES COUVRIS DANS CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉ SONT SOUMIS AUX CONDITIONS GÉNÉRALES STANDARD DE MAXXAM. PAR LA SIGNATURE DE 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.												Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>			
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.												Blanc: Maxxam Jaune: Client			

Votre # du projet: B835378
Site Location: LAC COULUMBE
Votre # bordereau: B835378

Attention: SUBCONTRACTOR

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

Date du rapport: 2018/08/23
Report #: R2608602
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B870778

Reçu: 2018/08/21, 08:35

Matrice: Eau
Nombre d'échantillons reçus: 6

Analyses	Quantité	Date de l'Extrait	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
Nitrogen (Total)	6	N/A	2018/08/23	BBY6SOP-00016	

Remarks:

Les laboratoires Maxxam sont certifiés ISO/IEC 17025:2005 pour certains paramètres précis des portées d'accréditation. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Maxxam s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tels 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 appliqués 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 de 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. Le cas échéant, sauf indication contraire, l'incertitude de mesure n'a pas été prise en considération lors de la déclaration de la conformité à la norme de référence.

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. Maxxam ne peut pas garantir l'exactitude des résultats qui dépendent des renseignements fournis par le client ou son représentant.

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. Si l'échantillonnage n'est pas effectué par Maxxam, les résultats se rapportent aux échantillons fournis pour analyse.

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: B835378
Site Location: LAC COULUMBE
Votre # bordereau: B835378

Attention: SUBCONTRACTOR

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

Date du rapport: 2018/08/23
Report #: R2608602
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B870778

Reçu: 2018/08/21, 08:35

clé de cryptage



Maxxam
23 Aug 2018 18:52:51

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

Mandheraj Chana,
Courriel: MChana@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: B870778
Date du rapport: 2018/08/23

MAXXAM ANALYTIQUE
Votre # du projet: B835378
Site Location: LAC COULUMBE

RÉSULTATS D'ANALYSES CHIMIQUES POUR LES ÉCHANTILLONS D' EAU

ID Maxxam		UD1082	UD1083	UD1084	UD1085		
Date d'échantillonnage		2018/08/16 15:00	2018/08/16 15:00	2018/08/16 15:00	2018/08/16 15:30		
# Bordereau		B835378	B835378	B835378	B835378		
	Unites	STATION A-W4.1-A (FQ7444)	STATION A-W4.2-A (FQ7445)	STATION A-W4.3-A (FQ7446)	STATION B-W4.1-B (FQ7447)	LDR	Lot CQ
Nitrogen (N) Total							
	mg/L	0.217	0.169	0.199	0.190	0.020	9114089
LDR = limite de détection rapportée							

ID Maxxam		UD1086	UD1087	UD1087		
Date d'échantillonnage		2018/08/16 15:30	2018/08/16 15:30	2018/08/16 15:30		
# Bordereau		B835378	B835378	B835378		
	Unites	STATION B-W4.2-B (FQ7448)	STATION B-W4.3-B (FQ7449)	STATION B-W4.3-B (FQ7449) Dup. de Lab.	LDR	Lot CQ
Nitrogen (N) Total						
	mg/L	0.221	0.275	0.253	0.020	9114089
LDR = limite de détection rapportée						
Duplicata de laboratoire						

Dossier Maxxam: B870778
Date du rapport: 2018/08/23

MAXXAM ANALYTIQUE
Votre # du projet: B835378
Site Location: LAC COULUMBE

REMARQUES GÉNÉRALES

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

Package 1	0.3°C
Package 2	0.3°C

Les résultats s'appliquent seulement pour les paramètres analysés.

Dossier Maxxam: B870778
Date du rapport: 2018/08/23

MAXXAM ANALYTIQUE
Votre # du projet: B835378
Site Location: LAC COULUMBE

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Rec	Unites	Limites CQ
9114089	IC4	Échantillon fortifié [UD1087-01]	Nitrogen (N) Total	2018/08/23		89	%	80 - 120
9114089	IC4	Blanc fortifié	Nitrogen (N) Total	2018/08/23		93	%	80 - 120
9114089	IC4	Blanc de méthode	Nitrogen (N) Total	2018/08/23	<0.020		mg/L	
9114089	IC4	RPD [UD1087-01]	Nitrogen (N) Total	2018/08/23	8.5		%	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: B870778
Date du rapport: 2018/08/23

MAXXAM ANALYTIQUE
Votre # du projet: B835378
Site Location: LAC COULUMBE

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: 21 août 2018
Numéro de dossier: L044888
Bon de commande: B835378
Code projet CEAEQ: 1161

Numéro de l'échantillon : L044888-01

Préleveur: Client
Description de l'échantillon: FQ-7444-07R
Description de prélèvement: STATION A-W4.1-A
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 16 août 2018

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3
Date d'analyse: 28 août 2018

Sulfates

Résultat	Unité	LDM
0,85	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L044888-02

Préleveur: Client
Description de l'échantillon: FQ-7445-07R
Description de prélèvement: STATION A-W4.2-A
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 16 août 2018

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3
Date d'analyse: 28 août 2018

Sulfates

Résultat	Unité	LDM
0,85	mg/l	0,15

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L044888-03)

Numéro de l'échantillon : L044888-03

Préleveur: Client
Description de l'échantillon: FQ-7446-07R
Description de prélèvement: STATION A-W4.3-A
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 16 août 2018

Anions

Méthode: MA. 300 - ions 1.3
Date d'analyse: 28 août 2018

	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,86	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L044888-04

Préleveur: Client
Description de l'échantillon: FQ-7447-07R
Description de prélèvement: STATION B-W4.1-B
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 16 août 2018

Anions

Méthode: MA. 300 - ions 1.3
Date d'analyse: 28 août 2018

	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,86	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L044888-05

Préleveur: Client
Description de l'échantillon: FQ-7448-07R
Description de prélèvement: STATION B-W4.2-B
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 16 août 2018

Anions

Méthode: MA. 300 - ions 1.3
Date d'analyse: 28 août 2018

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

Préleveur: Client
 Description de l'échantillon: FQ-7449-07R
 Description de prélèvement: STATION B-W4.3-B
 Point de prélèvement:
 Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 16 août 2018

Anions

Méthode: MA. 300 - ions 1.3	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 28 août 2018			
Sulfates	0,86	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 31 août 2018



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

Votre # de commande: H-357755
 Votre # du projet: LAC COULOMBE (SED) - JOUR 1
 No. de site: LAC COULOMBE
 Adresse du site: LAC COULOMBE
 Votre # Bordereau: 179791-01-01

Attention: Joshua Sévigny

HATCH & ASS. INC.
 MTL
 5, Place Ville-Marie
 Bureau 1400
 Montréal, QC
 CANADA H3B 2G2

Date du rapport: 2018/09/17
 # Rapport: R2397512
 Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B835927

Reçu: 2018/08/20, 09:00

Matrice: SÉDIMENT
 Nombre d'échantillons reçus: 6

Analyses	Quantité	Date de l'	Date	Méthode de laboratoire	Référence Primaire
		extraction	Analysé		
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	6	2018/08/27	2018/08/28	QUE SOP-00210	MA400-HYD 1.1 R3 m
Humidité (contenu en eau)	6	N/A	2018/08/28	QUE SOP-00213	MA.100-S.T. 1.1 r4 m
Métaux extractibles totaux(basse limite)	6	2018/08/31	2018/08/31	QUE SOP-00132	MA.200-Mét. 1.2 R5 m
Granulométrie & sédimentométrie (1)	6	N/A	N/A		
Soufre (2)	6	N/A	2018/08/27	STL SOP-00028	MA.310-CS 1.0 R3 m
Carbone organique total par titrage	6	2018/08/27	2018/08/28	QUE SOP-00153	MA. 405 – C 1.1 r2 m

Remarques:

Les laboratoires Maxxam sont certifiés ISO/IEC 17025:2005 pour certains paramètres précis des portées d'accréditation. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Maxxam s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tels 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 appliqués 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 de 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. Le cas échéant, sauf indication contraire, l'incertitude de mesure n'a pas été prise en considération lors de la déclaration de la conformité à la norme de référence.

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. Maxxam ne peut pas garantir l'exactitude des résultats qui dépendent des renseignements fournis par le client ou son représentant.

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. Si l'échantillonnage n'est pas effectué par Maxxam, les résultats se rapportent aux échantillons fournis pour analyse.

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 # de commande: H-357755
Votre # du projet: LAC COULOMBE (SED) - JOUR 1
No. de site: LAC COULOMBE
Adresse du site: LAC COULOMBE
Votre # Bordereau: 179791-01-01

Attention: Joshua Sévigny

HATCH & ASS. INC.
MTL
5, Place Ville-Marie
Bureau 1400
Montréal, QC
CANADA H3B 2G2

Date du rapport: 2018/09/17
Rapport: R2397512
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B835927

Reçu: 2018/08/20, 09:00

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 Analytics - Bedford
- (2) Cette analyse a été effectuée par Maxxam -Ville St. Laurent

Note : Les paramètres inclus dans le présent certificat sont accrédités par le MDDELCC, à moins d'indication contraire.

clé de cryptage



Maxxam

17 Sep 2018 13:46:54

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

Madison Tremblay, Chargé de projet

Courriel: MTremblay2@maxxam.ca

Téléphone (418) 658-5784

=====
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: B835927
Date du rapport: 2018/09/17

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: LAC COULOMBE (SED) - JOUR 1
Adresse du site: LAC COULOMBE
Votre # de commande: H-357755

RÉSULTATS D'ANALYSES POUR LES ÉCHANTILLONS DE SÉDIMENT

ID Maxxam		FR0271	FR0290	FR0291	FR0292		
Date d'échantillonnage		2018/08/16 15:00	2018/08/16 15:00	2018/08/16 15:00	2018/08/16 15:30		
# Bordereau		179791-01-01	179791-01-01	179791-01-01	179791-01-01		
	Unités	STATION A-S4.1-A	STATION A-S4.2-A	STATION A-S4.3-A	STATION B-S4.1-A	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	92	92	91	92	N/A	N/A
Humidité (contenu en eau) †	% g/g	92	92	91	92	0.50	1929358
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable † Accréditation non existante pour ce paramètre							

ID Maxxam		FR0293	FR0294		
Date d'échantillonnage		2018/08/16 15:30	2018/08/16 15:30		
# Bordereau		179791-01-01	179791-01-01		
	Unités	STATION B-S4.2-A	STATION B-S4.3-A	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	91	91	N/A	N/A
Humidité (contenu en eau) †	% g/g	91	91	0.50	1929358
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable † Accréditation non existante pour ce paramètre					

Dossier Maxxam: B835927
Date du rapport: 2018/09/17

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: LAC COULOMBE (SED) - JOUR 1
Adresse du site: LAC COULOMBE
Votre # de commande: H-357755

HYDROCARBURES PAR GCFID (SÉDIMENT)

ID Maxxam					FR0271	FR0290	FR0291		
Date d'échantillonnage					2018/08/16 15:00	2018/08/16 15:00	2018/08/16 15:00		
# Bordereau					179791-01-01	179791-01-01	179791-01-01		
	Unités	A	B	C	STATION A-S4.1-A	STATION A-S4.2-A	STATION A-S4.3-A	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	92	92	91	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) †	mg/kg	300	700	3500	340	430	350	100	1929173
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	95	95	92	N/A	1929173
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable † Accréditation non existante pour ce paramètre									
ID Maxxam					FR0292	FR0293	FR0294		
Date d'échantillonnage					2018/08/16 15:30	2018/08/16 15:30	2018/08/16 15:30		
# Bordereau					179791-01-01	179791-01-01	179791-01-01		
	Unités	A	B	C	STATION B-S4.1-A	STATION B-S4.2-A	STATION B-S4.3-A	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	92	91	91	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) †	mg/kg	300	700	3500	360	150	170	100	1929173
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	78	69	85	N/A	1929173
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable † Accréditation non existante pour ce paramètre									

Dossier Maxxam: B835927
Date du rapport: 2018/09/17

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: LAC COULOMBE (SED) - JOUR 1
Adresse du site: LAC COULOMBE
Votre # de commande: H-357755

MÉTAUX (SÉDIMENT)

ID Maxxam					FR0271	FR0290	FR0291		
Date d'échantillonnage					2018/08/16 15:00	2018/08/16 15:00	2018/08/16 15:00		
# Bordereau					179791-01-01	179791-01-01	179791-01-01		
	Unités	A	B	C	STATION A-S4.1-A	STATION A-S4.2-A	STATION A-S4.3-A	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	92	92	91	N/A	N/A
MÉTAUX									
Argent (Ag) †	mg/kg	2	20	40	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	1930639
Arsenic (As) †	mg/kg	6	30	50	2.7	2.8	2.4	1.0	1930639
Baryum (Ba) †	mg/kg	200	500	2000	46	45	38	1.0	1930639
Cadmium (Cd) †	mg/kg	1.5	5	20	0.58	0.58	0.68	0.10	1930639
Cobalt (Co) †	mg/kg	15	50	300	8.7	9.4	8.1	0.10	1930639
Chrome (Cr) †	mg/kg	85	250	800	26	26	28	2.0	1930639
Cuivre (Cu) †	mg/kg	40	100	500	28	29	35	1.0	1930639
Manganèse (Mn) †	mg/kg	770	1000	2200	180	200	130	1.0	1930639
Molybdène (Mo) †	mg/kg	2	10	40	6.2	5.9	6.3	0.50	1930639
Nickel (Ni) †	mg/kg	50	100	500	11	11	13	0.50	1930639
Plomb (Pb) †	mg/kg	50	500	1000	9.0	11	5.7	1.0	1930639
Zinc (Zn) †	mg/kg	110	500	1500	73	76	95	2.0	1930639
Aluminium (Al) †	mg/kg	-	-	-	24000	24000	24000	10	1930639
Antimoine (Sb) †	mg/kg	-	-	-	0.15	0.15	0.11	0.10	1930639
Béryllium (Be) †	mg/kg	-	-	-	0.71	0.68	0.71	0.080	1930639
Fer (Fe) †	mg/kg	-	-	-	19000	19000	15000	10	1930639
Lithium (Li) †	mg/kg	-	-	-	3.7	3.4	3.1	3.0	1930639
Strontium (Sr) †	mg/kg	-	-	-	24	24	20	1.0	1930639
Vanadium (V) †	mg/kg	-	-	-	75	77	65	1.0	1930639
Thallium (Tl) †	mg/kg	-	-	-	0.15	0.17	0.25	0.10	1930639
Bore (B) †	mg/kg	-	-	-	<5.0	<5.0	<5.0	5.0	1930639
Sélénium (Se) †	mg/kg	1	3	10	1.4	1.5	1.7	1.0	1930639
Uranium (U) †	mg/kg	-	-	-	1.8	1.9	2.2	0.10	1930639
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable † Accréditation non existante pour ce paramètre									

Dossier Maxxam: B835927
Date du rapport: 2018/09/17

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: LAC COULOMBE (SED) - JOUR 1
Adresse du site: LAC COULOMBE
Votre # de commande: H-357755

MÉTAUX (SÉDIMENT)

ID Maxxam					FR0292	FR0293	FR0294		
Date d'échantillonnage					2018/08/16 15:30	2018/08/16 15:30	2018/08/16 15:30		
# Bordereau					179791-01-01	179791-01-01	179791-01-01		
	Unités	A	B	C	STATION B-S4.1-A	STATION B-S4.2-A	STATION B-S4.3-A	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	92	91	91	N/A	N/A
MÉTAUX									
Argent (Ag) †	mg/kg	2	20	40	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	1930639
Arsenic (As) †	mg/kg	6	30	50	3.0	2.6	2.5	1.0	1930639
Baryum (Ba) †	mg/kg	200	500	2000	46	38	39	1.0	1930639
Cadmium (Cd) †	mg/kg	1.5	5	20	0.68	0.71	0.71	0.10	1930639
Cobalt (Co) †	mg/kg	15	50	300	9.1	8.5	8.0	0.10	1930639
Chrome (Cr) †	mg/kg	85	250	800	26	28	28	2.0	1930639
Cuivre (Cu) †	mg/kg	40	100	500	28	33	35	1.0	1930639
Manganèse (Mn) †	mg/kg	770	1000	2200	190	130	130	1.0	1930639
Molybdène (Mo) †	mg/kg	2	10	40	6.0	6.0	6.5	0.50	1930639
Nickel (Ni) †	mg/kg	50	100	500	11	13	13	0.50	1930639
Plomb (Pb) †	mg/kg	50	500	1000	14	8.2	6.7	1.0	1930639
Zinc (Zn) †	mg/kg	110	500	1500	79	93	92	2.0	1930639
Aluminium (Al) †	mg/kg	-	-	-	23000	24000	24000	10	1930639
Antimoine (Sb) †	mg/kg	-	-	-	0.17	0.11	<0.10	0.10	1930639
Béryllium (Be) †	mg/kg	-	-	-	0.70	0.68	0.70	0.080	1930639
Fer (Fe) †	mg/kg	-	-	-	19000	16000	15000	10	1930639
Lithium (Li) †	mg/kg	-	-	-	3.6	3.3	3.1	3.0	1930639
Strontium (Sr) †	mg/kg	-	-	-	24	20	21	1.0	1930639
Vanadium (V) †	mg/kg	-	-	-	74	62	65	1.0	1930639
Thallium (Tl) †	mg/kg	-	-	-	0.17	0.26	0.26	0.10	1930639
Bore (B) †	mg/kg	-	-	-	<5.0	<5.0	<5.0	5.0	1930639
Sélénium (Se) †	mg/kg	1	3	10	1.5	1.7	1.7	1.0	1930639
Uranium (U) †	mg/kg	-	-	-	1.8	2.2	2.2	0.10	1930639
LDR = Limite de détection rapportée									
Lot CQ = Lot contrôle qualité									
N/A = Non Applicable									
† Accréditation non existante pour ce paramètre									

Dossier Maxxam: B835927
Date du rapport: 2018/09/17

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: LAC COULOMBE (SED) - JOUR 1
Adresse du site: LAC COULOMBE
Votre # de commande: H-357755

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SÉDIMENT)

ID Maxxam					FR0271	FR0290	FR0291		
Date d'échantillonnage					2018/08/16 15:00	2018/08/16 15:00	2018/08/16 15:00		
# Bordereau					179791-01-01	179791-01-01	179791-01-01		
	Unités	A	B	C	STATION A-S4.1-A	STATION A-S4.2-A	STATION A-S4.3-A	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	92	92	91	N/A	N/A
CONVENTIONNELS									
Carbone organique total (titrage) †	% g/g	-	-	-	17	18	17	0.050	1929039
Soufre (S) †	% g/g	0.04	0.1	0.2	0.40	0.34	0.41	0.010	1929151
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable † Accréditation non existante pour ce paramètre									

ID Maxxam					FR0291	FR0292	FR0293		
Date d'échantillonnage					2018/08/16 15:00	2018/08/16 15:30	2018/08/16 15:30		
# Bordereau					179791-01-01	179791-01-01	179791-01-01		
	Unités	A	B	C	STATION A-S4.3-A Dup. de Lab.	STATION B-S4.1-A	STATION B-S4.2-A	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	91	92	91	N/A	N/A
CONVENTIONNELS									
Carbone organique total (titrage) †	% g/g	-	-	-	18	17	18	0.050	1929039
Soufre (S) †	% g/g	0.04	0.1	0.2	N/A	0.36	0.42	0.010	1929151
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité Duplicata de laboratoire N/A = Non Applicable † Accréditation non existante pour ce paramètre									

Dossier Maxxam: B835927
Date du rapport: 2018/09/17

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: LAC COULOMBE (SED) - JOUR 1
Adresse du site: LAC COULOMBE
Votre # de commande: H-357755

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SÉDIMENT)

ID Maxxam					FR0294		
Date d'échantillonnage					2018/08/16 15:30		
# Bordereau					179791-01-01		
	Unités	A	B	C	STATION B-S4.3-A	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	91	N/A	N/A
CONVENTIONNELS							
Carbone organique total (titrage) †	% g/g	-	-	-	18	0.050	1929039
Soufre (S) †	% g/g	0.04	0.1	0.2	0.41	0.010	1929151
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable † Accréditation non existante pour ce paramètre							

Dossier Maxxam: B835927
Date du rapport: 2018/09/17

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: LAC COULOMBE (SED) - JOUR 1
Adresse du site: LAC COULOMBE
Votre # de commande: H-357755

REMARQUES GÉNÉRALES

Tous les résultats sont calculés sur une base sèche excepté lorsque non-applicable.

A,B,C: Ces critères proviennent de l'Annexe 2 de la « Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés ». Pour les analyses de métaux(et métalloïdes) dans les sols, le critère A désigne la « Teneur de fond Secteur Basses-Terres du Saint-Laurent ».

A,B-eau souterraine: A=Critère pour fin de consommation; B=Critère pour la résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts. Ces références ne sont rapportées qu'à titre indicatif et ne doivent être interprétées dans aucun autre contexte.

- = Ce composé ne fait pas partie de la réglementation.

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

Dossier Maxxam: B835927
Date du rapport: 2018/09/17

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: LAC COULOMBE (SED) - JOUR 1
Adresse du site: LAC COULOMBE
Votre # de commande: H-357755

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
1929039	MCC	MRC	Carbone organique total (titrage)	2018/08/28		105	%
1929151	GGC	MRC	Soufre (S)	2018/08/27		101	%
1929151	GGC	Blanc de méthode	Soufre (S)	2018/08/27	<0.010		% g/g
1929173	VLP	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2018/08/28		90	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2018/08/28		89	%
1929173	VLP	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2018/08/28		88	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2018/08/28	<100		mg/kg
1930639	JRC	MRC	Argent (Ag)	2018/08/31		108	%
			Arsenic (As)	2018/08/31		110	%
			Baryum (Ba)	2018/08/31		108	%
			Cadmium (Cd)	2018/08/31		105	%
			Cobalt (Co)	2018/08/31		105	%
			Chrome (Cr)	2018/08/31		106	%
			Cuivre (Cu)	2018/08/31		104	%
			Manganèse (Mn)	2018/08/31		106	%
			Molybdène (Mo)	2018/08/31		117	%
			Nickel (Ni)	2018/08/31		105	%
			Plomb (Pb)	2018/08/31		108	%
			Zinc (Zn)	2018/08/31		102	%
			Aluminium (Al)	2018/08/31		93	%
			Antimoine (Sb)	2018/08/31		111	%
			Béryllium (Be)	2018/08/31		106	%
			Fer (Fe)	2018/08/31		108	%
			Strontium (Sr)	2018/08/31		110	%
			Vanadium (V)	2018/08/31		107	%
			Thallium (Tl)	2018/08/31		111	%
			Bore (B)	2018/08/31		128	%
			Sélénium (Se)	2018/08/31		110	%
			Uranium (U)	2018/08/31		103	%
1930639	JRC	Blanc fortifié	Argent (Ag)	2018/08/31		105	%
			Arsenic (As)	2018/08/31		106	%
			Baryum (Ba)	2018/08/31		107	%
			Cadmium (Cd)	2018/08/31		103	%
			Cobalt (Co)	2018/08/31		104	%
			Chrome (Cr)	2018/08/31		103	%
			Cuivre (Cu)	2018/08/31		104	%
			Manganèse (Mn)	2018/08/31		105	%
			Molybdène (Mo)	2018/08/31		105	%
			Nickel (Ni)	2018/08/31		104	%
			Plomb (Pb)	2018/08/31		106	%
			Zinc (Zn)	2018/08/31		104	%
			Aluminium (Al)	2018/08/31		105	%
			Antimoine (Sb)	2018/08/31		105	%
			Béryllium (Be)	2018/08/31		103	%
			Fer (Fe)	2018/08/31		108	%
			Lithium (Li)	2018/08/31		103	%
			Strontium (Sr)	2018/08/31		104	%
			Vanadium (V)	2018/08/31		102	%
			Thallium (Tl)	2018/08/31		107	%
			Bore (B)	2018/08/31		113	%
			Sélénium (Se)	2018/08/31		103	%

Dossier Maxxam: B835927
Date du rapport: 2018/09/17

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: LAC COULOMBE (SED) - JOUR 1
Adresse du site: LAC COULOMBE
Votre # de commande: H-357755

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Uranium (U)	2018/08/31		103	%
1930639	JRC	Blanc de méthode	Argent (Ag)	2018/08/31	<0.50		mg/kg
			Arsenic (As)	2018/08/31	<1.0		mg/kg
			Baryum (Ba)	2018/08/31	<1.0		mg/kg
			Cadmium (Cd)	2018/08/31	<0.10		mg/kg
			Cobalt (Co)	2018/08/31	<0.10		mg/kg
			Chrome (Cr)	2018/08/31	<2.0		mg/kg
			Cuivre (Cu)	2018/08/31	<1.0		mg/kg
			Manganèse (Mn)	2018/08/31	<1.0		mg/kg
			Molybdène (Mo)	2018/08/31	<0.50		mg/kg
			Nickel (Ni)	2018/08/31	<0.50		mg/kg
			Plomb (Pb)	2018/08/31	<1.0		mg/kg
			Zinc (Zn)	2018/08/31	<2.0		mg/kg
			Aluminium (Al)	2018/08/31	<10		mg/kg
			Antimoine (Sb)	2018/08/31	<0.10		mg/kg
			Béryllium (Be)	2018/08/31	<0.080		mg/kg
			Fer (Fe)	2018/08/31	<10		mg/kg
			Lithium (Li)	2018/08/31	<3.0		mg/kg
			Strontium (Sr)	2018/08/31	<1.0		mg/kg
			Vanadium (V)	2018/08/31	<1.0		mg/kg
			Thallium (Tl)	2018/08/31	<0.10		mg/kg
			Bore (B)	2018/08/31	<5.0		mg/kg
			Sélénium (Se)	2018/08/31	<1.0		mg/kg
			Uranium (U)	2018/08/31	<0.10		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: B835927
Date du rapport: 2018/09/17

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: LAC COULOMBE (SED) - JOUR 1
Adresse du site: LAC COULOMBE
Votre # de commande: H-357755

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:



Alain Saint-Jean, B.Sc., Chimiste, Superviseur

Aurelie Label



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.

Maxxam Maxxam Analytics International Corporation / Maxxam Analytics
 899, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Québec Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-0001 Ligne sans frais (877) 452-9905 x Fax: (514) 448-9199 www.maxxam.ca

#1160 **Bordereau de Transmission d'Échantillons** Page 1 of 1

ADRESSE DE FACTURATION:
 Compagnie: #1160 HATCH & ASS. INC.
 Attention de: Joshua Sévigny
 Adresse: 5, Place Ville-Marie Bureau 1400
 Montréal QC H3B 2G2
 Téléphone: (514) 861-0583 Téléc: (514) 397-1651
 Courriel: joshua.sevigny@hatch.com

Information Rapport
 Compagnie: _____
 Attention de: _____
 Adresse: _____
 Téléphone: _____ Téléc: _____
 Courriel: _____

Information Projet
 N° de station: B80284
 N° de commande: LAC COULOMBE (Sed) - JOUR 1
 N° de projet: _____
 Nom du projet: LAC COULOMBE
 # de site: _____
 Échantillonneur: _____

À l'usage du laboratoire seulement
 # dossier Maxxam: B835927
 # Commande: 178791
 Bordereau de Transmission d'Échantillons
 Chargé(e) de Projets: Lorena Di Benedetto
 C4179791-01-01

Conditions et Réglements
 Pétrole Essai de jonction
 HDS 240 (A4 & 188.2) 400 (A4 & 2) 720 (A4 & 188.2)
 HMD 120 (A4 & 188.2) Égout sanitaire A4 18 Égout pluvial A4 11
 HEMM Rég. Pétrole & Papiers (A4 156) Municipal Non-municipalité
 Autre (spécifier): _____ Rég. Pétrole & Papiers (A4 112) Non-municipalité

Instructions spéciales

Analyses demandées
 Eau possible réglementée 7 (O, H)
 Métaux dissous sur le terrain ON
 Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)
 Humidité (contenu en eau)
 Métaux - Bases limités (Al, Sb, Ag, As, Ba, Bi, B, Cd, Cr, Co, Cu, F, Fe)
 Li, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Sr, Tl, U, V, Zn)
 Granulométrie & Indurimétrie
 Soufre
 Carbone organique total par filtrage

Détails requis
 S.V.P. indiquer 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 CBO5 et les Dioxines/Furannes est > 5 Jours - Contactez votre chargé de projet 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).

Conservation des échantillons en milieu froid (< 10 °C) de l'échantillonnage à la livraison chez Maxxam

Étiquette positive de l'échantillon	Identification de l'échantillon	Date d'échantillon	Heure	Marque	Eau possible réglementée 7 (O, H)	Métaux dissous sur le terrain ON	Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	Humidité (contenu en eau)	Métaux - Bases limités (Al, Sb, Ag, As, Ba, Bi, B, Cd, Cr, Co, Cu, F, Fe)	Li, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Sr, Tl, U, V, Zn)	Granulométrie & Indurimétrie	Soufre	Carbone organique total par filtrage	# et Buttes	Commentaires
1	STATION A - S4.1-A	16/08/2018	15:00	SED	N	N	X	X	X	X	X	X	X	4	
2	STATION A - S4.2-A	16/08/2018	↓	SED	N	N	X	X	X	X	X	X	X	4	
3	STATION A - S4.3-A	16/08/2018	↓	SED	N	N	X	X	X	X	X	X	X	4	
4	STATION B - S4.1-A	16/08/2018	15:30	SED	N	N	X	X	X	X	X	X	X	4	
5	STATION B - S4.2-A	16/08/2018	↓	SED	N	N	X	X	X	X	X	X	X	4	
6	STATION B - S4.3-A	16/08/2018	↓	SED	N	N	X	X	X	X	X	X	X	4	
7															
8															
9															
10															

REÇU PAR (Signature): _____ **Date:** (AAAA/MM/JJ) _____ **Heure:** _____

REÇU PAR (Signature): *Amx* **Date:** 08/02/20 **Heure:** _____

Commentaires utiles et non soumis: *Chart 9h00*

Température (°C) de réception: 8.7 **Sceau légal intact sur la glacière:** Oui Non

RESERVE DE LABORATOIRE
 S.V.P. indiquer 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 CBO5 et les Dioxines/Furannes est > 5 Jours - Contactez votre chargé de projet 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).

SAUF ACCORD CONTRAIRE PASSÉ PAR ÉCRIT, LES SERVICES COUVRIS DANS CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉ SONT SOUMIS AUX CONDITIONS GÉNÉRALES STANDARD DE MAXXAM. PAR LA SIGNATURE DE 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.

Formulaire d'intégrité des échantillons
(QUE FCD-00026/6)

#Dossier : _____

Aucun problème détecté

Problème(s) suivant(s) détecté(s) (encercler):

- 1 - Joint d'intégrité d'échantillon pas intact
- 2 - La température >10°C
- 3 - Bouteille cassée au transit
- 4 - Pas de CoC (chaîne de possession)
- 5 - CoC incomplet
- 6 - CoC non signé / daté
CoC Non courant
- 8 - Bouteilles énumérées sur le CoC mais non reçues
- 9 - Bouteilles reçues mais non énumérées sur le CoC
- 10 - Analyses requises absentes /non claires
- 11 - Problème d'étiquetage (manquant/ incorrect)
- 12 - Échantillons reçus > 5 jours après le prélèvement
- 13 - Échantillons reçus après le délais de conservation
- 14 - Mauvaises bouteilles utilisées
- 15 - Préservatif incorrect ou espace d'air
- 16 - Numéro de bouteille insuffisant
- 17 - Mauvais numéro d'ordre
- 18 - Volume d'échantillon insuffisant pour le test demandé
- 19 - Échantillons exigeant la filtration reçus préservés
- 20 - Bouchon oublié ou brisé
- 21 - Contenant d'échantillon reçu vide
- 22 - Échantillon reçu congelé
- 23 - Sédiment >1cm dans le contenant d'eaux souterraines organique
- 28 - Analyse spéciale requise
- 30 - Numéro de soumission inexistant ou erroné sur le CoC
- 31 - Autre

Explications (indiquer le # d'item):

#11 Sac + pot : Station B S4.1-A
CoC : Station A S4.1-A

Sac + pot : Station B 4.3-A
CoC : Station A S4.3-A

Sac + pot : Station A 4.1-A
CoC : Station B 4.1-A

Sac + pot : Station A S4.3-A
CoC : Station B S4.3-A

#6

note: Dur les pots et sac il ya la connection.

Résolutions / Commentaires:

Confirmer à 11h30 le 2018/08/22 au téléphone avec Jacinthe

Vérfié par : _____

Date : VÉRIFIÉ 22 AOUT 2018

Your Project #: B835927
Your C.O.C. #: N/A

Attention: Lorena Di Benedetto

Maxxam Analytique
2690 Avenue Dalton
Sainte-Foy, QC
CANADA G1P3S4

Report Date: 2018/09/17
Report #: R5402465
Version: 1 - Final

CERTIFICATE OF ANALYSIS

MAXXAM JOB #: B8M1603
Received: 2018/08/24, 09:18

Sample Matrix: Soil
Samples Received: 6

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Reference
Particle size in solids (pipette&sieve) (1)	6	N/A	2018/09/13	ATL SOP 00012	MSAMS'78/WREP-125R3m

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. Where applicable, unless otherwise noted, Measurement Uncertainty has not been accounted for when stating conformity to the referenced standard.

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. Maxxam is not responsible for the accuracy or any data impacts, that result from the information provided by the customer or their agent.

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. When sampling is not conducted by Maxxam, results relate to the supplied 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.

Your Project #: B835927
Your C.O.C. #: N/A

Attention: Lorena Di Benedetto

Maxxam Analytique
2690 Avenue Dalton
Sainte-Foy, QC
CANADA G1P3S4

Report Date: 2018/09/17
Report #: R5402465
Version: 1 - Final

CERTIFICATE OF ANALYSIS

MAXXAM JOB #: B8M1603

Received: 2018/08/24, 09:18

Encryption Key



Maxxam

17 Sep 2018 13:26:41

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Sara Mason, Project Manager

Email: smason@maxxam.ca

Phone# (902)420-0203

=====
This report has been generated and distributed using a secure automated process.

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.

RESULTS OF ANALYSES OF SOIL

Maxxam ID		HOY523	HOY523	HOY524	HOY525		
Sampling Date		2018/08/16 15:00	2018/08/16 15:00	2018/08/16 15:00	2018/08/16 15:00		
COC Number		N/A	N/A	N/A	N/A		
	UNITS	FR0271-04R\STATION AA-S4.1-A	FR0271-04R\STATION AA-S4.1-A Lab-Dup	FR0290-04R\STATION AA-S4.2-A	FR0291-04R\STATION AA-S4.3-A	RDL	QC Batch

Inorganics							
< -1 Phi (2 mm)	%	100	100	100	100	0.10	5714963
< 0 Phi (1 mm)	%	100	100	100	100	0.10	5714963
< +1 Phi (0.5 mm)	%	100	100	100	100	0.10	5714963
< +2 Phi (0.25 mm)	%	99	100	100	100	0.10	5714963
< +3 Phi (0.12 mm)	%	98	99	99	99	0.10	5714963
< +4 Phi (0.062 mm)	%	96	97	97	98	0.10	5714963
< +5 Phi (0.031 mm)	%	93	97	96	99	0.10	5714963
< +6 Phi (0.016 mm)	%	86	90	94	89	0.10	5714963
< +7 Phi (0.0078 mm)	%	59	59	52	50	0.10	5714963
< +8 Phi (0.0039 mm)	%	46	43	41	39	0.10	5714963
< +9 Phi (0.0020 mm)	%	30	34	31	24	0.10	5714963
Gravel	%	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	5714963
Sand	%	4.4	2.9 (1)	3.1	1.9	0.10	5714963
Silt	%	49	54	56	59	0.10	5714963
Clay	%	46	43	41	39	0.10	5714963

RDL = Reportable Detection Limit

QC Batch = Quality Control Batch

Lab-Dup = Laboratory Initiated Duplicate

(1) %RPD acceptable. Duplicate values agree within 10% absolute.

RESULTS OF ANALYSES OF SOIL

Maxxam ID		HOY526	HOY527	HOY528		
Sampling Date		2018/08/16 15:30	2018/08/16 15:30	2018/08/16 15:30		
COC Number		N/A	N/A	N/A		
	UNITS	FR0292-04R\STATION AA-S4.1-A	FR0293-04R\STATION AA-S4.2-A	FR0294-04R\STATION AA-S4.3-A	RDL	QC Batch
Inorganics						
< -1 Phi (2 mm)	%	100	100	100	0.10	5714963
< 0 Phi (1 mm)	%	100	100	100	0.10	5714963
< +1 Phi (0.5 mm)	%	100	100	100	0.10	5714963
< +2 Phi (0.25 mm)	%	100	99	100	0.10	5714963
< +3 Phi (0.12 mm)	%	99	98	100	0.10	5714963
< +4 Phi (0.062 mm)	%	97	97	99	0.10	5714963
< +5 Phi (0.031 mm)	%	98	95	95	0.10	5714963
< +6 Phi (0.016 mm)	%	87	83	85	0.10	5714963
< +7 Phi (0.0078 mm)	%	51	49	48	0.10	5714963
< +8 Phi (0.0039 mm)	%	39	41	39	0.10	5714963
< +9 Phi (0.0020 mm)	%	28	25	26	0.10	5714963
Gravel	%	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	5714963
Sand	%	2.6	3.3	1.3	0.10	5714963
Silt	%	59	56	59	0.10	5714963
Clay	%	39	41	39	0.10	5714963
RDL = Reportable Detection Limit						
QC Batch = Quality Control Batch						

GENERAL COMMENTS

Each temperature is the average of up to three cooler temperatures taken at receipt

Package 1	4.0°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	
5714963	KF1	RPD [HOY523-01]	Gravel	2018/09/13	NC		%	35	
			Sand	2018/09/13	41 (1)		%	35	
			Silt	2018/09/13	8.5		%	35	
			Clay	2018/09/13	6.5		%	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).

(1) %RPD acceptable. Duplicate values agree within 10% absolute.

VALIDATION SIGNATURE PAGE

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).



Colleen Acker, Scientific Service Specialist

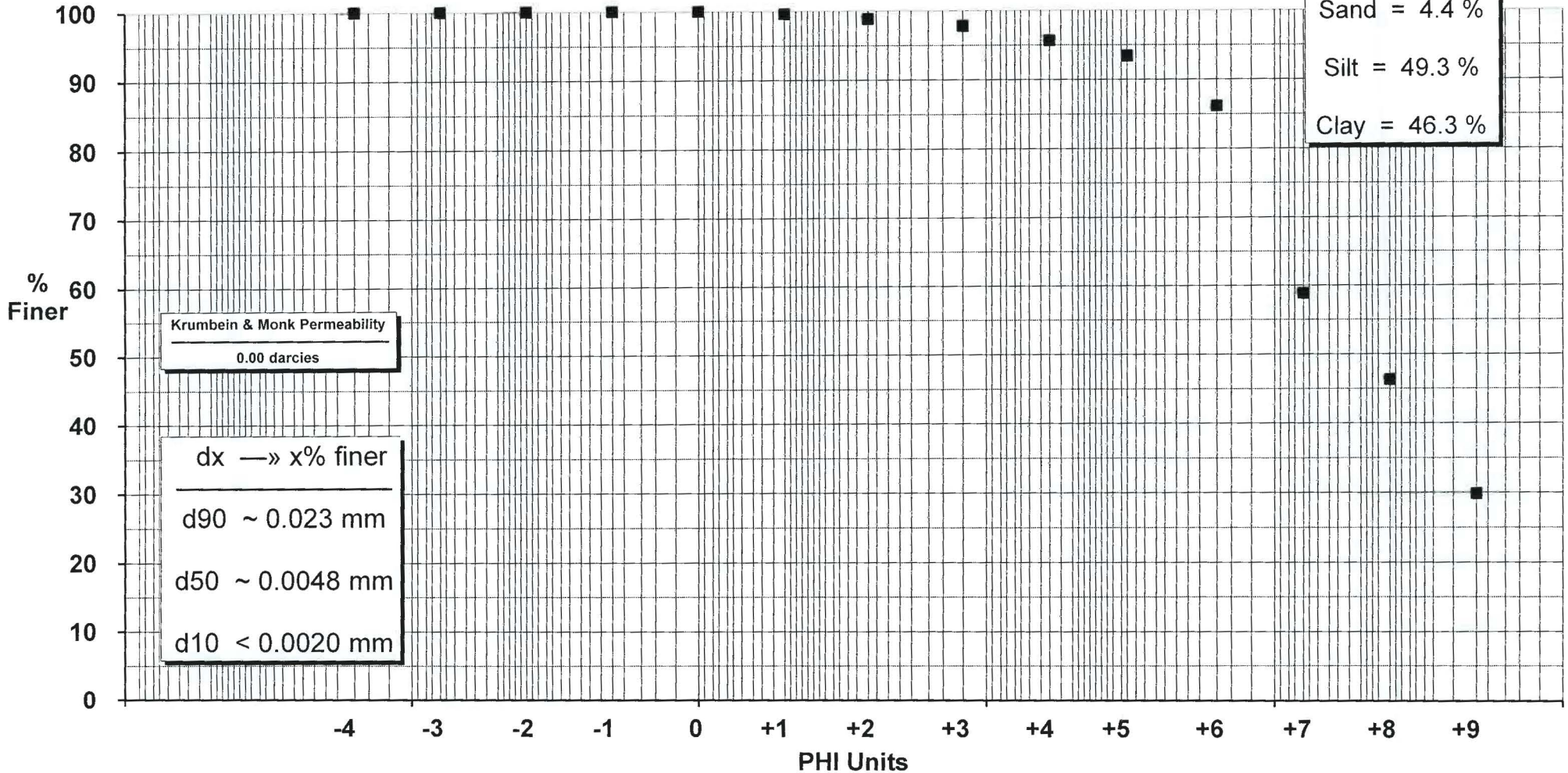
Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.



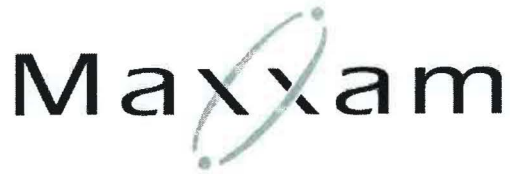
Percent Coarser than 75 μm
(PHI = 3.737)
—
3.8 %

Percent Coarser than 50 μm
(PHI = 4.322)
—
5.1 %

Wentworth
Gravel = 0.0 %
Sand = 4.4 %
Silt = 49.3 %
Clay = 46.3 %




Approved

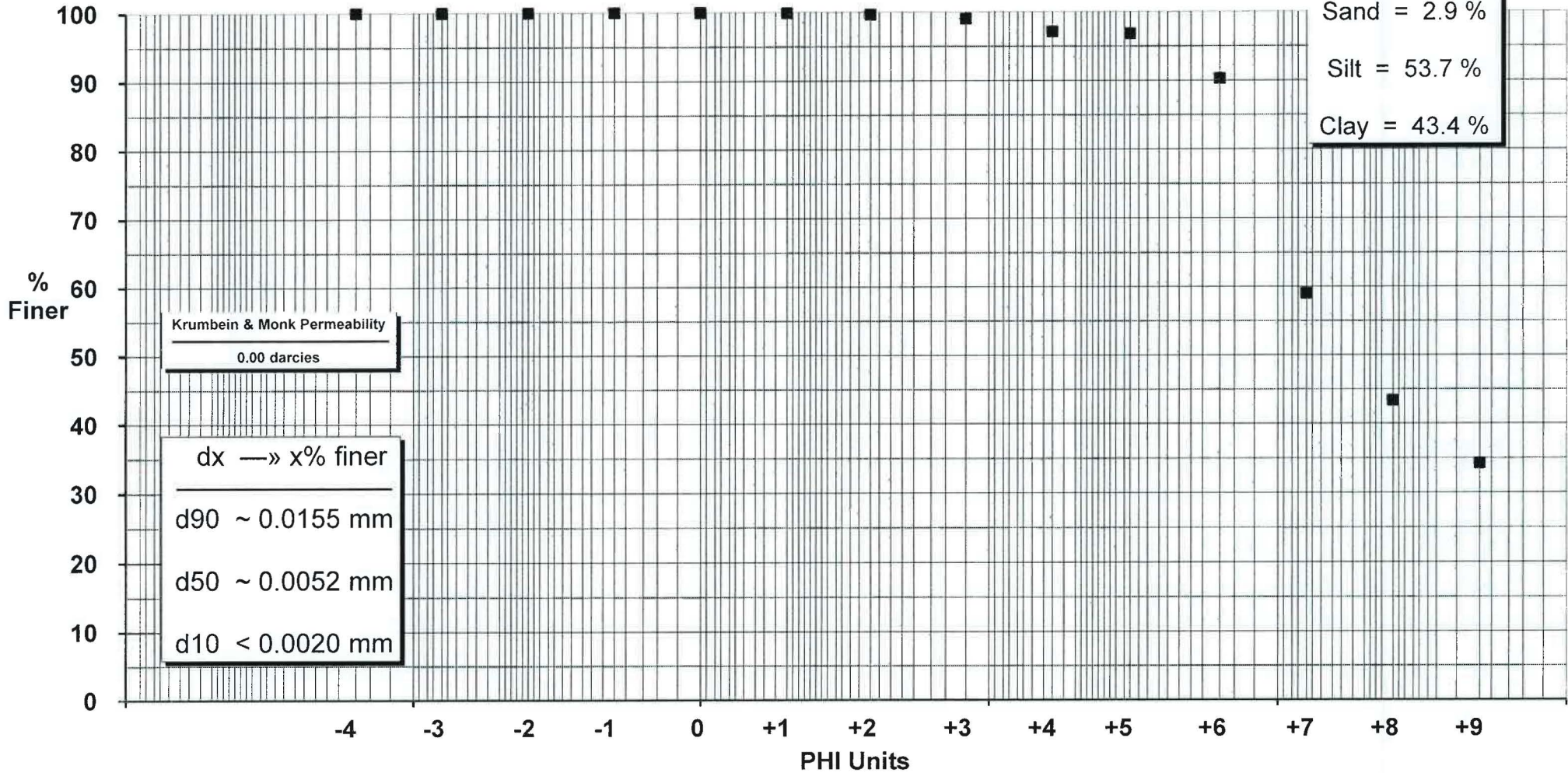


Maxxam ID: HOY523-
^{01-D1}
FR0271-04R\STATION AA-S4.

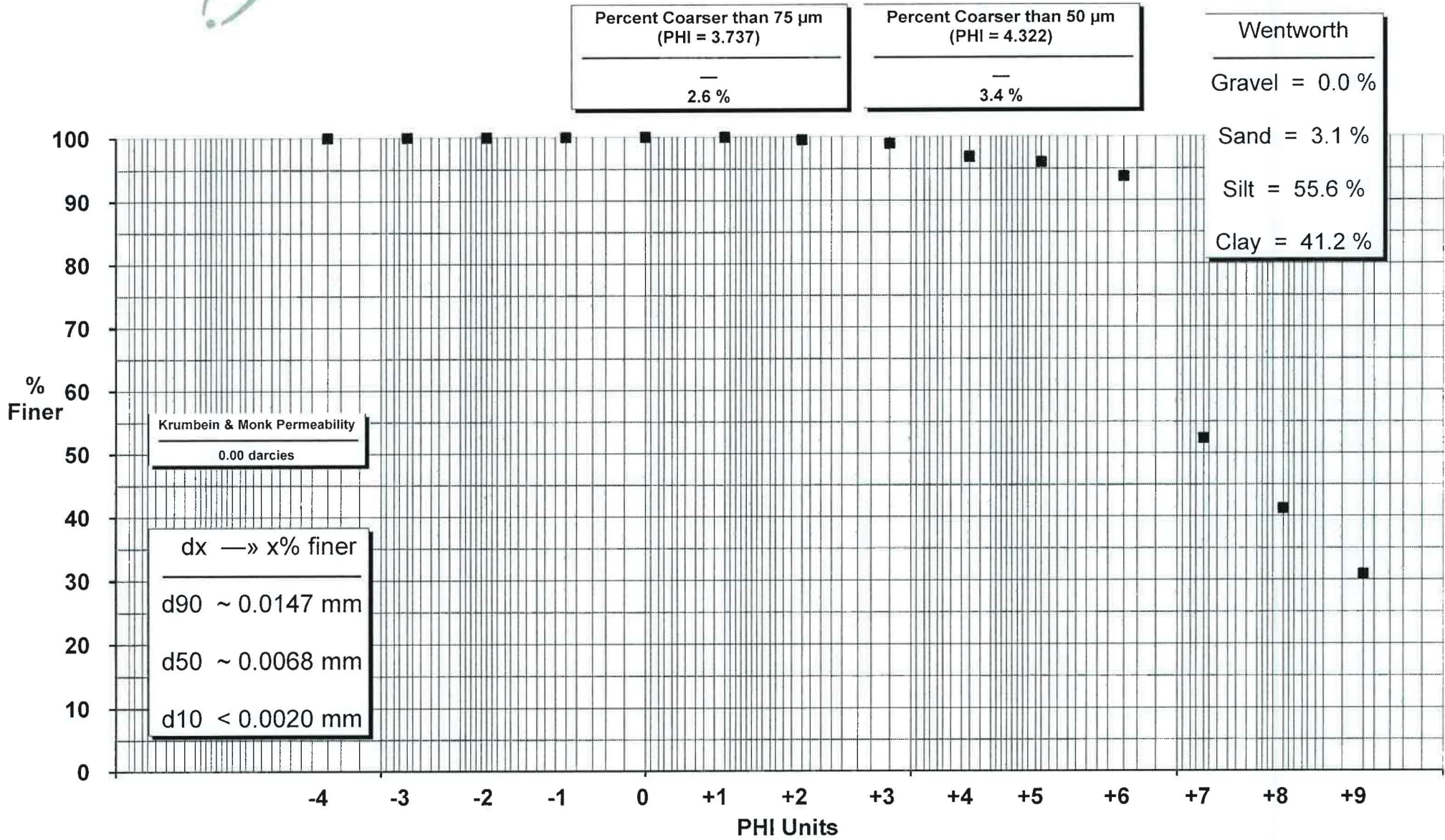
Percent Coarser than 75 μm
(PHI = 3.737)
—
2.4 %

Percent Coarser than 50 μm
(PHI = 4.322)
—
3.0 %

Wentworth
Gravel = 0.0 %
Sand = 2.9 %
Silt = 53.7 %
Clay = 43.4 %



Cooper
Approved



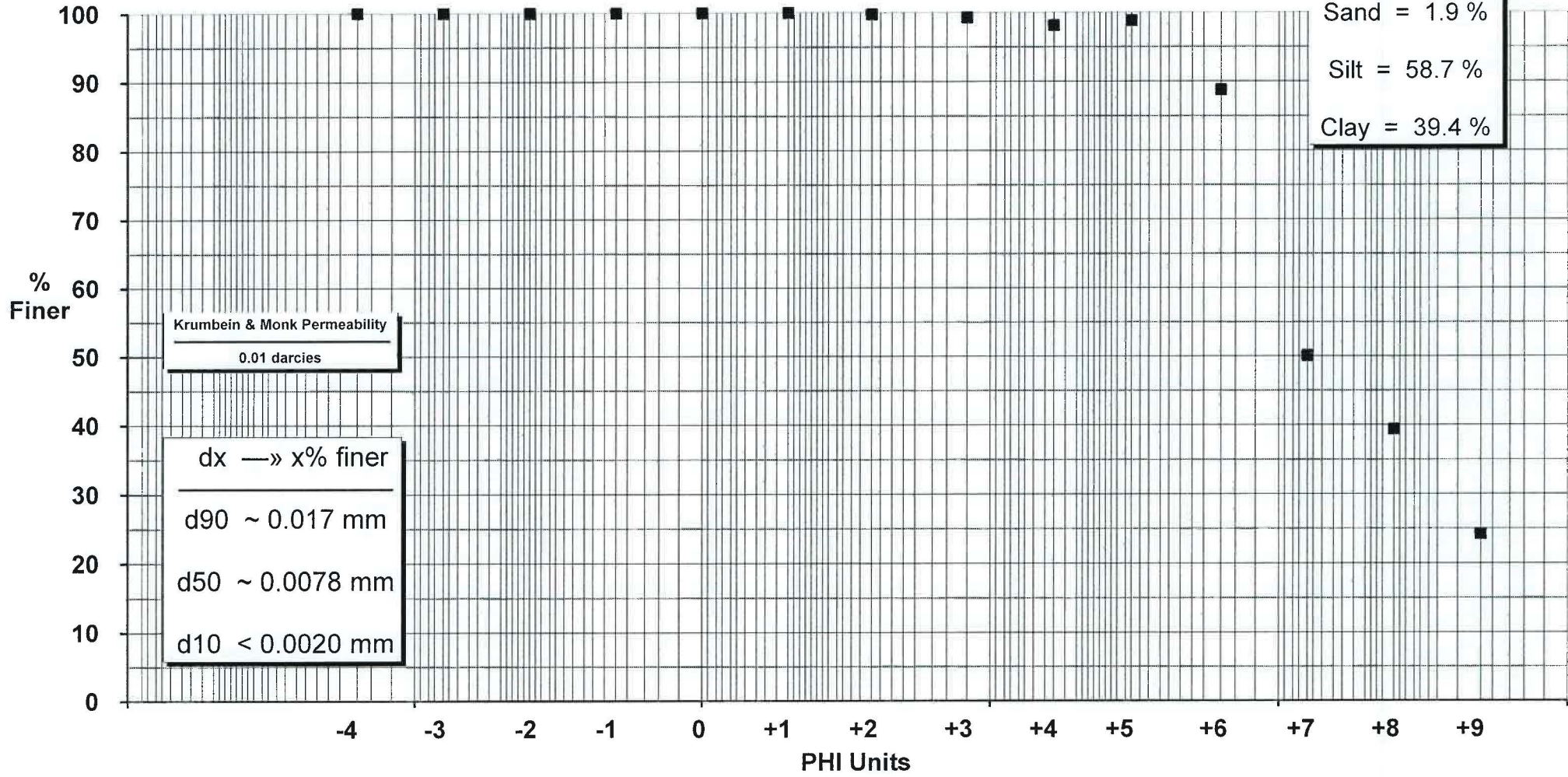

Approved



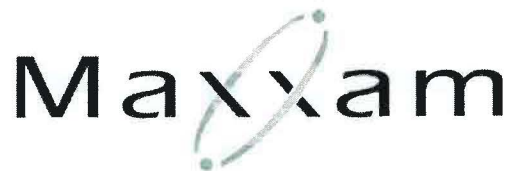
Percent Coarser than 75 μm
(PHI = 3.737)
—
1.6 %

Percent Coarser than 50 μm
(PHI = 4.322)
—
1.7 %

Wentworth
Gravel = 0.0 %
Sand = 1.9 %
Silt = 58.7 %
Clay = 39.4 %



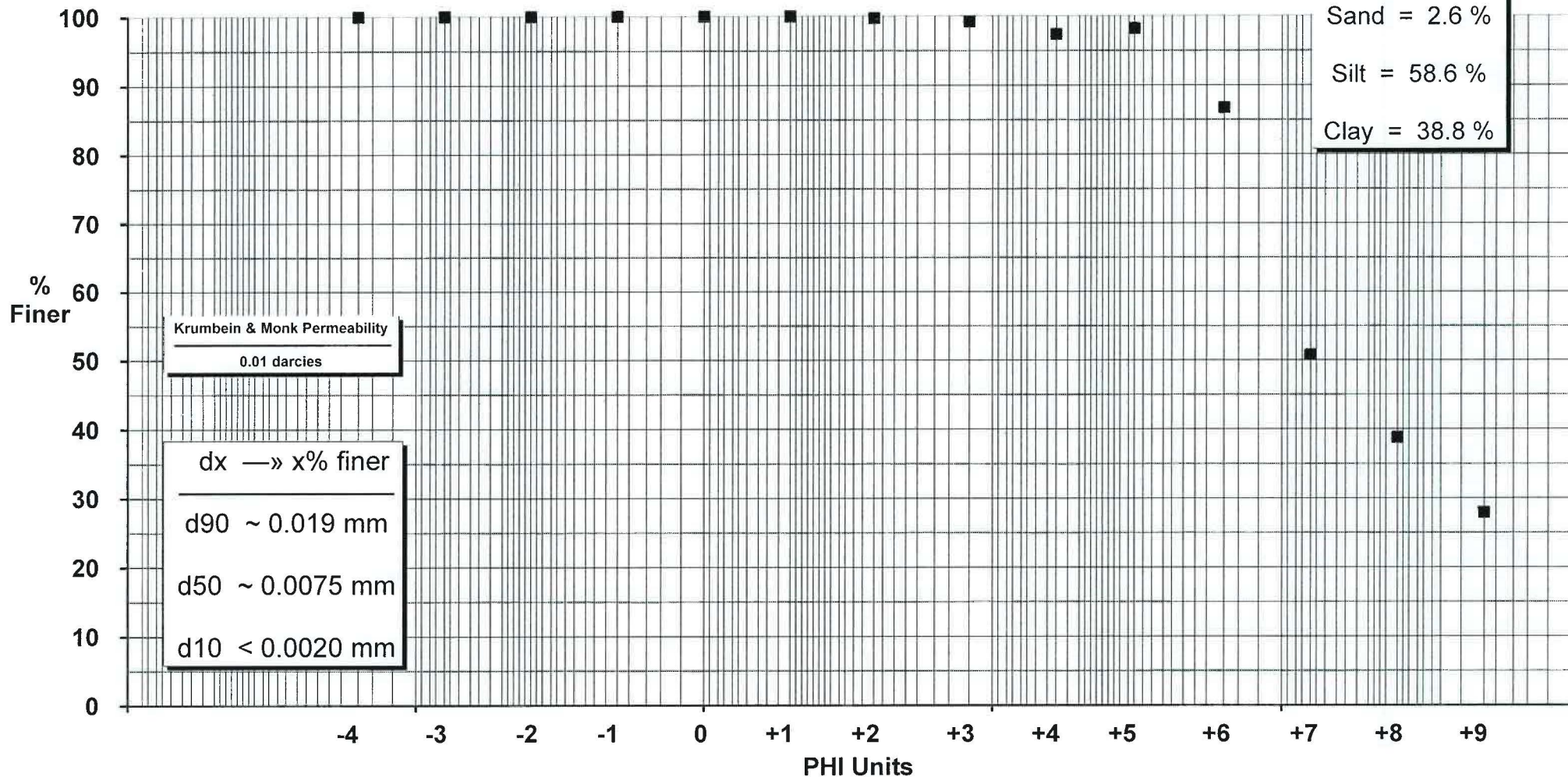
Approved



Percent Coarser than 75 μm
(PHI = 3.737)
—
2.2 %

Percent Coarser than 50 μm
(PHI = 4.322)
—
2.4 %

Wentworth
Gravel = 0.0 %
Sand = 2.6 %
Silt = 58.6 %
Clay = 38.8 %



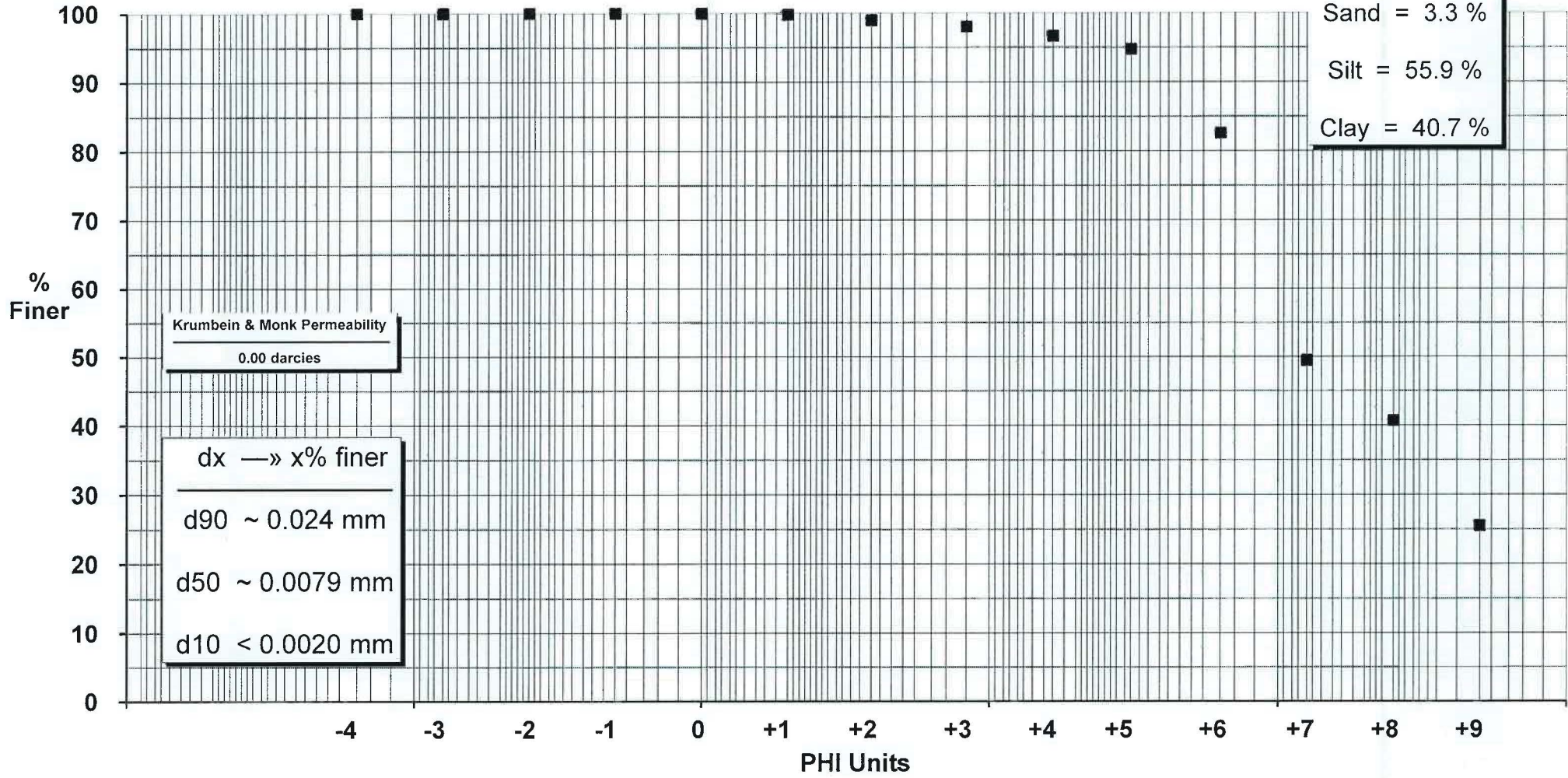

Approved



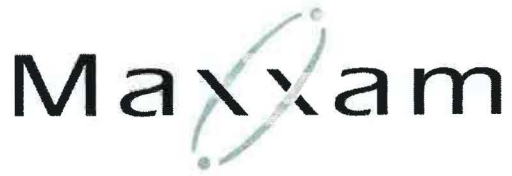
Percent Coarser than 75 μm
(PHI = 3.737)
—
3.0 %

Percent Coarser than 50 μm
(PHI = 4.322)
—
3.9 %

Wentworth
Gravel = 0.0 %
Sand = 3.3 %
Silt = 55.9 %
Clay = 40.7 %



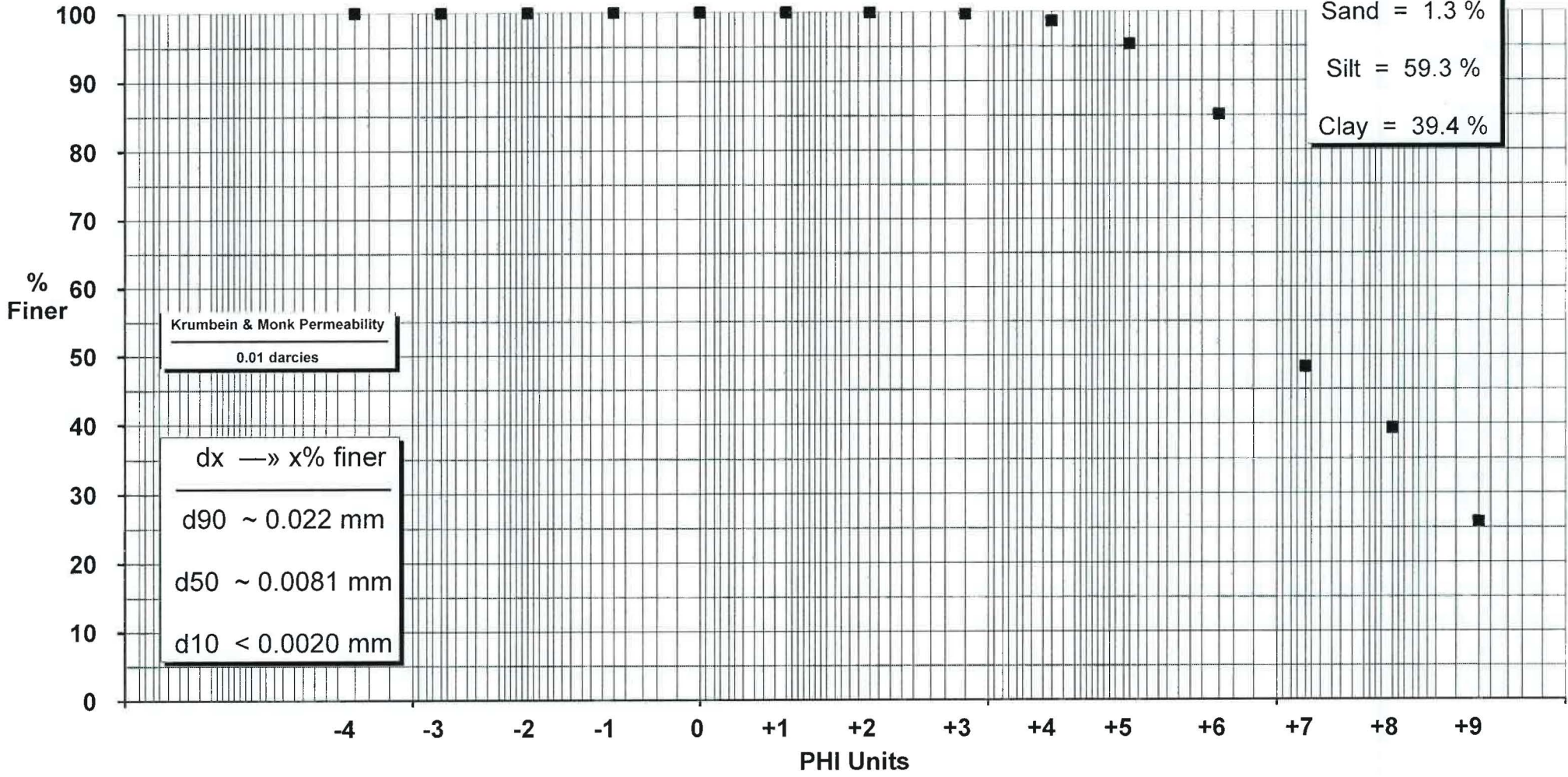

Approved



Percent Coarser than 75 μm
(PHI = 3.737)
—
1.1 %

Percent Coarser than 50 μm
(PHI = 4.322)
—
2.4 %

Wentworth
Gravel = 0.0 %
Sand = 1.3 %
Silt = 59.3 %
Clay = 39.4 %




Approved

Attention: Joshua Sévigny

HATCH & ASS. INC.
MTL
5, Place Ville-Marie
Bureau 1400
Montréal, QC
CANADA H3B 2G2

Votre # de commande: H-357755
Votre # du projet: C.E. SANS NOM #5 (ES)- JOUR 3
No. de site: COURS D'EAU SANS NOM #5
Adresse du site: COURS D'EAU SANS NOM #5
Votre # Bordereau: 179783-01-01

Date du rapport: 2018/09/14
Rapport: R2397248
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B835380

Reçu: 2018/08/20, 09:00

Matrice: EAU DE SURFACE
Nombre d'échantillons reçus: 6

Analyses	Quantité	Date de l'	Date	Méthode de laboratoire	Référence Primaire
		extraction	Analysé		
Alcalinité totale (pH final 4.5)	6	N/A	2018/08/22	QUE SOP-00142	MA.315-Alc-Aci1.0R2m
Anions	6	N/A	2018/08/22	QUE SOP-00141	MA.300-Ions 1.3 R3 m
DBO 5 jours basse limite	6	2018/08/22	2018/08/22	QUE SOP-00100	MA315-DBO 1.1 R3 m
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2	2018/08/20	2018/08/21	QUE SOP-00209	MA400-HYD 1.1 R3 m
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	4	2018/08/20	2018/08/22	QUE SOP-00209	MA400-HYD 1.1 R3 m
Demande chimique en oxygène	4	2018/08/21	2018/08/21	QUE SOP-00140	HACH DR/890-8000m
Demande chimique en oxygène	2	2018/08/22	2018/08/22	QUE SOP-00140	HACH DR/890-8000m
Conductivité	6	N/A	2018/08/22	QUE SOP-00142	MA.303-TitrAuto 2.1m
Carbone Organique Dissous (1, 4)	6	2018/08/21	2018/08/23	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Fluorures (Basse limite) (1, 5)	3	N/A	2018/08/21	STL SOP-00038	SM 4500-F C m
Fluorures (Basse limite) (1, 5)	3	N/A	2018/08/22	STL SOP-00038	SM 4500-F C m
Matières en suspension	6	2018/08/21	2018/08/21	STL SOP-00015	MA.104-S.S. 2.0 m
Métaux traces extractibles totaux-ICP-MS (1)	6	2018/08/28	2018/09/08	STL SOP-00006	MA203-Mét Tra1.1 R1m
Azote total (2)	6	N/A	N/A		
Azote ammoniacal	6	N/A	2018/08/22	QUE SOP-00126	MA.300-N 2.0 R2 m
Phosphore total basse limite par ICP-MS	6	2018/08/21	2018/08/21	QUE SOP-00132	MA.200-Mét. 1.2 R5 m
Anions (3)	6	N/A	N/A		
Solides totaux dissous (1)	6	2018/08/23	2018/08/23	STL SOP-00050	MA.115-S.D. 1.0 R4 m
Solides totaux séchés à 105°C (1)	6	2018/08/23	2018/08/23	STL SOP-00051	MA100-S.T. 1.1 R5 m

Remarques:

Les laboratoires Maxxam sont certifiés ISO/IEC 17025:2005 pour certains paramètres précis des portées d'accréditation. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Maxxam s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tels 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 appliqués 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 de 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

Attention: Joshua Sévigny

HATCH & ASS. INC.
MTL
5, Place Ville-Marie
Bureau 1400
Montréal, QC
CANADA H3B 2G2

Votre # de commande: H-357755
Votre # du projet: C.E. SANS NOM #5 (ES)- JOUR 3
No. de site: COURS D'EAU SANS NOM #5
Adresse du site: COURS D'EAU SANS NOM #5
Votre # Bordereau: 179783-01-01

Date du rapport: 2018/09/14
Rapport: R2397248
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B835380

Reçu: 2018/08/20, 09:00

corrigées pour la valeur du blanc, sauf indication contraire. Le cas échéant, sauf indication contraire, l'incertitude de mesure n'a pas été prise en considération lors de la déclaration de la conformité à la norme de référence.

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. Maxxam ne peut pas garantir l'exactitude des résultats qui dépendent des renseignements fournis par le client ou son représentant.

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. Si l'échantillonnage n'est pas effectué par Maxxam, les résultats se rapportent aux échantillons fournis pour analyse.

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.

Note : Les paramètres inclus dans le présent certificat sont accrédités par le MDDELCC, à moins d'indication contraire.

clé de cryptage



Maxxam

14 Sep 2018 18:07:45

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

Madison Tremblay, Chargé de projet

Courriel: MTremblay2@maxxam.ca

Téléphone (418) 658-5784

=====
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: B835380
Date du rapport: 2018/09/14

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: C.E. SANS NOM #5 (ES)- JOUR 3
Adresse du site: COURS D'EAU SANS NOM #5
Votre # de commande: H-357755

HYDROCARBURES PAR GCFID (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		FQ7450	FQ7451	FQ7452	FQ7453		
Date d'échantillonnage		2018/08/16 16:30	2018/08/16 16:30	2018/08/16 16:30	2018/08/16 17:30		
# Bordereau		179783-01-01	179783-01-01	179783-01-01	179783-01-01		
	Unités	STATION A-W5.1-A	STATION A-W5.2-A	STATION A-W5.3-A	STATION B-W5.1-B	LDR	Lot CQ

HYDROCARBURES PÉTROLIERS							
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	<100	<100	<100	<100	100	1927042
Récupération des Surrogates (%)							
1-Chlorooctadécane	%	88	79	78	64	N/A	1927042
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable							

ID Maxxam		FQ7454	FQ7455		
Date d'échantillonnage		2018/08/16 17:30	2018/08/16 17:30		
# Bordereau		179783-01-01	179783-01-01		
	Unités	STATION B-W5.2-B	STATION B-W5.3-B	LDR	Lot CQ
HYDROCARBURES PÉTROLIERS					
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	<100	<100	100	1927042
Récupération des Surrogates (%)					
1-Chlorooctadécane	%	76	71	N/A	1927042
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable					

Dossier Maxxam: B835380
Date du rapport: 2018/09/14

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: C.E. SANS NOM #5 (ES)- JOUR 3
Adresse du site: COURS D'EAU SANS NOM #5
Votre # de commande: H-357755

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		FQ7450	FQ7451	FQ7452	FQ7453		
Date d'échantillonnage		2018/08/16 16:30	2018/08/16 16:30	2018/08/16 16:30	2018/08/16 17:30		
# Bordereau		179783-01-01	179783-01-01	179783-01-01	179783-01-01		
	Unités	STATION A-W5.1-A	STATION A-W5.2-A	STATION A-W5.3-A	STATION B-W5.1-B	LDR	Lot CQ

MÉTAUX							
Phosphore total	ug/L	20	30	29	19	2.0	1927218
Aluminium (Al) †	ug/L	250	250	260	240	5.0	1929405
Antimoine (Sb) †	ug/L	0.024	0.026	0.028	0.028	0.0050	1929405
Argent (Ag) †	ug/L	0.0059	0.0061	0.0063	0.0051	0.0030	1929405
Arsenic (As) †	ug/L	0.20	0.22	0.22	0.21	0.080	1929405
Baryum (Ba) †	ug/L	2.5	2.5	2.6	2.3	0.030	1929405
Béryllium (Be) †	ug/L	0.012	0.014	0.012	0.014	0.010	1929405
Bore (B) †	ug/L	1.9	1.9	1.9	2.0	0.30	1929405
Cadmium (Cd) †	ug/L	0.041	0.017	0.016	0.013	0.0060	1929405
Calcium (Ca) †	ug/L	1600	1600	1700	1600	20	1929405
Chrome (Cr) †	ug/L	0.30	0.31	0.36	0.29	0.040	1929405
Cobalt (Co) †	ug/L	0.14	0.14	0.14	0.11	0.0080	1929405
Cuivre (Cu) †	ug/L	0.66	0.67	0.76	0.66	0.050	1929405
Fer (Fe) †	ug/L	330	330	310	240	0.50	1929405
Lithium (Li) †	ug/L	1.4	1.4	1.5	1.4	0.10	1929405
Magnésium (Mg) †	ug/L	340	340	340	340	10	1929405
Manganèse (Mn) †	ug/L	4.9	5.0	2.3	3.5	0.030	1929405
Molybdène (Mo) †	ug/L	0.11	0.11	0.15	0.12	0.010	1929405
Nickel (Ni) †	ug/L	0.42	0.41	0.41	0.37	0.030	1929405
Plomb (Pb) †	ug/L	0.37	0.37	0.38	0.32	0.010	1929405
Potassium (K) †	ug/L	72	73	75	100	10	1929405
Sélénium (Se) †	ug/L	<0.050	0.054	<0.050	0.051	0.050	1929405
Sodium (Na) †	ug/L	1300	2100	1500	1500	10	1929405
Strontium (Sr) †	ug/L	8.2	8.3	8.3	8.0	0.040	1929405
Thallium (Tl) †	ug/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	1929405
Uranium (U) †	ug/L	0.037	0.038	0.040	0.034	0.0010	1929405
Vanadium (V) †	ug/L	0.53	0.53	0.69	0.54	0.050	1929405
Zinc (Zn) †	ug/L	5.7	5.3	3.7	5.8	0.50	1929405
Dureté totale (CaCO ₃) †	ug/L	5300	5400	5700	5300	40	1929405

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

† Accréditation non existante pour ce paramètre

Dossier Maxxam: B835380
Date du rapport: 2018/09/14

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: C.E. SANS NOM #5 (ES)- JOUR 3
Adresse du site: COURS D'EAU SANS NOM #5
Votre # de commande: H-357755

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		FQ7454	FQ7455		
Date d'échantillonnage		2018/08/16 17:30	2018/08/16 17:30		
# Bordereau		179783-01-01	179783-01-01		
	Unités	STATION B-W5.2-B	STATION B-W5.3-B	LDR	Lot CQ
MÉTAUX					
Phosphore total	ug/L	21	18	2.0	1927218
Aluminium (Al) †	ug/L	230	230	5.0	1929405
Antimoine (Sb) †	ug/L	0.030	0.026	0.0050	1929405
Argent (Ag) †	ug/L	0.0053	0.0052	0.0030	1929405
Arsenic (As) †	ug/L	0.21	0.21	0.080	1929405
Baryum (Ba) †	ug/L	2.3	2.3	0.030	1929405
Béryllium (Be) †	ug/L	0.014	0.013	0.010	1929405
Bore (B) †	ug/L	1.9	1.9	0.30	1929405
Cadmium (Cd) †	ug/L	0.015	0.013	0.0060	1929405
Calcium (Ca) †	ug/L	1600	1600	20	1929405
Chrome (Cr) †	ug/L	0.30	0.31	0.040	1929405
Cobalt (Co) †	ug/L	0.12	0.11	0.0080	1929405
Cuivre (Cu) †	ug/L	0.67	0.65	0.050	1929405
Fer (Fe) †	ug/L	240	240	0.50	1929405
Lithium (Li) †	ug/L	1.5	1.4	0.10	1929405
Magnésium (Mg) †	ug/L	350	340	10	1929405
Manganèse (Mn) †	ug/L	2.3	2.2	0.030	1929405
Molybdène (Mo) †	ug/L	0.12	0.12	0.010	1929405
Nickel (Ni) †	ug/L	0.37	0.37	0.030	1929405
Plomb (Pb) †	ug/L	0.32	0.32	0.010	1929405
Potassium (K) †	ug/L	100	97	10	1929405
Sélénium (Se) †	ug/L	0.056	<0.050	0.050	1929405
Sodium (Na) †	ug/L	1600	1400	10	1929405
Strontium (Sr) †	ug/L	8.1	7.9	0.040	1929405
Thallium (Tl) †	ug/L	<0.010	<0.010	0.010	1929405
Uranium (U) †	ug/L	0.036	0.036	0.0010	1929405
Vanadium (V) †	ug/L	0.55	0.53	0.050	1929405
Zinc (Zn) †	ug/L	5.3	4.6	0.50	1929405
Dureté totale (CaCO3) †	ug/L	5300	5300	40	1929405
LDR = Limite de détection rapportée					
Lot CQ = Lot contrôle qualité					
† Accréditation non existante pour ce paramètre					

Dossier Maxxam: B835380
Date du rapport: 2018/09/14

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: C.E. SANS NOM #5 (ES)- JOUR 3
Adresse du site: COURS D'EAU SANS NOM #5
Votre # de commande: H-357755

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		FQ7450			FQ7451		
Date d'échantillonnage		2018/08/16 16:30			2018/08/16 16:30		
# Bordereau		179783-01-01			179783-01-01		
	Unités	STATION A-W5.1-A	LDR	Lot CQ	STATION A-W5.2-A	LDR	Lot CQ

CONVENTIONNELS							
Azote ammoniacal (N-NH ₃)	mg/L	0.070	0.020	1927902	0.050	0.020	1927902
Carbone organique dissous †	mg/L	12	1.0	1927512	12	1.0	1927512
Conductivité	mS/cm	0.013	0.0010	1927495	0.013	0.0010	1927495
DBO5 †	mg/L	<2.0	2.0	1927957	<2.0	2.0	1927957
DCO	mg/L	36	5.0	1927207	44	5.0	1927207
Fluorure (F) †	mg/L	0.022	0.010	1927641	0.022	0.010	1927281
Alcalinité Totale (en CaCO ₃) pH 4.5 †	mg/L	2.1	1.0	1927492	1.8	1.0	1927492
Chlorures (Cl)	mg/L	0.14	0.050	1927943	0.11	0.050	1927943
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	0.035	0.020	1927943	0.064	0.020	1927943
Solides dissous totaux	mg/L	18	10	1928304	33	10	1928304
Matières en suspension (MES)	mg/L	11	0.20	1927174	30	0.40	1927177
Solides Totaux	mg/L	24	10	1928314	36	10	1928314

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

† Accréditation non existante pour ce paramètre

Dossier Maxxam: B835380
Date du rapport: 2018/09/14

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: C.E. SANS NOM #5 (ES)- JOUR 3
Adresse du site: COURS D'EAU SANS NOM #5
Votre # de commande: H-357755

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		FQ7452			FQ7453		
Date d'échantillonnage		2018/08/16 16:30			2018/08/16 17:30		
# Bordereau		179783-01-01			179783-01-01		
	Unités	STATION A-W5.3-A	LDR	Lot CQ	STATION B-W5.1-B	LDR	Lot CQ

CONVENTIONNELS							
Azote ammoniacal (N-NH ₃)	mg/L	0.050	0.020	1927902	0.020	0.020	1927902
Carbone organique dissous †	mg/L	12	1.0	1927512	13	1.0	1927512
Conductivité	mS/cm	0.013	0.0010	1927495	0.013	0.0010	1927495
DBO ₅ †	mg/L	<2.0	2.0	1927957	<2.0	2.0	1927957
DCO	mg/L	44	5.0	1927207	38	5.0	1927207
Fluorure (F) †	mg/L	0.023	0.010	1927657	0.024	0.010	1927641
Alcalinité Totale (en CaCO ₃) pH 4.5 †	mg/L	2.1	1.0	1927492	1.8	1.0	1927492
Chlorures (Cl)	mg/L	0.097	0.050	1927943	0.16	0.050	1927943
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	<0.020	0.020	1927943	0.051	0.020	1927943
Solides dissous totaux	mg/L	15	10	1928304	32	10	1928304
Matières en suspension (MES)	mg/L	18	0.40	1927177	3.3	0.20	1927177
Solides Totaux	mg/L	58	10	1928314	36	10	1928314

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

† Accréditation non existante pour ce paramètre

Dossier Maxxam: B835380
Date du rapport: 2018/09/14

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: C.E. SANS NOM #5 (ES)- JOUR 3
Adresse du site: COURS D'EAU SANS NOM #5
Votre # de commande: H-357755

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		FQ7454	FQ7454	FQ7455		
Date d'échantillonnage		2018/08/16 17:30	2018/08/16 17:30	2018/08/16 17:30		
# Bordereau		179783-01-01	179783-01-01	179783-01-01		
	Unités	STATION B-W5.2-B	STATION B-W5.2-B Dup. de Lab.	STATION B-W5.3-B	LDR	Lot CQ
CONVENTIONNELS						
Azote ammoniacal (N-NH3)	mg/L	0.030	N/A	0.020	0.020	1927902
Carbone organique dissous †	mg/L	12	N/A	12	1.0	1927512
Conductivité	mS/cm	0.013	N/A	0.013	0.0010	1927495
DBO5 †	mg/L	<2.0	N/A	<2.0	2.0	1927957
DCO	mg/L	26	24	41	5.0	1927613
Fluorure (F) †	mg/L	0.023	N/A	0.023	0.010	1927281
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	1.9	N/A	1.8	1.0	1927492
Chlorures (Cl)	mg/L	0.18	N/A	0.19	0.050	1927943
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	0.033	N/A	0.031	0.020	1927943
Solides dissous totaux	mg/L	28	N/A	28	10	1928304
Matières en suspension (MES)	mg/L	4.0	N/A	1.2	0.20	1927177
Solides Totaux	mg/L	48	N/A	78	10	1928314
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité Duplicata de laboratoire N/A = Non Applicable † Accréditation non existante pour ce paramètre						

Dossier Maxxam: B835380
Date du rapport: 2018/09/14

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: C.E. SANS NOM #5 (ES)- JOUR 3
Adresse du site: COURS D'EAU SANS NOM #5
Votre # de commande: H-357755

REMARQUES GÉNÉRALES

Carbone Organique Dissous: Analyses demandées avec délai de conservation dépassé: FQ7450
Carbone Organique Dissous: Agent de conservation inadéquat, mauvais agent de conservation ou aucun.: FQ7450
DBO 5 jours basse limite: Afin de respecter le délai de conservation, l'échantillon a été congelé dès sa réception: FQ7450
Carbone Organique Dissous: Analyses demandées avec délai de conservation dépassé: FQ7451
Carbone Organique Dissous: Agent de conservation inadéquat, mauvais agent de conservation ou aucun.: FQ7451
DBO 5 jours basse limite: Afin de respecter le délai de conservation, l'échantillon a été congelé dès sa réception: FQ7451
Carbone Organique Dissous: Analyses demandées avec délai de conservation dépassé: FQ7452
Carbone Organique Dissous: Agent de conservation inadéquat, mauvais agent de conservation ou aucun.: FQ7452
DBO 5 jours basse limite: Afin de respecter le délai de conservation, l'échantillon a été congelé dès sa réception: FQ7452
Carbone Organique Dissous: Analyses demandées avec délai de conservation dépassé: FQ7453
Carbone Organique Dissous: Agent de conservation inadéquat, mauvais agent de conservation ou aucun.: FQ7453
DBO 5 jours basse limite: Afin de respecter le délai de conservation, l'échantillon a été congelé dès sa réception: FQ7453
Carbone Organique Dissous: Analyses demandées avec délai de conservation dépassé: FQ7454
Carbone Organique Dissous: Agent de conservation inadéquat, mauvais agent de conservation ou aucun.: FQ7454
DBO 5 jours basse limite: Afin de respecter le délai de conservation, l'échantillon a été congelé dès sa réception: FQ7454
Carbone Organique Dissous: Analyses demandées avec délai de conservation dépassé: FQ7455
Carbone Organique Dissous: Agent de conservation inadéquat, mauvais agent de conservation ou aucun.: FQ7455
DBO 5 jours basse limite: Afin de respecter le délai de conservation, l'échantillon a été congelé dès sa réception: FQ7455

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

Métaux : Le pH des échantillons FQ7451 et FQ7453 a été ajusté à ≤ 2 avec HNO₃.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

MES basse limites: Les limites de détection indiquées sont modifiées en fonction du volume d'échantillon utilisé.

Veuillez noter que l'analyse de fluorure à basse limite est sensible à la présence de cations polyvalents. Cela pourrait se tradire 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: B835380
Date du rapport: 2018/09/14

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: C.E. SANS NOM #5 (ES)- JOUR 3
Adresse du site: COURS D'EAU SANS NOM #5
Votre # de commande: H-357755

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
1927042	SMG	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2018/08/21		83	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2018/08/21		92	%
1927042	SMG	Blanc fortifié DUP	1-Chlorooctadécane	2018/08/21		74	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2018/08/21		80	%
1927042	SMG	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2018/08/21		84	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2018/08/21	<100		ug/L
1927174	SSK	Blanc fortifié	Matières en suspension (MES)	2018/08/21		103	%
1927174	SSK	Blanc de méthode	Matières en suspension (MES)	2018/08/21	<0.20		mg/L
1927177	SSK	Blanc fortifié	Matières en suspension (MES)	2018/08/21		98	%
1927177	SSK	Blanc de méthode	Matières en suspension (MES)	2018/08/21	<0.20		mg/L
1927207	SSK	MRC	DCO	2018/08/21		95	%
1927207	SSK	Blanc de méthode	DCO	2018/08/21	<5.0		mg/L
1927218	JRC	MRC	Phosphore total	2018/08/21		104	%
1927218	JRC	Blanc de méthode	Phosphore total	2018/08/21	<2.0		ug/L
1927281	MR4	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2018/08/21		96	%
1927281	MR4	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2018/08/21	<0.010		mg/L
1927492	CB8	MRC	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2018/08/21		92	%
1927492	CB8	MRC DUP	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2018/08/21		91	%
1927492	CB8	Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2018/08/21	<1.0		mg/L
1927492	CB8	Blanc de méthode DUP	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2018/08/21	<1.0		mg/L
1927495	CB8	MRC	Conductivité	2018/08/21		97	%
1927495	CB8	MRC DUP	Conductivité	2018/08/21		99	%
1927495	CB8	Blanc de méthode	Conductivité	2018/08/21	<0.0010		mS/cm
1927495	CB8	Blanc de méthode DUP	Conductivité	2018/08/21	<0.0010		mS/cm
1927512	HMS	Blanc fortifié	Carbone organique dissous	2018/08/23		102	%
1927512	HMS	Blanc de méthode	Carbone organique dissous	2018/08/23	<0.20		mg/L
1927613	SSK	MRC	DCO	2018/08/22		88	%
1927613	SSK	MRC DUP	DCO	2018/08/22		83	%
1927613	SSK	Blanc de méthode	DCO	2018/08/22	<5.0		mg/L
1927613	SSK	Blanc de méthode DUP	DCO	2018/08/22	<5.0		mg/L
1927641	MR4	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2018/08/22		104	%
1927641	MR4	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2018/08/22	<0.010		mg/L
1927657	MR4	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2018/08/22		104	%
1927657	MR4	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2018/08/22	<0.010		mg/L
1927902	CB8	MRC	Azote ammoniacal (N-NH3)	2018/08/22		107	%
1927902	CB8	MRC DUP	Azote ammoniacal (N-NH3)	2018/08/22		103	%
1927902	CB8	Blanc de méthode	Azote ammoniacal (N-NH3)	2018/08/22	<0.020		mg/L
1927902	CB8	Blanc de méthode DUP	Azote ammoniacal (N-NH3)	2018/08/22	<0.020		mg/L
1927943	LAR	MRC	Chlorures (Cl)	2018/08/22		101	%
			Nitrate(N) et Nitrite(N)	2018/08/22		98	%
1927943	LAR	Blanc fortifié	Nitrate(N) et Nitrite(N)	2018/08/22		106	%
1927943	LAR	Blanc de méthode	Chlorures (Cl)	2018/08/22	<0.050		mg/L
			Nitrate(N) et Nitrite(N)	2018/08/22	<0.020		mg/L
1927957	GG1	Blanc fortifié	DBO5	2018/08/22		112	%
1927957	GG1	Blanc fortifié DUP	DBO5	2018/08/22		108	%
1927957	GG1	Blanc de méthode	DBO5	2018/08/22	<2.0		mg/L
1927957	GG1	Blanc de méthode DUP	DBO5	2018/08/22	<2.0		mg/L
1928304	SBD	Blanc fortifié	Solides dissous totaux	2018/08/23		100	%
1928304	SBD	Blanc de méthode	Solides dissous totaux	2018/08/23	<10		mg/L
1928314	SBD	Blanc fortifié	Solides Totaux	2018/08/23		93	%
1928314	SBD	Blanc de méthode	Solides Totaux	2018/08/23	<10		mg/L

Dossier Maxxam: B835380
Date du rapport: 2018/09/14

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: C.E. SANS NOM #5 (ES)- JOUR 3
Adresse du site: COURS D'EAU SANS NOM #5
Votre # de commande: H-357755

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
1929405	EHA	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2018/09/08		104	%
			Antimoine (Sb)	2018/09/08		107	%
			Argent (Ag)	2018/09/08		99	%
			Arsenic (As)	2018/09/08		96	%
			Baryum (Ba)	2018/09/08		93	%
			Béryllium (Be)	2018/09/08		85	%
			Bore (B)	2018/09/08		90	%
			Cadmium (Cd)	2018/09/08		93	%
			Calcium (Ca)	2018/09/08		109	%
			Chrome (Cr)	2018/09/08		96	%
			Cobalt (Co)	2018/09/08		97	%
			Cuivre (Cu)	2018/09/08		117	%
			Fer (Fe)	2018/09/08		115	%
			Lithium (Li)	2018/09/08		91	%
			Magnésium (Mg)	2018/09/08		110	%
			Manganèse (Mn)	2018/09/08		100	%
			Molybdène (Mo)	2018/09/08		106	%
			Nickel (Ni)	2018/09/08		99	%
			Plomb (Pb)	2018/09/08		96	%
			Potassium (K)	2018/09/08		108	%
			Sélénium (Se)	2018/09/08		94	%
			Sodium (Na)	2018/09/08		112	%
			Strontium (Sr)	2018/09/08		103	%
			Thallium (Tl)	2018/09/08		104	%
			Uranium (U)	2018/09/08		93	%
			Vanadium (V)	2018/09/08		95	%
			Zinc (Zn)	2018/09/08		94	%
1929405	EHA	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2018/09/08	<5.0		ug/L
			Antimoine (Sb)	2018/09/08	<0.0050		ug/L
			Argent (Ag)	2018/09/08	<0.0030		ug/L
			Arsenic (As)	2018/09/08	<0.080		ug/L
			Baryum (Ba)	2018/09/08	<0.030		ug/L
			Béryllium (Be)	2018/09/08	<0.010		ug/L
			Bore (B)	2018/09/08	<0.30		ug/L
			Cadmium (Cd)	2018/09/08	<0.0060		ug/L
			Calcium (Ca)	2018/09/08	<20		ug/L
			Chrome (Cr)	2018/09/08	<0.040		ug/L
			Cobalt (Co)	2018/09/08	<0.0080		ug/L
			Cuivre (Cu)	2018/09/08	<0.050		ug/L
			Fer (Fe)	2018/09/08	<0.50		ug/L
			Lithium (Li)	2018/09/08	<0.10		ug/L
			Magnésium (Mg)	2018/09/08	<10		ug/L
			Manganèse (Mn)	2018/09/08	<0.030		ug/L
			Molybdène (Mo)	2018/09/08	<0.010		ug/L
			Nickel (Ni)	2018/09/08	<0.030		ug/L
			Plomb (Pb)	2018/09/08	<0.010		ug/L
			Potassium (K)	2018/09/08	<10		ug/L
			Sélénium (Se)	2018/09/08	<0.050		ug/L
Sodium (Na)	2018/09/08	<10		ug/L			
Strontium (Sr)	2018/09/08	<0.040		ug/L			
Thallium (Tl)	2018/09/08	<0.010		ug/L			

Dossier Maxxam: B835380
Date du rapport: 2018/09/14

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: C.E. SANS NOM #5 (ES)- JOUR 3
Adresse du site: COURS D'EAU SANS NOM #5
Votre # de commande: H-357755

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Uranium (U)	2018/09/08	<0.0010		ug/L
			Vanadium (V)	2018/09/08	<0.050		ug/L
			Zinc (Zn)	2018/09/08	<0.50		ug/L

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: B835380
Date du rapport: 2018/09/14

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: C.E. SANS NOM #5 (ES)- JOUR 3
Adresse du site: COURS D'EAU SANS NOM #5
Votre # de commande: H-357755

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

David Provencher



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

Miriam Assayag



Miryam Assayag, B.Sc. Chimiste

Mathieu Letourneau



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

Madison Tremblay

Madison Tremblay, Chargé de projet

Veronic Beausejour



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 aka Maxxam Analytics
 885, Montée de L'Assa, Saint-Laurent, Québec Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Ligne sans frais: (877) 482-9926 x Fax: (514) 448-9199 www.maxxam.ca

Bordereau de Transmission d'Echantillons Page 1 of 2

ADRESSE DE FACTURATION:
 Compagnie: #1160 HATCH & ASS. INC.
 Attention de: Joshua Sévigny
 Adresse: 5, Place Ville-Marie Bureau 1400
 Montréal QC H3B 2G2
 Téléphone: (514) 861-0583 Téléc: (514) 397-1651
 Courriel: joshua.sevigny@hatch.com

Information Rapport:
 Compagnie: _____
 Attention de: _____
 Adresse: _____
 Téléphone: _____ Téléc: _____
 Courriel: _____

Information Projet:
 N° de corrélation: B80284
 N° de commande: C.E. SANS NOM #5 (ES)- JOUR 3
 N° de projet: _____
 Nom du projet: COURS D'EAU SANS NOM #5
 # de site: _____
 Échantillonneur: _____

À l'usage du laboratoire seulement:
 # dossier Maxxam: 179783
 # Commande: 179783
 Bordereau de Transmission d'Echantillons: 179783
 Chargé(e) de Projet: Lorena O. Barredo
 C4179783-01-01

Collèges et Réglements:
 Pesticide Eau de piscine Rég. CEM Qualité Eau Potable
 ADR 249 (A4) & 184.0 Équid. véhicules AA.10 Municipal
 RMD 724 (A4) & 148.2 Équid. véhicules AA.11 Non-municipalité
 RCMA Rég. Pestic. & Pestic. (AA.154) Municipal
 Autre (spécifier): _____

Instructions spéciales: _____

Analyses demandées:
 Eau potable réglementée 7, (O/N)
 Métaux lourds sur le terrain ON
 Alcalinité totale (pH final 4.5)
 Actions (Cl, NO2-NO3)
 DBO 5 jours basse limite
 Hydrocarbures pétroliers (C10, C50)
 Demande chimique en oxygène
 Conductivité
 Carbone Organique Dissout - FILTRE SUR LE TERRAIN
 Fluorures (Basse limite)
 Matières en suspension
 Azote total (Bumabry)

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)
 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 Dioxines/Furanes est = 5 jours - Contactez notre 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 (pour overnight) à 9h00.

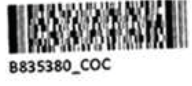
Conservier les échantillons en milieu froid (< 10 °C) de l'échantillonnage à la livraison chez Maxxam

Étiquette colorée de l'échantillon	Identification de l'échantillon	Date d'échantillon	Heure	Matrice	Méthode	Alcalinité totale (pH final 4.5)	Actions (Cl, NO2-NO3)	DBO 5 jours basse limite	Hydrocarbures pétroliers (C10, C50)	Demande chimique en oxygène	Conductivité	Carbone Organique Dissout - FILTRE SUR LE TERRAIN	Fluorures (Basse limite)	Matières en suspension	Azote total (Bumabry)	
1	STATION A - WS.1-A	16/02/18	16:30	WS	N	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
2	STATION A - WS.2-A	↓	↓	WS	N	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
3	STATION A - WS.3-A			WS	N	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4	STATION B - WS.1-B			17:30	WS	N	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5	STATION B - WS.2-B	↓	↓	WS	N	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
6	STATION B - WS.3-B			WS	N	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
7																
8																
9																
10																

REÇU TO
20 AOÛT 2018
Dél. _____

* BASSAÏ PAR: (Signature) _____ Date: (AAAA/MM/JJ) _____ Heure: _____
 REÇU PAR: (Signature) _____ Date: (AAAA/MM/JJ) _____ Heure: 9:00
 Commentaires, validés et des erreurs: _____
 Courrier de: _____
 Délai requis (en jours): 2,4/2,4
 Délivré au laboratoire: _____
 Situations de retour sur le terrain: Oui Non

* SAUF ACCORD CONTRAIRE PASSÉ PAR ÉCRIT, LES SERVICES COUVRIS DANS CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉ SONT SOUSIS AUX CONDITIONS GÉNÉRALES STANDARD DE MAXXAM. PAR LA SIGNATURE DE 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 MOMENT DE LA SIGNATURE.
 ** 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: BB835380
Votre # bordereau: B835380

Attention: SUBCONTRACTOR

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

Date du rapport: 2018/08/23
Report #: R2608608
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B870591

Reçu: 2018/08/21, 08:35

Matrice: Eau
Nombre d'échantillons reçus: 6

Analyses	Quantité	Date de l'Extrait	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
Nitrogen (Total)	6	N/A	2018/08/23	BBY6SOP-00016	

Remarks:

Les laboratoires Maxxam sont certifiés ISO/IEC 17025:2005 pour certains paramètres précis des portées d'accréditation. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Maxxam s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tels 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 appliqués 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 de 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. Le cas échéant, sauf indication contraire, l'incertitude de mesure n'a pas été prise en considération lors de la déclaration de la conformité à la norme de référence.

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. Maxxam ne peut pas garantir l'exactitude des résultats qui dépendent des renseignements fournis par le client ou son représentant.

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. Si l'échantillonnage n'est pas effectué par Maxxam, les résultats se rapportent aux échantillons fournis pour analyse.

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: BB835380
Votre # bordereau: B835380

Attention: SUBCONTRACTOR

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

Date du rapport: 2018/08/23
Report #: R2608608
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B870591

Reçu: 2018/08/21, 08:35

clé de cryptage



Mandheraj Chana

28 Aug 2018 16:57:04

Veillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets
Mandheraj Chana,
Courriel: MChana@maxxam.ca
Téléphone (604) 734 7276

=====
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: B870591
Date du rapport: 2018/08/23

MAXXAM ANALYTIQUE
Votre # du projet: BB835380

RÉSULTATS D'ANALYSES CHIMIQUES POUR LES ÉCHANTILLONS D'EAU

ID Maxxam		UC9886	UC9887	UC9888	UC9889		
Date d'échantillonnage		2018/08/16 16:30	2018/08/16 16:30	2018/08/16 16:30	2018/08/16 17:30		
# Bordereau		B835380	B835380	B835380	B835380		
	Unites	STATION A-W5.1-A (FQ7450)	STATION A-W5.2-A (FQ7451)	STATION A-W5.3-A (FQ7452)	STATION A-W5.1-B (FQ7453)	LDR	Lot CQ

Nitrogen (N) Total	mg/L	0.608	0.623	0.708	0.522	0.020	9114074
--------------------	------	-------	-------	-------	-------	-------	---------

LDR = limite de détection rapportée

ID Maxxam		UC9890	UC9891	UC9891		
Date d'échantillonnage		2018/08/16 17:30	2018/08/16 17:30	2018/08/16 17:30		
# Bordereau		B835380	B835380	B835380		
	Unites	STATION A-W5.2-B (FQ7454)	STATION A-W5.3-B (FQ7455)	STATION A-W5.3-B (FQ7455) Dup. de Lab.	LDR	Lot CQ

Nitrogen (N) Total	mg/L	0.517	0.528	0.515	0.020	9114074
--------------------	------	-------	-------	-------	-------	---------

LDR = limite de détection rapportée

Duplicata de laboratoire

Dossier Maxxam: B870591
Date du rapport: 2018/08/23

MAXXAM ANALYTIQUE
Votre # du projet: BB835380

REMARQUES GÉNÉRALES

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

Package 1	15.7°C
-----------	--------

Les résultats s'appliquent seulement pour les paramètres analysés.

Dossier Maxxam: B870591
Date du rapport: 2018/08/23

MAXXAM ANALYTIQUE
Votre # du projet: BB835380

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot	AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Rec	Unites	Limites CQ
9114074	IC4		Échantillon fortifié [UC9891-01]	Nitrogen (N) Total	2018/08/23		NC	%	80 - 120
9114074	IC4		Blanc fortifié	Nitrogen (N) Total	2018/08/23		90	%	80 - 120
9114074	IC4		Blanc de méthode	Nitrogen (N) Total	2018/08/23	<0.020		mg/L	
9114074	IC4		RPD [UC9891-01]	Nitrogen (N) Total	2018/08/23	2.5		%	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).

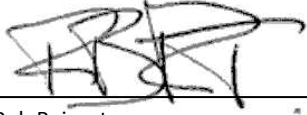
Réc = Récupération

Dossier Maxxam: B870591
Date du rapport: 2018/08/23

MAXXAM ANALYTIQUE
Votre # du projet: BB835380

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: 21 août 2018
Numéro de dossier: L044885
Bon de commande: B838380
Code projet CEAEQ: 1161

Numéro de l'échantillon : L044885-01

Préleveur: Client
Description de l'échantillon: FQ7450-07R
Description de prélèvement: STATION A-W5.1-A
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 16 août 2018

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3
Date d'analyse: 28 août 2018

	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	1,62	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L044885-02

Préleveur: Client
Description de l'échantillon: FQ7451-07R
Description de prélèvement: STATION A-W5.2-A
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 16 août 2018

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3
Date d'analyse: 28 août 2018

	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	1,64	mg/l	0,15

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L044885-03)

Numéro de l'échantillon : L044885-03

Préleveur: Client
Description de l'échantillon: FQ7452-07R
Description de prélèvement: STATION A-W5.3-A
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 16 août 2018

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3
Date d'analyse: 28 août 2018

	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	1,65	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L044885-04

Préleveur: Client
Description de l'échantillon: FQ7453-07R
Description de prélèvement: STATION B-W5.1-B
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 16 août 2018

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3
Date d'analyse: 28 août 2018

	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	1,64	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L044885-05

Préleveur: Client
Description de l'échantillon: FQ7454-07R
Description de prélèvement: STATION B-W5.2-B
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 16 août 2018

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3
Date d'analyse: 28 août 2018

	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	1,64	mg/l	0,15

Préleveur: Client
 Description de l'échantillon: FQ7455-07R
 Description de prélèvement: STATION B-W5.3-B
 Point de prélèvement:
 Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 16 août 2018

Anions

Méthode: MA. 300 - ions 1.3	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 28 août 2018			
Sulfates	1,65	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 31 août 2018



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

Votre # de commande: H357755
 Adresse du site: ÉTANG SANS NOM #6
 Votre # Bordereau: N-A

Attention: Joshua Sévigny

HATCH & ASS. INC.
 MTL
 5, Place Ville-Marie
 Bureau 1400
 Montréal, QC
 CANADA H3B 2G2

Date du rapport: 2018/11/28
 # Rapport: R2414555
 Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B851829

Reçu: 2018/11/09, 09:30

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

Analyses	Quantité	Date de l'		Méthode de laboratoire	Référence Primaire
		extraction	Date Analysé		
Alcalinité totale (pH final 4.5)	3	N/A	2018/11/13	QUE SOP-00142	MA.315-Alc-Aci1.0R2m
Anions	3	N/A	2018/11/14	QUE SOP-00141	MA.300-Ions 1.3 R3 m
DBO 5 jours basse limite	3	2018/11/14	2018/11/19	QUE SOP-00100	MA315-DBO 1.1 R3 m
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2	2018/11/13	2018/11/14	QUE SOP-00209	MA400-HYD 1.1 R3 m
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	1	2018/11/13	2018/11/15	QUE SOP-00209	MA400-HYD 1.1 R3 m
Conductivité	3	N/A	2018/11/13	QUE SOP-00142	MA.303-TitrAuto 2.1m
Carbone Organique Dissous (1, 3)	3	2018/11/15	2018/11/15	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Fluorures (Basse limite) (1, 4)	3	N/A	2018/11/19	STL SOP-00038	SM 4500-F C m
Matières en suspension	3	2018/11/13	2018/11/13	STL SOP-00015	MA.104-S.S. 2.0 m
Métaux traces extractibles totaux-ICP-MS (1)	3	2018/11/22	2018/11/24	STL SOP-00006	MA203-Mét Tra1.1 R1m
Phosphore total basse limite par ICP-MS	3	2018/11/14	2018/11/14	QUE SOP-00132	MA.200-Mét. 1.2 R5 m
Anions (2)	3	N/A	N/A		
Solides totaux dissous	3	2018/11/13	2018/11/13	QUE SOP-00119	MA115-S.D. 1.0 R4 m
Solides totaux séchés à 105°C	3	2018/11/13	2018/11/13	QUE SOP-00119	MA 115-S.D. 1.0 R4m

Remarques:

Les laboratoires Maxxam sont certifiés ISO/IEC 17025:2005 pour certains paramètres précis des portées d'accréditation. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Maxxam s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tels 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 appliqués 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 de 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. Le cas échéant, sauf indication contraire, l'incertitude de mesure n'a pas été prise en considération lors de la déclaration de la conformité à la norme de référence.

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

Votre # de commande: H357755
Adresse du site: ÉTANG SANS NOM #6
Votre # Bordereau: N-A

Attention: Joshua Sévigny

HATCH & ASS. INC.
MTL
5, Place Ville-Marie
Bureau 1400
Montréal, QC
CANADA H3B 2G2

Date du rapport: 2018/11/28
Rapport: R2414555
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B851829

Reçu: 2018/11/09, 09:30

convenu autrement par écrit. Maxxam ne peut pas garantir l'exactitude des résultats qui dépendent des renseignements fournis par le client ou son représentant.

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. Si l'échantillonnage n'est pas effectué par Maxxam, les résultats se rapportent aux échantillons fournis pour analyse.

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 CEAEQ - Laval

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

(4) 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.

Note : Les paramètres inclus dans le présent certificat sont accrédités par le MDDELCC, à moins d'indication contraire.

clé de cryptage



Maxxam

28 Nov 2018 10:38:48

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

Madison Tremblay, Chargé de projet

Courriel: MTremblay2@maxxam.ca

Téléphone (418) 658-5784

=====
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: B851829
Date du rapport: 2018/11/28

HATCH & ASS. INC.
Adresse du site: ÉTANG SANS NOM #6
Votre # de commande: H357755

HYDROCARBURES PAR GCFID (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam			FZ6121	FZ6170	FZ6171		
Date d'échantillonnage			2018/11/06	2018/11/06	2018/11/06		
# Bordereau			N-A	N-A	N-A		
	Unités	B	STATION A-W6.1-A	STATION A-W6.2-A	STATION A-W6.3-A	LDR	Lot CQ
HYDROCARBURES PÉTROLIERS							
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	3500	<100	<100	<100	100	1952478
Récupération des Surrogates (%)							
1-Chlorooctadécane	%	-	86	55	62	N/A	1952478
LDR = Limite de détection rapportée							
Lot CQ = Lot contrôle qualité							
N/A = Non Applicable							

Dossier Maxxam: B851829
Date du rapport: 2018/11/28

HATCH & ASS. INC.
Adresse du site: ÉTANG SANS NOM #6
Votre # de commande: H357755

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam				FZ6121	FZ6170	FZ6171		
Date d'échantillonnage				2018/11/06	2018/11/06	2018/11/06		
# Bordereau				N-A	N-A	N-A		
	Unités	A	B	STATION A-W6.1-A	STATION A-W6.2-A	STATION A-W6.3-A	LDR	Lot CQ
MÉTAUX								
Phosphore total	ug/L	-	3000	3.9	3.9	7.2	2.0	1952573
Aluminium (Al) †	ug/L	-	750	180	180	180	5.0	1955069
Antimoine (Sb) †	ug/L	6	-	0.011	0.012	0.011	0.0050	1955069
Argent (Ag) †	ug/L	100	0.62	<0.0030	<0.0030	<0.0030	0.0030	1955069
Arsenic (As) †	ug/L	25	340	<0.080	0.088	0.088	0.080	1955069
Baryum (Ba) †	ug/L	1000	5300	2.6	2.5	2.6	0.030	1955069
Béryllium (Be) †	ug/L	-	-	0.010	0.010	0.011	0.010	1955069
Bore (B) †	ug/L	-	-	0.90	0.83	0.82	0.30	1955069
Cadmium (Cd) †	ug/L	5	2.1	0.0071	0.0091	0.0074	0.0060	1955069
Calcium (Ca) †	ug/L	-	-	1400	1400	1400	20	1955069
Chrome (Cr) †	ug/L	50	-	0.29	0.27	0.28	0.040	1955069
Cobalt (Co) †	ug/L	-	500	0.15	0.15	0.15	0.0080	1955069
Cuivre (Cu) †	ug/L	1000	7.3	0.36	0.40	0.40	0.050	1955069
Fer (Fe) †	ug/L	-	-	160	160	160	0.50	1955069
Lithium (Li) †	ug/L	-	-	1.1	1.1	1.2	0.10	1955069
Magnésium (Mg) †	ug/L	-	-	290	290	290	10	1955069
Manganèse (Mn) †	ug/L	50	-	1.2	1.2	1.2	0.030	1955069
Molybdène (Mo) †	ug/L	70	2000	0.074	0.072	0.066	0.010	1955069
Nickel (Ni) †	ug/L	20	260	0.30	0.31	0.31	0.030	1955069
Plomb (Pb) †	ug/L	10	34	0.12	0.12	0.12	0.010	1955069
Potassium (K) †	ug/L	-	-	150	160	160	10	1955069
Sélénium (Se) †	ug/L	10	20	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	1955069
Sodium (Na) †	ug/L	200000	-	1200	1200	1200	10	1955069
Strontium (Sr) †	ug/L	-	-	9.0	8.7	8.8	0.040	1955069
Thallium (Tl) †	ug/L	-	-	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	1955069
Uranium (U) †	ug/L	-	-	0.023	0.022	0.023	0.0010	1955069
Vanadium (V) †	ug/L	-	-	0.36	0.36	0.36	0.050	1955069
Zinc (Zn) †	ug/L	5000	67	1.3	1.4	1.3	0.50	1955069
Dureté totale (CaCO3) †	ug/L	-	-	4700	4600	1500	40	1955069
LDR = Limite de détection rapportée								
Lot CQ = Lot contrôle qualité								
† Accréditation non existante pour ce paramètre								

Dossier Maxxam: B851829
Date du rapport: 2018/11/28

HATCH & ASS. INC.
Adresse du site: ÉTANG SANS NOM #6
Votre # de commande: H357755

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam				FZ6121	FZ6170	FZ6171		
Date d'échantillonnage				2018/11/06	2018/11/06	2018/11/06		
# Bordereau				N-A	N-A	N-A		
	Unités	A	B	STATION A-W6.1-A	STATION A-W6.2-A	STATION A-W6.3-A	LDR	Lot CQ

CONVENTIONNELS								
Carbone organique dissous †	mg/L	-	-	5.9	6.0	5.9	0.20	1953122
Conductivité	mS/cm	-	-	0.012	0.012	0.012	0.0010	1952469
DBO5 †	mg/L	-	-	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	1952620
Fluorure (F) †	mg/L	1.5	4	0.023	0.042	0.043	0.010	1953729
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	-	-	3.1	3.3	3.0	1.0	1952468
Chlorures (Cl)	mg/L	250	860	0.16	0.16	0.15	0.050	1952496
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	10	-	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	1952496
Solides dissous totaux	mg/L	-	-	26	24	22	10	1952442
Matières en suspension (MES)	mg/L	-	-	0.60	0.20	0.61	0.20	1952485
Solides Totaux	mg/L	-	-	24	32	26	10	1952459

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

† Accréditation non existante pour ce paramètre

ID Maxxam				FZ6171		
Date d'échantillonnage				2018/11/06		
# Bordereau				N-A		
	Unités	A	B	STATION A-W6.3-A Dup. de Lab.	LDR	Lot CQ

CONVENTIONNELS						
Chlorures (Cl)	mg/L	250	860	0.15	0.050	1952496
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	10	-	<0.020	0.020	1952496

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

Duplicata de laboratoire

Dossier Maxxam: B851829
Date du rapport: 2018/11/28

HATCH & ASS. INC.
Adresse du site: ÉTANG SANS NOM #6
Votre # de commande: H357755

REMARQUES GÉNÉRALES

A,B: Ces critères proviennent de l'Annexe 2 de la « Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés ». Pour les analyses de métaux(et métalloïdes) dans les sols, le critère A désigne la « Teneur de fond Secteur Basses-Terres du Saint-Laurent ».

A,B-eau souterraine: A=Critère pour fin de consommation; B=Critère pour la résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts. Ces références ne sont rapportées qu'à titre indicatif et ne doivent être interprétées dans aucun autre contexte.

- = Ce composé ne fait pas partie de la réglementation.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

Veillez noter que l'analyse de fluorures 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: B851829
Date du rapport: 2018/11/28

HATCH & ASS. INC.
Adresse du site: ÉTANG SANS NOM #6
Votre # de commande: H357755

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
1952442	SKA	Blanc fortifié	Solides dissous totaux	2018/11/13		93	%
1952442	SKA	Blanc de méthode	Solides dissous totaux	2018/11/13	<10		mg/L
1952459	SKA	Blanc fortifié	Solides Totaux	2018/11/13		93	%
1952459	SKA	Blanc de méthode	Solides Totaux	2018/11/13	<10		mg/L
1952468	LAR	MRC	Alcalinité Totale (en CaCO ₃) pH 4.5	2018/11/13		95	%
1952468	LAR	Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO ₃) pH 4.5	2018/11/13	<1.0		mg/L
1952469	LAR	MRC	Conductivité	2018/11/13		101	%
1952469	LAR	Blanc de méthode	Conductivité	2018/11/13	<0.0010		mS/cm
1952478	GG1	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2018/11/14		60	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2018/11/14		61	%
1952478	GG1	Blanc fortifié DUP	1-Chlorooctadécane	2018/11/14		81	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2018/11/14		74	%
1952478	GG1	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2018/11/14		65	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2018/11/14	<100		ug/L
1952485	LAR	Blanc fortifié	Matières en suspension (MES)	2018/11/13		100	%
1952485	LAR	Blanc de méthode	Matières en suspension (MES)	2018/11/13	<0.20		mg/L
1952496	MCC	MRC	Chlorures (Cl)	2018/11/14		103	%
			Nitrate(N) et Nitrite(N)	2018/11/14		94	%
1952496	MCC	Blanc fortifié	Nitrate(N) et Nitrite(N)	2018/11/14		99	%
1952496	MCC	Blanc de méthode	Chlorures (Cl)	2018/11/14	<0.050		mg/L
			Nitrate(N) et Nitrite(N)	2018/11/14	<0.020		mg/L
1952573	JRC	MRC	Phosphore total	2018/11/14		105	%
1952573	JRC	Blanc fortifié	Phosphore total	2018/11/14		109	%
1952573	JRC	Blanc de méthode	Phosphore total	2018/11/14	<2.0		ug/L
1952620	AG5	Blanc fortifié	DBO5	2018/11/19		97	%
1952620	AG5	Blanc fortifié DUP	DBO5	2018/11/19		100	%
1952620	AG5	Blanc de méthode	DBO5	2018/11/19	<2.0		mg/L
1952620	AG5	Blanc de méthode DUP	DBO5	2018/11/19	<2.0		mg/L
1953122	HMS	Blanc fortifié	Carbone organique dissous	2018/11/15		103	%
1953122	HMS	Blanc de méthode	Carbone organique dissous	2018/11/15	<0.20		mg/L
1953729	HMS	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2018/11/19		100	%
1953729	HMS	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2018/11/19	<0.010		mg/L
1955069	RNP	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2018/11/24		107	%
			Antimoine (Sb)	2018/11/24		101	%
			Argent (Ag)	2018/11/24		104	%
			Arsenic (As)	2018/11/24		103	%
			Baryum (Ba)	2018/11/24		102	%
			Béryllium (Be)	2018/11/24		105	%
			Bore (B)	2018/11/24		105	%
			Cadmium (Cd)	2018/11/24		98	%
			Calcium (Ca)	2018/11/24		104	%
			Chrome (Cr)	2018/11/24		103	%
			Cobalt (Co)	2018/11/24		95	%
			Cuivre (Cu)	2018/11/24		89	%
			Fer (Fe)	2018/11/24		97	%
			Lithium (Li)	2018/11/24		105	%
			Magnésium (Mg)	2018/11/24		107	%
			Manganèse (Mn)	2018/11/24		109	%
			Molybdène (Mo)	2018/11/24		104	%
			Nickel (Ni)	2018/11/24		103	%
			Plomb (Pb)	2018/11/24		100	%
			Potassium (K)	2018/11/24		106	%

Dossier Maxxam: B851829
Date du rapport: 2018/11/28

HATCH & ASS. INC.
Adresse du site: ÉTANG SANS NOM #6
Votre # de commande: H357755

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Sélénium (Se)	2018/11/24		92	%
			Sodium (Na)	2018/11/24		111	%
			Strontium (Sr)	2018/11/24		109	%
			Thallium (Tl)	2018/11/24		99	%
			Uranium (U)	2018/11/24		100	%
			Vanadium (V)	2018/11/24		104	%
			Zinc (Zn)	2018/11/24		100	%
1955069	RNP	Blanc fortifié DUP	Aluminium (Al)	2018/11/24		107	%
			Antimoine (Sb)	2018/11/24		102	%
			Argent (Ag)	2018/11/24		104	%
			Arsenic (As)	2018/11/24		102	%
			Baryum (Ba)	2018/11/24		103	%
			Béryllium (Be)	2018/11/24		109	%
			Bore (B)	2018/11/24		109	%
			Cadmium (Cd)	2018/11/24		100	%
			Calcium (Ca)	2018/11/24		103	%
			Chrome (Cr)	2018/11/24		109	%
			Cobalt (Co)	2018/11/24		91	%
			Cuivre (Cu)	2018/11/24		92	%
			Fer (Fe)	2018/11/24		95	%
			Lithium (Li)	2018/11/24		107	%
			Magnésium (Mg)	2018/11/24		103	%
			Manganèse (Mn)	2018/11/24		110	%
			Molybdène (Mo)	2018/11/24		103	%
			Nickel (Ni)	2018/11/24		104	%
			Plomb (Pb)	2018/11/24		100	%
			Potassium (K)	2018/11/24		104	%
			Sélénium (Se)	2018/11/24		99	%
			Sodium (Na)	2018/11/24		105	%
			Strontium (Sr)	2018/11/24		109	%
			Thallium (Tl)	2018/11/24		100	%
			Uranium (U)	2018/11/24		100	%
			Vanadium (V)	2018/11/24		101	%
			Zinc (Zn)	2018/11/24		100	%
1955069	RNP	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2018/11/23	<5.0		ug/L
			Antimoine (Sb)	2018/11/23	<0.0050		ug/L
			Argent (Ag)	2018/11/23	<0.0030		ug/L
			Arsenic (As)	2018/11/23	<0.080		ug/L
			Baryum (Ba)	2018/11/23	<0.030		ug/L
			Béryllium (Be)	2018/11/23	<0.010		ug/L
			Bore (B)	2018/11/23	<0.30		ug/L
			Cadmium (Cd)	2018/11/23	<0.0060		ug/L
			Calcium (Ca)	2018/11/23	<20		ug/L
			Chrome (Cr)	2018/11/23	<0.040		ug/L
			Cobalt (Co)	2018/11/23	<0.0080		ug/L
			Cuivre (Cu)	2018/11/23	<0.050		ug/L
			Fer (Fe)	2018/11/23	<0.50		ug/L
			Lithium (Li)	2018/11/23	<0.10		ug/L
			Magnésium (Mg)	2018/11/23	<10		ug/L
			Manganèse (Mn)	2018/11/23	<0.030		ug/L
			Molybdène (Mo)	2018/11/23	<0.010		ug/L
			Nickel (Ni)	2018/11/23	<0.030		ug/L

Dossier Maxxam: B851829
Date du rapport: 2018/11/28

HATCH & ASS. INC.
Adresse du site: ÉTANG SANS NOM #6
Votre # de commande: H357755

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Plomb (Pb)	2018/11/23	<0.010		ug/L
			Potassium (K)	2018/11/23	<10		ug/L
			Sélénium (Se)	2018/11/23	<0.050		ug/L
			Sodium (Na)	2018/11/23	<10		ug/L
			Strontium (Sr)	2018/11/23	<0.040		ug/L
			Thallium (Tl)	2018/11/23	<0.010		ug/L
			Uranium (U)	2018/11/23	<0.0010		ug/L
			Vanadium (V)	2018/11/23	<0.050		ug/L
			Zinc (Zn)	2018/11/23	<0.50		ug/L

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: B851829
Date du rapport: 2018/11/28

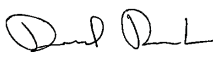

HATCH & ASS. INC.
Adresse du site: ÉTANG SANS NOM #6
Votre # de commande: H357755

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




Miryam Assayag, 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.

Maxxam Maxxam Analytics International Corporation aka Maxxam Analytics
 2890, avenue Dabon, Sables-Foy, Québec Canada Q1P 2S4 Tel: (418) 858-5784 Fax: (418) 858-8584 www.maxxam.ca

Bordereau de Transmission d'Échantillons Page 1 of 2

ADRESSE DE FACTURATION:
 Entreprise: #1150 HATCH & ASS. INC.
 Attention de: Joshua Sévigny
 Adresse: 5, Place Ville-Marie Bureau 1400
 Montréal QC H3B 2G2
 Téléphone: (514) 861-0583 Téléc: (514) 397-1651
 Courriel: joshua.sevigny@hatch.com

Information Rapport
 Adresse: _____
 Téléc: _____
 Courriel: _____

Information Projet
 N° de commande: B80284
 N° de commande: H357755
 N° de projet: ÉTANG SANS NOM #B
 N° de site: ÉTANG SANS NOM #B
 Échantillonneur: _____

À l'usage du laboratoire seulement
 # Client Maxxam: B851829
 # Commande: 12304
 Responsable de Transmission d'Échantillons: _____
 Maxxam Treasury: _____

Collèges et Réglements
 Pétrole 400 (Art. 8, 146.7) Rég. CLP
 NRX 400 (Art. 8, 2) 400 (Art. 8, 146.2) Éper. solide Art. 18
 MSD 400 (Art. 8, 146.2) Éper. liquide Art. 11
 REAR Rég. Piles & Piles (Art. 19) Quantité Eau Potable
 Autre (spécifier) Rég. Piles & Piles (Art. 117) Non-embouteillage

Instructions spéciales

Analyses demandées
 Alcalinité totale (pH fixe 4.5)
 Anions (Cl, NO2, NO3)
 DBO 5 jours, basse limite
 Hydrocarbures pétroliers (C10-100)
 Demande chimique en oxygène - BASSE LIMITE
 Combustibles
 Cations: Orpène, Chlorure - FILTRE SUR LE THERM.
 Fluorures (Basse limite)
 Matière en suspension - BASSE LIMITE
 Azote total (Biométrie) - BASSE LIMITE

Détails requis
 Délai Régulier (à l'usage du laboratoire seulement)
 Délai Régulier (à l'usage du laboratoire seulement)
 Délai Régulier + 3 Jours supplémentaires pour le paiement des analyses.
 Si l'XP veut valider que le délai pour certaines analyses telles que le DBO5 et les Chlorures/Pertes est de 5 jours - Contactez votre chargé de projet pour les détails.
 Délai rapide (si applicable à tous les échantillons)
 Délai Rapide: _____ Heures Rapides: _____
 Veuillez noter que tout échantillon reçu après 15h00, sera considéré comme reçu le lendemain (pour services à 9h00).

Étiquette collée de l'échantillon	Identification de l'échantillon	Date d'échantillon	Heure	Nature	État possible réglementaire ? (O/N)	Mécanisme filtré sur le terrain O/N	Alcalinité totale (pH fixe 4.5)	Anions (Cl, NO2, NO3)	DBO 5 jours, basse limite	Hydrocarbures pétroliers (C10-100)	Demande chimique en oxygène - BASSE LIMITE	Combustibles	Cations: Orpène, Chlorure - FILTRE SUR LE THERM.	Fluorures (Basse limite)	Matière en suspension - BASSE LIMITE	Azote total (Biométrie) - BASSE LIMITE	nombre de conteneurs	Commentaires
1 SID8120441	STATION A - WS.1-A	26/11/2018	10h 30	WS	N	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	3	
2 SID8120442	STATION A - WS.2-A	26/11/2018	10h 30	WS	N	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	3	
3 SID8120443	STATION A - WS.3-A	26/11/2018	10h 30	WS	N	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	3	
4																		
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		
10																		

DESSINÉ PAR: (Signature/Jeune fille) _____ **Date: (AAAA/MM/JJ)** 2018/11/12 **Heure** 14h 20
REÇU PAR: (Signature/Jeune fille) _____ **Date: (AAAA/MM/JJ)** _____ **Heure** _____
 Conteneurs utilisés et non examinés: _____
 Délai Court Température (C) de Réception: _____
 Étiquetage conforme sur le globe Oui Non
 Maxxam Treasury: _____

* SAUF ACCORD CONTRAIRE PASSE PAR ÉCRIT, LES SERVICES COMPRIS DANS CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉ SONT SOUMIS AUX CONDITIONS GÉNÉRALES STANDARD DE MAXXAM. PAR LA SIGNATURE DE CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉ, VOUS CONFIRMEZ QUE VOUS AVEZ PRIS CONNAISSANCE DES CONDITIONS GÉNÉRALES ET QUE VOUS LES ACCÉPTEZ 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 MANQUÈMENT À CETTE PROCÉDURE PEUT SE TRADUIRE PAR UN RETARD DANS LE DÉLAI ANALYTIQUE.



B851829_COC

Maxxam Analytics International Corporation aka Maxxam Analytics

reçu dans les valises

Votre # de commande: H357755
Adresse du site: ÉTANG SANS NOM #6
Votre # Bordereau: 182910

Attention: Joshua Sévigny

HATCH & ASS. INC.
MTL
5, Place Ville-Marie
Bureau 1400
Montréal, QC
CANADA H3B 2G2

Date du rapport: 2018/11/28
Rapport: R2414556
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B851912

Reçu: 2018/11/09, 09:00

Matrice: EAU DE SURFACE
Nombre d'échantillons reçus: 9

Analyses	Quantité	Date de l'	Date	Méthode de laboratoire	Référence Primaire
		extraction	Analysé		
Alcalinité totale (pH final 4.5)	3	N/A	2018/11/13	QUE SOP-00142	MA.315-Alc-Aci1.0R2m
Anions	3	N/A	2018/11/14	QUE SOP-00141	MA.300-Ions 1.3 R3 m
DBO 5 jours basse limite	3	2018/11/14	2018/11/19	QUE SOP-00100	MA315-DBO 1.1 R3 m
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	3	2018/11/13	2018/11/15	QUE SOP-00209	MA400-HYD 1.1 R3 m
Demande chimique en oxygène	6	2018/11/14	2018/11/14	QUE SOP-00140	HACH DR/890-8000m
Conductivité	3	N/A	2018/11/13	QUE SOP-00142	MA.303-TitrAuto 2.1m
Carbone Organique Dissous (1, 4)	3	2018/11/15	2018/11/15	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Fluorures (Basse limite) (1, 5)	3	N/A	2018/11/19	STL SOP-00038	SM 4500-F C m
Matières en suspension	3	2018/11/13	2018/11/13	STL SOP-00015	MA.104-S.S. 2.0 m
Métaux traces extractibles totaux-ICP-MS (1)	3	2018/11/22	2018/11/24	STL SOP-00006	MA203-Mét Tra1.1 R1m
Azote total (2)	6	N/A	N/A		
Azote ammoniacal	6	N/A	2018/11/20	QUE SOP-00126	MA.300-N 2.0 R2 m
Phosphore total basse limite par ICP-MS	3	2018/11/14	2018/11/14	QUE SOP-00132	MA.200-Mét. 1.2 R5 m
Anions (3)	3	N/A	N/A		
Solides totaux dissous	3	2018/11/13	2018/11/13	QUE SOP-00119	MA115-S.D. 1.0 R4 m
Solides totaux séchés à 105°C	3	2018/11/13	2018/11/13	QUE SOP-00119	MA 115-S.D. 1.0 R4m

Remarques:

Les laboratoires Maxxam sont certifiés ISO/IEC 17025:2005 pour certains paramètres précis des portées d'accréditation. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Maxxam s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tels 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 appliqués 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 de 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. Le cas échéant, sauf indication contraire, l'incertitude de mesure n'a pas été prise en considération lors de la déclaration de la conformité à la norme de référence.

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,

Votre # de commande: H357755
Adresse du site: ÉTANG SANS NOM #6
Votre # Bordereau: 182910

Attention: Joshua Sévigny

HATCH & ASS. INC.
MTL
5, Place Ville-Marie
Bureau 1400
Montréal, QC
CANADA H3B 2G2

Date du rapport: 2018/11/28
Rapport: R2414556
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B851912

Reçu: 2018/11/09, 09:00

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. Maxxam ne peut pas garantir l'exactitude des résultats qui dépendent des renseignements fournis par le client ou son représentant.

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. Si l'échantillonnage n'est pas effectué par Maxxam, les résultats se rapportent aux échantillons fournis pour analyse.

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 CEAÉQ - 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.

Note : Les paramètres inclus dans le présent certificat sont accrédités par le MDDELCC, à moins d'indication contraire.

clé de cryptage



Maxxam

28 Nov 2018 10:39:30

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

Madison Tremblay, Chargé de projet

Courriel: MTremblay2@maxxam.ca

Téléphone (418) 658-5784

=====
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: B851912
Date du rapport: 2018/11/28

HATCH & ASS. INC.
Adresse du site: ÉTANG SANS NOM #6
Votre # de commande: H357755

HYDROCARBURES PAR GCFID (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		FZ6518	FZ6544	FZ6545		
Date d'échantillonnage		2018/11/06	2018/11/06	2018/11/06		
# Bordereau		182910	182910	182910		
	Unités	STATION B-W6.1-B	STATION B-W6.2-B	STATION B-W6.3-B	LDR	Lot CQ
HYDROCARBURES PÉTROLIERS						
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	<100	<100	<100	100	1952478
Récupération des Surrogates (%)						
1-Chlorooctadécane	%	58	63	65	N/A	1952478
LDR = Limite de détection rapportée						
Lot CQ = Lot contrôle qualité						
N/A = Non Applicable						

Dossier Maxxam: B851912
Date du rapport: 2018/11/28

HATCH & ASS. INC.
Adresse du site: ÉTANG SANS NOM #6
Votre # de commande: H357755

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		FZ6518	FZ6544	FZ6545		
Date d'échantillonnage		2018/11/06	2018/11/06	2018/11/06		
# Bordereau		182910	182910	182910		
	Unités	STATION B-W6.1-B	STATION B-W6.2-B	STATION B-W6.3-B	LDR	Lot CQ
MÉTAUX						
Phosphore total	ug/L	3.4	2.5	2.7	2.0	1952573
Aluminium (Al) †	ug/L	76	72	71	5.0	1955069
Antimoine (Sb) †	ug/L	0.0082	<0.0050	0.0071	0.0050	1955069
Argent (Ag) †	ug/L	<0.0030	<0.0030	<0.0030	0.0030	1955069
Arsenic (As) †	ug/L	<0.080	<0.080	<0.080	0.080	1955069
Baryum (Ba) †	ug/L	3.4	3.4	3.3	0.030	1955069
Béryllium (Be) †	ug/L	0.013	0.013	0.011	0.010	1955069
Bore (B) †	ug/L	0.53	0.50	0.51	0.30	1955069
Cadmium (Cd) †	ug/L	<0.0060	<0.0060	<0.0060	0.0060	1955069
Calcium (Ca) †	ug/L	1300	1200	1300	20	1955069
Chrome (Cr) †	ug/L	0.20	0.15	0.15	0.040	1955069
Cobalt (Co) †	ug/L	0.16	0.15	0.16	0.0080	1955069
Cuivre (Cu) †	ug/L	0.53	0.55	0.50	0.050	1955069
Fer (Fe) †	ug/L	27	27	25	0.50	1955069
Lithium (Li) †	ug/L	0.61	0.58	0.64	0.10	1955069
Magnésium (Mg) †	ug/L	250	250	240	10	1955069
Manganèse (Mn) †	ug/L	1.3	1.3	1.3	0.030	1955069
Molybdène (Mo) †	ug/L	0.059	0.070	0.062	0.010	1955069
Nickel (Ni) †	ug/L	0.27	0.26	0.23	0.030	1955069
Plomb (Pb) †	ug/L	0.046	0.044	0.043	0.010	1955069
Potassium (K) †	ug/L	120	110	110	10	1955069
Sélénium (Se) †	ug/L	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	1955069
Sodium (Na) †	ug/L	920	890	870	10	1955069
Strontium (Sr) †	ug/L	8.7	8.5	8.5	0.040	1955069
Thallium (Tl) †	ug/L	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	1955069
Uranium (U) †	ug/L	0.025	0.024	0.025	0.0010	1955069
Vanadium (V) †	ug/L	0.16	0.16	0.15	0.050	1955069
Zinc (Zn) †	ug/L	1.1	1.1	0.98	0.50	1955069
Dureté totale (CaCO ₃) †	ug/L	4200	4100	4100	40	1955069
LDR = Limite de détection rapportée						
Lot CQ = Lot contrôle qualité						
† Accréditation non existante pour ce paramètre						

Dossier Maxxam: B851912
Date du rapport: 2018/11/28

HATCH & ASS. INC.
Adresse du site: ÉTANG SANS NOM #6
Votre # de commande: H357755

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		FZ6518	FZ6544	FZ6545	FZ6551		
Date d'échantillonnage		2018/11/06	2018/11/06	2018/11/06	2018/11/06		
# Bordereau		182910	182910	182910	182910		
	Unités	STATION B-W6.1-B	STATION B-W6.2-B	STATION B-W6.3-B	STATION B-W6.1-B	LDR	Lot CQ

CONVENTIONNELS							
Azote ammoniacal (N-NH3)	mg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	1954161
Carbone organique dissous †	mg/L	2.4	2.4	2.4	N/A	0.20	1953122
Conductivité	mS/cm	0.010	0.010	0.010	N/A	0.0010	1952469
DBO5 †	mg/L	<2.0	<2.0	<2.0	N/A	2.0	1952620
DCO	mg/L	<5.0	8.0	7.0	10	5.0	1952514
Fluorure (F) †	mg/L	0.044	0.056	0.050	N/A	0.010	1953729
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	3.6	3.4	3.4	N/A	1.0	1952468
Chlorures (Cl)	mg/L	0.12	0.13	0.12	N/A	0.050	1952496
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	0.021	0.021	<0.020	N/A	0.020	1952496
Solides dissous totaux	mg/L	13	<10	<10	N/A	10	1952442
Matières en suspension (MES)	mg/L	<0.20	0.40	0.70	N/A	0.20	1952485
Solides Totaux	mg/L	<10	<10	<10	N/A	10	1952459

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

† Accréditation non existante pour ce paramètre

N/A = Non Applicable

ID Maxxam		FZ6552	FZ6553		
Date d'échantillonnage		2018/11/06	2018/11/06		
# Bordereau		182910	182910		
	Unités	STATION B-W6.2-B	STATION B-W6.3-B	LDR	Lot CQ
CONVENTIONNELS					
Azote ammoniacal (N-NH3)	mg/L	<0.020	<0.020	0.020	1954161
DCO	mg/L	7.0	7.0	5.0	1952514
LDR = Limite de détection rapportée					
Lot CQ = Lot contrôle qualité					

Dossier Maxxam: B851912
Date du rapport: 2018/11/28

HATCH & ASS. INC.
Adresse du site: ÉTANG SANS NOM #6
Votre # de commande: H357755

REMARQUES GÉNÉRALES

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

Veillez noter que l'analyse de fluorures 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: B851912
Date du rapport: 2018/11/28

HATCH & ASS. INC.
Adresse du site: ÉTANG SANS NOM #6
Votre # de commande: H357755

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
1952442	SKA	Blanc fortifié	Solides dissous totaux	2018/11/13		93	%
1952442	SKA	Blanc de méthode	Solides dissous totaux	2018/11/13	<10		mg/L
1952459	SKA	Blanc fortifié	Solides Totaux	2018/11/13		93	%
1952459	SKA	Blanc de méthode	Solides Totaux	2018/11/13	<10		mg/L
1952468	LAR	MRC	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2018/11/13		95	%
1952468	LAR	Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2018/11/13	<1.0		mg/L
1952469	LAR	MRC	Conductivité	2018/11/13		101	%
1952469	LAR	Blanc de méthode	Conductivité	2018/11/13	<0.0010		mS/cm
1952478	GG1	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2018/11/14		60	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2018/11/14		61	%
1952478	GG1	Blanc fortifié DUP	1-Chlorooctadécane	2018/11/14		81	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2018/11/14		74	%
1952478	GG1	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2018/11/14		65	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2018/11/14	<100		ug/L
1952485	LAR	Blanc fortifié	Matières en suspension (MES)	2018/11/13		100	%
1952485	LAR	Blanc de méthode	Matières en suspension (MES)	2018/11/13	<0.20		mg/L
1952496	MCC	MRC	Chlorures (Cl)	2018/11/14		103	%
			Nitrate(N) et Nitrite(N)	2018/11/14		94	%
1952496	MCC	Blanc fortifié	Nitrate(N) et Nitrite(N)	2018/11/14		99	%
1952496	MCC	Blanc de méthode	Chlorures (Cl)	2018/11/14	<0.050		mg/L
			Nitrate(N) et Nitrite(N)	2018/11/14	<0.020		mg/L
1952514	CAF	MRC	DCO	2018/11/14		101	%
1952514	CAF	Blanc de méthode	DCO	2018/11/14	<5.0		mg/L
1952573	JRC	MRC	Phosphore total	2018/11/14		105	%
1952573	JRC	Blanc fortifié	Phosphore total	2018/11/14		109	%
1952573	JRC	Blanc de méthode	Phosphore total	2018/11/14	<2.0		ug/L
1952620	AG5	Blanc fortifié	DBO5	2018/11/19		97	%
1952620	AG5	Blanc fortifié DUP	DBO5	2018/11/19		100	%
1952620	AG5	Blanc de méthode	DBO5	2018/11/19	<2.0		mg/L
1952620	AG5	Blanc de méthode DUP	DBO5	2018/11/19	<2.0		mg/L
1953122	HMS	Blanc fortifié	Carbone organique dissous	2018/11/15		103	%
1953122	HMS	Blanc de méthode	Carbone organique dissous	2018/11/15	<0.20		mg/L
1953729	HMS	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2018/11/19		100	%
1953729	HMS	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2018/11/19	<0.010		mg/L
1954161	CB8	MRC	Azote ammoniacal (N-NH3)	2018/11/20		100	%
1954161	CB8	Blanc de méthode	Azote ammoniacal (N-NH3)	2018/11/20	<0.020		mg/L
1955069	RNP	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2018/11/24		107	%
			Antimoine (Sb)	2018/11/24		101	%
			Argent (Ag)	2018/11/24		104	%
			Arsenic (As)	2018/11/24		103	%
			Baryum (Ba)	2018/11/24		102	%
			Béryllium (Be)	2018/11/24		105	%
			Bore (B)	2018/11/24		105	%
			Cadmium (Cd)	2018/11/24		98	%
			Calcium (Ca)	2018/11/24		104	%
			Chrome (Cr)	2018/11/24		103	%
			Cobalt (Co)	2018/11/24		95	%
			Cuivre (Cu)	2018/11/24		89	%
			Fer (Fe)	2018/11/24		97	%
			Lithium (Li)	2018/11/24		105	%
			Magnésium (Mg)	2018/11/24		107	%
			Manganèse (Mn)	2018/11/24		109	%

Dossier Maxxam: B851912
Date du rapport: 2018/11/28

HATCH & ASS. INC.
Adresse du site: ÉTANG SANS NOM #6
Votre # de commande: H357755

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Molybdène (Mo)	2018/11/24		104	%
			Nickel (Ni)	2018/11/24		103	%
			Plomb (Pb)	2018/11/24		100	%
			Potassium (K)	2018/11/24		106	%
			Sélénium (Se)	2018/11/24		92	%
			Sodium (Na)	2018/11/24		111	%
			Strontium (Sr)	2018/11/24		109	%
			Thallium (Tl)	2018/11/24		99	%
			Uranium (U)	2018/11/24		100	%
			Vanadium (V)	2018/11/24		104	%
			Zinc (Zn)	2018/11/24		100	%
1955069	RNP	Blanc fortifié DUP	Aluminium (Al)	2018/11/24		107	%
			Antimoine (Sb)	2018/11/24		102	%
			Argent (Ag)	2018/11/24		104	%
			Arsenic (As)	2018/11/24		102	%
			Baryum (Ba)	2018/11/24		103	%
			Béryllium (Be)	2018/11/24		109	%
			Bore (B)	2018/11/24		109	%
			Cadmium (Cd)	2018/11/24		100	%
			Calcium (Ca)	2018/11/24		103	%
			Chrome (Cr)	2018/11/24		109	%
			Cobalt (Co)	2018/11/24		91	%
			Cuivre (Cu)	2018/11/24		92	%
			Fer (Fe)	2018/11/24		95	%
			Lithium (Li)	2018/11/24		107	%
			Magnésium (Mg)	2018/11/24		103	%
			Manganèse (Mn)	2018/11/24		110	%
			Molybdène (Mo)	2018/11/24		103	%
			Nickel (Ni)	2018/11/24		104	%
			Plomb (Pb)	2018/11/24		100	%
			Potassium (K)	2018/11/24		104	%
			Sélénium (Se)	2018/11/24		99	%
			Sodium (Na)	2018/11/24		105	%
			Strontium (Sr)	2018/11/24		109	%
			Thallium (Tl)	2018/11/24		100	%
			Uranium (U)	2018/11/24		100	%
			Vanadium (V)	2018/11/24		101	%
			Zinc (Zn)	2018/11/24		100	%
1955069	RNP	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2018/11/23	<5.0		ug/L
			Antimoine (Sb)	2018/11/23	<0.0050		ug/L
			Argent (Ag)	2018/11/23	<0.0030		ug/L
			Arsenic (As)	2018/11/23	<0.080		ug/L
			Baryum (Ba)	2018/11/23	<0.030		ug/L
			Béryllium (Be)	2018/11/23	<0.010		ug/L
			Bore (B)	2018/11/23	<0.30		ug/L
			Cadmium (Cd)	2018/11/23	<0.0060		ug/L
			Calcium (Ca)	2018/11/23	<20		ug/L
			Chrome (Cr)	2018/11/23	<0.040		ug/L
			Cobalt (Co)	2018/11/23	<0.0080		ug/L
			Cuivre (Cu)	2018/11/23	<0.050		ug/L
			Fer (Fe)	2018/11/23	<0.50		ug/L
			Lithium (Li)	2018/11/23	<0.10		ug/L

Dossier Maxxam: B851912
Date du rapport: 2018/11/28

HATCH & ASS. INC.
Adresse du site: ÉTANG SANS NOM #6
Votre # de commande: H357755

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Magnésium (Mg)	2018/11/23	<10		ug/L
			Manganèse (Mn)	2018/11/23	<0.030		ug/L
			Molybdène (Mo)	2018/11/23	<0.010		ug/L
			Nickel (Ni)	2018/11/23	<0.030		ug/L
			Plomb (Pb)	2018/11/23	<0.010		ug/L
			Potassium (K)	2018/11/23	<10		ug/L
			Sélénium (Se)	2018/11/23	<0.050		ug/L
			Sodium (Na)	2018/11/23	<10		ug/L
			Strontium (Sr)	2018/11/23	<0.040		ug/L
			Thallium (Tl)	2018/11/23	<0.010		ug/L
			Uranium (U)	2018/11/23	<0.0010		ug/L
			Vanadium (V)	2018/11/23	<0.050		ug/L
			Zinc (Zn)	2018/11/23	<0.50		ug/L

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: B851912
Date du rapport: 2018/11/28


HATCH & ASS. INC.
Adresse du site: ÉTANG SANS NOM #6
Votre # de commande: H357755

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




Miryam Assayag, 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.

Maxxam Maxxam Analytica International Corporation aka Maxxam Analytic
 3950, avenue Taché, Saint-Foy, Québec Canada G1P 3S4 Tel: (418) 858-8794 Ligne sans frais 800-563-8388 Fax: (418) 858-8794 www.maxxam.ca

Bordereau de Transmission d'Echantillons Page 1 of 2

ADRESSE DE FACTURATION:
 Entreprise: #1180 HATCH & ASS. INC.
 Attention de: Joshua Sévigny
 Adresse: 5, Place Villerie-Marie Bureau 1400
 Montréal QC H3B 2G2
 Téléphone: (514) 881-0583
 Courriel: joshua.sevigny@hatch.com

Information Report
 Attention de: _____
 Adresse: _____
 Téléphone: _____
 Courriel: _____

Information Projet
 N° de station: B80284
 N° de commande: H357755
 N° de projet: ÉTANG SANS NOM #6
 Nom du projet: ÉTANG SANS NOM #6
 N° de site: _____
 Echantillonneur: _____

À l'usage du laboratoire seulement
 # Dossier Maxxam: B851912
 # Commande: 182910
 Bordereau de Transmission d'Echantillons
 Chargé(s) de Projets: _____
 Madon Tremblay
 C8182916-81-01

Collimes et Réglements
 Pétrole Eau de pompage
 RDB Pétrole (Ac. 6.14.3) Pétrole (Ac. 6.2) Pétrole (Ac. 6.14.2) Pétrole (Ac. 6.1) Pétrole (Ac. 6.14.1)
 BMB Pétrole (Ac. 16.1) Pétrole (Ac. 16.2) Pétrole (Ac. 16.3) Pétrole (Ac. 16.4) Pétrole (Ac. 16.5) Pétrole (Ac. 16.6) Pétrole (Ac. 16.7) Pétrole (Ac. 16.8) Pétrole (Ac. 16.9) Pétrole (Ac. 16.10) Pétrole (Ac. 16.11) Pétrole (Ac. 16.12) Pétrole (Ac. 16.13) Pétrole (Ac. 16.14) Pétrole (Ac. 16.15) Pétrole (Ac. 16.16) Pétrole (Ac. 16.17) Pétrole (Ac. 16.18) Pétrole (Ac. 16.19) Pétrole (Ac. 16.20) Pétrole (Ac. 16.21) Pétrole (Ac. 16.22) Pétrole (Ac. 16.23) Pétrole (Ac. 16.24) Pétrole (Ac. 16.25) Pétrole (Ac. 16.26) Pétrole (Ac. 16.27) Pétrole (Ac. 16.28) Pétrole (Ac. 16.29) Pétrole (Ac. 16.30) Pétrole (Ac. 16.31) Pétrole (Ac. 16.32) Pétrole (Ac. 16.33) Pétrole (Ac. 16.34) Pétrole (Ac. 16.35) Pétrole (Ac. 16.36) Pétrole (Ac. 16.37) Pétrole (Ac. 16.38) Pétrole (Ac. 16.39) Pétrole (Ac. 16.40) Pétrole (Ac. 16.41) Pétrole (Ac. 16.42) Pétrole (Ac. 16.43) Pétrole (Ac. 16.44) Pétrole (Ac. 16.45) Pétrole (Ac. 16.46) Pétrole (Ac. 16.47) Pétrole (Ac. 16.48) Pétrole (Ac. 16.49) Pétrole (Ac. 16.50) Pétrole (Ac. 16.51) Pétrole (Ac. 16.52) Pétrole (Ac. 16.53) Pétrole (Ac. 16.54) Pétrole (Ac. 16.55) Pétrole (Ac. 16.56) Pétrole (Ac. 16.57) Pétrole (Ac. 16.58) Pétrole (Ac. 16.59) Pétrole (Ac. 16.60) Pétrole (Ac. 16.61) Pétrole (Ac. 16.62) Pétrole (Ac. 16.63) Pétrole (Ac. 16.64) Pétrole (Ac. 16.65) Pétrole (Ac. 16.66) Pétrole (Ac. 16.67) Pétrole (Ac. 16.68) Pétrole (Ac. 16.69) Pétrole (Ac. 16.70) Pétrole (Ac. 16.71) Pétrole (Ac. 16.72) Pétrole (Ac. 16.73) Pétrole (Ac. 16.74) Pétrole (Ac. 16.75) Pétrole (Ac. 16.76) Pétrole (Ac. 16.77) Pétrole (Ac. 16.78) Pétrole (Ac. 16.79) Pétrole (Ac. 16.80) Pétrole (Ac. 16.81) Pétrole (Ac. 16.82) Pétrole (Ac. 16.83) Pétrole (Ac. 16.84) Pétrole (Ac. 16.85) Pétrole (Ac. 16.86) Pétrole (Ac. 16.87) Pétrole (Ac. 16.88) Pétrole (Ac. 16.89) Pétrole (Ac. 16.90) Pétrole (Ac. 16.91) Pétrole (Ac. 16.92) Pétrole (Ac. 16.93) Pétrole (Ac. 16.94) Pétrole (Ac. 16.95) Pétrole (Ac. 16.96) Pétrole (Ac. 16.97) Pétrole (Ac. 16.98) Pétrole (Ac. 16.99) Pétrole (Ac. 17.00)

Instructions spéciales

Analyse demandée
 Alcalinité totale (pH final 4.5)
 Anions (Cl, NO2-NO3)
 DBO 5 jours basse limite
 Métracures pétrolières (C, O, S)
 Demande chimique en oxygène - BASSE LIMITE
 Conductivité
 Coliforme Organisme (Chlorure - FILTRÉ SUR LE TERRAIN)
 Fluorure (Basse limite)
 Magnésium en suspension - BASSE LIMITE
 Acide total (Bumaby) - BASSE LIMITE

Détails requis
 Délai Régulier: _____
 (Sera appliqué si le délai de l'urgence n'est pas précisé)
 Délai Urgence: _____
 (S.P. Veuillez noter que le délai pour certaines analyses telles que le DBO et les Coliformes Organisme est de 5 jours - Contactez votre chargé de projet pour les détails)
 Délai rapide (S.P. applicable à tous les échantillons): _____
 Délai Rapide: _____
 Veuillez noter que tout échantillon reçu après 15h00, sera considéré comme reçu le lendemain (pour accordé à BMB).

Remarque: Pour les échantillons d'eau potable soumis à la réglementation - S.V.P. utiliser le formulaire client collé à leur potabilité

Étiquette conteneur de l'échantillon	Identificateur de l'échantillon	Date d'échantillonnage	Heure	Méthode	Site	Température (°C) de l'échantillon	Température (°C) de réception	État	Commentaires
1	W0.1-B	2018/11/12	12h30	WS	1	14.5	14.5	OK	
2	W0.2-B	2018/11/12	12h30	WS	2	14.5	14.5	OK	
3	W0.3-B	2018/11/12	12h30	WS	3	14.5	14.5	OK	
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									

DÉSIGNÉ PAR: (Signature/Impression) _____ **Date: (AAAA/MM/JJ)** 2018/11/12 **Heure** 14h30

REÇU PAR: (Signature/Impression) _____ **Date: (AAAA/MM/JJ)** 2018/11/12 **Heure** 14h30

Commande effectuée et non échantillonnée **Température (°C) de Réception** _____ **État** Oui Non

Maxxam Analytica International Corporation aka Maxxam Analytic



B851912_COC

Maxxam Maxxam Analytica International Corporation aka Maxxam Analytica
2080, avenue Deltan, Sainte-Foy, Québec Canada Q1P 2S4 Tel:(418) 658-5784 (Ligne sans frais:800-563-4368 Fax:(418) 658-6264 www.maxxam.ca

Bordereau de Transmission d'Échantillons Page 2 of 2

ADRESSE DE FACTURATION: Entreprise #1160 HATCH & ASS. INC. Attention de Joshua Sévigny Adresse 5, Place Ville-Marie Bureau 1400 Montréal QC H3B 2G2 Téléphone (514) 861-0583 Téléc. (514) 397-1651 Courriel joshua.sevigny@hatch.com		Information Rapport Entreprise Attention de Adresse Téléphone Courriel		Information Projet N° de soumission B60284 N° de commande H357755 Nom de projet ÉTANG SANS NCM #8 N° de site ÉTANG SANS NCM #8 Échantillonneur		À l'usage du laboratoire seulement # dossier Maxxam # Commande Bordereau de Transmission d'Échantillons Changé(e) de Projet Madelon Tremblay									
Options et Régimes: <input type="checkbox"/> Pétrole <input type="checkbox"/> RDS <input type="checkbox"/> PMS <input type="checkbox"/> RESAR <input type="checkbox"/> Autre (spécifier)		Instructions spéciales <input type="checkbox"/> Essai de pompage <input type="checkbox"/> 100 (Pt. à 104.3) <input type="checkbox"/> 100 (Pt. à 11) <input type="checkbox"/> 100 (Pt. à 168.2) <input type="checkbox"/> Rég. CEM <input type="checkbox"/> Éprouv. standard A6.10 <input type="checkbox"/> Éprouv. standard A6.11 <input type="checkbox"/> Qualité Ess. Poussé <input type="checkbox"/> Rég. Puits à Pannes (Pt. 110) <input type="checkbox"/> Rég. Puits à Pannes (Pt. 112) <input type="checkbox"/> Municipal <input type="checkbox"/> Non municipal		Andréses demandées <input type="checkbox"/> Azote ammoniacal <input type="checkbox"/> Phosphore total (basse limite par ICP-MS) <input type="checkbox"/> Anions (SO4 - Sulfate-Traitement) - BASSE LIMITE <input type="checkbox"/> Solides totaux dissous <input type="checkbox"/> Solides totaux suspendus à 105°C <input type="checkbox"/> Durité <input type="checkbox"/> Métaux Et. TRACES (Al, Si, Ag, As, Ba, Bi, B, Cd, Cr, Cu, Pb, Fe, Li, Mg, Mn, Mo, Ni, P, Pt, Se, Sb, Sn, Sr, Ti, U, V, Zn)		Détails reçus <input type="checkbox"/> Délai Régulier (Sera applicable si le délai de livraison n'est pas précisé) <input type="checkbox"/> Délai Régulier + 3 Jours supplémentaires pour le plupart des analyses. <input type="checkbox"/> Si V.P. Veuillez noter que le délai pour certaines analyses telles que le DBO5 et les Dissous/Fluorures est + 5 Jours - Contactez votre chargé de projet pour les détails. <input type="checkbox"/> Délai rapide (Si applicable à tous les échantillons) Date Reçue: _____ Veuillez noter que tout échantillon reçu après 1800h, sera considéré comme reçu le lendemain (pour certains) à 0900h.									
Remarque: Pour les échantillons d'eau potable soumis à la réglementation - S.V.P. utiliser le formulaire client rattaché à l'eau potable.															
Tableau des Échantillons															
Échantillon (numéro de l'échantillon)	Identificateur de l'échantillon	Date d'échantillon	Heure	Matrice	Essai précisé réglementaire (O/N)	Matrices mis sur le terrain ON	Azote ammoniacal	Phosphore total (basse limite par ICP-MS)	Anions (SO4 - Sulfate-Traitement) - BASSE LIMITE	Solides totaux dissous	Solides totaux suspendus à 105°C	Durité	Métaux Et. TRACES (Al, Si, Ag, As, Ba, Bi, B, Cd, Cr, Cu, Pb, Fe, Li, Mg, Mn, Mo, Ni, P, Pt, Se, Sb, Sn, Sr, Ti, U, V, Zn)	nombre de commandes	Commentaires
1	W6.1-B BCW120441	26/11/2016	12h 30	WS	U		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	9	
2	W6.2-B BCW120442	26/11/2016	12h 30	WS	U		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	9	
3	W6.3-B BCW120443	26/11/2016	12h 30	WS	U		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	9	
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
* DESAISI PAR: (Signature/du/duelle) Khaled BACHAR SAKHAR Taha Mounir		Date: (AAAA/MM/JJ) 2016/11/17	Heure 14h 30	REÇU PAR: (Signature/du/duelle)		Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	Commentaires additionnels et commenté	Délai Court <input type="checkbox"/>	Température (°C) de Réception <input type="checkbox"/>	Reçu au laboratoire Score MP3 test sur le glacier <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non				

Votre # du projet: B851912
Votre # bordereau: B851912

Attention: SUBCONTRACTOR

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

Date du rapport: 2018/11/22
Report #: R2654445
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B8A0511

Reçu: 2018/11/15, 08:30

Matrice: Eau
Nombre d'échantillons reçus: 6

Analyses	Quantité	Date de l'Extrait	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
Nitrogen (Total)	6	N/A	2018/11/21	BBY6SOP-00016	

Remarks:

Les laboratoires Maxxam sont certifiés ISO/IEC 17025:2005 pour certains paramètres précis des portées d'accréditation. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Maxxam s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tels 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 appliqués 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 de 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. Le cas échéant, sauf indication contraire, l'incertitude de mesure n'a pas été prise en considération lors de la déclaration de la conformité à la norme de référence.

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. Maxxam ne peut pas garantir l'exactitude des résultats qui dépendent des renseignements fournis par le client ou son représentant.

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. Si l'échantillonnage n'est pas effectué par Maxxam, les résultats se rapportent aux échantillons fournis pour analyse.

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: B851912
Votre # bordereau: B851912

Attention: SUBCONTRACTOR

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

Date du rapport: 2018/11/22
Report #: R2654445
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B8A0511

Reçu: 2018/11/15, 08:30

clé de cryptage



Maxxam
22 Nov 2018 15:54:09

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

Jennifer Villocero,

Courriel: JVillocero@maxxam.ca

Téléphone (604)638-5020

=====

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: B8A0511
Date du rapport: 2018/11/22

MAXXAM ANALYTIQUE
Votre # du projet: B851912

RÉSULTATS D'ANALYSES CHIMIQUES POUR LES ÉCHANTILLONS D'EAU

ID Maxxam		UT9936	UT9937		UT9938		
Date d'échantillonnage		2018/11/06	2018/11/06		2018/11/06		
# Bordereau		B851912	B851912		B851912		
	Unites	STATION B-W6.1-B (FZ6518)	STATION B-W6.2-B (FZ6544)	Lot CQ	STATION B-W6.3-B (FZ6545)	LDR	Lot CQ
Nitrogen (N) Total	mg/L	0.118	0.130	9236781	0.113	0.020	9235225
LDR = limite de détection rapportée							

ID Maxxam		UT9939		UT9940	UT9941		
Date d'échantillonnage		2018/11/06		2018/11/06	2018/11/06		
# Bordereau		B851912		B851912	B851912		
	Unites	STATION B-W6.1-B-2 (FZ6548)	Lot CQ	STATION B-W6.2-B-2 (FZ6549)	STATION B-W6.3-B-2 (FZ6550)	LDR	Lot CQ
Nitrogen (N) Total	mg/L	0.090	9235225	0.139	0.123	0.020	9236781
LDR = limite de détection rapportée							

Dossier Maxxam: B8A0511
Date du rapport: 2018/11/22

MAXXAM ANALYTIQUE
Votre # du projet: B851912

REMARQUES GÉNÉRALES

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

Package 1	4.3°C
-----------	-------

Les résultats s'appliquent seulement pour les paramètres analysés.

Dossier Maxxam: B8A0511
Date du rapport: 2018/11/22

MAXXAM ANALYTIQUE
Votre # du projet: B851912

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Rec	Unites	Limites CQ
9235225	IC4	Échantillon fortifié	Nitrogen (N) Total	2018/11/21		NC	%	80 - 120
9235225	IC4	Blanc fortifié	Nitrogen (N) Total	2018/11/21		91	%	80 - 120
9235225	IC4	Blanc de méthode	Nitrogen (N) Total	2018/11/21	<0.020		mg/L	
9235225	IC4	RPD	Nitrogen (N) Total	2018/11/21	2.2		%	20
9236781	IC4	Blanc fortifié	Nitrogen (N) Total	2018/11/21		88	%	80 - 120
9236781	IC4	Blanc de méthode	Nitrogen (N) Total	2018/11/21	<0.020		mg/L	

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: B8A0511
Date du rapport: 2018/11/22

MAXXAM ANALYTIQUE
Votre # du projet: B851912

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: 14 novembre 2018
Numéro de dossier: L045794
Bon de commande: B851829
Code projet CEAEQ: 1161

Numéro de l'échantillon : L045794-01

Préleveur: Client
Description de l'échantillon: STATION A-W6.1-A
Description de prélèvement: FZ6121-05R
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 6 novembre 2018

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3

Date d'analyse: 15 novembre 2018

	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	19,2	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L045794-02

Préleveur: Client
Description de l'échantillon: STATION A-W6.2-A
Description de prélèvement: FZ6170-05R
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 6 novembre 2018

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3

Date d'analyse: 15 novembre 2018

	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	1,48	mg/l	0,15

Préleveur: Client
 Description de l'échantillon: STATION A-W6.3-A
 Description de prélèvement: FZ6171-05R
 Point de prélèvement:
 Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 6 novembre 2018

Anions

Méthode: MA. 300 - ions 1.3	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 15 novembre 2018			
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 26 novembre 2018



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 (1195163)

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 novembre 2018
Numéro de dossier: L045822
Bon de commande: B851912
Code projet CEAEQ: 1161

Numéro de l'échantillon : L045822-01

Préleveur: Client
Description de l'échantillon: FZ6518-05R
Description de prélèvement: STATION B-W6.1-B
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 6 novembre 2018

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3

Date d'analyse: 15 novembre 2018

	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	1,17	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L045822-02

Préleveur: Client
Description de l'échantillon: FZ6544-05R
Description de prélèvement: STATION B-W6.2-B
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 6 novembre 2018

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3

Date d'analyse: 15 novembre 2018

	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	1,18	mg/l	0,15

Préleveur: Client
 Description de l'échantillon: FZ6545-05R
 Description de prélèvement: STATION B-W6.3-B
 Point de prélèvement:
 Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 6 novembre 2018

Anions

Méthode: MA. 300 - ions 1.3	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 15 novembre 2018			
Sulfates	1,17	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 26 novembre 2018



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 (1195164)

Votre # de commande: H357755
Adresse du site: ÉTANG SANS NOM #6
Votre # Bordereau: 182905

Attention: Joshua Sévigny

HATCH & ASS. INC.
MTL
5, Place Ville-Marie
Bureau 1400
Montréal, QC
CANADA H3B 2G2

Date du rapport: 2018/11/23
Rapport: R2413743
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B851899

Reçu: 2018/11/09, 09:00

Matrice: SÉDIMENT
Nombre d'échantillons reçus: 3

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Référence Primaire
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	3	2018/11/14	2018/11/14	QUE SOP-00210	MA400-HYD 1.1 R3 m
Humidité (contenu en eau)	3	N/A	2018/11/14	QUE SOP-00213	MA.100-S.T. 1.1 r4 m
Métaux extractibles totaux(basse limite)	3	2018/11/16	2018/11/19	QUE SOP-00132	MA.200-Mét. 1.2 R5 m
Granulométrie & sédimentométrie (1)	3	N/A	N/A		
Soufre (2)	3	N/A	2018/11/16	STL SOP-00028	MA. 310-CS 1.0 R3 m
Carbone organique total par titrage	3	2018/11/15	2018/11/15	QUE SOP-00153	MA. 405 – C 1.1 r2 m

Remarques:

Les laboratoires Maxxam sont certifiés ISO/IEC 17025:2005 pour certains paramètres précis des portées d'accréditation. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Maxxam s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tels 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 appliqués 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 de 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. Le cas échéant, sauf indication contraire, l'incertitude de mesure n'a pas été prise en considération lors de la déclaration de la conformité à la norme de référence.

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. Maxxam ne peut pas garantir l'exactitude des résultats qui dépendent des renseignements fournis par le client ou son représentant.

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. Si l'échantillonnage n'est pas effectué par Maxxam, les résultats se rapportent aux échantillons fournis pour analyse.

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 # de commande: H357755
Adresse du site: ÉTANG SANS NOM #6
Votre # Bordereau: 182905

Attention: Joshua Sévigny

HATCH & ASS. INC.
MTL
5, Place Ville-Marie
Bureau 1400
Montréal, QC
CANADA H3B 2G2

Date du rapport: 2018/11/23
Rapport: R2413743
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B851899

Reçu: 2018/11/09, 09:00

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 Analytics - Bedford
- (2) Cette analyse a été effectuée par Maxxam -Ville St. Laurent

Note : Les paramètres inclus dans le présent certificat sont accrédités par le MDDELCC, à moins d'indication contraire.

clé de cryptage



Madison Tremblay
Chargé de projet
23 Nov 2018 12:26:29

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

Madison Tremblay, Chargé de projet

Courriel: MTremblay2@maxxam.ca

Téléphone (418) 658-5784

=====
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: B851899
Date du rapport: 2018/11/23

HATCH & ASS. INC.
Adresse du site: ÉTANG SANS NOM #6
Votre # de commande: H357755

RÉSULTATS D'ANALYSES POUR LES ÉCHANTILLONS DE SÉDIMENT

ID Maxxam		FZ6449	FZ6451	FZ6452		
Date d'échantillonnage		2018/11/06	2018/11/06	2018/11/06		
# Bordereau		182905	182905	182905		
	Unités	S6.1-A	S6.2-A	S6.3-A	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	87	80	79	N/A	N/A
Humidité (contenu en eau) †	% g/g	87	80	79	0.50	1952594
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable † Accréditation non existante pour ce paramètre						

Dossier Maxxam: B851899
Date du rapport: 2018/11/23

HATCH & ASS. INC.
Adresse du site: ÉTANG SANS NOM #6
Votre # de commande: H357755

HYDROCARBURES PAR GCFID (SÉDIMENT)

ID Maxxam					FZ6449	FZ6451	FZ6452		
Date d'échantillonnage					2018/11/06	2018/11/06	2018/11/06		
# Bordereau					182905	182905	182905		
	Unités	A	B	C	S6.1-A	S6.2-A	S6.3-A	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	87	80	79	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) †	mg/kg	300	700	3500	<100	<100	<100	100	1952653
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	74	61	73	N/A	1952653
LDR = Limite de détection rapportée									
Lot CQ = Lot contrôle qualité									
N/A = Non Applicable									
† Accréditation non existante pour ce paramètre									

Dossier Maxxam: B851899
Date du rapport: 2018/11/23

HATCH & ASS. INC.
Adresse du site: ÉTANG SANS NOM #6
Votre # de commande: H357755

MÉTAUX (SÉDIMENT)

ID Maxxam					FZ6449	FZ6451	FZ6452		
Date d'échantillonnage					2018/11/06	2018/11/06	2018/11/06		
# Bordereau					182905	182905	182905		
	Unités	A	B	C	S6.1-A	S6.2-A	S6.3-A	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	87	80	79	N/A	N/A
MÉTAUX									
Argent (Ag) †	mg/kg	2	20	40	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	1953431
Arsenic (As) †	mg/kg	6	30	50	1.1	<1.0	<1.0	1.0	1953431
Baryum (Ba) †	mg/kg	200	500	2000	38	31	33	1.0	1953431
Cadmium (Cd) †	mg/kg	1.5	5	20	0.38	0.29	0.32	0.10	1953431
Cobalt (Co) †	mg/kg	15	50	300	1.4	1.4	1.4	0.10	1953431
Chrome (Cr) †	mg/kg	85	250	800	7.4	6.8	6.9	2.0	1953431
Cuivre (Cu) †	mg/kg	40	100	500	11	11	10	1.0	1953431
Manganèse (Mn) †	mg/kg	770	1000	2200	20	25	26	1.0	1953431
Molybdène (Mo) †	mg/kg	2	10	40	0.60	0.51	0.57	0.50	1953431
Nickel (Ni) †	mg/kg	50	100	500	6.3	5.1	5.6	0.50	1953431
Plomb (Pb) †	mg/kg	50	500	1000	15	10	13	1.0	1953431
Zinc (Zn) †	mg/kg	110	500	1500	23	22	27	2.0	1953431
Aluminium (Al) †	mg/kg	-	-	-	4200	3900	4100	10	1953431
Antimoine (Sb) †	mg/kg	-	-	-	0.15	<0.10	<0.10	0.10	1953431
Béryllium (Be) †	mg/kg	-	-	-	0.21	0.18	0.20	0.080	1953431
Fer (Fe) †	mg/kg	-	-	-	3000	2700	2700	10	1953431
Lithium (Li) †	mg/kg	-	-	-	<3.0	<3.0	3.1	3.0	1953431
Strontium (Sr) †	mg/kg	-	-	-	21	18	19	1.0	1953431
Vanadium (V) †	mg/kg	-	-	-	7.4	7.1	7.6	1.0	1953431
Thallium (Tl) †	mg/kg	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	1953431
Bore (B) †	mg/kg	-	-	-	<5.0	<5.0	<5.0	5.0	1953431
Sélénium (Se) †	mg/kg	1	3	10	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	1953431
Uranium (U) †	mg/kg	-	-	-	0.84	0.72	0.78	0.10	1953431
LDR = Limite de détection rapportée									
Lot CQ = Lot contrôle qualité									
N/A = Non Applicable									
† Accréditation non existante pour ce paramètre									

Dossier Maxxam: B851899
Date du rapport: 2018/11/23

HATCH & ASS. INC.
Adresse du site: ÉTANG SANS NOM #6
Votre # de commande: H357755

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SÉDIMENT)

ID Maxxam					FZ6449	FZ6451	FZ6452	FZ6452		
Date d'échantillonnage					2018/11/06	2018/11/06	2018/11/06	2018/11/06		
# Bordereau					182905	182905	182905	182905		
	Unités	A	B	C	S6.1-A	S6.2-A	S6.3-A	S6.3-A Dup. de Lab.	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	87	80	79	79	N/A	N/A
CONVENTIONNELS										
Carbone organique total (titrage) †	% g/g	-	-	-	16	9.9	10	10	0.050	1952949
Soufre (S) †	% g/g	0.04	0.1	0.2	0.096	0.058	0.11	N/A	0.010	1953512
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité Duplicata de laboratoire N/A = Non Applicable † Accréditation non existante pour ce paramètre										

Dossier Maxxam: B851899
Date du rapport: 2018/11/23

HATCH & ASS. INC.
Adresse du site: ÉTANG SANS NOM #6
Votre # de commande: H357755

REMARQUES GÉNÉRALES

Tous les résultats sont calculés sur une base sèche excepté lorsque non-applicable.

A,B,C: Ces critères proviennent de l'Annexe 2 de la « Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés ». Pour les analyses de métaux(et métalloïdes) dans les sols, le critère A désigne la « Teneur de fond Secteur Basses-Terres du Saint-Laurent ».

A,B-eau souterraine: A=Critère pour fin de consommation; B=Critère pour la résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts. Ces références ne sont rapportées qu'à titre indicatif et ne doivent être interprétées dans aucun autre contexte.

- = Ce composé ne fait pas partie de la réglementation.

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

Dossier Maxxam: B851899
Date du rapport: 2018/11/23

HATCH & ASS. INC.
Adresse du site: ÉTANG SANS NOM #6
Votre # de commande: H357755

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
1952653	SMG	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2018/11/14		93	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2018/11/14		78	%
1952653	SMG	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2018/11/14		84	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2018/11/14	<100		mg/kg
1952949	LAR	MRC	Carbone organique total (titrage)	2018/11/15		103	%
1953431	JRC	MRC	Argent (Ag)	2018/11/19		117	%
			Arsenic (As)	2018/11/19		124	%
			Baryum (Ba)	2018/11/19		112	%
			Cadmium (Cd)	2018/11/19		123	%
			Cobalt (Co)	2018/11/19		122	%
			Chrome (Cr)	2018/11/19		124	%
			Cuivre (Cu)	2018/11/19		119	%
			Manganèse (Mn)	2018/11/19		119	%
			Molybdène (Mo)	2018/11/19		129	%
			Nickel (Ni)	2018/11/19		123	%
			Plomb (Pb)	2018/11/19		111	%
			Zinc (Zn)	2018/11/19		118	%
			Aluminium (Al)	2018/11/19		91	%
			Antimoine (Sb)	2018/11/19		122	%
			Béryllium (Be)	2018/11/19		115	%
			Fer (Fe)	2018/11/19		115	%
			Strontium (Sr)	2018/11/19		119	%
			Vanadium (V)	2018/11/19		120	%
			Thallium (Tl)	2018/11/19		120	%
			Bore (B)	2018/11/19		122	%
			Sélénium (Se)	2018/11/19		122	%
			Uranium (U)	2018/11/19		109	%
1953431	JRC	Blanc fortifié	Argent (Ag)	2018/11/19		108	%
			Arsenic (As)	2018/11/19		113	%
			Baryum (Ba)	2018/11/19		111	%
			Cadmium (Cd)	2018/11/19		113	%
			Cobalt (Co)	2018/11/19		113	%
			Chrome (Cr)	2018/11/19		114	%
			Cuivre (Cu)	2018/11/19		112	%
			Manganèse (Mn)	2018/11/19		114	%
			Molybdène (Mo)	2018/11/19		110	%
			Nickel (Ni)	2018/11/19		113	%
			Plomb (Pb)	2018/11/19		108	%
			Zinc (Zn)	2018/11/19		110	%
			Aluminium (Al)	2018/11/19		100	%
			Antimoine (Sb)	2018/11/19		111	%
			Béryllium (Be)	2018/11/19		104	%
			Fer (Fe)	2018/11/19		115	%
			Lithium (Li)	2018/11/19		114	%
			Strontium (Sr)	2018/11/19		111	%
			Vanadium (V)	2018/11/19		112	%
			Thallium (Tl)	2018/11/19		109	%
			Bore (B)	2018/11/19		114	%
			Sélénium (Se)	2018/11/19		112	%
			Uranium (U)	2018/11/19		106	%
1953431	JRC	Blanc de méthode	Argent (Ag)	2018/11/19	<0.50		mg/kg
			Arsenic (As)	2018/11/19	<1.0		mg/kg

Dossier Maxxam: B851899
Date du rapport: 2018/11/23

HATCH & ASS. INC.
Adresse du site: ÉTANG SANS NOM #6
Votre # de commande: H357755

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Baryum (Ba)	2018/11/19	<1.0		mg/kg
			Cadmium (Cd)	2018/11/19	<0.10		mg/kg
			Cobalt (Co)	2018/11/19	<0.10		mg/kg
			Chrome (Cr)	2018/11/19	<2.0		mg/kg
			Cuivre (Cu)	2018/11/19	<1.0		mg/kg
			Manganèse (Mn)	2018/11/19	<1.0		mg/kg
			Molybdène (Mo)	2018/11/19	<0.50		mg/kg
			Nickel (Ni)	2018/11/19	<0.50		mg/kg
			Plomb (Pb)	2018/11/19	<1.0		mg/kg
			Zinc (Zn)	2018/11/19	<2.0		mg/kg
			Aluminium (Al)	2018/11/19	<10		mg/kg
			Antimoine (Sb)	2018/11/19	<0.10		mg/kg
			Béryllium (Be)	2018/11/19	<0.080		mg/kg
			Fer (Fe)	2018/11/19	<10		mg/kg
			Lithium (Li)	2018/11/19	<3.0		mg/kg
			Strontium (Sr)	2018/11/19	<1.0		mg/kg
			Vanadium (V)	2018/11/19	<1.0		mg/kg
			Thallium (Tl)	2018/11/19	<0.10		mg/kg
			Bore (B)	2018/11/19	<5.0		mg/kg
			Sélénium (Se)	2018/11/19	<1.0		mg/kg
			Uranium (U)	2018/11/19	<0.10		mg/kg
1953512	GGC	MRC	Soufre (S)	2018/11/16		110	%
1953512	GGC	Blanc de méthode	Soufre (S)	2018/11/16	<0.010		% g/g

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: B851899
Date du rapport: 2018/11/23

HATCH & ASS. INC.
Adresse du site: ÉTANG SANS NOM #6
Votre # de commande: H357755

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:



Alain Saint-Jean, B.Sc., Chimiste, Superviseur



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



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



Madison Tremblay, Chargé de projet

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 # de commande: H357755
Adresse du site: ÉTANG SANS NOM #6
Votre # Bordereau: 182911

Attention: Joshua Sévigny

HATCH & ASS. INC.
MTL
5, Place Ville-Marie
Bureau 1400
Montréal, QC
CANADA H3B 2G2

Date du rapport: 2018/11/23
Rapport: R2413686
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B851926

Reçu: 2018/11/09, 09:00

Matrice: SÉDIMENT
Nombre d'échantillons reçus: 3

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Référence Primaire
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	3	2018/11/14	2018/11/14	QUE SOP-00210	MA400-HYD 1.1 R3 m
Humidité (contenu en eau)	3	N/A	2018/11/14	QUE SOP-00213	MA.100-S.T. 1.1 r4 m
Métaux extractibles totaux(basse limite)	3	2018/11/16	2018/11/19	QUE SOP-00132	MA.200-Mét. 1.2 R5 m
Granulométrie & sédimentométrie (1)	3	N/A	N/A		
Soufre (2)	3	N/A	2018/11/15	STL SOP-00028	MA. 310-CS 1.0 R3 m
Carbone organique total par titrage	3	2018/11/14	2018/11/14	QUE SOP-00153	MA. 405 – C 1.1 r2 m

Remarques:

Les laboratoires Maxxam sont certifiés ISO/IEC 17025:2005 pour certains paramètres précis des portées d'accréditation. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Maxxam s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tels 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 appliqués 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 de 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. Le cas échéant, sauf indication contraire, l'incertitude de mesure n'a pas été prise en considération lors de la déclaration de la conformité à la norme de référence.

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. Maxxam ne peut pas garantir l'exactitude des résultats qui dépendent des renseignements fournis par le client ou son représentant.

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. Si l'échantillonnage n'est pas effectué par Maxxam, les résultats se rapportent aux échantillons fournis pour analyse.

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 # de commande: H357755
Adresse du site: ÉTANG SANS NOM #6
Votre # Bordereau: 182911

Attention: Joshua Sévigny

HATCH & ASS. INC.
MTL
5, Place Ville-Marie
Bureau 1400
Montréal, QC
CANADA H3B 2G2

Date du rapport: 2018/11/23
Rapport: R2413686
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B851926

Reçu: 2018/11/09, 09:00

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 Analytics - Bedford
- (2) Cette analyse a été effectuée par Maxxam -Ville St. Laurent

Note : Les paramètres inclus dans le présent certificat sont accrédités par le MDDELCC, à moins d'indication contraire.

clé de cryptage



Madison Tremblay
Chargé de projet
23 Nov 2018 12:13:18

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

Madison Tremblay, Chargé de projet

Courriel: MTremblay2@maxxam.ca

Téléphone (418) 658-5784

=====
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: B851926
Date du rapport: 2018/11/23

HATCH & ASS. INC.
Adresse du site: ÉTANG SANS NOM #6
Votre # de commande: H357755

RÉSULTATS D'ANALYSES POUR LES ÉCHANTILLONS DE SÉDIMENT

ID Maxxam		FZ6639	FZ6644	FZ6645		
Date d'échantillonnage		2018/11/06	2018/11/06	2018/11/06		
# Bordereau		182911	182911	182911		
	Unités	S6.1B	S6.2B	S6.3B	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	85	83	81	N/A	N/A
Humidité (contenu en eau) †	% g/g	85	83	81	0.50	1952595
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable † Accréditation non existante pour ce paramètre						

Dossier Maxxam: B851926
Date du rapport: 2018/11/23

HATCH & ASS. INC.
Adresse du site: ÉTANG SANS NOM #6
Votre # de commande: H357755

HYDROCARBURES PAR GCFID (SÉDIMENT)

ID Maxxam					FZ6639	FZ6644	FZ6645		
Date d'échantillonnage					2018/11/06	2018/11/06	2018/11/06		
# Bordereau					182911	182911	182911		
	Unités	A	B	C	S6.1B	S6.2B	S6.3B	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	85	83	81	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) †	mg/kg	300	700	3500	<100	<100	<100	100	1952653
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	81	81	85	N/A	1952653
LDR = Limite de détection rapportée									
Lot CQ = Lot contrôle qualité									
N/A = Non Applicable									
† Accréditation non existante pour ce paramètre									

Dossier Maxxam: B851926
Date du rapport: 2018/11/23

HATCH & ASS. INC.
Adresse du site: ÉTANG SANS NOM #6
Votre # de commande: H357755

MÉTAUX (SÉDIMENT)

ID Maxxam					FZ6639	FZ6644	FZ6645		
Date d'échantillonnage					2018/11/06	2018/11/06	2018/11/06		
# Bordereau					182911	182911	182911		
	Unités	A	B	C	S6.1B	S6.2B	S6.3B	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	85	83	81	N/A	N/A
MÉTAUX									
Argent (Ag) †	mg/kg	2	20	40	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	1953431
Arsenic (As) †	mg/kg	6	30	50	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	1953431
Baryum (Ba) †	mg/kg	200	500	2000	29	26	28	1.0	1953431
Cadmium (Cd) †	mg/kg	1.5	5	20	0.20	0.13	0.17	0.10	1953431
Cobalt (Co) †	mg/kg	15	50	300	1.4	1.2	1.4	0.10	1953431
Chrome (Cr) †	mg/kg	85	250	800	6.4	5.5	6.3	2.0	1953431
Cuivre (Cu) †	mg/kg	40	100	500	12	11	11	1.0	1953431
Manganèse (Mn) †	mg/kg	770	1000	2200	21	16	20	1.0	1953431
Molybdène (Mo) †	mg/kg	2	10	40	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	1953431
Nickel (Ni) †	mg/kg	50	100	500	5.6	5.2	5.3	0.50	1953431
Plomb (Pb) †	mg/kg	50	500	1000	4.6	3.1	3.0	1.0	1953431
Zinc (Zn) †	mg/kg	110	500	1500	16	11	14	2.0	1953431
Aluminium (Al) †	mg/kg	-	-	-	4900	4200	4600	10	1953431
Antimoine (Sb) †	mg/kg	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	1953431
Béryllium (Be) †	mg/kg	-	-	-	0.25	0.21	0.24	0.080	1953431
Fer (Fe) †	mg/kg	-	-	-	2200	1800	2100	10	1953431
Lithium (Li) †	mg/kg	-	-	-	3.1	<3.0	3.1	3.0	1953431
Strontium (Sr) †	mg/kg	-	-	-	15	13	14	1.0	1953431
Vanadium (V) †	mg/kg	-	-	-	6.9	5.9	6.7	1.0	1953431
Thallium (Tl) †	mg/kg	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	1953431
Bore (B) †	mg/kg	-	-	-	<5.0	<5.0	<5.0	5.0	1953431
Sélénium (Se) †	mg/kg	1	3	10	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	1953431
Uranium (U) †	mg/kg	-	-	-	0.92	0.79	0.85	0.10	1953431
LDR = Limite de détection rapportée									
Lot CQ = Lot contrôle qualité									
N/A = Non Applicable									
† Accréditation non existante pour ce paramètre									

Dossier Maxxam: B851926
Date du rapport: 2018/11/23

HATCH & ASS. INC.
Adresse du site: ÉTANG SANS NOM #6
Votre # de commande: H357755

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SÉDIMENT)

ID Maxxam					FZ6639	FZ6644		FZ6645	FZ6645		
Date d'échantillonnage					2018/11/06	2018/11/06		2018/11/06	2018/11/06		
# Bordereau					182911	182911		182911	182911		
	Unités	A	B	C	S6.1B	S6.2B	LDR	S6.3B	S6.3B Dup. de Lab.	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	85	83	N/A	81	81	N/A	N/A
CONVENTIONNELS											
Carbone organique total (titrage) †	% g/g	-	-	-	13	13	0.50	12	12	0.25	1952919
Soufre (S) †	% g/g	0.04	0.1	0.2	0.16	0.13	0.010	0.11	N/A	0.010	1953187
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité Duplicata de laboratoire N/A = Non Applicable † Accréditation non existante pour ce paramètre											

Dossier Maxxam: B851926
Date du rapport: 2018/11/23

HATCH & ASS. INC.
Adresse du site: ÉTANG SANS NOM #6
Votre # de commande: H357755

REMARQUES GÉNÉRALES

Tous les résultats sont calculés sur une base sèche excepté lorsque non-applicable.

A,B,C: Ces critères proviennent de l'Annexe 2 de la « Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés ». Pour les analyses de métaux(et métalloïdes) dans les sols, le critère A désigne la « Teneur de fond Secteur Basses-Terres du Saint-Laurent ».

A,B-eau souterraine: A=Critère pour fin de consommation; B=Critère pour la résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts. Ces références ne sont rapportées qu'à titre indicatif et ne doivent être interprétées dans aucun autre contexte.

- = Ce composé ne fait pas partie de la réglementation.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SÉDIMENT)

Carbone organique par titration: Les limites de détection indiquées sont modifiées en fonction de la masse d'échantillon utilisée.

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

Dossier Maxxam: B851926
Date du rapport: 2018/11/23

HATCH & ASS. INC.
Adresse du site: ÉTANG SANS NOM #6
Votre # de commande: H357755

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
1952653	SMG	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2018/11/14		93	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2018/11/14		78	%
1952653	SMG	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2018/11/14		84	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2018/11/14	<100		mg/kg
1952919	LAR	MRC	Carbone organique total (titrage)	2018/11/14		102	%
1953187	GGC	MRC	Soufre (S)	2018/11/15		109	%
1953187	GGC	Blanc de méthode	Soufre (S)	2018/11/15	<0.010		% g/g
1953431	JRC	MRC	Argent (Ag)	2018/11/19		117	%
			Arsenic (As)	2018/11/19		124	%
			Baryum (Ba)	2018/11/19		112	%
			Cadmium (Cd)	2018/11/19		123	%
			Cobalt (Co)	2018/11/19		122	%
			Chrome (Cr)	2018/11/19		124	%
			Cuivre (Cu)	2018/11/19		119	%
			Manganèse (Mn)	2018/11/19		119	%
			Molybdène (Mo)	2018/11/19		129	%
			Nickel (Ni)	2018/11/19		123	%
			Plomb (Pb)	2018/11/19		111	%
			Zinc (Zn)	2018/11/19		118	%
			Aluminium (Al)	2018/11/19		91	%
			Antimoine (Sb)	2018/11/19		122	%
			Béryllium (Be)	2018/11/19		115	%
			Fer (Fe)	2018/11/19		115	%
			Strontium (Sr)	2018/11/19		119	%
			Vanadium (V)	2018/11/19		120	%
			Thallium (Tl)	2018/11/19		120	%
			Bore (B)	2018/11/19		122	%
Sélénium (Se)	2018/11/19		122	%			
Uranium (U)	2018/11/19		109	%			
1953431	JRC	Blanc fortifié	Argent (Ag)	2018/11/19		108	%
			Arsenic (As)	2018/11/19		113	%
			Baryum (Ba)	2018/11/19		111	%
			Cadmium (Cd)	2018/11/19		113	%
			Cobalt (Co)	2018/11/19		113	%
			Chrome (Cr)	2018/11/19		114	%
			Cuivre (Cu)	2018/11/19		112	%
			Manganèse (Mn)	2018/11/19		114	%
			Molybdène (Mo)	2018/11/19		110	%
			Nickel (Ni)	2018/11/19		113	%
			Plomb (Pb)	2018/11/19		108	%
			Zinc (Zn)	2018/11/19		110	%
			Aluminium (Al)	2018/11/19		100	%
			Antimoine (Sb)	2018/11/19		111	%
			Béryllium (Be)	2018/11/19		104	%
			Fer (Fe)	2018/11/19		115	%
			Lithium (Li)	2018/11/19		114	%
			Strontium (Sr)	2018/11/19		111	%
			Vanadium (V)	2018/11/19		112	%
			Thallium (Tl)	2018/11/19		109	%
Bore (B)	2018/11/19		114	%			
Sélénium (Se)	2018/11/19		112	%			
Uranium (U)	2018/11/19		106	%			

Dossier Maxxam: B851926
Date du rapport: 2018/11/23

HATCH & ASS. INC.
Adresse du site: ÉTANG SANS NOM #6
Votre # de commande: H357755

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
1953431	JRC	Blanc de méthode	Argent (Ag)	2018/11/19	<0.50		mg/kg
			Arsenic (As)	2018/11/19	<1.0		mg/kg
			Baryum (Ba)	2018/11/19	<1.0		mg/kg
			Cadmium (Cd)	2018/11/19	<0.10		mg/kg
			Cobalt (Co)	2018/11/19	<0.10		mg/kg
			Chrome (Cr)	2018/11/19	<2.0		mg/kg
			Cuivre (Cu)	2018/11/19	<1.0		mg/kg
			Manganèse (Mn)	2018/11/19	<1.0		mg/kg
			Molybdène (Mo)	2018/11/19	<0.50		mg/kg
			Nickel (Ni)	2018/11/19	<0.50		mg/kg
			Plomb (Pb)	2018/11/19	<1.0		mg/kg
			Zinc (Zn)	2018/11/19	<2.0		mg/kg
			Aluminium (Al)	2018/11/19	<10		mg/kg
			Antimoine (Sb)	2018/11/19	<0.10		mg/kg
			Béryllium (Be)	2018/11/19	<0.080		mg/kg
			Fer (Fe)	2018/11/19	<10		mg/kg
			Lithium (Li)	2018/11/19	<3.0		mg/kg
			Strontium (Sr)	2018/11/19	<1.0		mg/kg
			Vanadium (V)	2018/11/19	<1.0		mg/kg
			Thallium (Tl)	2018/11/19	<0.10		mg/kg
			Bore (B)	2018/11/19	<5.0		mg/kg
			Sélénium (Se)	2018/11/19	<1.0		mg/kg
			Uranium (U)	2018/11/19	<0.10		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: B851926
Date du rapport: 2018/11/23

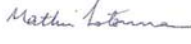
HATCH & ASS. INC.
Adresse du site: ÉTANG SANS NOM #6
Votre # de commande: H357755

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:




Miryam Assayag, B.Sc. Chimiste




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



Madison Tremblay, Chargé de projet

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 Analytica International Corporation / Maxxam Analytica
 2595, avenue Dufferin, Sainte-Foy, Québec, Canada G1P 3S4 Tel: (418) 658-5784 Ligne sans frais: 800-563-4269 Fax: (418) 658-6534 www.maxxam.ca

Bordereau de Transmission d'Echantillons Page 1 of 1

ADRESSE DE FACTURATION:		Information Rapport		Information Projet		À l'usage du laboratoire seulement									
Entreprise #1160 HATCH & ASS. INC.	Entreprise Joshua Sévigny	N° de soumission B90284	N° de commande H357755	# dossier Maxxam B851 926		# Commande 182911									
Adresse 5, Place Ville-Marie Bureau 1400 Montréal QC H3B 2G2	Adresse _____	N° de projet ÉTANG SANS NOM #8	Nom du projet ÉTANG SANS NOM #8	Bordereau de Transmission d'Echantillons		Chargé(e) de Projet Madison Tremblay									
Téléphone (514) 861-0583	Télex (514) 397-1651	Téléphone _____	Télécopieur _____	N° de site ÉTANG SANS NOM #8		Echantillon(s) C182911-01-01									
Catégorie et Réglement		Instructions spéciales		Analyses demandées		Détails requis									
<input type="checkbox"/> Politique <input type="checkbox"/> RDS <input type="checkbox"/> RUC <input type="checkbox"/> REAR <input type="checkbox"/> AAR (spécifier)		<input type="checkbox"/> 24h (p. 4 & 184.2) <input type="checkbox"/> 48h (p. 4 & 2) <input type="checkbox"/> 72h (p. 4 & 184.3) <input type="checkbox"/> Rég. Pêches & Pêcheurs (p. 104) <input type="checkbox"/> Rég. Pêches & Pêcheurs (p. 112)		<input type="checkbox"/> Rég. CMU <input type="checkbox"/> Égal. canadien Act. 10 <input type="checkbox"/> Égal. fédéral Act. 11 <input type="checkbox"/> Qualité Eau PV ¹ 14a <input type="checkbox"/> Municipal <input type="checkbox"/> Non réglementé		<input type="checkbox"/> S.V.P. remplir ces champs en cas de urgence <input type="checkbox"/> Délai Régulier <input type="checkbox"/> Délai Régulier = 5 Jours ouvrables pour le pléjet des analyses. <input type="checkbox"/> S.V.P. Veuillez noter que le délai pour certaines analyses telles que la DCO et les (Dioxines/Furannes est = 5 jours - Contactez votre chargé de projet pour les détails). <input type="checkbox"/> Délai rapide (R) applicable à tous les échantillons) <input type="checkbox"/> Date Rapide: Veuillez noter que tout échantillon reçu après 15:00h, sera considéré comme reçu le lendemain (pour vos sites) à 09:00h.		<input type="checkbox"/>							
Remarque: Pour les échantillons d'eau potable soumis à la réglementation - S.V.P. utiliser le formulaire client rattaché à l'eau potable															
Commentaires (à compléter en rouge) et / ou remarques de votre client (en bleu)															
Échantillon	Code de l'échantillon	Modification de l'échantillon	Date d'échantillon	Heure	Matrice	Sur demande réglementaire 7 (C) (1)	Sur demande réglementaire 7 (C) (2)	Sur demande réglementaire 7 (C) (3)	Humidité (contenu en eau)	Métaux - Basses limites (AL, Sn, Ag, As, Ba, Bi, B, Cd, Cr, Co, Cu, Fe, U, Mn, Ni, Hg, Pb, Se, Sr, Tl, V, Zn)	Granulométrie & sédimentométrie	Soufre	Carbone organique total par litrage	nombre de paramètres	Conventions
1	SCF120452	S6.1-B	06/11/2018	12h 30	SED	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	
2	SCF120453	S6.2-B	06/11/2018	12h 30	SED	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	
3	SCF120454	S6.3-B	06/11/2018	12h 30	SED	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
* DÉSAISI PAR: (Signature/Impression)		Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	REÇU PAR: (Signature/Impression)		Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	Commentaire ajouté de mon avis		Bénéficié au laboratoire					
[Signature]		25/01/12	14h 30	[Signature]						Divers: (à compléter sur le glacie)					
		22/01/12	14h 30							<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non					



B851926_COC

Votre # du projet: B851899
Votre # Bordereau: N/A

Attention: Madison Tremblay

Maxxam Analytique
2690 Avenue Dalton
Sainte-Foy, QC
CANADA G1P3S4

Date du rapport: 2018/11/23

Rapport: R5496163

Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B8U4898

Reçu: 2018/11/15, 09:12

Matrice: Sol
Nombre d'échantillons reçus: 3

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	(référence)
Particle size in solids (pipette&sieve)	3	N/A	2018/11/22	ATL SOP 00012	MSAMS'78/WREP-125R3m

Remarques:

Les laboratoires Maxxam sont certifiés ISO/IEC 17025:2005 pour certains paramètres précis des portées d'accréditation. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Maxxam s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tels 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 appliqués 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 de 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. Le cas échéant, sauf indication contraire, l'incertitude de mesure n'a pas été prise en considération lors de la déclaration de la conformité à la norme de référence.

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. Maxxam ne peut pas garantir l'exactitude des résultats qui dépendent des renseignements fournis par le client ou son représentant.

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. Si l'échantillonnage n'est pas effectué par Maxxam, les résultats se rapportent aux échantillons fournis pour analyse.

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: B851899
Votre # Bordereau: N/A

Attention: Madison Tremblay

Maxxam Analytique
2690 Avenue Dalton
Sainte-Foy, QC
CANADA G1P3S4

Date du rapport: 2018/11/23
Rapport: R5496163
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B8U4898

Reçu: 2018/11/15, 09:12

clé de cryptage



Maxxam
23 Nov 2018 09:51:43

Veillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets
Sara Mason,
Courriel: smason@maxxam.ca
Téléphone (902)420-0203

=====
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: B8U4898
Date du rapport: 2018/11/23

Maxxam Analytique
Votre # du projet: B851899

RÉSULTATS D'ANALYSES POUR LES ÉCHANTILLONS DE SOL

Identification Maxxam		IHM045	IHM046	IHM047		
Date d'échantillonnage		2018/11/06	2018/11/06	2018/11/06		
# Bordereau		N/A	N/A	N/A		
	Unités	FZ6449-04R\S6.1-A	FZ6451-04R\S6.2-A	FZ6452-04R\S6.3-A	LDR	Lot CQ
INORGANIQUES						
< -1 Phi (2 mm)	%	98 (1)	93	86	0.10	5840977
< 0 Phi (1 mm)	%	95 (1)	90	82	0.10	5840977
< +1 Phi (0.5 mm)	%	88 (1)	85	78	0.10	5840977
< +2 Phi (0.25 mm)	%	77	78	72	0.10	5840977
< +3 Phi (0.12 mm)	%	64	70	65	0.10	5840977
< +4 Phi (0.062 mm)	%	52	59	56	0.10	5840977
< +5 Phi (0.031 mm)	%	45	47	48	0.10	5840977
< +6 Phi (0.016 mm)	%	35	39	38	0.10	5840977
< +7 Phi (0.0078 mm)	%	26	29	27	0.10	5840977
< +8 Phi (0.0039 mm)	%	23	24	23	0.10	5840977
< +9 Phi (0.0020 mm)	%	17	18	18	0.10	5840977
Gravier	%	1.7	6.5	14	0.10	5840977
Sable	%	47	35	31	0.10	5840977
Limon	%	29	34	33	0.10	5840977
Argile	%	23	24	23	0.10	5840977
LDR = limite de détection rapportée						
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité						
(1) PSA sample observation comment: Fraction contained organic matter						

Dossier Maxxam: B8U4898
Date du rapport: 2018/11/23

Maxxam Analytique
Votre # du projet: B851899

REMARQUES GÉNÉRALES

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

Glacière 1	2.3°C
------------	-------

Les résultats s'appliquent seulement pour les paramètres analysés.

Dossier Maxxam: B8U4898
Date du rapport: 2018/11/23

Maxxam Analytique
Votre # du projet: B851899

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot	Lot	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
5840977		TPE	RPD	Gravier	2018/11/22	NC		%	35
				Sable	2018/11/22	45 (1)		%	35
				Limon	2018/11/22	9.3		%	35
				Argile	2018/11/22	2.7		%	35

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.

NC (RPD du duplicata) : La RPD du duplicata n'a pas été calculée. La concentration de l'échantillon ou du duplicata était trop faible pour permettre le calcul de la RPD (différence absolue $\leq 2x$ LDR)

Réc = Récupération

(1) Duplicate %RPD violation not applicable. Absolute % Difference within 10%.

Dossier Maxxam: B8U4898
Date du rapport: 2018/11/23

Maxxam Analytique
Votre # du projet: B851899

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:



Gina Thompson

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.



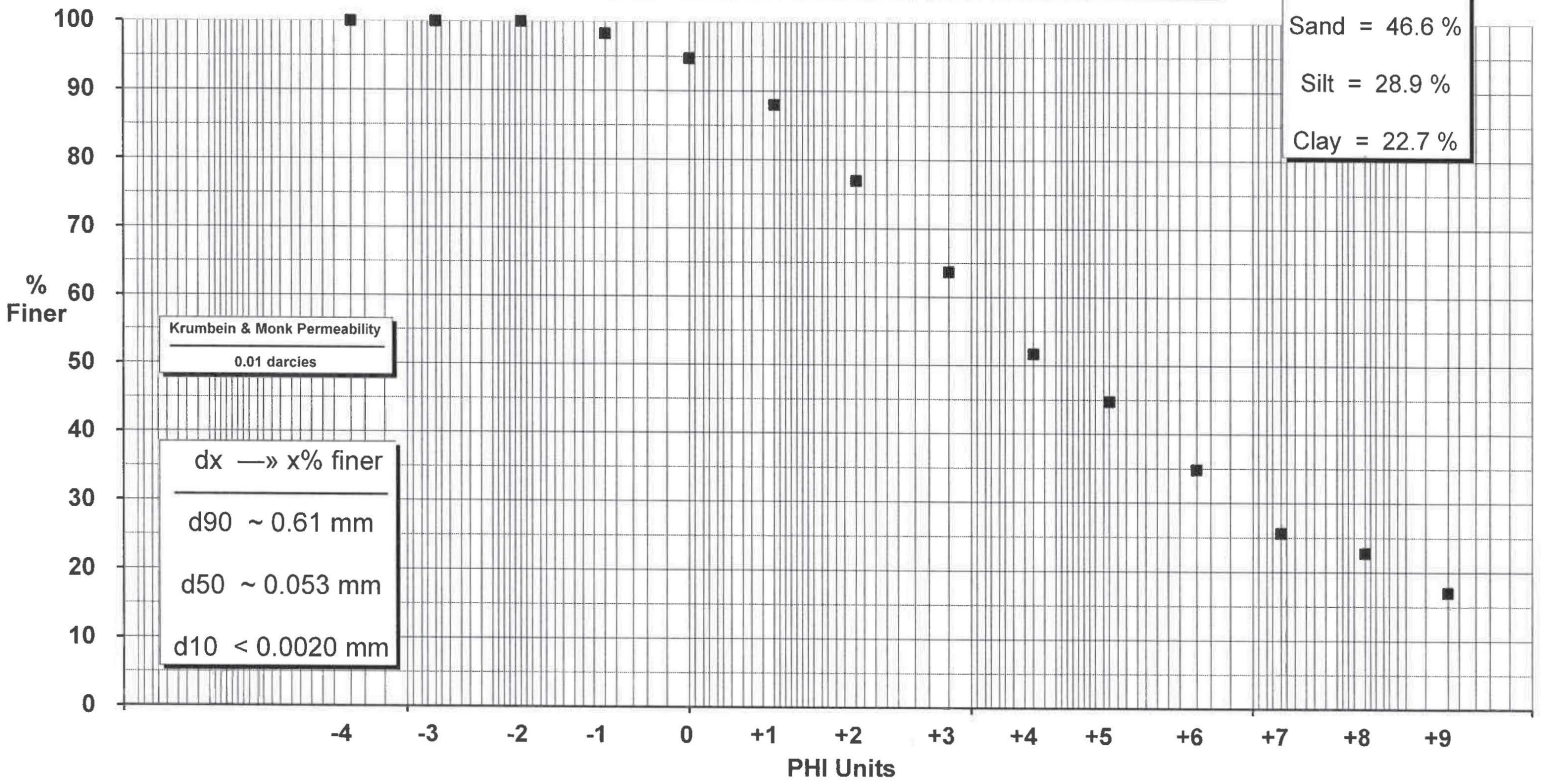
Maxxam ID: IHM045-01

FZ6449-04R\S6.1-A

Percent Coarser than 75 μm
(PHI = 3.737)
—
45.2 %

Percent Coarser than 50 μm
(PHI = 4.322)
—
50.6 %

Wentworth
Gravel = 1.7 %
Sand = 46.6 %
Silt = 28.9 %
Clay = 22.7 %



[Signature]
Approved



Maxxam ID: IHM046-01

FZ6451-04R\S6.2-A

Percent Coarser than 75 μm
(PHI = 3.737)

38.4 %

Percent Coarser than 50 μm
(PHI = 4.322)

45.2 %

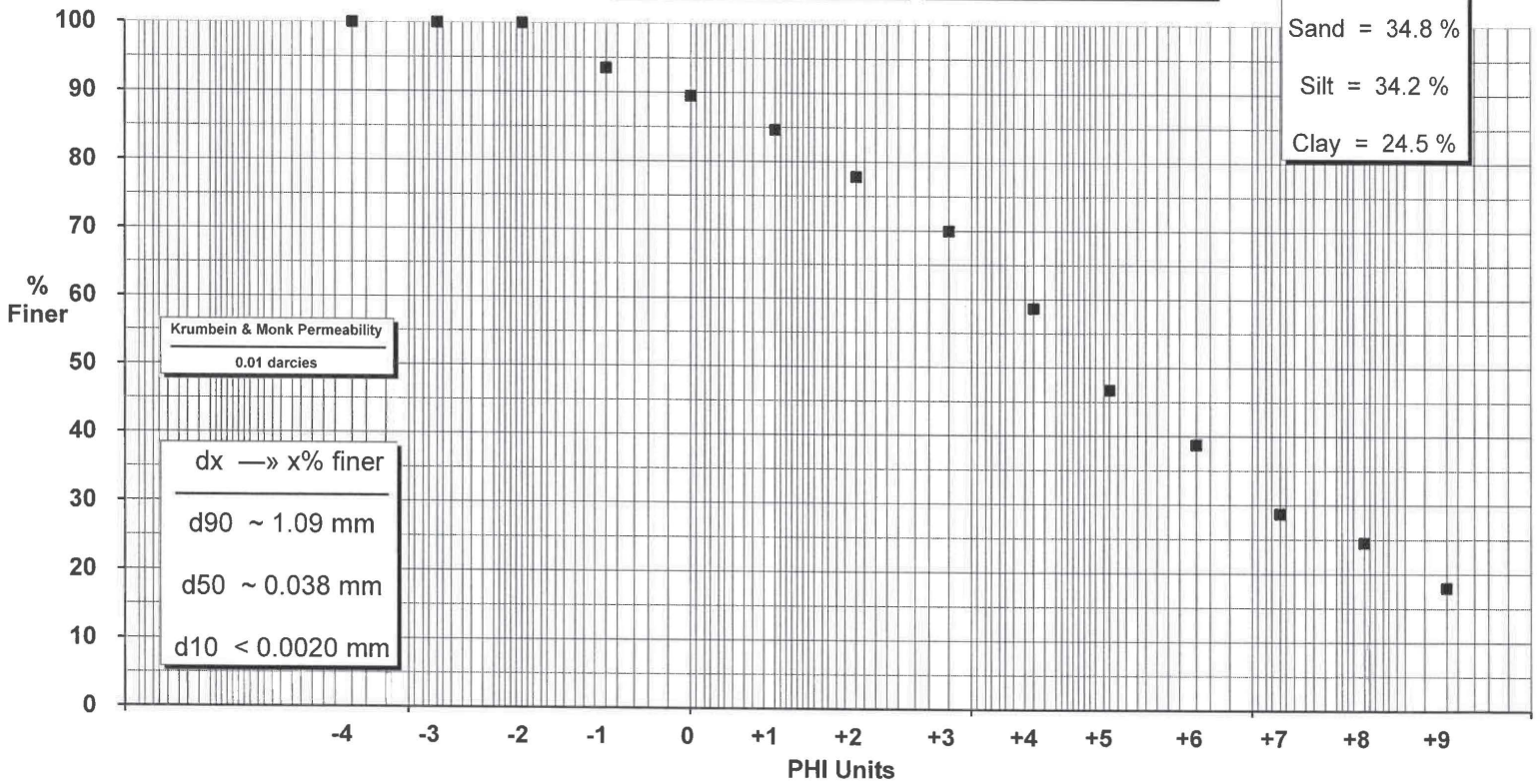
Wentworth

Gravel = 6.5 %

Sand = 34.8 %

Silt = 34.2 %

Clay = 24.5 %



Approved



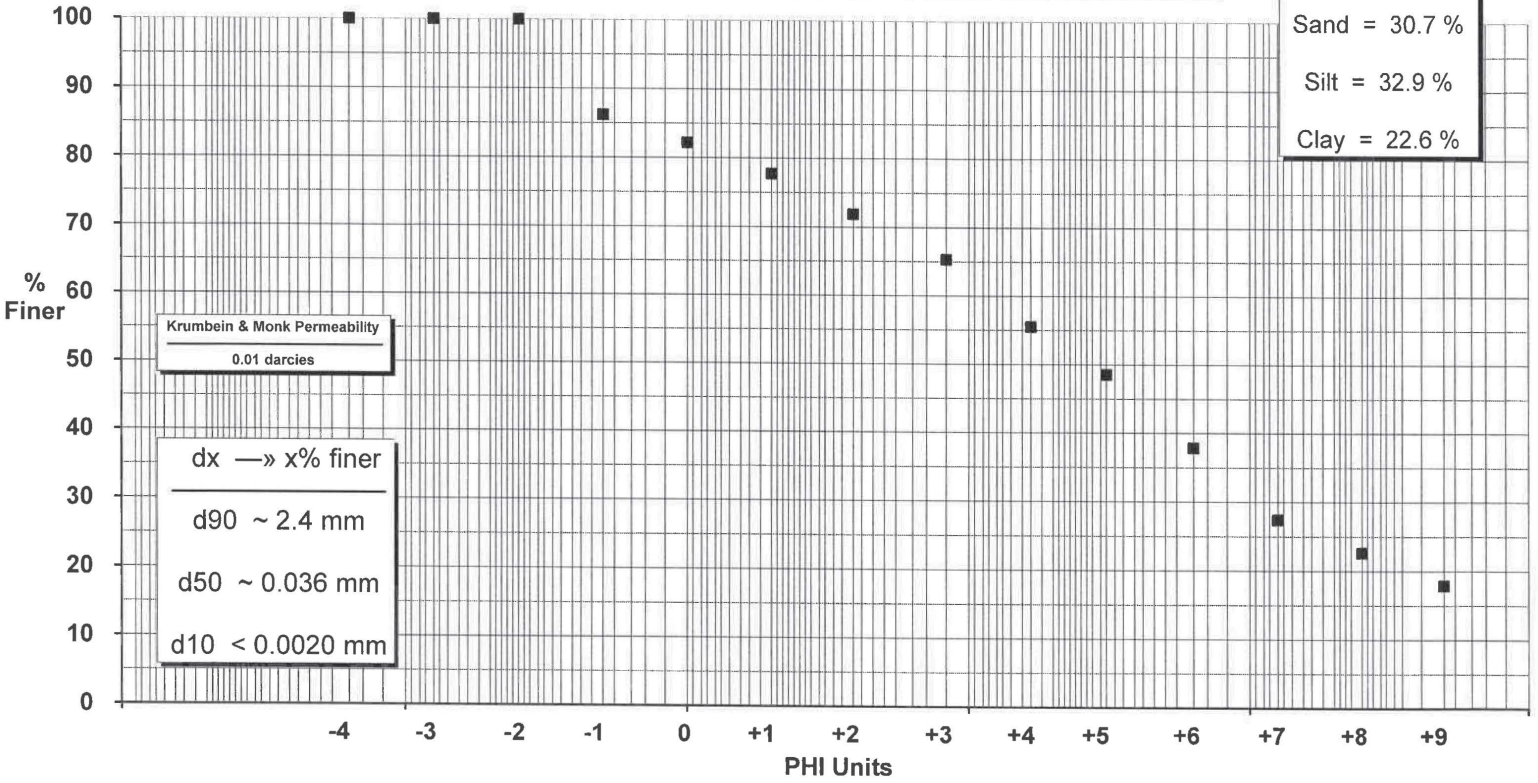
Maxxam ID: IHM047-01

FZ6452-04R\S6.3-A

Percent Coarser than 75 μm
(PHI = 3.737)
—
41.9 %

Percent Coarser than 50 μm
(PHI = 4.322)
—
46.8 %

Wentworth
Gravel = 13.8 %
Sand = 30.7 %
Silt = 32.9 %
Clay = 22.6 %



GTD
Approved

Votre # du projet: B851926
Votre # Bordereau: N/A

Attention: Madison Tremblay

Maxxam Analytique
2690 Avenue Dalton
Sainte-Foy, QC
CANADA G1P3S4

Date du rapport: 2018/11/23
Rapport: R5496164
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B8U4904

Reçu: 2018/11/15, 09:12

Matrice: Sol
Nombre d'échantillons reçus: 3

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	(référence)
Particle size in solids (pipette&sieve)	3	N/A	2018/11/22	ATL SOP 00012	MSAMS'78/WREP-125R3m

Remarques:

Les laboratoires Maxxam sont certifiés ISO/IEC 17025:2005 pour certains paramètres précis des portées d'accréditation. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Maxxam s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tels 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 appliqués 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 de 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. Le cas échéant, sauf indication contraire, l'incertitude de mesure n'a pas été prise en considération lors de la déclaration de la conformité à la norme de référence.

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. Maxxam ne peut pas garantir l'exactitude des résultats qui dépendent des renseignements fournis par le client ou son représentant.

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. Si l'échantillonnage n'est pas effectué par Maxxam, les résultats se rapportent aux échantillons fournis pour analyse.

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: B851926
Votre # Bordereau: N/A

Attention: Madison Tremblay

Maxxam Analytique
2690 Avenue Dalton
Sainte-Foy, QC
CANADA G1P3S4

Date du rapport: 2018/11/23
Rapport: R5496164
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B8U4904

Reçu: 2018/11/15, 09:12

clé de cryptage



Maxxam
23 Nov 2018 09:52:03

Veillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets
Sara Mason,
Courriel: smason@maxxam.ca
Téléphone (902)420-0203

=====
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: B8U4904
Date du rapport: 2018/11/23

Maxxam Analytique
Votre # du projet: B851926

RÉSULTATS D'ANALYSES POUR LES ÉCHANTILLONS DE SOL

Identification Maxxam		IHM060	IHM061	IHM062		
Date d'échantillonnage		2018/11/06	2018/11/06	2018/11/06		
# Bordereau		N/A	N/A	N/A		
	Unités	FZ6639-04R\S6.1B	FZ6644-04R\S6.2B	FZ6645-04R\S6.3B	LDR	Lot CQ
INORGANIQUES						
< -1 Phi (2 mm)	%	100	100 (1)	99 (1)	0.10	5840977
< 0 Phi (1 mm)	%	97	97	97	0.10	5840977
< +1 Phi (0.5 mm)	%	92	92	92	0.10	5840977
< +2 Phi (0.25 mm)	%	86	85	85	0.10	5840977
< +3 Phi (0.12 mm)	%	80	79	78	0.10	5840977
< +4 Phi (0.062 mm)	%	72	69	69	0.10	5840977
< +5 Phi (0.031 mm)	%	65	63	61	0.10	5840977
< +6 Phi (0.016 mm)	%	56	52	51	0.10	5840977
< +7 Phi (0.0078 mm)	%	44	41	39	0.10	5840977
< +8 Phi (0.0039 mm)	%	39	36	34	0.10	5840977
< +9 Phi (0.0020 mm)	%	29	28	26	0.10	5840977
Gravier	%	<0.10	0.50	0.88	0.10	5840977
Sable	%	28	30	30	0.10	5840977
Limon	%	34	34	35	0.10	5840977
Argile	%	39	36	34	0.10	5840977
LDR = limite de détection rapportée						
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité						
(1) PSA sample observation comment: Fraction contained organic matter						

Dossier Maxxam: B8U4904
Date du rapport: 2018/11/23

Maxxam Analytique
Votre # du projet: B851926

REMARQUES GÉNÉRALES

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

Glacière 1	2.3°C
------------	-------

Les résultats s'appliquent seulement pour les paramètres analysés.

Dossier Maxxam: B8U4904
Date du rapport: 2018/11/23

Maxxam Analytique
Votre # du projet: B851926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot Lot	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
5840977	TPE	RPD	Gravier	2018/11/22	NC		%	35
			Sable	2018/11/22	45 (1)		%	35
			Limon	2018/11/22	9.3		%	35
			Argile	2018/11/22	2.7		%	35

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.

NC (RPD du duplicata) : La RPD du duplicata n'a pas été calculée. La concentration de l'échantillon ou du duplicata était trop faible pour permettre le calcul de la RPD (différence absolue $\leq 2x$ LDR)

Réc = Récupération

(1) Duplicate %RPD violation not applicable. Absolute % Difference within 10%.

Dossier Maxxam: B8U4904
Date du rapport: 2018/11/23

Maxxam Analytique
Votre # du projet: B851926

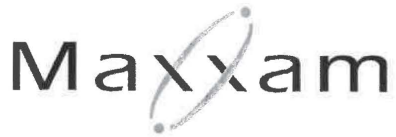
PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

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



Gina Thompson

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.



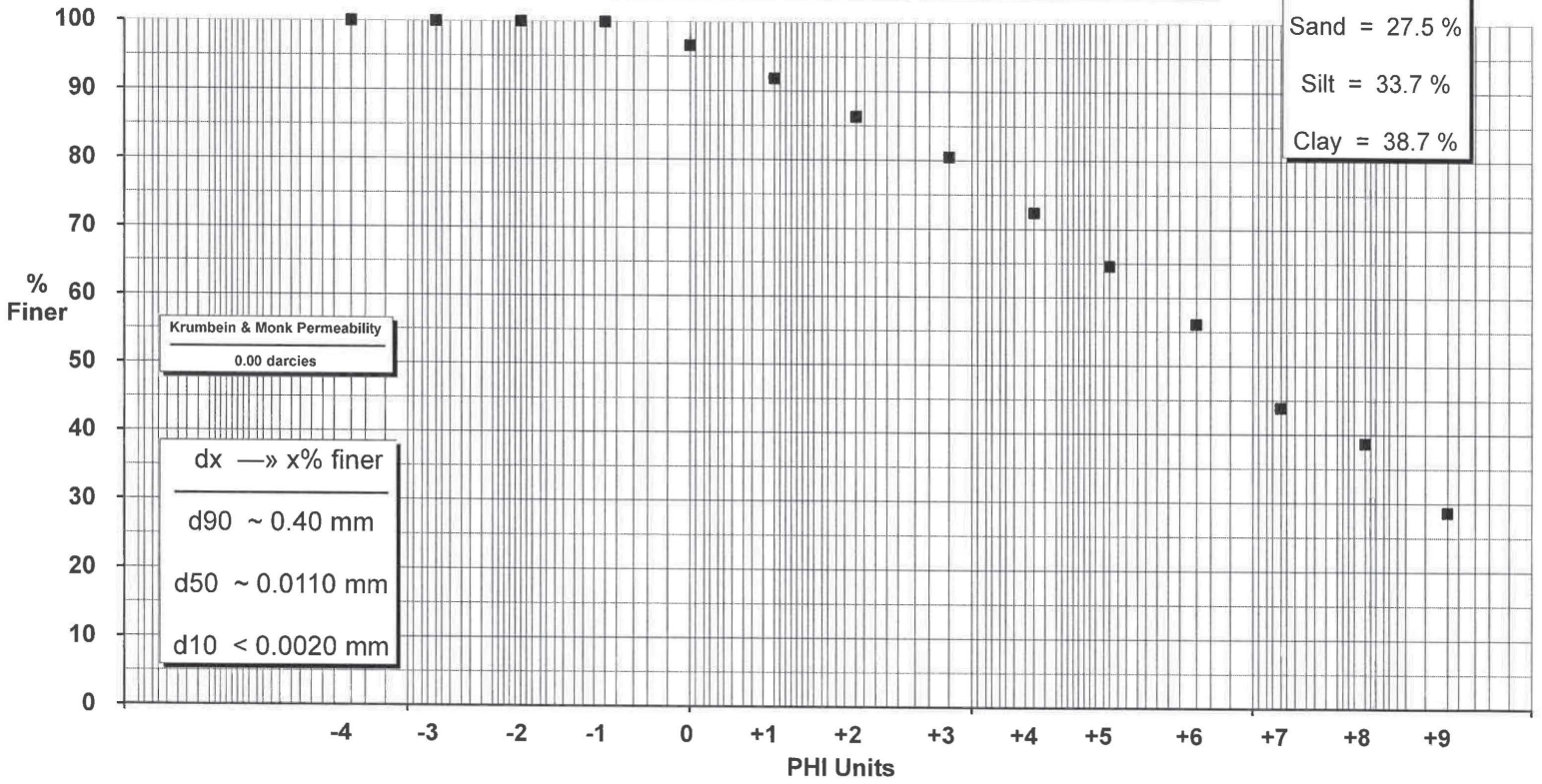
Maxxam ID: IHM060-01

FZ6639-04R\S6.1B

Percent Coarser than 75 μm
(PHI = 3.737)
—
25.5 %

Percent Coarser than 50 μm
(PHI = 4.322)
—
30.1 %

Wentworth
Gravel = 0.1 %
Sand = 27.5 %
Silt = 33.7 %
Clay = 38.7 %



[Signature]
Approved



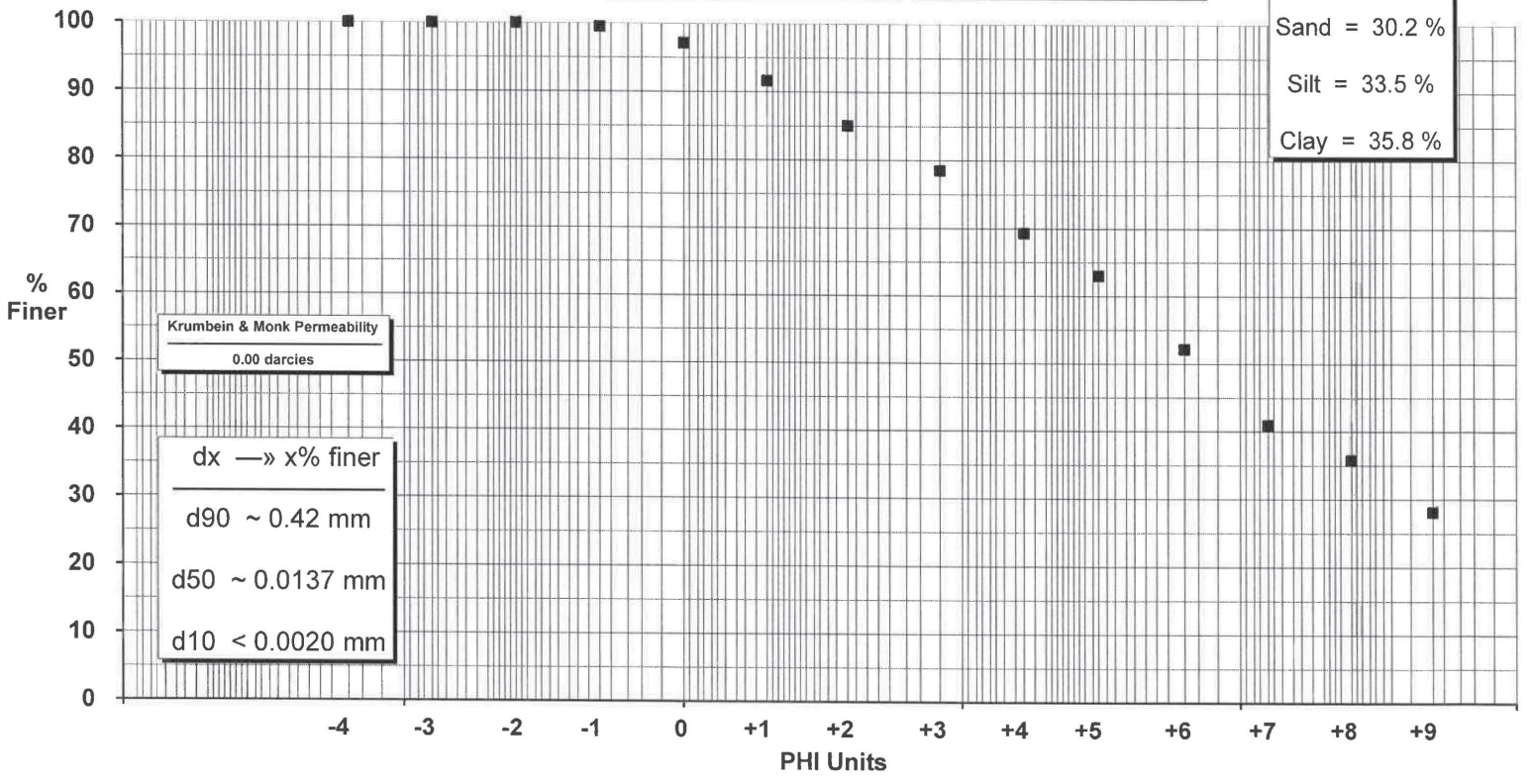
Maxxam ID: IHM061-01

FZ6644-04R\S6.2B

Percent Coarser than 75 μm
(PHI = 3.737)
—
28.3 %

Percent Coarser than 50 μm
(PHI = 4.322)
—
32.7 %

Wentworth
Gravel = 0.5 %
Sand = 30.2 %
Silt = 33.5 %
Clay = 35.8 %




Approved



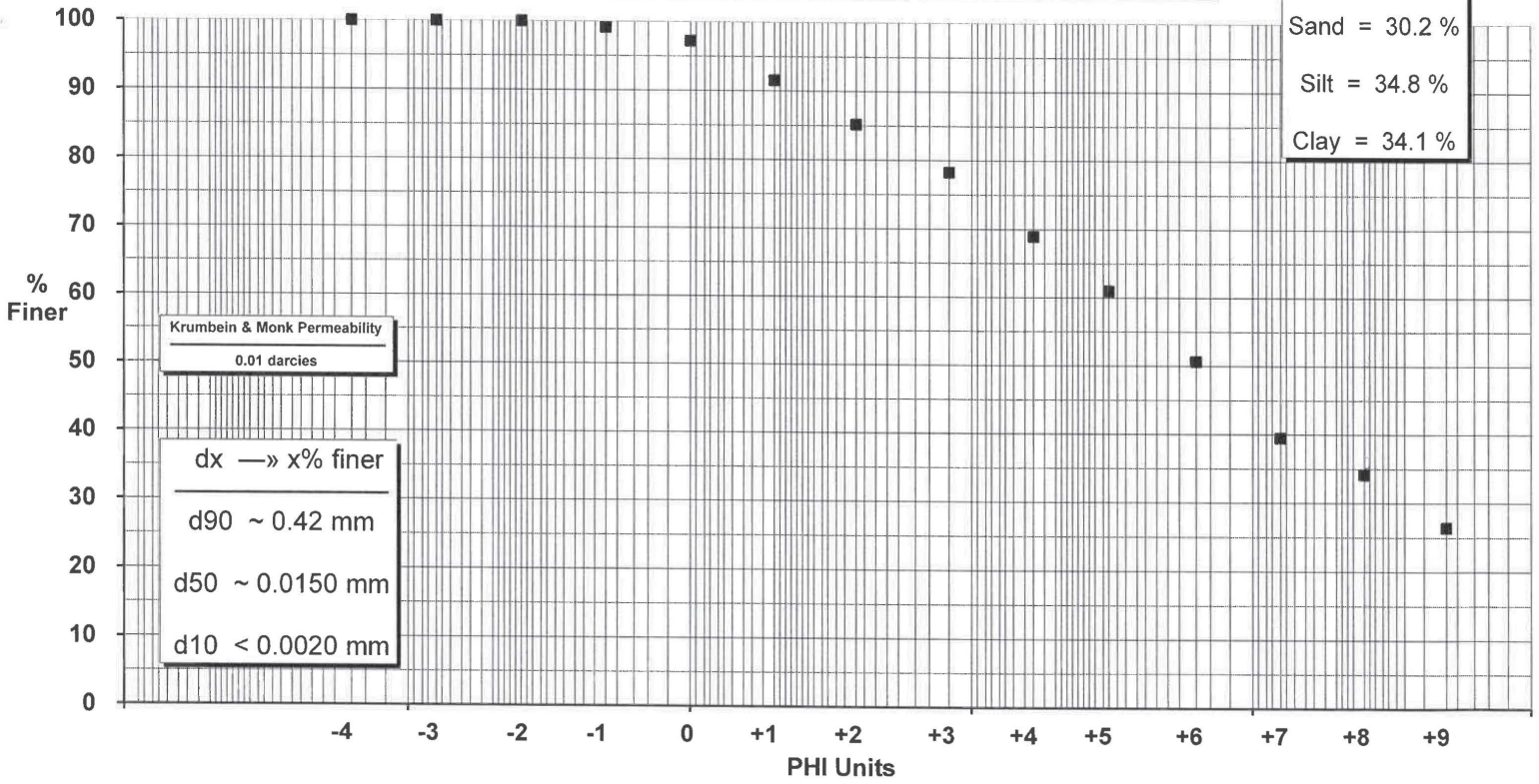
Maxxam ID: IHM062-01

FZ6645-04R\S6.3B

Percent Coarser than 75 μm
(PHI = 3.737)
—
28.6 %

Percent Coarser than 50 μm
(PHI = 4.322)
—
33.6 %

Wentworth
Gravel = 0.9 %
Sand = 30.2 %
Silt = 34.8 %
Clay = 34.1 %



GJD
Approved

Votre # de commande: H-357755
 Votre # du projet: RIV. SANS NOM #7 (ES) - JOUR 1
 No. de site: RIV. SANS NOM #7
 Adresse du site: RIV. SANS NOM #7
 Votre # Bordereau: 179776-01-01, 179781-01-01

Attention: Joshua Sévigny

HATCH & ASS. INC.
 MTL
 5, Place Ville-Marie
 Bureau 1400
 Montréal, QC
 CANADA H3B 2G2

Date du rapport: 2018/09/14
 # Rapport: R2397114
 Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B835368

Reçu: 2018/08/20, 09:00

Matrice: EAU DE SURFACE
 Nombre d'échantillons reçus: 7

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Référence Primaire
Alcalinité totale (pH final 4.5)	6	N/A	2018/08/21	QUE SOP-00142	MA.315-Alc-Aci1.0R2m
Anions	6	N/A	2018/08/21	QUE SOP-00141	MA.300-Ions 1.3 R3 m
DBO 5 jours basse limite	6	2018/08/22	2018/08/22	QUE SOP-00100	MA315-DBO 1.1 R3 m
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	1	2018/08/20	2018/08/21	QUE SOP-00209	MA400-HYD 1.1 R3 m
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	5	2018/08/20	2018/08/22	QUE SOP-00209	MA400-HYD 1.1 R3 m
Demande chimique en oxygène	6	2018/08/21	2018/08/21	QUE SOP-00140	HACH DR/890-8000m
Conductivité	6	N/A	2018/08/21	QUE SOP-00142	MA.303-TitrAuto 2.1m
Carbone Organique Dissous (1, 4)	6	2018/08/21	2018/08/23	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Fluorures (Basse limite) (1, 5)	6	N/A	2018/08/21	STL SOP-00038	SM 4500-F C m
Matières en suspension	6	2018/08/21	2018/08/21	STL SOP-00015	MA.104-S.S. 2.0 m
Métaux traces extractibles totaux-ICP-MS (1)	6	2018/08/28	2018/09/09	STL SOP-00006	MA203-Mét Tra1.1 R1m
Métaux traces extractibles totaux-ICP-MS (1)	1	2018/08/30	2018/09/08	STL SOP-00006	MA203-Mét Tra1.1 R1m
Azote total (2)	6	N/A	N/A		
Azote ammoniacal	6	N/A	2018/08/22	QUE SOP-00126	MA.300-N 2.0 R2 m
Phosphore total basse limite par ICP-MS	6	2018/08/20	2018/08/20	QUE SOP-00132	MA.200-Mét. 1.2 R5 m
Anions (3)	6	N/A	N/A		
Solides totaux dissous (1)	6	2018/08/23	2018/08/23	STL SOP-00050	MA.115-S.D. 1.0 R4 m
Solides totaux séchés à 105°C (1)	6	2018/08/23	2018/08/23	STL SOP-00051	MA100-S.T. 1.1 R5 m

Remarques:

Les laboratoires Maxxam sont certifiés ISO/IEC 17025:2005 pour certains paramètres précis des portées d'accréditation. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Maxxam s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tels 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 appliqués 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 de 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. Le cas échéant, sauf indication contraire, l'incertitude de mesure n'a pas été prise en

Attention: Joshua Sévigny

HATCH & ASS. INC.
MTL
5, Place Ville-Marie
Bureau 1400
Montréal, QC
CANADA H3B 2G2

Votre # de commande: H-357755
Votre # du projet: RIV. SANS NOM #7 (ES) - JOUR 1
No. de site: RIV. SANS NOM #7
Adresse du site: RIV. SANS NOM #7
Votre # Bordereau: 179776-01-01, 179781-01-01

Date du rapport: 2018/09/14
Rapport: R2397114
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B835368

Reçu: 2018/08/20, 09:00

considération lors de la déclaration de la conformité à la norme de référence.

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. Maxxam ne peut pas garantir l'exactitude des résultats qui dépendent des renseignements fournis par le client ou son représentant.

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. Si l'échantillonnage n'est pas effectué par Maxxam, les résultats se rapportent aux échantillons fournis pour analyse.

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 CEAQ - 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.

Note : Les paramètres inclus dans le présent certificat sont accrédités par le MDDELCC, à moins d'indication contraire.

clé de cryptage



Maxxam
14 Sep 2018 16:01:22

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

Madison Tremblay, Chargé de projet

Courriel: MTremblay2@maxxam.ca

Téléphone (418) 658-5784

=====
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: B835368
Date du rapport: 2018/09/14

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: RIV. SANS NOM #7 (ES) - JOUR 1
Adresse du site: RIV. SANS NOM #7
Votre # de commande: H-357755

HYDROCARBURES PAR GCFID (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		FQ7407	FQ7408	FQ7409	FQ7410		
Date d'échantillonnage		2018/08/16 12:00	2018/08/16 12:00	2018/08/16 12:00	2018/08/16 12:30		
# Bordereau		179776-01-01	179776-01-01	179776-01-01	179776-01-01		
	Unités	STATION A-W7.1-A	STATION A-W7.2-A	STATION A-W7.3-A	STATION B-W7.1-B	LDR	Lot CQ

HYDROCARBURES PÉTROLIERS							
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	<100	140	160	<100	100	1927039
Récupération des Surrogates (%)							
1-Chlorooctadécane	%	79	84	88	86	N/A	1927039
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable							

ID Maxxam		FQ7411		FQ7412		
Date d'échantillonnage		2018/08/16 12:30		2018/08/16 12:30		
# Bordereau		179776-01-01		179776-01-01		
	Unités	STATION B-W7.2-B	Lot CQ	STATION B-W7.3-B	LDR	Lot CQ

HYDROCARBURES PÉTROLIERS						
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	<100	1927039	<100	100	1927042
Récupération des Surrogates (%)						
1-Chlorooctadécane	%	87	1927039	74	N/A	1927042
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable						

Dossier Maxxam: B835368
Date du rapport: 2018/09/14

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: RIV. SANS NOM #7 (ES) - JOUR 1
Adresse du site: RIV. SANS NOM #7
Votre # de commande: H-357755

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		FQ7407	FQ7407		FQ7408		
Date d'échantillonnage		2018/08/16 12:00	2018/08/16 12:00		2018/08/16 12:00		
# Bordereau		179776-01-01	179776-01-01		179776-01-01		
	Unités	STATION A-W7.1-A	STATION A-W7.1-A Dup. de Lab.	Lot CQ	STATION A-W7.2-A	LDR	Lot CQ
MÉTAUX							
Phosphore total	ug/L	14	13	1927022	17	2.0	1927022
Aluminium (Al) †	ug/L	140	N/A	1930411	140	5.0	1929409
Antimoine (Sb) †	ug/L	0.015	N/A	1930411	0.016	0.0050	1929409
Argent (Ag) †	ug/L	0.0064	N/A	1930411	0.0059	0.0030	1929409
Arsenic (As) †	ug/L	<0.080	N/A	1930411	0.11	0.080	1929409
Baryum (Ba) †	ug/L	3.8	N/A	1930411	3.8	0.030	1929409
Béryllium (Be) †	ug/L	<0.010	N/A	1930411	<0.010	0.010	1929409
Bore (B) †	ug/L	1.5	N/A	1930411	1.5	0.30	1929409
Cadmium (Cd) †	ug/L	0.0086	N/A	1930411	0.026	0.0060	1929409
Calcium (Ca) †	ug/L	3400	N/A	1930411	3500	20	1929409
Chrome (Cr) †	ug/L	0.19	N/A	1930411	0.19	0.040	1929409
Cobalt (Co) †	ug/L	0.21	N/A	1930411	0.20	0.0080	1929409
Cuivre (Cu) †	ug/L	0.57	N/A	1930411	0.56	0.050	1929409
Fer (Fe) †	ug/L	400	N/A	1930411	400	0.50	1929409
Lithium (Li) †	ug/L	1.3	N/A	1930411	1.4	0.10	1929409
Magnésium (Mg) †	ug/L	750	N/A	1930411	740	10	1929409
Manganèse (Mn) †	ug/L	6.9	N/A	1930411	9.5	0.030	1929409
Molybdène (Mo) †	ug/L	0.28	N/A	1930411	0.29	0.010	1929409
Nickel (Ni) †	ug/L	0.49	N/A	1930411	0.46	0.030	1929409
Plomb (Pb) †	ug/L	0.15	N/A	1930411	0.15	0.010	1929409
Potassium (K) †	ug/L	350	N/A	1930411	340	10	1929409
Sélénium (Se) †	ug/L	<0.050	N/A	1930411	<0.050	0.050	1929409
Sodium (Na) †	ug/L	1900	N/A	1930411	1800	10	1929409
Strontium (Sr) †	ug/L	14	N/A	1930411	14	0.040	1929409
Thallium (Tl) †	ug/L	<0.010	N/A	1930411	<0.010	0.010	1929409
Uranium (U) †	ug/L	0.035	N/A	1930411	0.034	0.0010	1929409
Vanadium (V) †	ug/L	0.33	N/A	1930411	0.32	0.050	1929409
Zinc (Zn) †	ug/L	1.7	N/A	1930411	4.5	0.50	1929409
Dureté totale (CaCO3) †	ug/L	12000	N/A	1930411	12000	40	1929409
LDR = Limite de détection rapportée							
Lot CQ = Lot contrôle qualité							
Duplicata de laboratoire							
† Accréditation non existante pour ce paramètre							
N/A = Non Applicable							

Dossier Maxxam: B835368
Date du rapport: 2018/09/14

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: RIV. SANS NOM #7 (ES) - JOUR 1
Adresse du site: RIV. SANS NOM #7
Votre # de commande: H-357755

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		FQ7409	FQ7410	FQ7411	FQ7412		
Date d'échantillonnage		2018/08/16 12:00	2018/08/16 12:30	2018/08/16 12:30	2018/08/16 12:30		
# Bordereau		179776-01-01	179776-01-01	179776-01-01	179776-01-01		
	Unités	STATION A-W7.3-A	STATION B-W7.1-B	STATION B-W7.2-B	STATION B-W7.3-B	LDR	Lot CQ

MÉTAUX							
Phosphore total	ug/L	20	24	15	14	2.0	1927022
Aluminium (Al) †	ug/L	140	150	150	140	5.0	1929409
Antimoine (Sb) †	ug/L	0.015	0.017	0.019	0.014	0.0050	1929409
Argent (Ag) †	ug/L	0.0060	0.0070	0.0092	0.0065	0.0030	1929409
Arsenic (As) †	ug/L	0.12	<0.080	0.14	0.12	0.080	1929409
Baryum (Ba) †	ug/L	3.7	3.8	3.9	3.9	0.030	1929409
Béryllium (Be) †	ug/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	1929409
Bore (B) †	ug/L	1.5	1.6	1.6	1.5	0.30	1929409
Cadmium (Cd) †	ug/L	0.0082	0.012	0.010	0.0081	0.0060	1929409
Calcium (Ca) †	ug/L	3400	3600	3700	3500	20	1929409
Chrome (Cr) †	ug/L	0.21	0.23	0.30	0.21	0.040	1929409
Cobalt (Co) †	ug/L	0.21	0.22	0.24	0.22	0.0080	1929409
Cuivre (Cu) †	ug/L	0.56	0.62	0.65	0.55	0.050	1929409
Fer (Fe) †	ug/L	410	440	490	440	0.50	1929409
Lithium (Li) †	ug/L	1.4	1.4	1.4	1.4	0.10	1929409
Magnésium (Mg) †	ug/L	740	790	810	780	10	1929409
Manganèse (Mn) †	ug/L	6.9	11	8.0	7.4	0.030	1929409
Molybdène (Mo) †	ug/L	0.28	0.29	0.32	0.26	0.010	1929409
Nickel (Ni) †	ug/L	0.42	0.50	1.3	0.45	0.030	1929409
Plomb (Pb) †	ug/L	0.14	0.16	0.17	0.15	0.010	1929409
Potassium (K) †	ug/L	350	360	360	350	10	1929409
Sélénium (Se) †	ug/L	<0.050	<0.050	0.053	<0.050	0.050	1929409
Sodium (Na) †	ug/L	1800	1900	1900	1900	10	1929409
Strontium (Sr) †	ug/L	14	14	14	14	0.040	1929409
Thallium (Tl) †	ug/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	1929409
Uranium (U) †	ug/L	0.032	0.036	0.040	0.034	0.0010	1929409
Vanadium (V) †	ug/L	0.32	0.36	0.39	0.36	0.050	1929409
Zinc (Zn) †	ug/L	1.7	4.3	2.2	1.7	0.50	1929409
Dureté totale (CaCO ₃) †	ug/L	12000	12000	12000	12000	40	1929409

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

† Accréditation non existante pour ce paramètre

Dossier Maxxam: B835368
Date du rapport: 2018/09/14

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: RIV. SANS NOM #7 (ES) - JOUR 1
Adresse du site: RIV. SANS NOM #7
Votre # de commande: H-357755

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		FQ7412	FQ7417		
Date d'échantillonnage		2018/08/16 12:30	2018/08/16		
# Bordereau		179776-01-01	179781-01-01		
	Unités	STATION B-W7.3-B Dup. de Lab.	BLANC DE TRANSPORT T1.XX	LDR	Lot CQ
MÉTAUX					
Aluminium (Al) †	ug/L	140	<5.0	5.0	1929409
Antimoine (Sb) †	ug/L	0.016	<0.0050	0.0050	1929409
Argent (Ag) †	ug/L	0.0039	<0.0030	0.0030	1929409
Arsenic (As) †	ug/L	0.12	<0.080	0.080	1929409
Baryum (Ba) †	ug/L	3.8	<0.030	0.030	1929409
Béryllium (Be) †	ug/L	<0.010	<0.010	0.010	1929409
Bore (B) †	ug/L	1.5	<0.30	0.30	1929409
Cadmium (Cd) †	ug/L	0.0095	<0.0060	0.0060	1929409
Calcium (Ca) †	ug/L	3600	<20	20	1929409
Chrome (Cr) †	ug/L	0.26	<0.040	0.040	1929409
Cobalt (Co) †	ug/L	0.23	<0.0080	0.0080	1929409
Cuivre (Cu) †	ug/L	0.58	<0.050	0.050	1929409
Fer (Fe) †	ug/L	430	<0.50	0.50	1929409
Lithium (Li) †	ug/L	1.4	<0.10	0.10	1929409
Magnésium (Mg) †	ug/L	820	<10	10	1929409
Manganèse (Mn) †	ug/L	9.8	<0.030	0.030	1929409
Molybdène (Mo) †	ug/L	0.27	<0.010	0.010	1929409
Nickel (Ni) †	ug/L	0.46	<0.030	0.030	1929409
Plomb (Pb) †	ug/L	0.16	<0.010	0.010	1929409
Potassium (K) †	ug/L	370	<10	10	1929409
Sélénium (Se) †	ug/L	<0.050	<0.050	0.050	1929409
Sodium (Na) †	ug/L	1900	28	10	1929409
Strontium (Sr) †	ug/L	14	<0.040	0.040	1929409
Thallium (Tl) †	ug/L	<0.010	<0.010	0.010	1929409
Uranium (U) †	ug/L	0.034	0.0016	0.0010	1929409
Vanadium (V) †	ug/L	0.37	<0.050	0.050	1929409
Zinc (Zn) †	ug/L	1.6	<0.50	0.50	1929409
Dureté totale (CaCO3) †	ug/L	12000	<40	40	1929409
LDR = Limite de détection rapportée					
Lot CQ = Lot contrôle qualité					
Duplicata de laboratoire					
† Accréditation non existante pour ce paramètre					

Dossier Maxxam: B835368
Date du rapport: 2018/09/14

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: RIV. SANS NOM #7 (ES) - JOUR 1
Adresse du site: RIV. SANS NOM #7
Votre # de commande: H-357755

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		FQ7407	FQ7407	FQ7408	FQ7409		
Date d'échantillonnage		2018/08/16 12:00	2018/08/16 12:00	2018/08/16 12:00	2018/08/16 12:00		
# Bordereau		179776-01-01	179776-01-01	179776-01-01	179776-01-01		
	Unités	STATION A-W7.1-A	STATION A-W7.1-A Dup. de Lab.	STATION A-W7.2-A	STATION A-W7.3-A	LDR	Lot CQ

CONVENTIONNELS							
Azote ammoniacal (N-NH3)	mg/L	<0.020	N/A	<0.020	<0.020	0.020	1927902
Carbone organique dissous †	mg/L	4.5	4.5	4.6	4.5	0.20	1927512
Conductivité	mS/cm	0.025	N/A	0.025	0.025	0.0010	1927495
DBO5 †	mg/L	<2.0	N/A	<2.0	<2.0	2.0	1927957
DCO	mg/L	9.0	N/A	16	21	5.0	1927207
Fluorure (F) †	mg/L	0.028	N/A	0.028	0.028	0.010	1927281
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	11	N/A	11	11	1.0	1927492
Chlorures (Cl)	mg/L	0.10	N/A	0.090	0.10	0.050	1927229
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	0.058	N/A	0.034	0.024	0.020	1927229
Solides dissous totaux	mg/L	19	14	16	<10	10	1928304
Matières en suspension (MES)	mg/L	2.4	N/A	5.5	11	0.20	1927170
Solides Totaux	mg/L	30	36	18	16	10	1928314

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

Duplicata de laboratoire

N/A = Non Applicable

† Accréditation non existante pour ce paramètre

Dossier Maxxam: B835368
Date du rapport: 2018/09/14

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: RIV. SANS NOM #7 (ES) - JOUR 1
Adresse du site: RIV. SANS NOM #7
Votre # de commande: H-357755

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		FQ7410	FQ7410	FQ7411	FQ7412		
Date d'échantillonnage		2018/08/16 12:30	2018/08/16 12:30	2018/08/16 12:30	2018/08/16 12:30		
# Bordereau		179776-01-01	179776-01-01	179776-01-01	179776-01-01		
	Unités	STATION B-W7.1-B	STATION B-W7.1-B Dup. de Lab.	STATION B-W7.2-B	STATION B-W7.3-B	LDR	Lot CQ

CONVENTIONNELS

	Unités	FQ7410	FQ7410	FQ7411	FQ7412	LDR	Lot CQ
Azote ammoniacal (N-NH3)	mg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	1927902
Carbone organique dissous †	mg/L	4.3	N/A	4.3	4.4	0.20	1927512
Conductivité	mS/cm	0.024	0.024	0.024	0.024	0.0010	1927495
DBO5 †	mg/L	<2.0	N/A	<2.0	<2.0	2.0	1927957
DCO	mg/L	12	N/A	15	17	5.0	1927207
Fluorure (F) †	mg/L	0.027	N/A	0.027	0.027	0.010	1927281
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	9.7	9.9	10	10	1.0	1927492
Chlorures (Cl)	mg/L	0.088	N/A	0.093	0.091	0.050	1927229
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	0.059	N/A	0.034	0.045	0.020	1927229
Solides dissous totaux	mg/L	<10	N/A	<10	19	10	1928304
Matières en suspension (MES)	mg/L	1.5	N/A	1.2	5.0	0.20	1927174
Solides Totaux	mg/L	16	N/A	12	20	10	1928314

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

Duplicata de laboratoire

† Accréditation non existante pour ce paramètre

N/A = Non Applicable

Dossier Maxxam: B835368
Date du rapport: 2018/09/14

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: RIV. SANS NOM #7 (ES) - JOUR 1
Adresse du site: RIV. SANS NOM #7
Votre # de commande: H-357755

REMARQUES GÉNÉRALES

Carbone Organique Dissous: Analyses demandées avec délai de conservation dépassé: FQ7407
Carbone Organique Dissous: Agent de conservation inadéquat, mauvais agent de conservation ou aucun.: FQ7407
DBO 5 jours basse limite: Afin de respecter le délai de conservation, l'échantillon a été congelé dès sa réception: FQ7407
Carbone Organique Dissous: Analyses demandées avec délai de conservation dépassé: FQ7408
Carbone Organique Dissous: Agent de conservation inadéquat, mauvais agent de conservation ou aucun.: FQ7408
DBO 5 jours basse limite: Afin de respecter le délai de conservation, l'échantillon a été congelé dès sa réception: FQ7408
Carbone Organique Dissous: Analyses demandées avec délai de conservation dépassé: FQ7409
Carbone Organique Dissous: Agent de conservation inadéquat, mauvais agent de conservation ou aucun.: FQ7409
DBO 5 jours basse limite: Afin de respecter le délai de conservation, l'échantillon a été congelé dès sa réception: FQ7409
Carbone Organique Dissous: Analyses demandées avec délai de conservation dépassé: FQ7410
Carbone Organique Dissous: Agent de conservation inadéquat, mauvais agent de conservation ou aucun.: FQ7410
DBO 5 jours basse limite: Afin de respecter le délai de conservation, l'échantillon a été congelé dès sa réception: FQ7410
Carbone Organique Dissous: Analyses demandées avec délai de conservation dépassé: FQ7411
Carbone Organique Dissous: Agent de conservation inadéquat, mauvais agent de conservation ou aucun.: FQ7411
DBO 5 jours basse limite: Afin de respecter le délai de conservation, l'échantillon a été congelé dès sa réception: FQ7411
Carbone Organique Dissous: Analyses demandées avec délai de conservation dépassé: FQ7412
Carbone Organique Dissous: Agent de conservation inadéquat, mauvais agent de conservation ou aucun.: FQ7412
DBO 5 jours basse limite: Afin de respecter le délai de conservation, l'échantillon a été congelé dès sa réception: FQ7412

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

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

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

Dossier Maxxam: B835368
Date du rapport: 2018/09/14

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: RIV. SANS NOM #7 (ES) - JOUR 1
Adresse du site: RIV. SANS NOM #7
Votre # de commande: H-357755

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
1927022	JRC	MRC	Phosphore total	2018/08/20		106	%
1927022	JRC	Blanc de méthode	Phosphore total	2018/08/20	<2.0		ug/L
1927039	DP3	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2018/08/22		87	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2018/08/22		99	%
1927039	DP3	Blanc fortifié DUP	1-Chlorooctadécane	2018/08/22		89	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2018/08/22		102	%
1927039	DP3	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2018/08/22		82	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2018/08/22	<100		ug/L
1927042	SMG	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2018/08/21		83	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2018/08/21		92	%
1927042	SMG	Blanc fortifié DUP	1-Chlorooctadécane	2018/08/21		74	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2018/08/21		80	%
1927042	SMG	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2018/08/21		84	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2018/08/21	<100		ug/L
1927170	SSK	Blanc fortifié	Matières en suspension (MES)	2018/08/21		99	%
1927170	SSK	Blanc de méthode	Matières en suspension (MES)	2018/08/21	<0.20		mg/L
1927174	SSK	Blanc fortifié	Matières en suspension (MES)	2018/08/21		103	%
1927174	SSK	Blanc de méthode	Matières en suspension (MES)	2018/08/21	<0.20		mg/L
1927207	SSK	MRC	DCO	2018/08/21		95	%
1927207	SSK	Blanc de méthode	DCO	2018/08/21	<5.0		mg/L
1927229	LAR	MRC	Chlorures (Cl)	2018/08/21		100	%
			Nitrate(N) et Nitrite(N)	2018/08/21		98	%
1927229	LAR	Blanc fortifié	Nitrate(N) et Nitrite(N)	2018/08/21		105	%
1927229	LAR	Blanc de méthode	Chlorures (Cl)	2018/08/21	<0.050		mg/L
			Nitrate(N) et Nitrite(N)	2018/08/21	<0.020		mg/L
1927281	MR4	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2018/08/21		96	%
1927281	MR4	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2018/08/21	<0.010		mg/L
1927492	CB8	MRC	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2018/08/21		92	%
1927492	CB8	MRC DUP	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2018/08/21		91	%
1927492	CB8	Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2018/08/21	<1.0		mg/L
1927492	CB8	Blanc de méthode DUP	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2018/08/21	<1.0		mg/L
1927495	CB8	MRC	Conductivité	2018/08/21		97	%
1927495	CB8	MRC DUP	Conductivité	2018/08/21		99	%
1927495	CB8	Blanc de méthode	Conductivité	2018/08/21	<0.0010		mS/cm
1927495	CB8	Blanc de méthode DUP	Conductivité	2018/08/21	<0.0010		mS/cm
1927512	HMS	Blanc fortifié	Carbone organique dissous	2018/08/23		102	%
1927512	HMS	Blanc de méthode	Carbone organique dissous	2018/08/23	<0.20		mg/L
1927902	CB8	MRC	Azote ammoniacal (N-NH3)	2018/08/22		107	%
1927902	CB8	MRC DUP	Azote ammoniacal (N-NH3)	2018/08/22		103	%
1927902	CB8	Blanc de méthode	Azote ammoniacal (N-NH3)	2018/08/22	<0.020		mg/L
1927902	CB8	Blanc de méthode DUP	Azote ammoniacal (N-NH3)	2018/08/22	<0.020		mg/L
1927957	GG1	Blanc fortifié	DBO5	2018/08/22		112	%
1927957	GG1	Blanc fortifié DUP	DBO5	2018/08/22		108	%
1927957	GG1	Blanc de méthode	DBO5	2018/08/22	<2.0		mg/L
1927957	GG1	Blanc de méthode DUP	DBO5	2018/08/22	<2.0		mg/L
1928304	SBD	Blanc fortifié	Solides dissous totaux	2018/08/23		100	%
1928304	SBD	Blanc de méthode	Solides dissous totaux	2018/08/23	<10		mg/L
1928314	SBD	Blanc fortifié	Solides Totaux	2018/08/23		93	%
1928314	SBD	Blanc de méthode	Solides Totaux	2018/08/23	<10		mg/L
1929409	RNP	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2018/09/08		100	%
			Antimoine (Sb)	2018/09/08		110	%

Dossier Maxxam: B835368
Date du rapport: 2018/09/14

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: RIV. SANS NOM #7 (ES) - JOUR 1
Adresse du site: RIV. SANS NOM #7
Votre # de commande: H-357755

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Argent (Ag)	2018/09/08		98	%
			Arsenic (As)	2018/09/08		95	%
			Baryum (Ba)	2018/09/08		94	%
			Béryllium (Be)	2018/09/08		86	%
			Bore (B)	2018/09/08		83	%
			Cadmium (Cd)	2018/09/08		93	%
			Calcium (Ca)	2018/09/08		107	%
			Chrome (Cr)	2018/09/08		92	%
			Cobalt (Co)	2018/09/08		97	%
			Cuivre (Cu)	2018/09/08		124 (1)	%
			Fer (Fe)	2018/09/08		109	%
			Lithium (Li)	2018/09/08		88	%
			Magnésium (Mg)	2018/09/08		106	%
			Manganèse (Mn)	2018/09/08		96	%
			Molybdène (Mo)	2018/09/08		108	%
			Nickel (Ni)	2018/09/08		94	%
			Plomb (Pb)	2018/09/08		95	%
			Potassium (K)	2018/09/08		105	%
			Sélénium (Se)	2018/09/08		89	%
			Sodium (Na)	2018/09/08		113	%
			Strontium (Sr)	2018/09/08		103	%
			Thallium (Tl)	2018/09/08		104	%
			Uranium (U)	2018/09/08		94	%
			Vanadium (V)	2018/09/08		93	%
			Zinc (Zn)	2018/09/08		94	%
1929409	RNP	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2018/09/08	<5.0		ug/L
			Antimoine (Sb)	2018/09/08	<0.0050		ug/L
			Argent (Ag)	2018/09/08	<0.0030		ug/L
			Arsenic (As)	2018/09/08	<0.080		ug/L
			Baryum (Ba)	2018/09/08	<0.030		ug/L
			Béryllium (Be)	2018/09/08	<0.010		ug/L
			Bore (B)	2018/09/08	<0.30		ug/L
			Cadmium (Cd)	2018/09/08	<0.0060		ug/L
			Calcium (Ca)	2018/09/08	<20		ug/L
			Chrome (Cr)	2018/09/08	<0.040		ug/L
			Cobalt (Co)	2018/09/08	<0.0080		ug/L
			Cuivre (Cu)	2018/09/08	0.088, LDR=0.050		ug/L
			Fer (Fe)	2018/09/08	0.63, LDR=0.50		ug/L
			Lithium (Li)	2018/09/08	<0.10		ug/L
			Magnésium (Mg)	2018/09/08	<10		ug/L
			Manganèse (Mn)	2018/09/08	<0.030		ug/L
			Molybdène (Mo)	2018/09/08	<0.010		ug/L
			Nickel (Ni)	2018/09/08	<0.030		ug/L
			Plomb (Pb)	2018/09/08	0.030, LDR=0.010		ug/L
			Potassium (K)	2018/09/08	<10		ug/L
			Sélénium (Se)	2018/09/08	<0.050		ug/L
			Sodium (Na)	2018/09/08	<10		ug/L
			Strontium (Sr)	2018/09/08	<0.040		ug/L

Dossier Maxxam: B835368
Date du rapport: 2018/09/14

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: RIV. SANS NOM #7 (ES) - JOUR 1
Adresse du site: RIV. SANS NOM #7
Votre # de commande: H-357755

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Thallium (Tl)	2018/09/08	<0.010		ug/L
			Uranium (U)	2018/09/08	0.0019, LDR=0.0010		ug/L
			Vanadium (V)	2018/09/08	<0.050		ug/L
			Zinc (Zn)	2018/09/08	<0.50		ug/L
1930411	EHA	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2018/09/08		103	%
			Antimoine (Sb)	2018/09/08		109	%
			Argent (Ag)	2018/09/08		100	%
			Arsenic (As)	2018/09/08		97	%
			Baryum (Ba)	2018/09/08		96	%
			Béryllium (Be)	2018/09/08		82	%
			Bore (B)	2018/09/08		87	%
			Cadmium (Cd)	2018/09/08		95	%
			Calcium (Ca)	2018/09/08		109	%
			Chrome (Cr)	2018/09/08		98	%
			Cobalt (Co)	2018/09/08		99	%
			Cuivre (Cu)	2018/09/08		115	%
			Fer (Fe)	2018/09/08		111	%
			Lithium (Li)	2018/09/08		101	%
			Magnésium (Mg)	2018/09/08		109	%
			Manganèse (Mn)	2018/09/08		101	%
			Molybdène (Mo)	2018/09/08		107	%
			Nickel (Ni)	2018/09/08		98	%
			Plomb (Pb)	2018/09/08		97	%
			Potassium (K)	2018/09/08		108	%
			Sélénium (Se)	2018/09/08		89	%
			Sodium (Na)	2018/09/08		110	%
			Strontium (Sr)	2018/09/08		104	%
			Thallium (Tl)	2018/09/08		105	%
			Uranium (U)	2018/09/08		94	%
			Vanadium (V)	2018/09/08		95	%
			Zinc (Zn)	2018/09/08		97	%
1930411	EHA	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2018/09/08	<5.0		ug/L
			Antimoine (Sb)	2018/09/08	<0.0050		ug/L
			Argent (Ag)	2018/09/08	<0.0030		ug/L
			Arsenic (As)	2018/09/08	<0.080		ug/L
			Baryum (Ba)	2018/09/08	<0.030		ug/L
			Béryllium (Be)	2018/09/08	<0.010		ug/L
			Bore (B)	2018/09/08	<0.30		ug/L
			Cadmium (Cd)	2018/09/08	<0.0060		ug/L
			Calcium (Ca)	2018/09/08	<20		ug/L
			Chrome (Cr)	2018/09/08	<0.040		ug/L
			Cobalt (Co)	2018/09/08	<0.0080		ug/L
			Cuivre (Cu)	2018/09/08	<0.050		ug/L
			Fer (Fe)	2018/09/08	<0.50		ug/L
			Lithium (Li)	2018/09/08	<0.10		ug/L
			Magnésium (Mg)	2018/09/08	<10		ug/L
			Manganèse (Mn)	2018/09/08	<0.030		ug/L
			Molybdène (Mo)	2018/09/08	<0.010		ug/L
			Nickel (Ni)	2018/09/08	<0.030		ug/L
			Plomb (Pb)	2018/09/08	<0.010		ug/L

Dossier Maxxam: B835368
Date du rapport: 2018/09/14

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: RIV. SANS NOM #7 (ES) - JOUR 1
Adresse du site: RIV. SANS NOM #7
Votre # de commande: H-357755

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Potassium (K)	2018/09/08	<10		ug/L
			Sélénium (Se)	2018/09/08	<0.050		ug/L
			Sodium (Na)	2018/09/08	<10		ug/L
			Strontium (Sr)	2018/09/08	<0.040		ug/L
			Thallium (Tl)	2018/09/08	<0.010		ug/L
			Uranium (U)	2018/09/08	0.0031,		ug/L
					LDR=0.0010		
			Vanadium (V)	2018/09/08	<0.050		ug/L
			Zinc (Zn)	2018/09/08	<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

(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: B835368
Date du rapport: 2018/09/14

HATCH & ASS. INC.
Votre # du projet: RIV. SANS NOM #7 (ES) - JOUR 1
Adresse du site: RIV. SANS NOM #7
Votre # de commande: H-357755

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




Miryam Assayag, B.Sc. Chimiste




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



Madison Tremblay, Chargé de projet




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 aka Maxxam Analytics
 889, Montée de L'Église, Saint-Laurent, Québec Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Ligne sans frais (877) 462-9925 x Fax: (514) 448-9189 www.maxxam.ca

Bordereau de Transmission d'Échantillons Page 1 of 2

ADRESSE DE FACTURATION:
 Compagnie: #1160 HATCH & ASS. INC.
 Attention de: Joshua Sévigny
 Adresse: 5, Place Vile-Marie Bureau 1400
 Montréal QC H3B 2G2
 Téléphone: (514) 861-0583
 Courriel: joshua.sevigny@hatch.com

Information Report:
 Compagnie: _____
 Attention de: _____
 Adresse: _____
 Téléphone: _____
 Courriel: _____

Information Projet:
 N° de cotation: B80284
 N° de commande: RIV. SANS NOM #7 (ES) - JOUR 1
 N° de projet: RIV. SANS NOM #7
 Nom du projet: _____
 # de site: _____
 Échantillonneur: _____

À l'usage du laboratoire seulement:
 # Dossier Maxxam: 8835368
 # Commande: 179778
 Bordereau de Transmission d'Échantillons
 Chargé(e) de Projets: Lorena Di Benedetto
 C#179778-01-01

Créées et Réglements:
 Paille
 NDS
 Red
 Atrial
 Autre (spécifier): _____

Essai de pompage:
 24h (A4, A 148.2)
 48h (A4, A 32)
 72h (A4, A 148.2)
 Rtg. Pneu & Papier (A4, 154)
 Rtg. Pneu & Papier (A4, 112)

Rég. OUI:
 Eau pour lavage A4 18
 Eau pour lavage A4 11
 Qualité Eau Potable
 Multiple
 Non-mutualité

Instructions spéciales: _____

Analyses Demandées:
 Eau possible réglementée ? (O/N)
 Alcool total (pH final 4.5)
 Anions (Cl, NO2, NO3)
 DBO 5 jours basse limite
 Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)
 Demande chimique en oxygène
 Conductivité
 Carbone Organique Dissous - FILTRE SUR LE TERRAIN
 Fluorures (Basse limite)
 Matières en suspension
 Azote total (burnaby)

Détails requis:
 SVP noter à l'avance en cas de projet urgent
 Détail Régulier (Sera applicable si le délai de l'urgence n'est pas précisé)
 Détail Régulier = 5 Jours ouvrables pour la plupart des analyses.
 SVP Veuillez noter que le délai pour certaines analyses telles que la DBO5 et les Chimies/Furannes est = 5 jours - Contacter notre chargé de projet pour les détails.
 Détail 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 (voir horaires) à 8H00.

Conservier les échantillons en milieu froid (< 10 °C) de l'échantillonnage à la livraison chez Maxxam

Étiquette couleur de l'échantillon	Identification de l'échantillon	Date d'échantillon	Heure	Matrice	M	N	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y
1	STATION A - W7.1-A	16/08/16	12:00	WS	N	M	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y
2	STATION A - W7.2-A			WS	N	M	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y
3	STATION A - W7.3-A			WS	N	M	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y
4	STATION B - W7.1-B		12:30	WS	N	M	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y
5	STATION B - W7.2-B			WS	N	M	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y
6	STATION B - W7.3-B			WS	N	M	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y
7	BLANC DE TERRAIN B1.XX			WS	N	M	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y
8	BLANC DE TRANSPORT T1.XX	16/08/16		WS	N	M	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y
9																		
10																		

REÇU le 20 AOÛT 2018
 Rép: _____

* DESSAISI PAR: (Signature) _____ Date: (AAAA-MM-JJ) _____ Heure: _____

Reservé au laboratoire
 Court-Débit de _____ Température (°C) de stockage: 2.4/2.9/2.4
 Sécurité: Oui Non

SAUF ACCORD CONTRAIRE PASSÉ PAR ÉCRIT, LES SERVICES COMPRIS DANS CETTE ORDRE DE RESPONSABILITÉ SONT SOUSIS AUX CONDITIONS GÉNÉRALES STANDARD DE MAXXAM. PAR LA SIGNATURE DE 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 NIVEAU MAXXAM CANADIEN.

ASSURER DE L'EXACTITUDE DU BORDEREAU DE TRANSMISSION: UN MANQUÉMENT À CETTE PROCÉDURE PEUT SE TRADUIRE PAR UN RETARD DANS LE DÉLAI ANALYTIQUE.



Maxxam Maxxam Analytics International Corporation via Maxxam Analytics
 889, Montée de Lussac, Saint-Laurent, Québec Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-8001 Ligne sans frais (877) 462-9925 x Fax: (514) 448-9199 www.maxxam.ca

Bordereau de Transmission d'Échantillons Page 2 of 2

ADRESSE DE FACTURATION:
 #1160 HATCH & ASS. INC.
 Attention de Joshua Sévigny
 5, Place Ville-Marie Bureau 1400
 Montréal QC H3B 2G2
 Téléphone: (514) 861-0553 Téléc: (514) 397-1651
 Courriel: joshua.sevigny@hatch.com

Information Rapport:
 Compagnie: _____
 Attention de: _____
 Adresse: _____
 Téléphone: _____ Téléc: _____
 Courriel: _____

Information Projet:
 N° de corrélation: B80284
 N° de commande: RIV. SANS NOM #7 (ES) - JOUR 1
 N° de projet: RIV. SANS NOM #7
 Nom du projet: _____
 # de site: _____
 Échantillonneur: _____

À l'usage du laboratoire seulement:
 # dossier Maxxam: _____ # Commande: _____
 179775
 Bordereau de Transmission d'Échantillons Chargé(e) de Projets: Lorena O. Benedetto
 C8179775-01-02

Ordres et Réglements:
 Pâtisserie Essai de pompage
 PDR 24h (AA, A, 184.2) Rlg. CCM Eau saignée AA.10
 PND 2h (AA, 6.184.2) Égal. au sol AA.11
 REBAT Rlg. Pâtes & Papiers (AA.154) Municipal Qualité Eau Potable
 Autre (spécifier): _____ Rlg. Pâtes & Papiers (AA.112) Non-municipalité

Instructions spéciales: _____

Analyse demandées:
 Eau possible réglementée 7 (O/N) _____
 Métaux lourds sur le terrain ON _____
 Azote ammoniacal _____
 Phosphore total basse limite par ICP-AES _____
 Anions (SO4 - Sulfate-Trallano) _____
 Solides totaux dissous _____
 Solides totaux séchés à 105°C _____
 Dureté _____
 Métaux Ext. TRACES (Al, Sb, Ag, As, Ba, Be, B, Cd, Ca, Cr, Co, Cu, Fe, Li, Mn, Mo, Ni, Pb, K, Se, Na, Sr, Ti, U, V, Zn)

Détails requis:
 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 le plupart des analyses.
 S.V.P. Veuillez noter que le délai pour certaines analyses telles que la DDO5 et les Douvres/Furannes est de 5 jours - Contactez votre chargé de projets pour les détails.
 Délai rapide (Si applicable à tous les échantillons)
 Date Reçue: _____ Heures Reçues: _____
 Veuillez noter que tout échantillon reçu après 16h00, sera considéré comme reçu le lendemain (jeu. ouvrable) à 9h00.

Conservation des échantillons en milieu froid (< 10 °C) de réfrigération à la livraison chez Maxxam

Étiquette couleur de réception	Identification de l'échantillon	Date d'échantillon	Heure	Matrice	Métaux lourds sur le terrain ON	Azote ammoniacal	Phosphore total basse limite par ICP-AES	Anions (SO4 - Sulfate-Trallano)	Solides totaux dissous	Solides totaux séchés à 105°C	Dureté	Métaux Ext. TRACES (Al, Sb, Ag, As, Ba, Be, B, Cd, Ca, Cr, Co, Cu, Fe, Li, Mn, Mo, Ni, Pb, K, Se, Na, Sr, Ti, U, V, Zn)	# de boîtes	Commentaires
1	STATION A - W7.1-A	16/08/18	17:00	WS	N	N	X	X	X	X	X	X		
2	STATION A - W7.2-A	16/08/18	↓	WS	N	N	X	X	X	X	X	X		
3	STATION A - W7.3-A	↓	↓	WS	N	N	X	X	X	X	X	X		
4	STATION B - W7.1-B	↓	12:30	WS	N	N	X	X	X	X	X	X		
5	STATION B - W7.2-B	↓	↓	WS	N	N	X	X	X	X	X	X		
6	STATION B - W7.3-B	↓	↓	WS	N	N	X	X	X	X	X	X		
7	BLANC DE TERRAIN B1.XX			WS	N	N	X	X	X	X	X	X		
8	BLANC DE TRANSPORT T1.XX	16/08/18		WS	N	N	X	X	X	X	X	X		
9														
10														

REÇU le 20 AOÛT 2018

* DESSAÏ PAR: (Signature) _____ Date: (AAAA/MM/JJ) _____ Heure: _____
 REÇU PAR: (Signature) _____ Date: (AAAA/MM/JJ) _____ Heure: _____

Contenants utilisés et non souillés Court-Circuit Température (°C) de Réception _____ Niveau légal inscrit sur la glace Oui Non

Bloc: Maxxam Jeur: 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 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 MANÈVREMENT À CETTE PROCÉDURE PEUT SE TRADUIRE PAR UN RETARD DANS LE DÉLAI ANALYTIQUE.

Votre # du projet: BB835368
Votre # bordereau: B835368

Attention: SUBCONTRACTOR

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

Date du rapport: 2018/08/28
Report #: R2610774
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B870584

Reçu: 2018/08/21, 08:35

Matrice: Eau
Nombre d'échantillons reçus: 6

Analyses	Quantité	Date de l'Extrait	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
Nitrogen (Total)	6	N/A	2018/08/23	BBY6SOP-00016	

Remarks:

Les laboratoires Maxxam sont certifiés ISO/IEC 17025:2005 pour certains paramètres précis des portées d'accréditation. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Maxxam s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tels 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 appliqués 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 de 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. Le cas échéant, sauf indication contraire, l'incertitude de mesure n'a pas été prise en considération lors de la déclaration de la conformité à la norme de référence.

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. Maxxam ne peut pas garantir l'exactitude des résultats qui dépendent des renseignements fournis par le client ou son représentant.

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. Si l'échantillonnage n'est pas effectué par Maxxam, les résultats se rapportent aux échantillons fournis pour analyse.

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: BB835368
Votre # bordereau: B835368

Attention: SUBCONTRACTOR

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

Date du rapport: 2018/08/28
Report #: R2610774
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B870584

Reçu: 2018/08/21, 08:35

clé de cryptage


Mandheraj Chana
28 Aug 2018 16:58:21

Veillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets
Mandheraj Chana,
Courriel: MChana@maxxam.ca
Téléphone (604) 734 7276

=====
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: B870584
Date du rapport: 2018/08/28

MAXXAM ANALYTIQUE
Votre # du projet: BB835368

RÉSULTATS D'ANALYSES CHIMIQUES POUR LES ÉCHANTILLONS D' EAU

ID Maxxam		UC9853	UC9854	UC9855	UC9856		
Date d'échantillonnage		2018/08/16 12:00	2018/08/16 12:00	2018/08/16 12:00	2018/08/16 12:30		
# Bordereau		B835368	B835368	B835368	B835368		
	Unites	STATION A-W7.1-A (FQ7407)	STATION A-W7.2-A (FQ7408)	STATION A-W7.3-A (FQ7409)	STATION A-W7.1-B (FQ7410)	LDR	Lot CQ
Nitrogen (N) Total	mg/L	0.250	0.242	0.242	0.331	0.020	9114074
LDR = limite de détection rapportée							

ID Maxxam		UC9857	UC9858		
Date d'échantillonnage		2018/08/16 12:30	2018/08/16 12:30		
# Bordereau		B835368	B835368		
	Unites	STATION A-W7.2-B (FQ7411)	STATION A-W7.3-B (FQ7412)	LDR	Lot CQ
Nitrogen (N) Total	mg/L	0.249	0.247	0.020	9114074
LDR = limite de détection rapportée					

Dossier Maxxam: B870584
Date du rapport: 2018/08/28

MAXXAM ANALYTIQUE
Votre # du projet: BB835368

REMARQUES GÉNÉRALES

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

Package 1	15.7°C
-----------	--------

Les résultats s'appliquent seulement pour les paramètres analysés.

Dossier Maxxam: B870584
Date du rapport: 2018/08/28

MAXXAM ANALYTIQUE
Votre # du projet: BB835368

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot	AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Rec	Unites	Limites CQ
9114074	IC4		Échantillon fortifié	Nitrogen (N) Total	2018/08/23		NC	%	80 - 120
9114074	IC4		Blanc fortifié	Nitrogen (N) Total	2018/08/23		90	%	80 - 120
9114074	IC4		Blanc de méthode	Nitrogen (N) Total	2018/08/23	<0.020		mg/L	
9114074	IC4		RPD	Nitrogen (N) Total	2018/08/23	2.5		%	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).

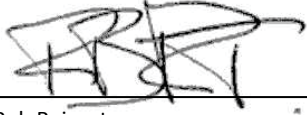
Réc = Récupération

Dossier Maxxam: B870584
Date du rapport: 2018/08/28

MAXXAM ANALYTIQUE
Votre # du projet: BB835368

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: 21 août 2018
Numéro de dossier: L044882
Bon de commande: B835368
Code projet CEAEQ: 1161

Numéro de l'échantillon : L044882-01

Préleveur: Client
Description de l'échantillon: FQ7407-07R
Description de prélèvement: STATION A-W7.1-A
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 16 août 2018

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3
Date d'analyse: 28 août 2018

	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	1,93	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L044882-02

Préleveur: Client
Description de l'échantillon: FQ7408-07R
Description de prélèvement: STATION A-W7.2-A
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 16 août 2018

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3
Date d'analyse: 28 août 2018

	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	1,28	mg/l	0,15

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L044882-03)

Numéro de l'échantillon : L044882-03

Préleveur: Client
Description de l'échantillon: FQ7409-07R
Description de prélèvement: STATION A-W7.3-A
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 16 août 2018

Anions

Méthode: MA. 300 - ions 1.3
Date d'analyse: 28 août 2018

	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	1,29	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L044882-04

Préleveur: Client
Description de l'échantillon: FQ7410-07R
Description de prélèvement: STATION B-W7.1-B
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 16 août 2018

Anions

Méthode: MA. 300 - ions 1.3
Date d'analyse: 28 août 2018

	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	1,31	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L044882-05

Préleveur: Client
Description de l'échantillon: FQ7411-07R
Description de prélèvement: STATION B-W7.2-B
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 16 août 2018

Anions

Méthode: MA. 300 - ions 1.3
Date d'analyse: 28 août 2018

	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	1,30	mg/l	0,15

Préleveur: Client
 Description de l'échantillon: FQ7412-07R
 Description de prélèvement: STATION B-W7.3-B
 Point de prélèvement:
 Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 16 août 2018

Anions

Méthode: MA. 300 - ions 1.3	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 28 août 2018			
Sulfates	1,30	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 31 août 2018



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 (1183230)