Ville de Victoriaville

Étude de caractérisation environnementale (phase II) Travaux de restauration du réservoir Beaudet à Victoriaville – Secteur réservoir

Type de document
Rapport – Final

Votre référence
E2010-01-86409

Numéro du projet
VIVC-00255137-005301

Soumis le
2020-10-29

EXP
50, route de la Grande-Ligne | Victoriaville (Qc) | G6T 0E6 | CANADA
t : +1.819.758.8265 | f : +1.819.758.6492 | exp.com

Ville de Victoriaville

Étude de caractérisation environnementale (phase II)
Travaux de restauration du réservoir Beaudet à Victoriaville – Secteur réservoir

Type de document
Rapport – Final

Votre référence
E2010-01-86409

Numéro du projet
VIVC-00255137-005301

Soumis à :
Monsieur Joël Lambert, ing. M.A.
Ville de Victoriaville
400, rue de Bigarré
Victoriaville (Québec) G6P 4Z2

Rédigé par

Francis Croteau, Biol., M. Env.
Chargé de projet, Environnement

Vérifié par

Jean-François Komlosy, B. Sc.
Professionnel sr, Environnement

Les Services EXP inc.
50, route de la Grande-Ligne
Victoriaville (Québec) G6T 0E6
Tél. : 819 758-8265
Téléc. : 819 758-6492

Soumis le
2020-10-29

CONFIDENTIALITÉ ET UTILISATION DU RAPPORT

Le présent rapport a été rédigé par Les Services EXP inc. à la demande du ou des clients mentionnés à la page couverture. Cette étude a été effectuée pour les seules fins mentionnées dans le présent rapport et ne doit en aucun temps servir à d'autres fins. Toute reproduction, publication ou communication des renseignements, résultats et conclusions inclus dans le présent rapport à des tiers, en totalité ou en partie, par moyen électronique ou autre est interdite sans le consentement écrit préalable des Services EXP inc. et du ou des clients ayant demandé cette étude. Le rapport doit être lu dans son ensemble, afin d'éviter toute mauvaise interprétation. Les Services EXP inc. ne sauraient être tenus responsables de tout dommage résultant de l'utilisation, par le ou les clients mentionnés à la page couverture de ce rapport de même que des tiers, des renseignements, des résultats, ou des conclusions de même que de toute décision pouvant être basés sur la présente étude et son rapport.

Le ou les clients conviennent et s'engagent à obtenir l'autorisation écrite et préalable des Services EXP inc. avant de transmettre ce rapport à un tiers. À défaut, le ou les clients s'engagent à tenir indemnes Les Services EXP inc. de tout dommage pouvant résulter d'une divulgation du rapport à un tiers.

Le présent rapport est de nature confidentielle et est protégé par les lois et règlements applicables en matière de protection des renseignements.

Liste de distribution

Client :

Nom	Coordonnées
Monsieur Joël Lambert, ing. M.A **Directeur adjoint** **Service de l'environnement** (1 version papier et 1 version numérique)	**Ville de Victoriaville** 400, rue de Bigarré Victoriaville (Québec) G6P 4Z2 Courriel : joel.lambert@victoriaville.ca

Copie conforme :

Nom	Coordonnées
Monsieur Yvan Tremblay, M. Sc. **Chargé de projet** (2 versions papier et 1 version numérique)	**Ministère de l'Environnement et de la lutte contre les changements climatiques** **Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels** Édifice Marie-Guyart, 6e étage 675, boul. René-Lévesque Est Québec (Québec) G1R 5V7 Courriel : yvan.tremblay@environnement.gouv.qc.ca

Table des matières

1. Introduction 1
1.1 Mandat 1
1.2 Contexte et objectifs 1
1.3 Méthodologie 2
2. Localisation du site 3
3. Synthèse et évaluation de l'information (résumé de la phase I) 4
3.1 Sommaire de l'utilisation et des risques associés au secteur 4
3.2 Liste chronologique des usages du site 5
3.3 Résumé des zones susceptibles d'être contaminées 5
4. Méthodologie des travaux de caractérisation environnementale 6
4.1 Localisation des infrastructures souterraines 6
4.2 Stratégie d'échantillonnage et localisation des sondages 6
4.3 Forages 8
4.4 Sondages manuels - sédiments 9
4.5 Installation des puits d'observation 10
4.6 Procédure d'échantillonnage 11
4.7 Programme analytique 11
4.8 Programme d'assurance qualité 14
4.9 Essais laboratoire 16
5. Résultats des travaux de caractérisation 17
5.1 Stratigraphie et observations effectuées lors des travaux de terrain 17
5.2 Forages terrestres (FT-02-19 à FT-06-19 et FT-09-19) 17
5.2.1 En surface 17
5.2.2 Remblai 17
5.2.3 Dépôt naturel 17
5.2.4 Socle rocheux 18
5.3 Forages sur le réservoir (FR-01-20 à FR-10-13) 18
5.3.1 En surface 18
5.3.2 Sédiments 18

Table des matières (suite)

5.3.3 Dépôt naturel 18
5.3.4 Socle rocheux 19
5.4 Sondages manuels (SM-01-20 à SM-33-20) 19
5.4.1 En surface 19
5.4.2 Sédiments et dépôt naturel 19
5.4.3 Niveau d'eau souterraine 22
6. Interprétation des résultats des analyses chimiques 23
6.1 Sols et sédiments déshydratés 23
6.1.1 Sélection des critères 23
6.2 Sédiments 24
6.2.1 Sélection des critères 24
6.2.2 Interprétation des résultats 25
6.2.2.1 Forages terrestres 25
6.2.2.2 Forages sur le réservoir et sondages manuels 25
6.3 Eau souterraine 27
6.3.1 Sélection des critères 27
6.3.2 Seuils d'alerte 27
6.3.3 Interprétation des résultats 28
6.4 Analyse des résultats des mesures de contrôle de la qualité 29
7. Estimation des volumes 30
8. Conclusions et recommandations 33
8.1 Limitations du mandat 33
8.2 Identification des indices de contamination potentielle et/ou réelle 33
8.3 Conclusions 34
8.3.1 Sols 34
8.3.2 Sédiments 35
8.3.3 Eaux souterraines 35
8.4 Recommandations 36
8.4.1 Gestion environnementale des sols – Secteur de la digue 36
8.4.2 Gestion environnementale de l'eau souterraine dans l'excavation les excavations 37
8.4.3 Gestion environnementale des sédiments 37

Table des matières (suite)

9. Bibliographie 39
10. Glossaire 41

Liste des tableaux

Tableau 2.1 : Localisation 3
Tableau 3.1 : Chronologie des usages du site 5
Tableau 4.1 : Sondages réalisés en fonction des indices de contamination potentielle et des contaminants 7
Tableau 4.2 : Programme d'analyses chimiques 13
Tableau 4.3 : Duplicata de chantier 15
Tableau 4.4 : Programme d'essais de laboratoire 16
Tableau 5.1 : Résumé des essais en laboratoire – Sédiments 18
Tableau 5.2 : Description stratigraphique des sondages manuels 20
Tableau 5.3 : Résumé des essais en laboratoire – Sédiments 22
Tableau 6.1 : Résultats des mesures de contrôle de la qualité 29
Tableau 7.1 : Polygones d'intervention – Forage terrestres 30
Tableau 7.2 : Aires d'intervention - Sédiments 31

Liste des annexes

Annexe A	Figure 1 : Plan de localisation régionale Figure 2 : Localisation du site
Annexe B	Figure 3 : Plan de localisation des sondages Figure 4 : Répartition des sondages manuels en fonction des blocs d'échantillonnage et de l'épaisseur des sédiments
Annexe C	Notes explicatives Rapports de sondage
Annexe D	Certificats d'analyses chimiques
Annexe E	Rapports d'essais de laboratoire
Annexe F	Notes explicatives sur les tableaux d'interprétation des résultats d'analyses chimiques Tableaux de compilation des résultats d'analyses chimiques
Annexe G	Figure 5 A et 5B : Synthèse des résultats des analyses chimiques
Annexe H	Figure 6 : Polygones d'intervention – Sols contaminés Figure 7 : Aires d'intervention – Sédiments contaminés 0 à 200 mm Figure 8 : Aires d'intervention – Sédiments contaminés 200 à 610 mm
Annexe I	Grille de gestion des sols excavés (2019)
Annexe J	Projet de Règlement concernant les normes relatives aux rejets dans les réseaux d'égout de la Ville de Victoriaville
Annexe K	Extrait du rapport d'Étude d'avant-projet définitif pour la restauration du réservoir Beaudet

Liste des acronymes et abréviations

Al :	Aluminium
Ag :	Argent
As :	Arsenic
Ba :	Baryum
B :	Bore
BPC :	Biphényles polychlorés
C :	Cadmium
CEAEQ :	Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec
Co :	Cobalt
COV :	Composés organiques volatils
Cr :	Chrome
Cu :	Cuivre
EES :	Évaluation environnementale de site
F-x :	Forage (x = numéro du forage)
GTC :	Gestion des terrains contaminés
GTSQES :	Guide technique de suivi de la qualité des eaux souterraines
Guide d'intervention :	Guide d'intervention - Protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (MELCC)
HAM :	Hydrocarbures aromatiques monocycliques
HAP :	Hydrocarbures aromatiques polycycliques
Hg :	Mercure
HP C_{10} à C_{50} :	Hydrocarbures pétroliers C_{10} à C_{50}
LDM :	Limite de détection de la méthode
LDR :	Limite de détection rapportée
LDPNA :	Liquide dense en phase non aqueuse
LLPNA :	Liquide léger en phase non aqueuse
LET :	Lieu d'enfouissement technique
LQE :	Loi sur la qualité de l'environnement
LQM :	Limite de quantification de la méthode analytique

Liste des acronymes et abréviations (suite)

MCA :	Matériaux contenant de l'amiante
MELCC :	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (Le ministère de l'Environnement ayant connu diverses dénominations par le passé, l'acronyme MELCC a été utilisé dans le présent rapport pour désigner l'actuel ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques et ses désignations antérieures (MENVIQ, MEF, MENV, MDDEP, MDDEFP et MDDELCC)).
MERN :	Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles
MFFP	Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
MIUF :	Mousse isolante d'urée formaldéhyde
Mn :	Manganèse
Mo :	Molybdène
Na :	Sodium
Ni :	Nickel
Pb :	Plomb
PO-x :	Puits d'observation (x = numéro du forage)
RBQ :	Régie du bâtiment du Québec
RESC :	Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (c. Q-2, r. 18)
REIMR :	Règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles (c. Q-2, r. 19)
RMD :	Règlement sur les matières dangereuses (c. Q-2, r. 32)
RN :	Repère de nivellement
RPEP :	Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection (c. Q-2, r. 35.2)
RPRT :	Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (c. Q-2, r. 37)a
RSCTSC :	Règlement sur le stockage et les centres de transfert de sols contaminés (c. Q-2, r. 46)
SACO :	Substances appauvrissant la couche d'ozone
Sb :	Antimoine
Se :	Sélénium
SCIAN :	Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (1997)
SIH :	Système d'information hydrogéologique
Sn :	Étain
TR-x :	Tranchée d'exploration (x = numéro de la tranchée)

Liste des acronymes et abréviations (suite)

U :	Uranium
Zn :	Zinc

1. Introduction

1.1 Mandat

Les services professionnels des Services EXP inc. ont été retenus par la Ville de Victoriaville afin de réaliser une étude de caractérisation environnementale phase II dans le cadre du volet 1 : Étude préparatoire (2019) du mandat global de restauration du réservoir. Le volet 1 comprend entre autres, les études de caractérisation de site nécessaires aux divers travaux, incluant l'aménagement de la réserve d'eau brute, le dragage des sédiments dans le réservoir ainsi que la construction ou l'aménagement des infrastructures nécessaires à la déshydratation des sédiments. Le présent document présente les résultats de la caractérisation environnementale phase II pour le secteur du réservoir uniquement.

Le secteur des conduites projetées et des installations de déshydratation a été traité dans un autre document soumis à la Ville (N/Réf. : VICV-00255137-A1-5301, août 2020).

1.2 Contexte et objectifs

Cette étude a été effectuée dans le cadre d'une demande d'autorisation au ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) en vertu de l'article de la Loi sur la qualité de l'environnement (art. 22).

Une caractérisation environnementale de site phase I a été réalisée par notre firme (N/Réf VICV-255137, novembre 2019); dans le secteur du réservoir, avant le début des travaux, pour s'assurer que les conclusions du rapport de caractérisation phases I et II produit par notre firme (N/Réf. VICV-00249762-00-5300, avril 2019), quant aux sources de contamination potentielle ou réelle des sédiments sont applicables aux zones de dragage prévues, à la zone d'aménagement de la réserve d'eau brute (REB), à la zone A ainsi qu'à l'emplacement d'une conduite de contournement des eaux pluviales projetées. La caractérisation phase I a été réalisée en conformité avec le chapitre 1 du *Guide de caractérisation* du MELCC (2003) et le rapport a été transmis à la Ville de Victoriaville.

La caractérisation phase I mentionnée précédemment portait sur le secteur du réservoir Beaudet pour lequel les travaux consisteront essentiellement à la construction de nouvelles digues dans la portion sud-ouest du réservoir existant pour l'aménagement d'une réserve d'eau brute (REB) et l'aménagement d'une aire permettant la mise en place d'une agora et de mobilier urbain (Zone A). Une conduite d'égout pluvial sera aussi installée le long de la piste cyclable qui borde le réservoir au sud. La figure 2 jointe au présent document indique les limites du site à l'étude ainsi que l'emplacement des différents éléments associés à cette partie des travaux de restauration du réservoir. Le détail des travaux à réaliser est présenté dans le rapport Étude d'avant-projet définitif - Restauration du réservoir Beaudet réalisé par notre firme en 2019 (N/Réf. : VICV-00249762).

En fonction des conclusions et des recommandations des études antérieures, une campagne préliminaire de sondages et d'analyses chimiques, soit la phase II, a été réalisée aux endroits où des indices de contamination potentielle et/ou réelle nécessitant une investigation plus poussée ont été identifiés, et ce, dans le but de vérifier si le niveau de contamination rencontre les lignes directrices du Guide d'intervention - Protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés du MELCC) afin de faire les recommandations nécessaires quant à la gestion

des sédiments en milieu terrestre, une fois asséchés, en respect de la *Grille de gestion des sols excavés* du Guide d'intervention ou de leur utilisation comme matériel de remblai pour la Zone A.

1.3 Méthodologie

Les travaux réalisés dans le cadre du présent mandat ont compris :

- la localisation des services enfouis;
- la réalisation de 5 forages terrestres sur les digues existantes dont un a été aménagé en puits d'observation;
- la réalisation de 13 forages sur couvert de glace dans le réservoir;
- la réalisation de 33 sondages manuels des sédiments sur couvert de glace dans le réservoir
- l'échantillonnage des sols et/ou des sédiments en continu dans les sondages à des fins d'analyses en laboratoire;
- le relevé des coordonnées et le nivellement des sondages;
- la mesure de la charge hydraulique dans le puits d'observation (relevé de niveau d'eau), et le relevé de la phase flottante ou de la phase dense, si présente;
- la réalisation d'une campagne d'échantillonnage de l'eau souterraine dans le puits d'observation à des fins d'analyses en laboratoire;
- la rédaction du présent rapport.

L'étude de caractérisation phase II se réfère au Guide de caractérisation des terrains (MELCC, 2003), aux principes généraux du Guide d'échantillonnage des sédiments du Saint-Laurent pour les projets de dragage et de génie maritime (Environnement Canada, 2002) et du Guide de caractérisation physico-chimique et toxicologique des sédiments (MELCC et Environnement Canada, 2016), aux directives aux experts et aux versions les plus récentes des guides d'échantillonnage publiés par le MELCC.

Les limitations au présent mandat sont présentées à la section 8.1 de ce rapport.

Le présent rapport contient la description de ces travaux de reconnaissance, la synthèse des résultats obtenus ainsi que nos conclusions et recommandations.

2. Localisation du site

Le tableau 2.1 qui suit précise les informations sur la localisation du site.

Tableau 2.1 : Localisation

N°	Éléments	Informations
1	Accès	Route de la Grande-Ligne, rue Garand, rang de la Pointe-Beaudet, boulevard Pierre-Roux Est
2	Intersection la plus proche	Route Grande-Ligne / rue Garand & route Grande-Ligne / boulevard Pierre-Roux Est
3	Coordonnées centrales	Latitude : 46° 04' 20'' Nord Longitude : 71° 58' 15'' Ouest
4	Superficie (mètres carrés)	852 999
5	Numéro(s) de lot(s)	2 477 030, 2 477 220, 2 476 970, 2 476 980, 2 476 986, 2 477 016, 2 742 741, 2 742 742, 2 742 743, 3 433 689 et 3 436 661
6	Cadastre(s)	Québec
7	Circonscription foncière	Arthabaska
8	Zonage actuel	Récréatif (Rec-809)
9	Zonage futur	Idem
10	Zonage des terrains adjacents	Résidentiel, mixte, agricole, agrorésidentiel et industriel

L'emplacement du site à l'étude est montré sur la figure 1 (plan de localisation régionale (1 : 20 000)) jointe à l'annexe A du présent rapport de même que sur la figure 2 (Localisation du site).

3. Synthèse et évaluation de l'information (résumé de la phase I)

3.1 Sommaire de l'utilisation et des risques associés au secteur

Historiquement le site était localisé en milieu essentiellement agricole. Il était constitué de la rivière Bulstrode ainsi que de terres agricoles et de quelques terrains résidentiels de villégiature sur la rive est de la rivière, près de sa décharge actuelle dans le réservoir, au milieu des années 1960. La construction du réservoir Beaudet daterait du milieu des années 1970, à la même époque que la station de pompage et la rue Garand. Des infrastructures de loisirs (stationnement, bâtiment de services, parc, sentiers et plantation d'arbres, passerelle) ont été aménagées dans le voisinage immédiat du réservoir à partir de la fin des années 1970.

Le secteur environnant s'est graduellement développé avec l'implantation de quartiers essentiellement résidentiels au nord et à l'ouest du réservoir et par un secteur commercial/industriel à l'est et au sud.

L'ensemble du site est actuellement la propriété du MELCC et de la Ville de Victoriaville. Il est utilisé comme source d'alimentation en eau potable de la Ville et à des fins récréotouristiques avec la présence d'une piste cyclable, d'un parc et d'un service de location d'équipements pour les loisirs nautiques en bordure du réservoir.

Des terrains contaminés ainsi que des titulaires de permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risques élevés sont présents dans un rayon de 300 mètres du site à l'étude. Par contre, en raison de leurs distances et de leurs positions par rapport au sens d'écoulement présumé de l'eau souterraine et/ou de la présence de chemins préférentiels causés par les infrastructures existantes en cas de fuite, de déversement et des faibles superficies affectées pour le cas spécifique des terrains contaminés, ceux-ci ne représentent pas un risque significatif pour la propriété à l'étude sauf pour le site d'une ancienne station-service localisée du côté opposé de la route de la Grande-Ligne.

De plus, deux incendies impliquant des matières dangereuses, soit un en 2016 et un en 2017, auraient pu affecter la qualité de l'eau du réservoir selon le registre des interventions d'Urgence-Environnement.

De prime abord, les activités actuelles et/ou antérieures sur les sites avoisinants présentent des risques de voisinage pour le site à l'étude en raison de la présence passée d'une station-service du côté opposé de la route de la Grande-Ligne et des incendies impliquant des matières dangereuses.

Il est à noter que le risque de voisinage a été évalué de notre part selon les informations disponibles et obtenues dans le cadre du présent mandat, ainsi que visuellement, lors de la visite, depuis la voie publique et à partir du site à l'étude, et se limite aux éléments de surface ou hors-sol accessibles et pouvant porter un préjudice environnemental au site sous étude.

3.2 Liste chronologique des usages du site

Un résumé des usages chronologiques du site et des activités susceptibles de l'avoir contaminé, qui ont été déterminés à partir des différentes sources d'information consultées lors de l'étude de caractérisation phase I, est inclus dans le tableau suivant.

Tableau 3.1 : Chronologie des usages du site

Année	Nom de l'entreprise (propriétaire ou locataire)	Usage du site
Avant 1973	Plusieurs particuliers	Vacant, agricole et résidentiel (Villégiature)
1973 à ce jour	Organismes gouvernementaux provincial et municipal	Réservoir d'eau potable, usage récréatif et rue

En fonction des informations relevées, le site à l'étude n'aurait pas supporté d'activité désignée à l'annexe III du Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (RPRT).

3.3 Résumé des zones susceptibles d'être contaminées

Selon les différents dossiers consultés dans le cadre de cette étude de même que selon la visite effectuée, les zones susceptibles d'être contaminées sont (contaminants potentiels) :

- L'ensemble du lit du réservoir en raison de l'accumulation naturelle des sédiments dans le fond du réservoir provenant des eaux de ruissellement en provenance de secteurs agricoles, industriels/commerciaux ou résidentiels (pesticides, herbicides, fongicides, engrais, métaux et métalloïdes, produits pétroliers, abat poussière à base d'huiles usées) et des eaux d'extinction d'incendies impliquant des matières dangereuses (sous-produits de combustion incomplète, pigment de teinture, teinture et produits de traitement du bois);
- la limite sud du site en raison de la présence antérieure des installations pétrolières sur la propriété avoisinante (17 route de la Grande-Ligne) (essence, diesel);
- secteur des digues existantes en raison de la présence de matériaux de remblais de provenance, de nature et de qualité environnementale inconnues.

4. Méthodologie des travaux de caractérisation environnementale

Les travaux d'investigation visant à caractériser les sols, et l'eau souterraine aux emplacements identifiés comme présentant un risque de contamination potentielle des sols et/ou de l'eau souterraine ont été effectués sur le terrain et en laboratoire. Les sédiments ayant également été identifiés comme pouvant être susceptibles d'être contaminés et ont fait l'objet de travaux de caractérisation.

Les travaux de caractérisation se sont déroulés selon la séquence suivante :

1- Forage terrestre sur la digue existante conjointement à une étude géotechnique entre le 23 et le 30 octobre 2019.
2- Forage sur couvert de glace dans le réservoir conjointement à une étude géotechnique entre le 3 et le 25 février 2020.
3- Sondage manuel des sédiments du réservoir sur couvert de glace dans le réservoir entre le 2 février et le 18 mars 2020.

4.1 Localisation des infrastructures souterraines

La vérification, auprès des autorités et/ou firmes privées compétentes, de la position des services publics souterrains (égouts, aqueduc, gaz, électricité, téléphone, etc.) a été effectuée par nos services à l'aide des services d'Info Excavation.

De plus, les services de la firme Promark ont été retenus pour la localisation des installations et infrastructures souterraines avant la réalisation des forages terrestres dans le secteur des digues existantes.

4.2 Stratégie d'échantillonnage et localisation des sondages

L'approche ciblée a été utilisée en fonction des zones à caractériser identifiées lors de la caractérisation phase I. Les travaux ont donc consisté à la réalisation de 10 forages terrestres (FT-XX-19), 13 forages sur couverts de glace (FR-XX-20) et 33 sondages manuels des sédiments (SM-XX-20) sur couvert de glace également. Les sondages ont été localisés en fonction des sources potentielles identifiées au tableau ci-dessous.

Tableau 4.1 : Sondages réalisés en fonction des indices de contamination potentielle et des contaminants

Sondages	Activités ou risques identifiés	Contaminants potentiels associés	Paramètres d'analyses retenus
FT-02-19 à FT-06-19 et FT-09-19	Remblais de provenance, de nature et de qualité environnementale inconnues	Sols de qualité inconnue.	hydrocarbures pétroliers (HP) C_{10} à C_{50}, hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), métaux)
FT-04-19	Présence antérieure d'installations pétrolières sur la propriété avoisinante	Essence, diesel	HP C_{10} à C_{50}, HAP, hydrocarbures aromatiques monocycliques (HAM), métaux
FR-01-20 à FR-13-20 et SM-01-20 à SM-33-20	Accumulation des sédiments provenant des eaux de ruissellement de secteurs agricoles, industriels/commerciaux ou résidentiels et des eaux d'extinction d'incendies impliquant des matières dangereuses	Pesticides, herbicides, fongicides, engrais, métaux et métalloïdes, produits pétroliers, abat poussière à base d'huiles usées, sous-produits de combustion incomplète, pigment de teinture, teinture et produits de traitement du bois	HP C_{10} à C_{50}, HAP, métaux et métalloïdes, azote total Kjeldahl, carbone organique total, phosphore total, soufre total, BPC congénères, pesticides organochlorés, toxaphènes, composés phénoliques chlorés et non chlorés, dioxines et furanes, nonylphénols et nonylphénols polyéthoxylés

Les forages FT-01-19, FT-07-19, FT-08-19 et FT-10-19 ont été réalisés dans le cadre de l'étude géotechnique seulement, puisqu'ils n'étaient associés à aucun indice de contamination potentiel.

Par ailleurs, la présence possible d'infrastructures souterraines et aériennes a été prise en considération lors de l'implantation des sondages. Leur rôle en tant qu'obstacle, mais également en tant que chemins préférentiels de migration de la contamination, a pu influencer la localisation des sondages.

Un puits d'observation a été réalisé pour vérifier la qualité environnementale de l'eau souterraine dans le secteur de l'ancienne station-service située du côté opposé de la digue actuelle (FT-04-2019).

Dans le cas des sondages manuels des sédiments, ces derniers ont été positionnés à l'intérieur de blocs d'un maillage de 25 m X 25 m. Un nombre prédéterminé de stations d'échantillonnage a ensuite été établi en accord avec le MELCC pour couvrir les zones de dragage (Zone A, REB et zones de dragage 1 et 2) basé sur le volume de sédiment à draguer par zone en respect du Guide d'échantillonnage des sédiments. Le nombre total de sondages estimé à 33 a par la suite été réparti dans les différentes zones en fonction de la superficie de ces dernières. Les limites des zones de dragage 1 et 2, ayant été modifiées en cours de réalisation du projet, ont entraîné une variation du nombre initial de sondages répartis dans chacune des zones. Il était prévu au départ de réaliser 10 sondages par zone, mais un total de 14 sondages a été réalisé dans la zone 1 et 6 sondages dans la zone 2. Cependant, le nombre total de sondages à réaliser a été respecté.

La localisation de tous les sondages a été établie à l'aide d'un GPS de haute précision (±1 centimètre). Les coordonnées nord et est sont fournies selon le système NAD 83 SCR, tandis que les élévations sont géodésiques.

La position approximative des sondages implantés dans le cadre du présent mandat est montrée sur la Figure 3 (Plan de localisation des sondages) incluse à l'annexe B du rapport.

4.3 Forages

Il est essentiel de préciser que la stratégie initiale pour la réalisation des forages sur le réservoir prévoyait l'utilisation d'une foreuse sur barge. Cependant un gel hâtif de la surface du réservoir nous a empêchés d'avoir recours à ce type d'équipement. La nécessité d'obtenir le plus rapidement possible des résultats de caractérisation des sédiments afin de permettre l'avancement des études de conception nécessaires au projet global nous a obligés à adopter une stratégie d'échantillonnage sur couvert de glace. Une vérification exhaustive de la capacité portante du champ de glace a alors été effectuée avant la réalisation des travaux. En fonction des résultats de cette vérification, il a été déterminé que l'utilisation d'une foreuse sur remorque ou sur chenille était impossible en raison du poids total des équipements. Une foreuse de plus petite capacité montée sur patin et tractée par un véhicule tout terrain a alors été utilisée pour la réalisation des travaux sur glace.

Les forages terrestres identifiés FT-02-19 à FT-06-19 et FT-09-19 ainsi que ceux sur couvert de glace FR-01-20 à FR-13-20 ont été exécutés à l'aide de foreuses hydrauliques à tarières évidées et/ou en utilisant des tubages de calibre NW (89 mm de diamètre). Les forages terrestres ont atteint une profondeur variant de 9,9 à 12,2 mètres sous la surface du terrain actuel tandis que ceux réalisés sur le réservoir ont atteint une profondeur variant de 4,6 à 10,8 mètres sous la surface du lit du réservoir pour ce qui est des forages à l'emplacement des digues projetées (FR-01-20 à FR-05-20 et FR-11-20), mais de 1,8 à 4,3 mètres pour les autres. Des carottiers normalisés de type cuillère fendue d'un

diamètre variant entre 51 (B), 63 (N) et 90 (H) millimètres ont été utilisés pour le prélèvement des échantillons de sols ou de sédiments.

Lorsque présent, l'épaisseur des sédiments rencontrés dans les forages réalisés sur couvert de glace variait de 0,2 à 1,8 mètre (moyenne était de 76 cm) et le terrain naturel a donc été rencontré à partir de ces mêmes profondeurs sous le lit du réservoir. De ce fait, l'échantillonnage jusqu'à une profondeur de 1,6 m des sédiments, qui serait la profondeur moyenne de dragage selon les données bathymétriques, ne semble alors pas nécessaire de façon systématique puisque seulement un forage a présenté une épaisseur de sédiment supérieure à 1,6 mètre. Ce dernier se trouve dans la zone de dragage # 9 (FR-10-20 : 1,83 m de sédiment en chantier). Il est essentiel de préciser que des échantillons complémentaires seront prélevés dans les années à venir avant de procéder au dragage dans le secteur de la zone 9. Nous nous assurerons à ce moment de prélever les échantillons aux profondeurs requises (> 1,6 m) pour faire une caractérisation fiable avant les opérations de dragage.

Les échantillons récoltés à partir des cuillères sont de type ponctuel et lorsque plus d'une couche était présente dans la cuillère, chacune a été échantillonnée de façon distincte.

À la fin de chacun des forages terrestres, les résidus de forage générés par les travaux ont été réintroduits dans les trous.

Les surplus de sols provenant du puits d'observation ont été déposés et scellés dans des sacs de plastique, étiquetés et entreposés temporairement à nos installations, en attente des résultats analytiques.

Tous les travaux de forages ont été réalisés sous la supervision constante d'un membre de notre firme. Les rapports de forage, tirés du rapport d'étude géotechnique réalisée conjointement par notre firme, inclus à l'annexe C présentent tous les renseignements recueillis sur le terrain pour les forages terrestres et sur couvert de glace.

4.4 Sondages manuels - sédiments

Encore une fois, les sondages manuels ont été réalisés à partir du couvert de glace en raison des conditions climatiques exposées précédemment.

Les sondages manuels des sédiments identifiés SM-01-20 à SM-33-20 ont été exécutés à l'aide d'un carottier de 51 millimètres de diamètre à tubage dédié. Ce dernier a été enfoncé jusqu'au refus à l'enfoncement à des profondeurs variant de 0,15 à 1,2 mètre sous le lit du réservoir. La longueur moyenne des échantillons prélevés manuellement était de 59 cm (variation de 15 cm à 95 cm) avec des épaisseurs moyennes des sédiments de 49 cm selon les observations en chantier (variation de 10 cm à 95 cm). Le terrain naturel présumé non contaminé en raison de l'historique du site avant la construction du barrage (vacant/boisé/agricole) a été échantillonné dans 22 sondages sur 33 à des profondeurs sous le lit du réservoir variant entre 20 et 50 cm dans la Zone A, entre 10 et 40 cm dans la Zone REB, entre 20 et 81 cm dans la Zone 1 et entre 41 et 60 cm dans la zone 2. Pour les autres sondages, le refus à l'enfoncement s'est produit sur des blocs probables ou directement à la surface du terrain naturel à des profondeurs variant entre 0,15 et 0,95 m.

Selon les exigences du MELCC des échantillons devaient être prélevés dans la couche de sédiments entre 0 et 20 cm pour toutes les stations avec des échantillons subséquents à tous les 0,5 m selon la profondeur à draguer. La première couche de tous les blocs devait être échantillonnée, une station sur deux pour la deuxième couche et la troisième couche et une station sur toutes les couches rencontrées pour un total de 70 échantillons. Le patron d'échantillonnage exigé a alors été réalisé en fonction des épaisseurs de sédiments rencontrées lors des travaux et des profondeurs de dragage sur la base que seuls les sédiments, et non le terrain naturel, seront dragués dans les zones A et les zones de dragage d'entretien 1 et 2. La communication au MELCC au fait qu'un échantillon par couche d'une épaisseur maximale de 0,5 mètre sous-jacente le deuxième échantillon (strate 20-70 cm) pour une station d'échantillonnage par zone a également été prise en compte.

De plus, en raison du volume de sédiments nécessaires afin de réaliser l'ensemble des analyses physico-chimiques requises (1,5 litre par strate selon les demandes du laboratoire), il était impossible de prélever un seul échantillon à une profondeur fixe. Un total de 4 à 6 tubes a alors été prélevé dans le secteur immédiat des stations d'échantillonnage dans un rayon de moins d'un mètre du point central de l'emplacement de la station à partir de trous percés dans la glace. Tous les tubes ont ensuite été rapportés à notre laboratoire afin d'en faire une inspection visuelle. Les échantillons de sédiments ont ensuite été divisés par strate et mis en commun pour permettre d'obtenir le volume nécessaire aux analyses. Les sous-échantillons des mêmes strates en termes de profondeur et de nature des matériaux provenant des différents tubes ont été homogénéisés manuellement dans un contenant en acier inoxydable propre avant d'être divisés dans les contenants à acheminer au laboratoire d'analyse. Dans tous les cas le premier échantillon était constitué de la couche de surface de 0 à 20 cm et les échantillons subséquents ont été prélevés par couche d'une épaisseur maximale de 50 centimètres. Un total de 53 échantillons de sédiments prélevés manuellement et répartis sur les 33 blocs d'échantillonnage a été soumis pour analyse. La principale raison du nombre inférieur à celui prévu au départ provient du fait que l'épaisseur des sédiments avant d'atteindre le terrain naturel était généralement inférieure ou égale à 50 centimètres, limitant ainsi le nombre d'échantillons possible dans la troisième couche.

La position approximative des sondages manuels en fonction du maillage de 25 mètres par 25 mètres (bloc de 625 mètres carrés) et des épaisseurs de sédiments est présentée à l'annexe B du rapport.

4.5 Installation des puits d'observation

Un puits d'observation de 50 millimètres de diamètre, muni d'une crépine sur une longueur de 3,0 mètres dans sa partie inférieure, a été installé dans le forage FT-04-19 implanté dans le cadre du présent mandat. Afin d'éviter le colmatage des fentes, la crépine a été enrobée de sable de silice propre. Une boîte de service en aluminium a été mise en place en surface du terrain afin de protéger le puits d'observation. Le trou de forage a été scellé en surface à l'aide de bentonite granulaire.

Le développement du puits a été effectué, à la suite de la mise en place de ce dernier, à l'aide d'une pompe manuelle de type Waterra^{MC} dédiée. Le développement a été réalisé jusqu'à l'obtention d'une eau visuellement exempte de particules en suspension ou à tout le moins dont la turbidité était stable. Cette manœuvre a été effectuée afin de redonner à la formation aquifère sa conductivité hydraulique naturelle et d'obtenir des échantillons d'eau les moins turbides possible.

L'eau retirée du puits a été récupérée dans des contenants étanches avant d'être rejetée à l'égout sanitaire.

4.6 Procédure d'échantillonnage

Afin d'éviter toute contamination croisée, les outils appelés à être en contact avec les échantillons de sols ou de sédiments ont été soigneusement nettoyés avant chaque prélèvement à l'eau savonneuse et à l'aide d'une brosse pour être ensuite successivement rincés à l'acide nitrique (HNO_3) à 10 %, à l'eau distillée, à l'acétone et à l'hexane puis de nouveau à l'acétone et à l'eau distillée afin de déloger toute matière susceptible d'être source de contamination. Les eaux et les produits de lavage ont été récupérés dans des contenants étanches et acheminés à nos bureaux où ils ont été entreposés temporairement et adéquatement avant d'être récupérés par une entreprise spécialisée dans la récupération et le traitement des matières dangereuses.

Pour ce qui est des échantillons prélevés pour l'analyse des hydrocarbures aromatiques monocycliques (HAM) dans les sols pour les forages terrestres, les échantillons de sols ont été prélevés à l'aide d'un échantillonneur de type seringue à usage unique lorsqu'en présence de sols cohésifs, ou d'une spatule lorsqu'en présence de sols non cohésifs, cimentés ou gelés, et conservés sur le terrain dans des fioles contenant une quantité prédéterminée de méthanol. Un échantillon a également été prélevé, sans être préservé, à chaque point d'échantillonnage, afin de déterminer le pourcentage d'humidité dans les sols.

La purge et l'échantillonnage du puits ont été réalisés le 20 mai 2020. Le niveau d'eau a été mesuré avec une sonde interface permettant la détection d'une phase flottante et/ou d'une phase dense, le cas échéant. Préalablement au prélèvement de l'échantillon, le puits d'observation a été purgé selon la méthode à faible débit et à faible rabattement, à l'aide d'une pompe péristaltique, et ce, jusqu'à stabilisation des paramètres physicochimiques (température, pH, conductivité, oxygène dissous et potentiel d'oxydoréduction) pour trois lectures consécutives, mesurées à partir d'une sonde multiparamètres HANNA HI9828. Cette approche, tirée du Cahier 3 – Échantillonnage des eaux souterraines du MELCC, a été privilégiée afin de s'assurer de la représentativité de l'échantillon prélevé. L'eau de purge a été récupérée dans des contenants étanches avant d'être rejetée à l'égout sanitaire.

Les échantillons de sols, de sédiments et d'eau souterraine ainsi prélevés ont été conservés au frais dans des récipients neufs et étanches fournis par le laboratoire d'analyses, le tout gardé dans une glacière portative contenant de la glace. Chaque échantillon était clairement identifié (date de l'échantillonnage, numéro d'échantillon, initiales du technicien, numéro de projet, etc.).

Ces procédures sont conformes à celles recommandées dans les guides d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales et de caractérisation des terrains du MELCC.

4.7 Programme analytique

Toutes les analyses ont été effectuées par AGAT Laboratoires. Ce dernier est accrédité par le MELCC pour la majorité des paramètres analysés et utilise de nombreux protocoles internes de contrôle qualité/assurance qualité (CQ/AQ) qui incluent l'analyse de duplicata de laboratoire (DL) pour les échantillons de sols et d'eau souterraine. Cependant il n'existe aucun domaine d'accréditation pour le nonylphénols, les nonylphénols polyéthoxylés, le soufre total, les pesticides organochlorés, le toxaphène et les butylétains.

Les paramètres d'analyses chimiques ont été sélectionnés en fonction des contaminants potentiels identifiés lors de l'étude de phase I conformément aux lignes directrices des documents normatifs en vigueur (Guide de caractérisation des terrains publié du MELCC; guide d'échantillonnage des sédiments du Saint-Laurent pour les projets de dragage et de génie maritime; Guide de caractérisation physico-chimique et toxicologique des sédiments du MELCC et Environnement Canada) soit :

- hydrocarbures pétroliers (HP) C_{10} à C_{50} (sols, sédiments et eau souterraine)
- hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (sols, sédiments et eau souterraine)
- hydrocarbures aromatiques monocycliques (HAM) (sols et eau souterraine)
- métaux et les métalloïdes (sols, sédiments et eau souterraine)
- soufre total (sédiments)
- biphényles polychlorés (sédiments)
- pesticides organochlorés (sédiments)
- toxaphène (sédiments)
- dioxine et furanes (sédiments)
- composés phénoliques (sédiments)
- nonylphénols et nonylphénols polyéthoxylés (sédiments)
- butylétains (sédiments)
- carbone organique total azote total Kjeldahl, phosphore total et potassium total (sédiments)

Bien que la caractérisation des sédiments ait été réalisée afin d'émettre des recommandations pour la gestion de ces derniers en milieu terrestre en vertu du Guide d'intervention - Protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés du MELCC, plusieurs substances pour lesquelles il n'existe pas de valeur limite réglementaire ni critère, ont été retenues dans le cadre du présent mandat à des fins d'analyses afin d'évaluer la qualité environnementale générale des sédiments et leur toxicité pour le milieu aquatique.

Les échantillons sélectionnés ont été transmis à AGAT Laboratoires où le programme d'analyses chimiques suivant a été réalisé :

Tableau 4.2 : Programme d'analyses chimiques

Paramètres*	Nombre						
	Sol	Duplicata de chantier	Eau souterraine	Duplicata de chantier	Sédiment	Duplicata de chantier	Total
Hydrocarbures pétroliers C_{10} à C_{50}	33	3	1	0	71	8	116
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)	33	3	1	0	71	8	116
Hydrocarbures aromatiques monocycliques (HAM)	5	1	1	0	0	0	7
Métaux	33	3	1	0	71	8	116
Mercure	0	0	0	0	54	6	60
Soufre	0	0	0	0	54	6	60
Biphényles polychlorés (BPC)	0	0	0	0	54	6	60
Pesticides organochlorés et toxaphène	0	0	0	0	54	6	60
Dioxines et furanes	0	0	0	0	54	6	60
Composés phénoliques	0	0	0	0	54	6	60
Nonylphénols et nonylphénols polyéthoxylés	0	0	0	0	54	6	60
Butylétains	0	0	0	0	54	6	60
Carbone organique total azote total Kjeldahl l	0	0	0	0	54	6	60
Phosphore total	0	0	0	0	54	6	60
Potassium total	0	0	0	0	54	6	60

* Pour les méthodes analytiques, voir les certificats d'analyses à l'annexe D

Chacun des envois au laboratoire d'analyses était accompagné d'un bordereau de transmission sur lequel figuraient la liste des échantillons envoyés et l'identification des analyses requises.

Les certificats d'analyses chimiques délivrés par le laboratoire sont inclus à l'annexe D du présent rapport.

Les échantillons (qui n'ont pas été utilisés pour analyses chimiques) seront conservés pendant une période d'un mois à compter de la date d'émission du rapport final; à moins d'indication contraire, ils seront par la suite détruits.

4.8 Programme d'assurance qualité

Afin de vérifier la reproductibilité des travaux d'échantillonnage, des mesures de contrôle de la qualité ont été mises en œuvre sur 10 % des échantillons analysés. Onze échantillons de sols et de sédiments ont été prélevés en double (duplicata de chantier) et identifiés par des numéros fictifs pour être analysés avec les autres échantillons à l'insu du laboratoire sous-traitant.

Dans le cas des sols et des sédiments, les échantillons, exception faite des échantillons prévus pour l'analyse de composés organiques volatils (COV), ont d'abord été composés et homogénéisés puis divisés en deux contenants pour constituer l'échantillon original et le duplicata. En ce qui concerne les échantillons à analyser pour les HAM, le duplicata a été prélevé à côté de l'échantillon original.

En ce qui a trait à l'eau souterraine, aucun duplicata de chantier n'a été réalisé en raison du faible nombre d'échantillons prélevés.

Tableau 4.3 : Duplicata de chantier

Échantillon original	Duplicata associé*	Date de l'échantillonnage	Paramètres	Matrice
FT-02-19/CF-5	DUP B	24 octobre 2019	HP C_{10} à C_{50}, HAP, métaux	Sol
FR-13-20/CF-4	DUP-C	10 février 2020		Sol
FR-01-20/CF-1A	DUP-E	12 février 2020		Sédiments
FR-11-20/CF-1A	DUP-H	19 février 2020		Sédiments
FT-04-19/CF-6R	DUP-D	28 avril 2020	HP C_{10} à C_{50}, HAP, HAM, métaux	Sol
SM-05-20/EM-2	DUP-D/EM-1	13 février 2020	HP C_{10} à C_{50}, HAP, métaux et métalloïdes, soufre, BPC, pesticides organochlorés, toxaphène, composés phénoliques, nonylphénols et nonylphénols polyéthoxylés, butylétains, carbone organique total azote total Kjeldahl, phosphore total et potassium total	Sédiments
SM-11-20/EM-1	DUP-B/EM-1	3 mars 2020		Sédiments
SM-26-20-EM-1	DUP-E/EM-1	18 mars 2020		Sédiments
SM-26-20/EM-3	DUP-E/EM-3	18 mars 2020		Sol
SM-29-20/EM-1	DUP-A/EM-1	18 mars 2020		Sédiments
SM-29-20/EM-1	DUP-A/EM2	18 mars 2020		Sédiments

*DL : Duplicata de laboratoire / DC : Duplicata de chantier

La validité et la reproductibilité des résultats ont été vérifiées à partir du calcul du pourcentage de différence relative (PDR) entre l'échantillon original et son duplicata déterminé à partir de la formule suivante :

$$PDR = \frac{(échantillon - duplicata) \times 100}{(échantillon + duplicata) / 2}$$

Selon les recommandations du MELCC (Note explicative, MELCC, janvier 2018), le pourcentage de différence relative (PDR) visé entre l'échantillon original et le duplicata doit être inférieur à 30 %. Si le PDR est entre 30 et 60 %, le

résultat n'est pas conforme et des vérifications doivent être effectuées afin d'expliquer cette variation alors que si le PDR est supérieur à 60 %, le résultat n'est pas acceptable et une reprise des analyses est nécessaire. S'il n'est pas possible de procéder à des reprises ou si les résultats demeurent divergents, la concentration la plus élevée doit être retenue pour l'interprétation des résultats.

Cependant, lorsque les résultats des échantillons de contrôle sont faibles ou près de la valeur de la limite de quantification de la méthode analytique (LQM), une faible variation des résultats entre l'échantillon de contrôle et l'échantillon original engendre un grand écart relatif. Dans cette situation, le critère d'acceptabilité de 30 % ne s'applique que si la moyenne du résultat d'analyse de l'échantillon d'origine et son duplicata est supérieure à 30 fois la limite de détection de la méthode (LDM). Si la moyenne est inférieure 30 fois la LDM, le critère d'acceptabilité est jugé non significatif et les résultats valables. Aux fins de calculs, la LDM arrondie du Centre d'expertise en analyses environnementales du Québec (CEAEQ) a été utilisée. Dans le cas où aucune limite du CEAQ n'est disponible, la limite de détection rapportée par le laboratoire a été utilisée.

En plus de cette mesure de contrôle de la qualité, le laboratoire sous-traitant a appliqué ses propres mesures de contrôle de la qualité requises par son accréditation.

Les résultats de ces mesures de contrôle de la qualité sont discutés à la section 6.4 du présent rapport. Les résultats des contrôles internes du laboratoire sous-traitant sont détaillés sur les certificats d'analyses chimiques délivrés inclus à l'annexe D du présent rapport.

4.9 Essais laboratoire

Suivant la sélection des échantillons des sols aux fins d'analyses chimiques, d'autres échantillons ont été sélectionnés pour préciser la description physique des sédiments. Le programme d'essais de laboratoire suivant a donc été réalisé :

Tableau 4.4 : Programme d'essais de laboratoire

Essais	Norme	Nombre
Analyse granulométrique par tamisage et sédimentométrie	LC 21-040 et NQ 2501-10	21
Teneur en eau	LC 22-201	21

Les courbes granulométriques, pour les sols et les sédiments, obtenues sont présentées sur les rapports d'essais inclus à l'annexe E du présent rapport.

5. Résultats des travaux de caractérisation

5.1 Stratigraphie et observations effectuées lors des travaux de terrain

Les sondages ont permis d'établir, à leur emplacement, la stratigraphie suivante. Les observations effectuées sur le terrain lors des travaux de caractérisation ont été intégrées aux sections suivantes.

5.2 Forages terrestres (FT-02-19 à FT-06-19 et FT-09-19)

5.2.1 En surface

Une couche d'enrobé bitumineux a été rencontrée en surface des forages FT-03-19, FT-04-19, FT-05-19 et FT-09-19 sur une épaisseur d'environ 25 millimètres.

Au droit des forages FT-02-19 et FT-06-19, un couvert végétal d'une épaisseur variant entre 100 et 130 millimètres a été observé en surface du terrain actuel.

5.2.2 Remblai

Une fondation composée de gravier concassé d'une épaisseur comprise entre 225 et 255 millimètres a été traversée sur la piste cyclable au droit des forages FT-03-19, FT-04-19, FT-05-19 et FT-09-19.

Un remblai de sable fin avec de proportion variable en silt (traces de silt à un peu de silt, localement plus silteux) a été rencontré sous le couvert végétal au droit des forages FT-02-19 et FT-06-19 ainsi que sous les matériaux de fondation au droit des autres forages, et ce, sur une épaisseur totale comprise entre 2,5 et 6,7 mètres.

Au droit du forage FT-04-19, des odeurs d'hydrocarbures ont été constatées dans la couche de sable à partir de 2,6 mètres de profondeur. La présence de morceaux d'enrobé bitumineux a été observée entre 1,8 et 2,4 mètres de profondeur au droit du forage FT-05-19 tandis que la présence de morceaux de béton a été interceptée au droit du forage FT-06-19.

5.2.3 Dépôt naturel

Une couche de silt, généralement sableux, avec des traces d'argile et de gravier, devenant argileux à la base de la couche au droit du forage FT-09-19, a été rencontrée sous les matériaux de remblai au droit des forages FT-01-19, FT-02-19, FT-04-19, FT-05-19 et FT-07-19 à FT-09-19 à une profondeur comprise entre 3,4 mètres et 7,7 mètres et a été traversée sur une épaisseur de 1,2 à 3,3 mètres.

Une importante couche de sols organiques totalisant 1,1 mètre d'épaisseur a été interceptée au droit du forage FT-09-19 sous les matériaux de remblai avant le dépôt de silt.

Un dépôt de sable généralement silteux a été intercepté sous les matériaux de remblai ou sous la couche de silt

sableux au droit de tous les forages à une profondeur comprise entre 4,6 et 9,2 mètres, à l'exception du forage FT-02-19 où la couche de sable a pris fin à la surface du roc. Tous les autres forages ont pris fin dans cette couche de sable à une profondeur comprise entre 10,1 et 10,4 mètres.

5.2.4 Socle rocheux

Le niveau du socle rocheux a été atteint uniquement au droit du forage FT-02-19 à une profondeur de 8,3 mètres.

5.3 Forages sur le réservoir (FR-01-20 à FR-10-13)

5.3.1 En surface

Les forages ont été réalisés à partir de la couche de glace qui avait une épaisseur comprise entre 0,5 et 0,7 mètre au moment des travaux et la profondeur d'eau variait ensuite entre 1,2 et 2,3 mètres.

5.3.2 Sédiments

Une couche de sédiments constituant le lit du réservoir, composée de silt avec des traces d'argile à un peu d'argile avec des proportions variables en sable (traces de sable à un peu de sable), a été rencontrée au droit de tous les forages, sauf FR-04-20, sur une épaisseur totale comprise entre 0,2 et 0,6 mètre, mais atteignant 1,2 à 1,8 mètre dans les forages FR-02-20 et FR-08-20 à FR-10-20. La présence de racines, radicelles et/ou de matières organiques a été notée dans cette couche au droit de tous ces forages.

Les résultats des analyses granulométriques et des mesures de la teneur en eau qui ont été effectuées sur des échantillons jugés représentatifs des sédiments sont résumés dans le tableau suivant.

Tableau 5.1 : Résumé des essais en laboratoire – Sédiments

Forage / Échantillon	Profondeur (m)	Proportions des constituants (%)				Teneur en eau (%)
		Gravier	Sable	Silt	Argile	
FR-01-20 / CF-1A	0,0 à 0,4	0	0	87	13	25,3
FR-01-20 / CF-1B	0,4 à 0,6	0	10	81	8	50,1
FR-02-20 / CF-1	0,0 à 0,6	0	28	62	10	66,4
FR-05-20 / CF-1A	0,0 à 0,2	13	41	42	5	41,0
FR-08-20 / CF-1	0,0 à 0,6	0	20	73	7	86,8
FR-08-20 / CF-2	0,6 à 1,2	0	23	68	9	34,5
FR-09-20 / CF-1	0,6 à 1,2	0	24	71	5	86,2
FR-10-20 / CF-1	0,0 à 0,6	0	24	70	6	70,0
FR-10-20 / CF-2	0,6 à 1,2	0	21	72	7	72,4
FR-10-20 / CF-3	1,2 à 1,8	0	32	62	6	61,3
Moyennes		1	22	69	8	60

5.3.3 Dépôt naturel

Le dépôt naturel a été atteint dans tous les forages à une profondeur comprise entre 0,6 à 1,8 mètre sous le lit du réservoir (élévation 127,1 à 125,1 mètres) et deux unités principales ont été identifiées, soit une succession de

couches de sable, suivi d'un dépôt morainique (till).

De deux à trois couches de sable contenant des proportions variables de silt ont été traversées dans la partie supérieure du dépôt naturel; leurs épaisseurs totales variaient de 1,1 à 6,4 mètres à l'emplacement des forages réalisés dans l'axe des digues proposées. Des horizons graveleux y ont également été observés, de même que la présence de bois en décomposition et/ou de matières organiques ou de fossiles marins (coquillages).

Un dépôt d'origine morainique (till) a été rencontré sous le dépôt de sable au droit de tous les forages à une profondeur comprise entre 2,1 et 7,0 mètres. Le till a été généralement qualifié de sable graveleux ou sable silteux avec des traces d'argile des horizons plus graveleux y ont été observés. La présence de cailloux et de blocs y est probable et a été notée par endroits.

5.3.4 Socle rocheux

Le niveau du socle rocheux a été atteint au droit des forages FR-02-20, FR-05-20 et FR-11-20 à des profondeurs respectives de 4,9 mètres, 6,7 mètres et 3,1 mètres sous le lit du réservoir (élévation 123,36 à 120,58 mètres). Le roc a ensuite été échantillonné à l'aide du carottier à diamant au droit de ces forages jusqu'à une profondeur variant entre 4,6 mètres et 8,4 mètres.

5.4 Sondages manuels (SM-01-20 à SM-33-20)

5.4.1 En surface

Les sondages ont été réalisés à partir de la couche de glace qui avait une épaisseur comprise entre 0,5 et 0,7 mètre au moment des travaux et la profondeur de l'eau variait ensuite entre 1,6 et 3,6 mètres.

5.4.2 Sédiments et dépôt naturel

Une couche de sédiments constituant le lit du réservoir, composés de silt et de sable dans des proportions variables avec parfois des traces d'argile et de gravier, a été rencontrée au droit de tous les sondages, sur une épaisseur totale comprise entre 0,15 et 0,95 mètre.

Le dépôt naturel sous-jacent les sédiments a été échantillonné dans 21 des 33 sondages manuels à une profondeur comprise entre 0,2 à 0,8 mètre sous le lit du réservoir et il était essentiellement constitué de sable avec des traces de silt.

Le tableau suivant résume les informations relatives à la stratigraphie rencontrée dans les sondages manuels et l'emplacement des échantillons prélevés pour analyses chimiques.

Tableau 5.2 : Description stratigraphique des sondages manuels

Sondage / Échantillon	Profondeur (m)	Matrice	Description
SM-01-20/EM-1	0,00 à 0,20	Sédiments	Silt et sable, un peu de gravier, traces d'argile.
SM-01-20/EM-2	0,20 à 0,50	Terrain naturel	Silt et sable, un peu de gravier.
SM-02-20/EM-1	0,00 à 0,20	Sédiments	Silt et sable, un peu de gravier, traces d'argile.
SM-02-20/EM-2	0,20 à 0,50	Sédiments	Sable silteux, traces d'argile.
SM-02-20/EM-3	0,50 à 1,00	Terrain naturel	Sable, traces de silt et de gravier.
SM-03-20/EM-1	0,00 à 0,20	Sédiments	Silt et sable, un peu de gravier, traces d'argile.
SM-03-20/EM-2	0,20 à 0,30	Sédiments	Sable et silt, traces d'argile.
SM-03-20/EM-3	0,30 à 0,75	Terrain naturel	Sable, traces de silt et de gravier.
SM-04-20/EM-1	0,00 à 0,20	Sédiments	Sable et silt, traces d'argile.
SM-04-20/EM-2	0,20 à 0,40	Sédiments	Sable et silt, traces d'argile.
SM-04-20/EM-3	0,40 à 0,57	Terrain naturel	Sable et silt, traces de gravier.
SM-05-20/EM-1	0,00 à 0,20	Sédiments	Silt et sable, un peu de gravier, traces d'argile
SM-05-20/EM-2	0,20 à 0,39	Sédiments	Silt et sable, un peu de gravier, traces d'argile
SM-06-20/EM-1	0,00 à 0,20	Sédiments	Silt et sable, un peu de gravier, traces d'argile
SM-06-20/EM-2	0,20 à 0,40	Sédiments	Silt et sable, un peu de gravier, traces d'argile
SM-06-20/EM-3	0,40 à 0,53	Terrain naturel	Sable avec traces de silt.
SM-07-20/EM-1	0,00 à 0,20	Sédiments	Sable et silt, traces d'argile.
SM-07-20/EM-2	0,20 à 0,35	Sédiments	Sable et silt, traces d'argile.
SM-07-20/EM-3	0,35 à 0,42	Terrain naturel	Sable et silt, traces de gravier.
SM-08-20/EM-1	0,00 à 0,20	Sédiments	Sable et silt, traces d'argile
SM-08-20/EM-2	0,20 à 0,35	Sédiments	Silt et sable, un peu de gravier, traces d'argile.
SM-08-20/EM-3	0,35 à 0,70	Terrain naturel	Sable avec traces de silt.
SM-09-20/EM-1	0,00 à 0,20	Sédiments	Silt et sable, un peu de gravier, traces d'argile.
SM-09-20/EM-2	0,20 à 0,40	Sédiments	Sable et silt, traces d'argile
SM-09-20/EM-3	0,40 à 0,50	Terrain naturel	Sable avec traces de silt et traces d'argile.
SM-10-20/EM-1	0,00 à 0,20	Sédiments	Sable et silt, traces d'argile
SM-10-20/EM-2	0,20 à 0,35	Sédiments	Sable et silt, traces d'argile
SM-11-20/EM-1	0,00 à 0,20	Sédiments	Silt et sable, un peu de gravier, traces d'argile.
SM-11-20/EM-2	0,20 à 0,40	Sédiments	Silt et sable, un peu de gravier, traces d'argile.
SM-11-20/EM-3	0,40 à 0,50	Terrain naturel	Sable avec traces de silt et traces d'argile.
SM-12-20/EM-1	0,00 à 0,10	Sédiments	Sable et silt, traces d'argile.
SM-12-20/EM-2	0,10 à 0,45	Terrain naturel	Silt et sable, un peu de gravier, traces d'argile.
SM-13-20/EM-1	0,00 à 0,15	Sédiments	Silt et sable, traces d'argile, traces de gravier.
SM-14-20/EM-1	0,00 à 0,20	Sédiments	Sable silteux, traces d'argile.
SM-14-20/EM-2	0,20 à 0,32	Sédiments	Silt et sable, un peu de gravier, traces d'argile.
SM-14-20/EM-3	0,32 à 0,45	Terrain naturel	Sable, trace de silt et traces de gravier.
SM-15-20/EM-1	0,00 à 0,20	Sédiments	Silt et sable, traces d'argile, traces de gravier.
SM-15-20/EM-2	0,20 à 0,50	Sédiments	Silt et sable, traces d'argile, traces de gravier.
SM-15-20/EM-3	0,50 à 0,81	Sédiments	Silt et sable, un peu de gravier, traces d'argile.
SM-15-20/EM-4	0,81 à 0,90	Terrain naturel	Sable, traces de silt.
SM-16-20/EM-1	0,00 à 0,20	Sédiments	Silt et sable, traces d'argile, traces de gravier.
SM-16-20/EM-2	0,20 à 0,60	Sédiments	Sable silteux, traces d'argile.
SM-16-20/EM-3	0,60 à 0,80	Terrain naturel	Sable silteux, traces d'argile.
SM-17-20/EM-1	0,00 à 0,20	Sédiments	Silt sableux, traces d'argile.

SM-17-20/EM-2	0,20 à 0,45	Terrain naturel	Sable, trace de silt et traces de gravier.
SM-18-20/EM-1	0,00 à 0,20	Sédiments	Sable et silt, traces d'argile.
SM-18-20/EM-2	0,20 à 0,50	Sédiments	Silt sableux, traces d'argile.
SM-19-20/EM-1	0,00 à 0,20	Sédiments	Sable et silt, traces d'argile et traces de gravier.
SM-19-20/EM-2	0,20 à 0,38	Sédiments	Sable et silt, traces d'argile et traces de gravier.
SM-19-20/EM-3	0,38 à 0,52	Terrain naturel	Sable, traces de silt.
SM-20-20/EM-1	0,00 à 0,20	Sédiments	Sable et silt traces d'argile, traces de gravier.
SM-20-20/EM-2	0,20 à 0,50	Sédiments	Sable et silt traces d'argile, traces de gravier.
SM-20-20/EM-3	0,50 à 0,69	Sédiments	Sable et silt traces d'argile, traces de gravier.
SM-21-21/EM-1	0,00 à 0,20	Sédiments	Sable et silt, traces d'argile et traces de gravier.
SM-21-21/EM-2	0,20 à 0,40	Sédiments	Silt sableux, traces d'argile.
SM-22-20/EM-1	0,00 à 0,20	Sédiments	Sable et silt, traces d'argile et traces de gravier.
SM-22-20/EM-2	0,20 à 0,60	Sédiments	Silt sableux, traces d'argile.
SM-22-20/EM-3	0,60 à 0,72	Terrain naturel	Sable, traces de silt.
SM-23-20/EM-1	0,00 à 0,20	Sédiments	Sable et silt, traces d'argile et traces de gravier.
SM-23-20/EM-2	0,20 à 0,40	Sédiments	Sable et silt, traces d'argile
SM-23-20/EM-3	0,40 à 0,71	Terrain naturel	Sable, traces de silt et traces d'argile.
SM-24-20/EM-1	0,00 à 0,20	Sédiments	Silt et sable, un peu de gravier, traces d'argile.
SM-24-20/EM-2	0,20 à 0,45	Sédiments	Silt et sable, un peu de gravier, traces d'argile.
SM-24-20/EM-2	0,45 à 0,69	Sédiments	Silt et sable, un peu de gravier, traces d'argile.
SM-25-20/EM-1	0,00 à 0,20	Sédiments	Silt et sable, traces d'argile.
SM-25-20/EM-2	0,20 à 0,41	Sédiments	Silt et sable, un peu de gravier, traces d'argile.
SM-25-20/EM-3	0,41 à 0,67	Terrain naturel	Sable, traces de silt et traces d'argile.
SM-26-20/EM-1	0,00 à 0,20	Sédiments	Silt sableux, traces d'argile.
SM-26-20/EM-2	0,20 à 0,50	Sédiments	Silt et sable, traces d'argile, traces de gravier.
SM-26-20/EM-2	0,50 à 0,71	Sédiments	Silt et sable, traces d'argile, traces de gravier.
SM-27-20/EM-1	0,00 à 0,20	Sédiments	Sable et silt, traces d'argile et traces de gravier.
SM-27-20/EM-2	0,20 à 0,43	Sédiments	Sable et silt, traces d'argile et traces de gravier.
SM-27-20/EM-3	0,35 à 0,56	Terrain naturel	Sable, traces de silt.
SM-28-20/EM-1	0,00 à 0,20	Sédiments	Sable et silt, traces d'argile et traces de gravier
SM-28-20/EM-2	0,20 à 0,50	Sédiments	Sable et silt, traces d'argile et traces de gravier
SM-29-20/EM-1	0,00 à 0,20	Sédiments	Silt sableux, traces d'argile.
SM-29-20/EM-2	0,20 à 0,40	Sédiments	Silt et sable, traces d'argile.
SM-29-20/EM-3	0,40 à 0,60	Sédiments	Sable et silt, traces d'argile et traces de gravier
SM-30-20/EM-1	0,00 à 0,20	Sédiments	Silt et sable, un peu de gravier.
SM-30-20/EM-2	0,20 à 0,40	Sédiments	Sable et silt, traces d'argile et traces de gravier
SM-30-20/EM-3	0,40 à 0,52	Terrain naturel	Sable, traces de silt.
SM-31-20/EM-1	0,00 à 0,20	Sédiments	Silt sableux, traces d'argile.
SM-31-20/EM-2	0,20 à 0,55	Sédiments	Silt et sable, traces d'argile.
SM-31-20/EM-3	0,55 à 0,95	Terrain naturel	Sable, traces de silt, traces d'argile.
SM-32-20/EM-1	0,00 à 0,20	Sédiments	Silt et sable, traces d'argile.
SM-32-20/EM-2	0,20 à 0,47	Sédiments	Silt et sable, traces d'argile
SM-33-20/EM-1	0,00 à 0,20	Sédiments	Sable et silt, traces d'argile et traces de gravier
SM-33-20/EM-2	0,20 à 0,59	Sédiments	Sable et silt, traces d'argile et traces de gravier
SM-33-20/EM-3	0,59 à 0,89	Terrain naturel	Sable, traces de silt, traces d'argile.

Des tubes d'échantillon supplémentaires ont également été prélevés dans certaines des stations d'échantillonnage afin de préciser la nature des matériaux constituant les couches de sédiments dans les zones de dragage. Les résultats des analyses granulométriques et des mesures de la teneur en eau qui ont été effectuées sur des échantillons jugés représentatifs des sédiments prélevés manuellement sont résumés dans le tableau suivant.

Tableau 5.3 : Résumé des essais en laboratoire – Sédiments

Forage / Échantillon	Profondeur (m)	Proportions des constituants (%)				Teneur en eau (%)
		Gravier	Sable	Silt	Argile	
SM-05-20/EM-1	0,00 à 0,50	11	35	48	5	35,4
SM-14-20/EM-1	0,00 à 0,50	0	73	26	2	34,2
SM-18-20/EM-1	0,00 à 0,50	0	53	44	3	43,9
SM-20-20/EM-1	0,00 à 0,50	1	53	44	2	43,0
SM-20-20/EM-2	0,50 à 0,65	3	55	39	3	41,4
SM-23-20/EM-1	0,00 à 0,50	2	52	42	4	46,4
SM-26-20/EM-1	0,00 à 0,70	0	24	68	8	47,4
SM-27-20/EM-1	0,00 à 0,50	0	28	65	7	50,4
SM-30-20/EM-1	0,00 à 0,50	0	27	66	7	42,6
SM-31-20/EM-1	0,00 à 0,50	0	25	68	6	68,9
SM-31-20/EM-2	0.20 à 0,55	0	43	52	5	33,6
Moyennes		2	43	51	5	44,3

5.4.3 Niveau d'eau souterraine

Le niveau d'eau a été mesuré dans le puits d'observation installé dans le forage FT-04-19 le 14 mai 2020, soit après un délai de stabilisation de 199 jours.

À ce moment, le niveau de l'eau souterraine se situait à une profondeur de 3,4 mètres sous la surface du sol (élévation de 129,49 m).

Cette mesure n'est fournie qu'à titre indicatif puisque le niveau de la nappe phréatique peut varier suivant les précipitations, les saisons et les modifications physiques du secteur.

Aucune phase libre n'a été mesurée au moment de la lecture des niveaux d'eau.

6. Interprétation des résultats des analyses chimiques

Les résultats des analyses chimiques ont été interprétés en fonction des critères génériques d'usage établis dans la Guide d'intervention - Protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés.

6.1 Sols et sédiments déshydratés

6.1.1 Sélection des critères

Pour les sols ainsi que pour une gestion en milieu terrestre des sédiments déshydratés, le Guide d'intervention prévoit trois niveaux de critères génériques pour plusieurs paramètres (A, B, C) qui peuvent être résumés comme suit :

Critère A : Teneurs de fond pour les paramètres inorganiques et limite de quantification pour les paramètres organiques.

Critère B : Limite maximale acceptable pour des terrains résidentiels ou des terrains où se déroulent certains usages institutionnels sensibles (établissements d'enseignement primaire ou secondaire, centres de la petite enfance, garderies, centres hospitaliers, centres d'hébergement et de soins longue durée, centres de réadaptation, centres de protection de l'enfance ou de la jeunesse, établissements de détention) et le premier mètre des aires de jeu des parcs municipaux (valeurs limites réglementaires de l'annexe I du RPRT).

Critère C : Limite maximale acceptable pour des terrains industriels, commerciaux, institutionnels non sensibles et récréatifs (pistes cyclables et parcs municipaux, sauf le premier mètre des aires de jeu), de même que pour ceux destinés à former l'assiette d'une chaussée ou d'un trottoir en bordure de celle-ci (valeurs limites réglementaires de l'annexe II du RPRT).

Ces critères génériques servent également à déterminer la façon dont les sols/sédiments déshydratés contaminés doivent être gérés et éliminés en fonction des lignes directrices émises dans la Grille de gestion des sols excavés tirée du Guide d'intervention citée précédemment. Par ailleurs, des concentrations maximales ont été établies dans le Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC) à partir desquelles l'enfouissement est prohibé, ce qui implique que les sols contaminés à ce niveau doivent être traités à un niveau acceptable avant d'être enfouis.

Pour les forages terrestres réalisés au pourtour du réservoir Beaudet, compte tenu de la vocation actuelle du site (institutionnelle non sensible/piste cyclable) et du secteur à l'étude, le critère C (sols) doit être considéré comme étant le seuil effectif de contamination.

Dans le cas des sédiments, la caractérisation a pour objectif d'émettre des recommandations pour leur gestion en milieu terrestre. Le lieu de disposition de ces derniers sera la zone A qui, une fois totalement remblayée, sera aménagée en espace de loisirs. Compte tenu de la vocation récréative projetée du site de disposition, le critère C (sols) doit être considéré comme étant le seuil effectif de contamination sauf pour le premier mètre des aires de jeux, le cas échéant. Dans le cas des nonylphénols et des nonylphénols, les concentrations obtenues seront aussi mises en comparaison avec les Recommandations canadiennes pour la qualité des sols : Environnement et Santé

humaine qui prévoit deux niveaux, soit pour les terrains à vocation agricole/résidentielle et parcs ainsi que pour les terrains commerciaux/industriels.

Le critère A pour les métaux correspond aux teneurs naturelles (de fond) se trouvant dans les sols. Ce critère A peut varier d'une province géologique à l'autre. Ainsi, compte tenu de la localisation géographique du site à l'étude, le critère A de la province géologique des Appalaches a été retenu pour l'interprétation des résultats.

Les différentes valeurs de ces critères génériques et des concentrations maximales d'enfouissement (RESC) sont également intégrées aux tableaux de compilation joints à l'annexe F.

6.2 Sédiments

6.2.1 Sélection des critères

La qualité environnementale des échantillons de sédiments prélevés a été aussi été vérifiée en comparant les résultats obtenus aux critères d'évaluation de la qualité des sédiments d'eau douce présentés dans le guide Critère pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadre d'application : prévention, dragage et restauration (2007) produit par Environnement Canada et le MELCC, afin d'évaluer le risque que représentent les sédiments pour les organismes aquatiques et de définir les mesures de surveillance et de suivi à mettre en place lors des travaux de dragage.

Cinq types de critères de qualité sont définis dans ce guide, soit les critères suivants :

- CER – Concentration d'effets rares (CER = $\sqrt{(E_{15} \times SE_{15})}$)
- CSE – Concentration seuil produisant un effet (CSE = $\sqrt{(E_{15} \times SE_{50})}$)
- CEO – Concentration d'effets occasionnels (CEO = $\sqrt{(E_{50} \times SE_{50})}$)
- CEP – Concentration produisant un effet probable (CEP = $\sqrt{(E_{50} \times SE_{85})}$)
- CEF – Concentration d'effets fréquents (CEF = $\sqrt{(E_{85} \times SE_{85})}$)

Où
E_{15} : 15^{e} centile des données classées dans la catégorie « avec effet »
E_{50} : 50^{e} centile des données classées dans la catégorie « avec effet »
E_{85} : 85^{e} centile des données classées dans la catégorie « avec effet »
SE_{15} : 15^{e} centile des données classées dans la catégorie « sans effet »
SE_{50} : 50^{e} centile des données classées dans la catégorie « sans effet »
SE_{85} : 85^{e} centile des données classées dans la catégorie « sans effet »

Toujours selon le guide mentionné précédemment, la Concentration d'effets occasionnels (CEO) et la Concentration d'effets fréquents (CEF) constituent les valeurs seuils qui permettent de définir le cadre de gestion des déblais de dragage. Les différentes valeurs de ces critères sont présentées aux tableaux de compilation joints à l'annexe F.

En complément du guide pour l'évaluation de la qualité des sédiments, les concentrations de butylétains ont été comparées aux valeurs seuils proposées en 2007 dans une fiche d'information du Plan d'action Saint-Laurent. En ce

qui concerne les hydrocarbures pétroliers C_{10} à C_{50}, les concentrations ont aussi été comparées aux valeurs de référence – effet chronique (164 mg/kg) et effet aigu (832 mg/kg) qui ont été utilisés dans le suivi de la rivière Chaudière à la suite de l'accident ferroviaire de Lac-Mégantic (3). Finalement les concentrations de soufre dans les sédiments ont été comparées au seuil proposé dans le guide d'évaluation du risque écotoxicologique du rejet en eau libre des sédiments, en soutien à la gestion des projets de dragage en eau douce (2013) produit par Environnement Canada et le MELCC.

Les différentes valeurs de ces critères de toxicité des sédiments sont également intégrées aux tableaux de compilation joints à l'annexe F.

6.2.2 Interprétation des résultats

6.2.2.1 Forages terrestres

Interprétés en fonction des critères génériques décrits ci-dessus et pour les paramètres sélectionnés, les résultats des analyses chimiques montrent que les concentrations obtenues dans les échantillons analysés, pour les paramètres retenus, sont toutes inférieures aux différents critères C, donc conformes à l'usage de la piste cyclable.

Bien qu'elles respectent le critère applicable, des concentrations en métaux dans la plage A-B, ont été observées dans les échantillons FT-04-19/CF-7R et FT-04-19/CF-9R en raison de la teneur en plomb. Des concentrations, en hydrocarbures pétroliers C_{10} à C_{50} dans la plage A-B, ont aussi été mesurées dans les échantillons FT-03-19/CF-1B et FT-05-19/CF-1B et dans la plage B-C pour l'échantillon FT-05-19/CF-5. Tous les autres échantillons sont < A pour la teneur en métaux et en hydrocarbures pétroliers C_{10} à C_{50} et toutes les concentrations en hydrocarbures aromatiques polycycliques sont inférieures aux limites de détection.

6.2.2.2 Forages sur le réservoir et sondages manuels

Interprétés en fonction des critères génériques décrits ci-dessus et pour les paramètres sélectionnés, les résultats des analyses chimiques montrent que :

- Toutes les concentrations mesurées dans les sédiments provenant des sondages manuels pour l'ensemble des paramètres retenus sont inférieures aux concentrations d'effets rares (CEF) et aux concentrations d'effets occasionnels (CEO) lorsqu'applicables.
- Les concentrations en butylétains mesurés dans les sédiments provenant des sondages manuels sont toutes inférieures aux valeurs seuils proposées dans la fiche d'information du Plan d'action Saint-Laurent. Les concentrations sont en fait toutes inférieures aux limites de détection des méthodes analytiques.
- Les concentrations obtenues, dans les échantillons analysés provenant des sondages manuels, pour les composés phénoliques chlorés et non chlorés, les pesticides, le toxaphène, les butylétains et les BPC (sommation des congénères) sont toutes inférieures aux limites de détection à l'exception de la concentration en BPC de l'échantillon SM-08-20/EM-1 qui est égale à la limite de détection.

- Les concentrations obtenues, dans les échantillons analysés provenant des sondages manuels et des forages, pour les hydrocarbures aromatiques polycycliques et les métaux sont toutes inférieures au critère A, à l'exception de l'échantillon SM-13-20/EM-1 qui se trouve dans la plage A-B en raison de sa teneur en mercure.
- Les concentrations obtenues, dans les échantillons analysés provenant des sondages manuels et des forages pour les hydrocarbures pétroliers C_{10} à $C_{50,}$ sont toutes inférieures au critère B. Des concentrations, en hydrocarbures pétroliers C_{10} à C_{50} dans la plage A-B, ont tout de même été mesurées dans quelques échantillons de sédiments prélevés manuellement (SM-01-20/EM-1, SM-02-20/EM-1, SM-06-20/EM-1, SM-10-20/EM-1, SM-25-20/EM-1, SM-31-20, SM-01-33/EM-1) et dans près de la moitié des échantillons de sédiments provenant des forages réalisés dans le réservoir (FR-01-20/CF-1A, FR-02-20/CF-1, FR-03-20/CF-1A, FR-05-20/CF-1A, FR-07-20/CF-1A, FR-09-20/CF-1, FR-10-20/CF-1, FR-11-20/CF-1A, FR-13-20/CF-1A). L'échantillon FR-02-20/CF-2 a également démontré une concentration dans la plage B-C. Cependant, ce dernier a été prélevé à l'emplacement de la digue à construire entre 0,6 et 1,2 mètre sous le lit du réservoir. La construction des digues sera réalisée directement sur le lit du réservoir, donc ces matériaux ne seront pas dragués, excavés ou remaniés lors des travaux.
- Les concentrations obtenues pour les hydrocarbures pétroliers C_{10} à C_{50} sont supérieures à la valeur de référence – effet chronique dans deux échantillons de sédiments prélevés manuellement (SM-02-20/EM-1 et SM-10-20/EM-1) ainsi que dans six échantillons de sédiments prélevés dans les forages (FR-01-20/CF-1A, FR-03-20/CF-1A, FR-05-20/CF-1A, FR-07-20/CF-1A, FR-11-20/CF-1A et FR-13-20/CF1A). La concentration de l'échantillon FR-02-20/CF-2 est, pour sa part, supérieure à la valeur de référence – effet aigu. Cependant, tel que mentionné précédemment les matériaux dans ce secteur ne seront pas dragués, excavés ou remaniés lors des travaux.
- Les concentrations en dioxine et furanes sont généralement inférieures au critère A. Seuls les échantillons SM-01-20/EM-2, SM-02-20/EM-1, SM-07-20/EM-1 et SM-28-20/EM-1 se trouvent dans la plage A-B.
- Les concentrations en soufre mesurées dans les échantillons de sédiments prélevés manuellement se situent dans la plage A-B avec des teneurs qui varient entre 203 et 1 330 mg/kg pour environ la moitié des échantillons de sédiments prélevés manuellement et les autres sont en deçà de la limite de détection de la méthode. Aucune concentration en soufre mesurée ne surpasse le seuil proposé dans le guide d'évaluation du risque écotoxicologique du rejet en eau libre des sédiments.
- Les concentrations en équivalent toxique des nonylphénols et des nonylphénols polyéthoxylés mesurés dans les échantillons de sédiments prélevés manuellement sont toutes en deçà des recommandations les plus restrictives pour la qualité des sols des terrains à vocation agricole ou résidentielle.

Les résultats des analyses effectuées sur les échantillons de sols et de sédiments sont présentés aux tableaux de compilation de l'annexe F. Tous les paramètres analysés et inscrits dans les certificats d'analyses sont résumés dans les tableaux. Il est essentiel de souligner que seuls les paramètres de dépistage de base ont été analysés sur les échantillons de sédiment et de sol en provenance des forages réalisés dans le réservoir. Ces derniers sont un complément d'information aux analyses effectuées sur les sondages manuels. Les forages ne sont pas inclus dans la stratégie d'échantillonnage des sédiments mis en place pour respecter le nombre de stations d'échantillonnage exigées et approuvées plus haut par le MELCC.

Les figures 5A et 5B, également présentées à l'annexe G, illustrent la synthèse des résultats en fonction des critères de contamination ou de toxicité retenus.

6.3 Eau souterraine

6.3.1 Sélection des critères

Selon le Guide d'intervention, une eau souterraine est jugée contaminée lorsqu'on y trouve des substances en concentrations supérieures à la teneur naturelle du milieu et que cet apport de contaminants est dû à une activité anthropique. Pour plusieurs substances, cela correspond à leur limite de détection.

Une eau souterraine contaminée, qui se trouve dans un terrain, présente un risque d'effets sur la santé, les usages et l'environnement lorsque :

- les contaminants qui s'y trouvent dépassent les critères d'eau de consommation (EC) de l'annexe 7 du Guide d'intervention et que l'eau souterraine est utilisée (ou qu'elle est exploitable) comme source d'eau de consommation en aval hydraulique du terrain;
- les contaminants qui s'y trouvent dépassent les critères de résurgence dans l'eau de surface (RES) de l'annexe 7 du Guide d'intervention et que le terrain se trouve en amont d'un plan d'eau ou qu'il y a un réseau d'égout pluvial à proximité;
- il y a dépassement d'une norme ou d'un critère lié à un autre usage qui est fait de l'eau souterraine en aval hydraulique du terrain (abreuvement du bétail, activités industrielles, pisciculture, activités récréatives ou autres);
- il y a possibilité d'infiltration de vapeur dans les bâtiments ou les infrastructures de substances volatiles ou les contaminants présents peuvent provoquer d'autres effets indésirables (explosion, corrosion, odeur, etc.) susceptibles de compromettre un usage de l'eau ou de porter atteinte à la population, à l'environnement en général ou aux biens.

Puisque le récepteur potentiel de l'eau souterraine du site est le réservoir Beaudet et que ce dernier constitue la source d'approvisionnement en eau potable de la Ville de Victoriaville. Les critères RES, lorsque la contamination est susceptible de faire résurgence en surface et le critère EC, si une source d'alimentation en eau potable peut être menacée, sont donc applicables.

Les différentes valeurs des critères retenus sont présentées aux tableaux de compilation joints à l'annexe F.

6.3.2 Seuils d'alerte

Les seuils d'alerte, tels que définis dans le Guide d'intervention, réfèrent à une concentration de contaminants à partir de laquelle il y a lieu d'appréhender une perte d'usage de la ressource et un risque d'effet sur la santé, les usages et l'environnement si la situation continue de se dégrader. Le dépassement d'un seuil d'alerte peut mener à la nécessité de mettre en place un suivi de la qualité des eaux souterraines afin de s'assurer qu'une eau souterraine contaminée au-delà de ces seuils d'alerte ne se dégradera pas davantage, risquant de causer un impact réel ou appréhendé. Les seuils d'alerte sont sélectionnés en fonction de l'usage de l'eau souterraine (source d'eau potable, abreuver le bétail, l'irrigation et autres) ou de la présence d'un plan d'eau en aval du terrain.

Pour le site à l'étude, il y a dépassement d'un seuil d'alerte lorsque la concentration des contaminants dans les échantillons d'eau souterraine prélevés sur le terrain dépasse 50 % du critère de résurgence dans l'eau de surface (RES) et/ou du critère d'eau de consommation (EC).

Les différentes valeurs des critères ainsi que les seuils d'alerte correspondants sont présentés aux tableaux de compilation joints à l'annexe F.

6.3.3 Interprétation des résultats

Les résultats des analyses chimiques réalisées sur les échantillons d'eau souterraine prélevés dans le cadre du présent mandat montrent, en fonction des critères retenus et des paramètres sélectionnés, que :

- Des concentrations supérieures aux critères d'eau de consommation (EC) et aux seuils d'alerte ont été mesurées dans l'eau souterraine du PO-4 en raison de la teneur en HAM (benzène, éthylbenzène et xylènes totaux) et en hydrocarbures aromatiques polycycliques (benzo(a)pyrène).
- De façon générale, les concentrations mesurées sont inférieures aux critères de résurgence dans l'eau de surface (RES) et aux seuils d'alertes correspondants.
- L'impact actuel de la contamination de l'eau souterraine en bordure du réservoir aurait actuellement un impact négligeable sur la ressource en eau potable de la Ville puisque la prise d'eau est localisée dans le réservoir à plus de 250 mètres en amont et qu'aucune problématique en lien avec la présence d'hydrocarbure n'a été relevée dans les analyses de l'eau brute par la Ville de Victoriaville.

Les résultats des analyses effectuées sur les échantillons d'eau souterraine prélevés à l'endroit des puits d'observation sont présentés aux tableaux 4.1 et 4.2.

6.4 Analyse des résultats des mesures de contrôle de la qualité

Les résultats d'analyses chimiques des duplicatas de chantier et des échantillons originaux correspondants ont révélé, de façon générale, des concentrations similaires entre eux, soit inférieures à un écart de 30 % ou la moyenne des résultats des échantillons est inférieure à 30 fois la limite de détection de la méthode (LDM). Cependant, certains échantillons ont présenté des écarts supérieurs aux limites acceptables. Le tableau suivant résume les résultats obtenus pour les mesures de contrôle de la qualité.

Tableau 6.1 : Résultats des mesures de contrôle de la qualité

Échantillon original	Duplicata associé	Matrice	Conforme ou non conforme	Commentaire
FT-02-19/CF-5	DUP B	Sol	Conforme	PDR < 30 % et/ou moyenne < 30 X LDR
FT-04-19/CF-6R	DUP-D	Sol	Conforme	PDR < 30 % et/ou moyenne < 30 X LDR
FR-13-20/CF-4	DUP-C	Sol	Conforme	PDR < 30 % et/ou moyenne < 30 X LDR
FR-01-20/CF-1A	DUP-E	Sédiments	Conforme	PDR < 30 % et/ou moyenne < 30 X LDR
FR-11-20/CF-1A	DUP-H	Sédiments	Conforme	PDR < 30 % et/ou moyenne < 30 X LDR
SM-05-20/EM-1	DUP-D/EM-2	Sédiments	Non conforme	PDR > 30 % pour le Ca et Mg Même plage de contamination pour les composés non conformes
SM-11-20/EM-1	DUP-B/EM-1	Sédiments	Non conforme	PDR > 30 % pour les nonylphénols Même plage de contamination pour les composés non conformes
SM-26-20-EM-1	DUP-E/EM-1	Sédiments	Non conforme	PDR > 30 % pour les nonylphénols Même plage de contamination pour les composés non conformes
SM-26-20/EM-3	DUP-E/EM-3	Sol	Conforme	PDR < 30 % et/ou moyenne < 30 X LDR
SM-29-20/EM-1	DUP-A/EM-1	Sédiment	Non conforme	PDR > 30 % pour les nonylphénols Même plage de contamination pour les composés non conformes
SM-29-20/EM-1	DUP-A/EM2	Sédiments	Non conforme	PDR > 30 % pour les dioxines et furanes Même plage de contamination pour les composés non conformes

DUP-X : Duplicata de chantier

Dans l'ensemble, bien que quelques résultats non conformes aient été observés, les résultats obtenus peuvent être considérés comme étant valides puisque dans le cas des différences > 30 % ces derniers étaient tout de même compris dans la même plage de contamination, ce qui n'affecte en rien la teneur des résultats.

Toutes les limites de détection rapportées par le laboratoire sous-traitant sont inférieures aux critères et normes applicables.

7. Estimation des volumes

L'estimation préliminaire des volumes de sols et de sédiments à gérer, en fonction du niveau de contamination présent sur le site à l'étude et les zones de dragages projetées ou devant être gérées lors des travaux d'excavation projetés, est basée sur l'ensemble des résultats obtenus dans le cadre de la présente caractérisation environnementale. Les épaisseurs de sols contaminés et de sédiments ont été évaluées en fonction des observations recueillies lors des sondages ainsi qu'à partir des résultats des analyses chimiques. Toutefois, pour certains polygones d'intervention, pour lesquels les échantillons au-dessus et/ou sous la couche contaminée n'ont pas été analysés, le changement de strate, la présence d'indices de contamination ou la fin du sondage ont été considérés comme limite de la contamination. Ces volumes pourraient donc varier en fonction des conditions rencontrées ailleurs qu'à l'emplacement des sondages réalisés ou qu'à l'emplacement où ont été prélevés les échantillons analysés.

L'estimation des superficies affectées a été basée selon un la méthode des mi-distances entre les forages de niveau de contamination différent pour les forages terrestres et selon un gradient linéaire de distribution de la contamination pour les sondages effectués dans le réservoir. En présence de plusieurs contaminants dans une même couche, le niveau de contamination le plus élevé parmi les paramètres analysés a été considéré.

Tableau 7.1 : Polygones d'intervention – Forage terrestres

Polygone	Contaminant (s)	Profondeur (m)	Superficie affectée (m^2)	Volumes estimés (m^3)	
				A-B	B-C
FT-03-19	HP C10-C50	0,28 à 0,61	370,00	122,10	0,00
FT-04-19	Métaux (Pb)	3,66 à 4,47	245,00	198,45	0,00
		5,49 à 6,71	245,00	298,90	0,00
FT-05-19	HP C10-C50	0,28 à 0,61	310,00	102,30	0,00
	HP C10-C50	2,44 à 3,05	310,00	0,00	189,10
			Total :	721,75	189,10

Aucun sol contaminé au-delà des critères applicables au site n'est présent dans le secteur de la piste cyclable à l'emplacement projeté de la conduite. Cependant, à la lumière de ces résultats, au total, près de 911 mètres cubes (environ 1 640 tonnes métriques) de sols contaminés à des concentrations dans les plages A-B (1 300 tonnes métriques) et B-C (340 tonnes métriques) du Guide d'intervention seraient présents sur le site à l'étude et devront être gérés lors d'éventuels travaux d'excavation.

Le tableau suivant illustre les données utilisées pour l'estimation des volumes des sédiments en fonction du niveau de contamination. L'évaluation des aires d'intervention a été réalisée dans les secteurs où des activités de dragage à court terme sont prévues, soit la zone A, la zone REB et les zones de dragage d'entretien 1 et 2. Dans le cas de la zone A et de la REB, seule l'aire à partir de la base des digues projetées a été considérée puisque ces dernières seront construites directement sur le fond du réservoir tel que mentionnée précédemment. Les superficies des aires d'intervention ont été déterminées pour la couche de surface de 0 à 20 cm et pour la couche sous-jacente 20 à 60 cm

à partir des résultats d'analyse des échantillons prélevés manuellement et des forages. La limite inférieure de 60 cm a été retenue en fonction de la profondeur maximale des sédiments rencontrés dans les aires d'intervention. Aucune aire d'intervention n'a été déterminée pour les couches inférieures à 60 cm sous le lit du réservoir puisque tous les résultats analytiques ont démontré des concentrations en contaminant inférieures aux critères génériques pour la gestion en milieu terrestre ou les critères de toxicité pour la gestion en milieu aquatique.

Tableau 7.2 : Aires d'intervention - Sédiments

Zone	Contaminant (s)	Profondeur (m)	Superficie affectée (m^2)	Volumes estimés (m^3)	
				A-B	> seuil d'effets chroniques
A	Soufre et/ou HP C10-C50 et/ou dioxines et furanes	0,00 à 0,20	16 346,00	3 254,4	1 123,2
A	Soufre ou dioxines et furanes	0,20 à 0,60	16 921,00	6 768,4	0,0
REB	Soufre ou HP C10-C50	0,00 à 0,20	30 724,00	6 215,6	1 894,8
REB	Soufre ou dioxines et furanes ou HP C10-C50	0,20 à 0,60	30 724,00	12 431,2	3 789,6
1	Dioxines et/ou soufre	0,00 à 0,20	39 991,00	7 998,2	0,0
1	Soufre	0,20 à 0,60	1 137,00	454,8	0,0
2	HP C10-C50 ou Soufre	0,00 à 0,20	26 027,00	5 205,4	0,0
2	Soufre	0,20 à 0,60	1 635,00	654,0	0,0
			Total :	42 982,0	6 807,6

À la lumière de ces résultats, au total, 42 982 mètres cubes de sédiments dans la plage A-B des critères génériques pour la gestion en milieu terrestre seraient présents dans les différentes zones de dragage sur le site à l'étude. En plus de se situer dans la plage A-B des critères génériques du MELCC, les sédiments d'une portion de la Zone REB d'une superficie d'environ 9 474 mètres carrés et de 5 616 mètres carrés dans la zone A, doivent être considérés de classe 2 en raison de la concentration en hydrocarbures pétroliers C_{10} à C_{50} qui est supérieure à la valeur de référence – effets chroniques. Seule la couche de 0 à 20 cm dans la zone affectée de la Zone A doit être considérée de classe 2 tandis que l'ensemble de la couche de sédiment qui varie entre 35 et 60 cm dans la Zone REB doit être considérée de classe 2.

Cependant, tous les sédiments de la zone A demeureront en place après la construction des digues, ce qui porte à 32 959,2 mètres cubes le volume estimé de sédiment dans la plage A-B dont 5 684,4 mètres cubes considérés de classe 2 en raison de la concentration en hydrocarbures pétroliers C_{10} à C_{50} qui est supérieure à la valeur de référence – effets chroniques. Les sédiments à gérer se trouvent alors exclusivement dans la zone REB et les zones de dragage d'entretien 1 et 2. Pour ce qui est de la zone REB, les travaux prévoient que l'ensemble de la couche de sédiment sera enlevée jusqu'au terrain naturel avant le nivellement du fond de la réserve d'eau brute.

Ces volumes et ces superficies doivent être considérés à titre indicatif et pourraient varier par rapport aux quantités réelles en place.

Les polygones et les profondeurs d'intervention de sols et les aires d'intervention des sédiments contaminés sont montrés aux plans de localisation inclus à l'annexe H du présent rapport.

8. Conclusions et recommandations

8.1 Limitations du mandat

Les conclusions et recommandations formulées dans les paragraphes qui suivent sont basées sur les observations faites sur les lieux lors des travaux. Dans l'éventualité où des structures souterraines, équipements et/ou objets enfouis, non répertoriés dans la présente étude, venaient à être découverts, nous nous réservons le droit de revoir la conséquence de ceux-ci sur les conclusions et recommandations de ce rapport.

Nos conclusions et recommandations reposent également sur l'hypothèse de la représentativité, sur l'ensemble du site à l'étude, des conditions relevées au droit des sondages implantés dans le cadre du présent mandat et des résultats des analyses chimiques. Toutefois, les conditions ailleurs qu'à l'emplacement des sondages peuvent varier. De plus, bien que la sélection des paramètres analytiques soit effectuée sur la base des informations obtenues et compilées, le fait qu'un paramètre analytique n'ait pas été retenu dans le cadre du présent mandat n'exclut pas la possibilité que celui-ci puisse se retrouver sur le site en concentrations supérieures aux limites de détection ou aux critères applicables.

Les investigations réalisées dans le cadre du présent mandat ne comportent aucune considération géotechnique pour les sols et/ou les matériaux de remblai éventuellement présents sur le site et ne peuvent en aucun temps être utilisées à cette fin.

Les conditions dont il est fait état dans le présent rapport peuvent toutefois être modifiées à la suite des activités ou aux opérations courantes sur le site à l'étude ou sur les terrains avoisinants. Dans une telle situation, les conclusions et recommandations présentées ci-après pourraient en être affectées.

Par ailleurs, ces conclusions et recommandations sont également basées sur les différentes lois, politiques et guides ainsi que les règlements environnementaux qui étaient en vigueur au moment de la rédaction du présent rapport. Toute modification apportée à ces lois, règlements, politiques ou guides de même que tout changement de vocation du site à l'étude sont susceptibles de les affecter. Le présent rapport ne peut, en aucun cas, être considéré comme étant un avis juridique. De plus, cette étude ne doit pas être considérée comme une vérification environnementale en ce qui a trait à la conformité des opérations et/ou des équipements, au fonctionnement et à la performance de ceux-ci, par rapport aux lois, règlements, normes ou pratiques courantes.

8.2 Identification des indices de contamination potentielle et/ou réelle

De façon générale, les travaux de recherche réalisés dans le cadre de la caractérisation environnementale phase I réalisée sur le site à l'étude a révélé des indices de ***contamination potentielle et/ou réelle*** reliés aux éléments suivants (contaminants) :

1. Accumulation des sédiments dans le fond du réservoir provenant des eaux de ruissellement en provenance de secteurs agricoles, industriels/commerciaux ou résidentiels (pesticides, herbicides, fongicides, engrais, métaux et métalloïdes, produits pétroliers, abat poussière à base d'huiles usées) et des eaux d'extinction

d'incendies impliquant des matières dangereuses (sous-produits de combustion incomplète, pigment de teinture, teinture et produits de traitement du bois);

2. Présence antérieure d'installations pétrolières sur la propriété avoisinante (17 route de la Grande-Ligne) (essence, diesel);
3. Présence de matériaux de remblais de provenance, de nature et de qualité environnementale inconnues utilisés pour la construction des digues existantes (HP C_{10} à C_{50}, HAP et HAM);

En conclusion, compte tenu de ces informations, il a été recommandé de procéder à des travaux de caractérisation environnementale (caractérisation environnementale phase II) afin de confirmer la présence ou l'absence de contamination. Les travaux réalisés dans le cadre de cette étude de caractérisation ont porté sur la vérification de la qualité environnementale des sols, des sédiments et des eaux souterraines aux endroits ciblés précédemment.

8.3 Conclusions

À la suite de la réalisation de la caractérisation phase I, des travaux de caractérisation ont été réalisés. Ces travaux, effectués sur le terrain et en laboratoire, ont consisté à la réalisation de 5 forages environnementaux terrestres, dont un aménagé en puits d'observation, 13 forages environnementaux sur le réservoir à partir du couvert de glace et 33 sondages manuels des sédiments à partir du couvert de glace.

Les travaux avaient comme objectif de confirmer la présence ou l'absence de contamination et, le cas échéant, faire une première évaluation des superficies affectées et de faire les recommandations pour la gestion adéquate des sédiments asséchés en milieu terrestre une fois asséchés ou comme matériel de remblai pour la zone A.

8.3.1 Sols

En résumé, les résultats de la caractérisation environnementale phase II ont révélé que la qualité environnementale de la majorité des échantillons de sols provenant des forages FT-02-19 à FT-06-19 et FT-09-19 localisés sur les digues existantes dans la portion sud du réservoir, pour les paramètres analysés (hydrocarbures pétroliers C_{10} à C_{50}, hydrocarbures aromatiques polycycliques, hydrocarbures aromatiques monocycliques et métaux), n'excède pas le critère C des critères génériques du Guide d'intervention - Protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés du MELCC. Par conséquent, sur la base de ces résultats, le niveau de contamination des sols présents sur le site serait compatible à l'usage pour le site à l'étude.

Bien qu'elles respectent le critère applicable, des concentrations en métaux dans la plage A-B, ont été observées dans les forages FT-04-19/CF-7R et FT-04-19/CF-9R en raison de la teneur en plomb. Des concentrations en hydrocarbures pétroliers C_{10} à C_{50} dans la plage A-B ont aussi été mesurées dans les échantillons FT-03-19/CF-1B et FT-05-19/CF-1B et dans la plage B-C pour l'échantillon FT-05-19/CF-5. Tous les autres échantillons sont < A pour la teneur en métaux et en hydrocarbures pétroliers C_{10} à C_{50} et toutes les concentrations en hydrocarbures aromatiques polycycliques sont inférieures aux limites de détection.

8.3.2 Sédiments

En résumé, les résultats de la caractérisation environnementale phase II ont révélé que toutes les concentrations mesurées dans les sédiments provenant des sondages manuels pour l'ensemble des paramètres retenus sont inférieures aux concentrations d'effets rares (CEF) et aux concentrations d'effets occasionnels (CEO) lorsqu'applicables. De plus, les concentrations obtenues dans les échantillons analysés pour plusieurs contaminants (composés phénoliques chlorés et non chlorés, pesticides, toxaphène, butylétains, BPC) sont toutes inférieures aux limites de détection à l'exception de la concentration en BPC dans un échantillon qui est égale à la limite de détection. Ces composés respectent donc les divers critères applicables autant pour une gestion en milieu terrestre des sédiments déshydratés qu'une gestion en milieu aquatique.

Les concentrations obtenues pour les hydrocarbures aromatiques polycycliques et les métaux sont aussi toutes inférieures au critère A à l'exception de l'échantillon SM-13-20/EM-1 qui se trouve dans la plage A-B en raison de sa teneur en mercure.

La présence d'hydrocarbures pétroliers C_{10} à C_{50} et de soufre dans la plage A-B a été mesurée dans plusieurs échantillons tandis que des concentrations dans la même plage ont été mesurées dans seulement quatre échantillons pour les dioxines et furanes (SM-01-20/EM-2, SM-02-20/EM-1, SM-07-20/EM-1, SM-28-20/EM-1). Un échantillon (FR-02-20/CF-2) a également démontré une concentration dans la plage B-C pour les hydrocarbures pétroliers C_{10} à C_{50}. Cependant, ce dernier a été prélevé à l'emplacement de la digue à construire entre 0,6 et 1,2 mètre sous le lit du réservoir. La construction des digues sera réalisée directement sur le lit du réservoir, donc ces matériaux ne seront pas dragués, excavés ou remaniés lors des travaux. Les concentrations obtenues pour les hydrocarbures pétroliers C_{10} à C_{50} sont, dans certains cas, supérieures à la valeur de référence – effet chronique. La concentration de l'échantillon FR-02-20/CF-2 est, pour sa part, supérieure à la valeur de référence – effet aigu. Cependant, tel que mentionné précédemment les matériaux dans ce secteur ne seront pas dragués, excavés ou remaniés lors des travaux. Pour ce qui est des concentrations en soufre, aucune concentration ne surpasse le seuil proposé dans le guide d'évaluation du risque écotoxicologique du rejet en eau libre des sédiments.

Finalement, les concentrations en équivalent toxique des nonylphénols et des nonylphénols polyéthoxylés sont toutes en deçà des recommandations canadiennes les plus restrictives pour la qualité des sols des terrains à vocation agricole ou résidentielle.

8.3.3 Eaux souterraines

En résumé, les résultats de la caractérisation environnementale phase II ont révélé que la qualité environnementale de l'eau souterraine prélevée dans le puits d'observation FT-19-04/PO-4 pour les paramètres analysés (hydrocarbures pétroliers C_{10} à C_{50}, hydrocarbures aromatiques polycycliques, hydrocarbures aromatiques monocycliques) sont supérieures aux critères d'eau de consommation (EC) et aux seuils d'alertes, mais respecte les critères d'usage et les seuils d'alerte pour les eaux de surface (RES).

Le puits d'observation est localisé sur la digue du réservoir Beaudet à sa limite ouest, et ce dernier étant utilisé comme source d'approvisionnement en eau potable, il pourrait vraisemblablement y avoir une incidence de la contamination sur ce dernier. Cependant, l'impact actuel de la contamination de l'eau souterraine en bordure du

réservoir sur la ressource en eau potable de la Ville serait négligeable puisque la prise d'eau est localisée dans le réservoir à plus de 250 mètres en amont et qu'aucune problématique en lien avec la présence d'hydrocarbure n'a été relevée dans les analyses de l'eau brute par la Ville de Victoriaville. De plus, l'incidence sur la réserve d'eau brute qui sera aménagée à environ 10 mètres de l'emplacement du PO contaminé aux HAM, devrait également être négligeable. En effet, le projet prévoit la mise en place d'une membrane imperméable le long de la digue en bordure de la route de la Grande-Ligne, ainsi qu'un système de drainage en bordure de cette dernière. Le drainage entraînera alors une redirection des eaux souterraines vers le système de drainage de la Zone A, soit en aval de la REB. Ces mesures limiteront alors la résurgence de l'eau contaminée vers la REB.

8.4 Recommandations

Une caractérisation environnementale complémentaire des sols et des eaux souterraines sur la digue dans la portion ouest du réservoir est recommandée afin de mieux circonscrire l'étendu du panache de contamination de l'eau souterraine dans ce secteur.

Un programme de suivi de la contamination de l'eau souterraine devra également être mis en place dans ce secteur afin de s'assurer que la concentration en contaminant n'augmentera pas dans le temps. Advenant une telle situation, des mesures correctives devront être envisagées afin d'éliminer la source de contamination possiblement en lien avec une contamination passée des sols dans le secteur immédiat en raison de la présence de la station-service du côté opposé de la route de la Grande-Ligne. Il est essentiel de souligner que l'ensemble des installations pétrolières ont été remplacées récemment en 2019 et que la présence d'une source active de contamination est peu probable.

8.4.1 Gestion environnementale des sols – Secteur de la digue

Dans le cadre du présent mandat, il a été possible d'estimer que près de 190 mètres cubes (environ 340 tonnes métriques) de sols contaminés à des concentrations comprises entre les critères B et C du Guide d'intervention seraient présents dans cette portion du site à l'étude. De plus, près de 722 mètres cubes (environ 1 640 tonnes métriques) de sols contaminés à des concentrations comprises entre le critère A et B du Guide d'intervention seraient présents sur le site à l'étude.

Sur ces bases, une gestion environnementale des sols et matériaux excavés devra être considérée lors des travaux d'excavation.

Toute manipulation de sols présentant des concentrations supérieures au critère A devra être réalisée conformément à la Grille de gestion des sols excavés tirée du Guide d'intervention - Protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés présentée à l'annexe I du présent rapport et sous réserve de l'application des dispositions de l'article 4 du Règlement sur le stockage et les centres de transfert de sols contaminés (RSCTSC).

La gestion environnementale des sols contaminés associés à chacun de polygones d'intervention est également montrée sur le plan de l'annexe H du présent rapport.

8.4.2 Gestion environnementale de l'eau souterraine dans l'excavation les excavations

Par ailleurs, l'eau souterraine rencontrée lors des travaux d'excavation pourra être rejetée directement à l'égout municipal puisque les concentrations obtenues pour les paramètres analysés étaient inférieures aux valeurs de l'article 17 (Annexe 3 Concentration permise pour le rejet dans un réseau d'égout sanitaire et unitaire) du projet de Règlement concernant les normes relatives aux rejets dans les réseaux d'égout de la Ville de Victoriaville présenté à l'annexe J, lorsqu'il sera en vigueur.

8.4.3 Gestion environnementale des sédiments

Un volume d'environ 33 000 mètres cubes de sédiments dans la plage A-B devra être aussi géré lors des travaux de construction de la REB et de dragage des zones d'entretien 1 et 2. Les travaux prévoient que tous les sédiments de la zone REB seront enlevés jusqu'au terrain naturel et ceux de la zone A demeureront en place.

Pour le projet actuel de restauration du réservoir Beaudet, aucun sédiment excavé ou dragué dans la plage A-B des critères génériques pour les sols du MELCC ne sera rejeté en eau libre, incluant les 5 700 mètres cubes de sédiments pouvant contenir des hydrocarbures pétroliers C_{10} à C_{50} en concentration supérieure à celle des effets chroniques exclusivement localisés dans la zone REB.

Une gestion environnementale des sédiments dragués devra être considérée lors des travaux de dragage. Les opérations devront être réalisées en tenant compte du niveau de contamination en fonction de la localisation géographique et de la délimitation horizontale et de la stratification en profondeur des horizons contaminés. La gestion environnementale des sédiments contaminés associés à chacune des aires d'intervention est également montrée sur le plan de l'annexe H du présent rapport.

Dans les zones présentant des sédiments dont la concentration en hydrocarbures pétroliers C_{10} à C_{50} au-delà du critère pour les effets chroniques, les mesures de contrôle des sédiments remis en suspension déjà inscrites au rapport d'Étude d'avant-projet définitif pour la restauration du réservoir Beaudet réalisé par notre firme (N/Réf. : VICV-00249762, septembre 2019) ainsi que la durée des activités de dragage limiteront le temps d'exposition et n'entraineront pas une exposition chronique, mais plutôt limitée dans le temps et dans l'espace, ce qui minimise les impacts potentiels. Basé sur les recommandations de l'étude d'impact réalisée dans le cadre de ce projet, le programme de surveillance et de suivi environnemental présenté dans le document mentionné précédemment prévoit entre autres la délimitation à l'aide d'un rideau de turbidité des zones de dragage. Ce rideau sera entretenu régulièrement et déplacé au besoin afin de réduire la surface exposée à une diminution de la qualité de l'eau due à la remise en suspension des sédiments. Un suivi de la qualité de l'eau de surface lors des opérations de dragage est également prévu. L'indicateur de la qualité de l'eau de surface en temps réel lors des travaux de dragage sera la mesure des matières en suspension (MES). Tous les détails du programme sont présentés à l'annexe K du présent rapport. Advenant un dépassement de critère de la qualité de l'eau aux divers points de contrôle, les travaux seront immédiatement arrêtés afin de vérifier l'installation et le bon fonctionnement du rideau de turbidité. De plus, des échantillons intégrés de la colonne d'eau seront prélevés à différentes stations témoins pour analyser en laboratoire les paramètres susceptibles d'augmenter pendant les travaux à la suite de la mise en suspension de sédiments incluant :

- la turbidité;
- les MES;
- les nitrites-nitrates;
- le phosphore total;
- les métaux (cobalt, cuivre, fer, manganèse, zinc);
- les hydrocarbures pétroliers C_{10} à C_{50}.

Le projet de restauration du réservoir Beaudet prévoit de réutiliser les sédiments dragués et déshydratés comme matériel de remblai de la zone A qui sera aménagée en espace récréatif. La construction des digues qui enclavent cette dernière prévoit que ces dernières seront constituées de matériel de remblai propre, de palplanche et d'une géomembrane. La digue empêchera alors la biodisponibilisation des contaminants pour la faune et la flore benthique et restreindra au maximum la migration des contaminants vers le réservoir. Aucun impact significatif pour le milieu naturel n'est alors appréhendé.

Toute autre manipulation de sédiments présentant des concentrations supérieures au critère A une fois asséchés pour gestion en milieu terrestre et qui ne pourraient être réutilisés comme remblai de la zone A, devra être réalisée conformément à la Grille de gestion des sols excavés tirée du Guide d'intervention - Protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés présentée à l'annexe I du présent rapport et sous réserve de l'application des dispositions de l'article 4 du Règlement sur le stockage et les centres de transfert de sols contaminés (RSCTSC).

9. Bibliographie

ANDERSON, Louise. 2003, *Guide de caractérisation des terrains*. Les Publications du Québec, 111 p.

BEAULIEU, Michel. 2019. *Guide d'intervention - Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés.* Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, 219 p.

ENVIRONNEMENT CANADA, 2002. *Guide d'échantillonnage des sédiments du Saint-Laurent pour les projets de dragage et de génie maritime. Volume 1 : Directives de planification*, 106 p.

ENVIRONNEMENT CANADA, 2002. *Guide d'échantillonnage des sédiments du Saint-Laurent pour les projets de dragage et de génie maritime. Volume 2 : Manuel du praticien de terrain*, 107 p.

ENVIRONNEMENT CANADA ET MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS DU QUÉBEC, 2007. *Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration*. 39 pages.

ENVIRONNEMENT CANADA ET MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES DU QUÉBEC. 2015. *Guide pour l'élaboration de programmes de surveillance et de suivi environnemental pour les projets de dragage et de gestion des sédiments*. 24 pages + annexes

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA FAUNE ET DES PARCS, 2013. *Lignes directrices pour l'évaluation de la qualité des sédiments du Lac-Mégantic et de la rivière Chaudière, en lien avec l'accident ferroviaire du 6 juillet 2013*. 7 p.

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA FAUNE ET DES PARCS ET ENVIRONNEMENT CANADA, 2013. *L'évaluation du risque écotoxicologique (ERE) du rejet en eau libre des sédiments, en soutien à la gestion des projets de dragage en eau douce*. 35 pages + annexes

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES ET ENVIRONNEMENT ET CHANGEMENT CLIMATIQUE CANADA, 2016. *Recommandations pour la gestion des matières en suspension (MES) lors des activités de dragage.* Québec. 64 pages et annexes.

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES ET ENVIRONNEMENT ET CHANGEMENT CLIMATIQUE CANADA, 2016. *Guide de caractérisation physico-chimique et toxicologique des sédiments*, 62 pages.

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS DU QUÉBEC – Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, 2016. *Guide d'estimation de l'incertitude des mesures pour les analyses chimiques. Programme d'accréditation des laboratoires d'analyse, DR-12-INC. Québec (Qc)*.

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS DU QUÉBEC, juillet 2008. *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales : Cahier 1 – Généralités*, Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, 58 p., 3 annexes.

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS DU QUÉBEC, juin 2011. *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales : Cahier 3 – Échantillonnage des eaux souterraines*, Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, 60 p., 1 annexe, édition courante.

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS DU QUÉBEC, août 2008. *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales : Cahier 5 – Échantillonnage des sols*, Québec, Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, 57 p., 3 annexes, édition courante.

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MDDELCC), janvier 2018, communication personnelle Johanne Laberge, Note explicative : Interprétation des résultats des duplicata de terrain, 7 pages.

PELLETIER, M., DESROSIERS, M., LEPAGE, S., DE LAFONTAINE, Y. 2014. *Les butylétains dans les sédiments du fleuve Saint-Laurent. Fiche de suivi de l'état du Saint-Laurent*. Fiche technique d'Environnement Canada et ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques.

10. Glossaire

Amélioration à la norme (CSA Z768-01) : Parmi les améliorations possibles à une caractérisation / EES phase I, mentionnons les suivantes : a) conclusions plus détaillées que celles exigées à l'article 9.7 de la norme CSA Z768-01; b) évaluations des risques; c) mesures pouvant être prises pour confirmer, réfuter ou délimiter la pollution (exemple : levé géophysique, etc.).

Évaluation environnementale de site (EES) phase I / Caractérisation environnementale phase I : Processus systématique, décrit respectivement dans la norme CSA Z768-01 (confirmée en 2016) et le Guide de caractérisation des terrains (MELCC), selon lequel l'évaluateur(trice) environnemental(e) s'efforce de déterminer si un terrain à l'étude est déjà affecté par une contamination ou s'il est exposé à des risques de contamination et ce, à partir d'une revue de l'information existante, d'une visite des lieux et d'une ou des entrevues afin d'établir l'historique du terrain et des activités qui y ont eu lieu. L'EES phase I ne comprend pas de processus d'échantillonnage, d'analyse et de mesurage, sauf dans les cas où le client ou l'évaluateur (trice) environnemental(e) convient d'améliorations (voir section 1.4). Dans le cas où la présence d'une contamination est soupçonnée, la phase II doit alors être amorcée.

Évaluation environnementale de site (EES) phase II / Caractérisation environnementale phase II : Processus systématique, décrit respectivement dans la norme CSA Z769-00 (confirmée en 2013) et le Guide de caractérisation des terrains (MELCC), dont l'objectif est de confirmer la présence ou l'absence de contaminant, alors que l'évaluateur(trice) environnemental(e) s'efforce de caractériser ou de délimiter à l'aide de sondages et d'analyses d'échantillons, les concentrations ou les quantités de substances problématiques reliées à un site et de comparer ces niveaux aux critères et normes en vigueur.

Matières dangereuses : Matière qui pourrait dans certaines conditions d'exposition, présenter des risques reconnaissables pour la santé humaine ou le milieu naturel. Les critères relatifs aux matières dangereuses sont établis en fonction des exigences réglementaires appropriées.

MELCC : Le ministère de l'Environnement ayant connu diverses dénominations par le passé, l'acronyme MELCC a été utilisé dans le présent rapport pour désigner l'actuel ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques et ses désignations antérieures (MENVIQ, MEF, MENV, MDDEP, MDDEFP et MDDELCC).

Portée des travaux : Celle-ci inclut le client pour qui l'EES phase I est réalisée, le site en cause, les objectifs de l'étude, la méthodologie employée, et toute amélioration s'il y a lieu.

Site : Sous-ensemble ou combinaison de terrains, tels que définis par la portée des travaux. Les termes « site », « terrain » et « propriété » sont synonymes dans ce rapport.

Terrain adjacent : Terrains limitrophes ou voisins du terrain faisant l'objet de la caractérisation ou de l'évaluation.

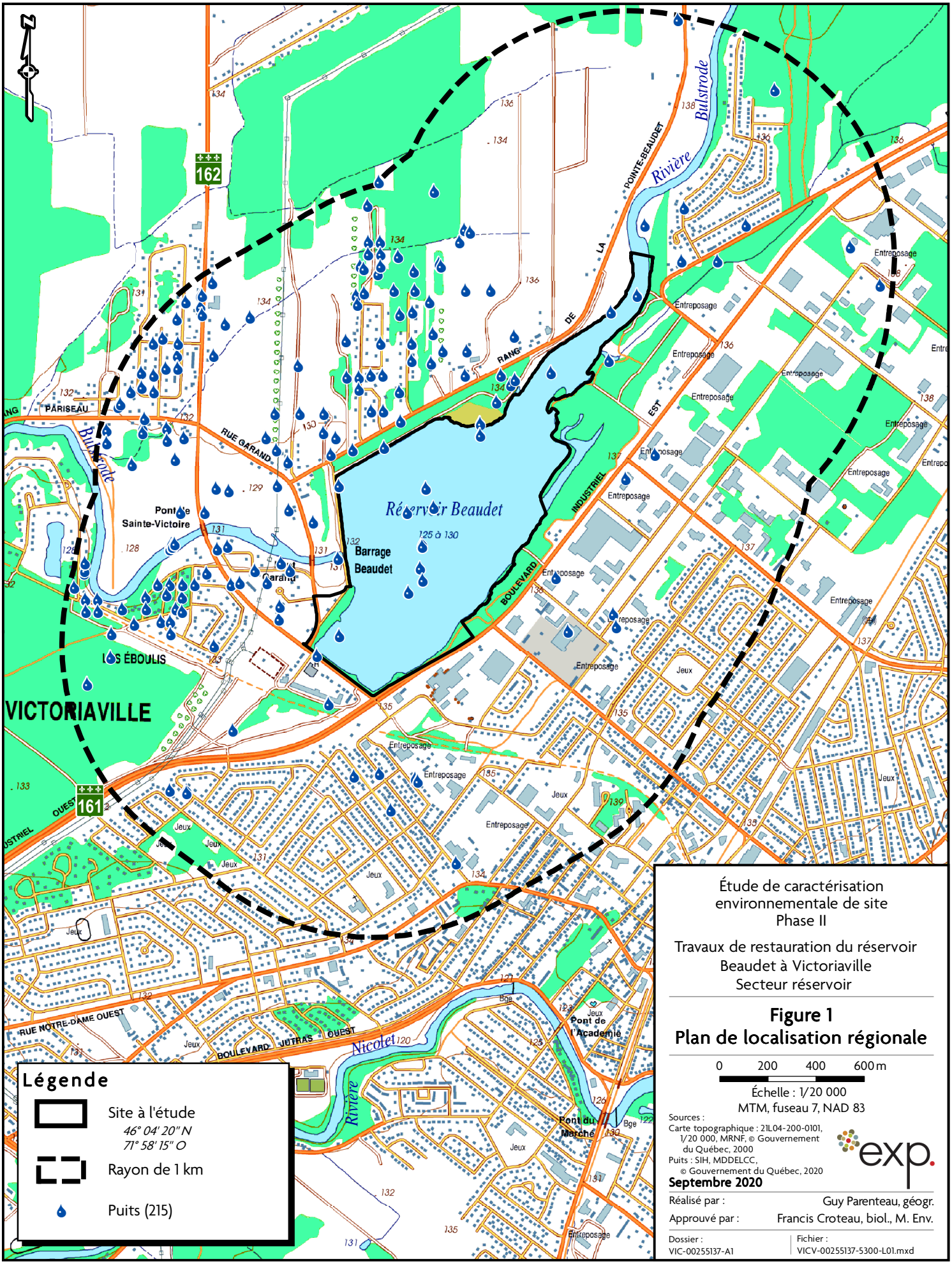
SIH : Le Système d'information hydrogéologique est un outil de recherche sur le site Web du MDDELCC, pour informer sur les puits et forages qui ont été réalisés sur le territoire québécois depuis l'entrée en vigueur du Règlement sur les eaux souterraines en 1967. On y trouve, par exemple, la description lithologique au droit du forage, la profondeur du puits, la méthode de forage qui a été employée et le matériau du tubage. L'information hydrogéologique qui est rendue disponible par le Système d'information hydrogéologique (SIH)

provient, en grande partie, de rapports de forages réalisés par les puisatiers pour des ouvrages de captage desservant des résidences privées en eau potable. Le SIH n'offre pas un inventaire exhaustif de tous les ouvrages de captage existants au Québec, il contient seulement l'information sur des puits profonds (ou tubulaires) réalisés sur le territoire du Québec depuis 1967. De plus, un certain nombre de puits profonds forés depuis 1967 n'y figure pas. Enfin, les puits de surface tout comme les captages de sources n'y sont pas répertoriés. Le SIH est donc incomplet.

Annexe A –

Figure 1 : Plan de localisation régionale

Figure 2 : Localisation du site



Étude de caractérisation environnementale de site
Phase II

Travaux de restauration du réservoir Beaudet à Victoriaville
Secteur réservoir

Figure 1
Plan de localisation régionale

0 200 400 600 m

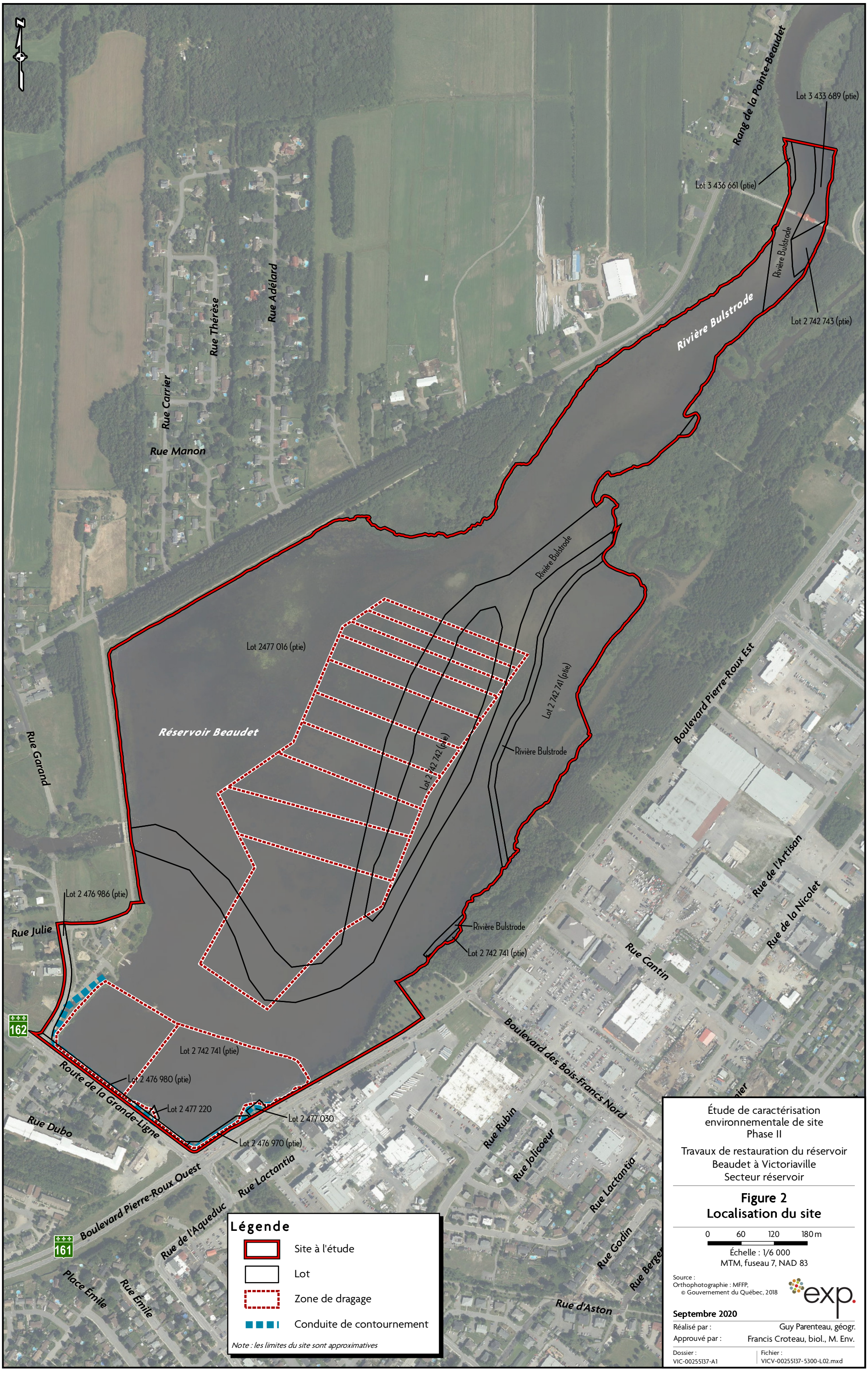
Échelle : 1/20 000
MTM, fuseau 7, NAD 83

Sources :
Carte topographique : 21L04-200-0101, 1/20 000, MRNF, © Gouvernement du Québec, 2000
Puits : SIH, MDDELCC, © Gouvernement du Québec, 2020

Septembre 2020

Réalisé par : Guy Parenteau, géogr.
Approuvé par : Francis Croteau, biol., M. Env.

Dossier : VIC-00255137-A1
Fichier : VICV-00255137-5300-L01.mxd


N
Rang de la Pointe-Beaudet
Lot 3 433 689 (ptie)
Lot 3 436 661 (ptie)
Rivière Bulstrode
Lot 2 742 743 (ptie)
Rue Adélard
Rue Thérèse
Rue Carrier
Rue Manon
Lot 2477 016 (ptie)
Réservoir Beaudet
Lot 2 742 741 (ptie)
Lot 2 742 742 (ptie)
Rue Garand
Boulevard Pierre-Roux Est
Rue de l'Artisan
Rue de la Nicolet
Lot 2 476 986 (ptie)
Rue Julie
Rue Cantin
Boulevard des Bois-Francs Nord
Lot 2 742 741 (ptie)
Lot 2 476 980 (ptie)
Lot 2 477 220
Lot 2 477 030
Lot 2 476 970 (ptie)
Route de la Grande-Ligne
Rue Dubo
Rue Rubin
Rue Jolicoeur
Rue Lactantia
Boulevard Pierre-Roux Ouest
Rue de l'Aqueduc
Rue Godin
Rue d'Aston
Place Émile
Rue Émile
162
161
Légende
Site à l'étude
Lot
Zone de dragage
Conduite de contournement
Note : les limites du site sont approximatives
Étude de caractérisation environnementale de site
Phase II
Travaux de restauration du réservoir Beaudet à Victoriaville
Secteur réservoir
Figure 2
Localisation du site
0 60 120 180 m
Échelle : 1/6 000
MTM, fuseau 7, NAD 83
Source :
Orthophotographie : MFFP,
© Gouvernement du Québec, 2018
exp.
Septembre 2020
Réalisé par : Guy Parenteau, géogr.
Approuvé par : Francis Croteau, biol., M. Env.
Dossier : VIC-00255137-A1
Fichier : VICV-00255137-5300-L02.mxd

Annexe B –

Figure 3 : Plan de localisation des sondages

Figure 4 : Répartition des sondages manuels en fonction des blocs d'échantillonnage et de l'épaisseur des sédiments

Légende

- Site à l'étude
- Lot
- Zone de dragage
- Conduite de contournement
- Forage terrestre (environnemental et géotechnique)
- Forage terrestre (géotechnique)
- Forage en réservoir
- Sondage manuel

Note : les limites du site sont approximatives

Étude de caractérisation environnementale de site
Phase II

Travaux de restauration du réservoir Beaudet à Victoriaville
Secteur réservoir

Figure 3
Localisation des sondages

0 30 60 90 m

Échelle : 1/3 000
MTM, fuseau 7, NAD 83

Source :
Orthophotographie : MFFP, © Gouvernement du Québec, 2018

Septembre 2020

Réalisé par : Guy Parenteau, géogr.
Approuvé par : Francis Croteau, biol., M. Env.

Dossier : VIC-00255137-A1
Fichier : VICV-00255137-5300-L03.mxd

Étude de caractérisation environnementale de site
Phase II

Travaux de restauration du réservoir Beaudet à Victoriaville
Secteur réservoir

Figure 4
Répartition des sondages manuels en fonction des blocs d'échantillonnage et de l'épaisseur des sédiments

0 25 50 75 m

Échelle : 1/2 500
MTM, fuseau 7, NAD 83

Source :
Orthophotographie : MFFP,
© Gouvernement du Québec, 2018

Septembre 2020

Réalisé par : Guy Parenteau, géogr.
Approuvé par : Francis Croteau, biol., M. Env.

Dossier : VIC-00255137-A1
Fichier : VICV-00255137-5300-L04.mxd

Annexe C –
Notes explicatives
Rapports de sondage

Géotechnique et environnement

Notes explicatives sur les rapports de sondage

Les rapports de forages et/ou sondage, placés en annexe, contiennent une description des sols et du roc rencontrés, incluant la profondeur et l'élévation de chacune des couches et le type, la profondeur et la récupération de chacun des échantillons prélevés lors des travaux sur le terrain.

DESCRIPTION

La description des sols est basée sur la classification selon la dimension des particules, l'importance relative de chacun des constituants et les résultats des divers essais réalisés sur le terrain ou en laboratoire.

Classification et dimension des particules (ASTM D2487)

Terminologie	Dimensions (mm)
Blocs	> 300
Cailloux	80 à 300
Gravier	5,0 à 80
Sable	0,080 à 5,0
Silt	0,002 à 0,080
Argile	< 0,002

	Proportion (en poids)
Traces	< 10 %
Un peu	10 % à 20 %
Adjectif (ex. : sableux)	20 % à 35 %
Nom (ex. : et sable)	> 35 %

Un matériau décrit comme un « till » ou « moraine » est susceptible de contenir des cailloux et/ou des blocs de façon erratique. La proportion de cailloux et de blocs est donc évaluée de façon distincte.

Sols pulvérulents

Dans le cas des sols pulvérulents (silt, sable et gravier), l'état de densité du sol, ou compacité, est qualifié d'après l'indice « N » de l'essai de pénétration standard.

Compacité	Indice « N »
Très lâche	< 4
Lâche	4 à 10
Compact ou moyenne	10 à 30
Dense	30 à 50
Très dense	> 50

Sols cohérents

Pour les sols cohérents (silt argileux à argile), la consistance du sol est évaluée à partir des essais de résistance au cisaillement (C_u) ou, à défaut, de l'indice « N ». La sensibilité au remaniement (S_t) est définie par le rapport de la résistance au cisaillement du matériau intact (C_u) sur celle du matériau remanié (C_{ur}).

Consistance	Résistance (C_u, kPa)	Indice « N »
Très molle	< 12	
Molle	12 à 25	
Ferme	25 à 50	4 à 8
Raide	50 à 100	8 à 15
Très raide	100 à 200	15 à 30
Dure	> 200	> 30

Sensibilité (S_t)	C_u / C_{ur}
Faible	< 2
Moyenne	2 à 4
Sensible	4 à 8
Très sensible	8 à 16
Liquide	> 16

Plasticité	Limite de liquidité (w_l)	Indice de plasticité (I_p)
Faible	< 30	< 10 %
Moyenne	30 à 50	10 % à 25 %
Élevée	> 50	> 25 %

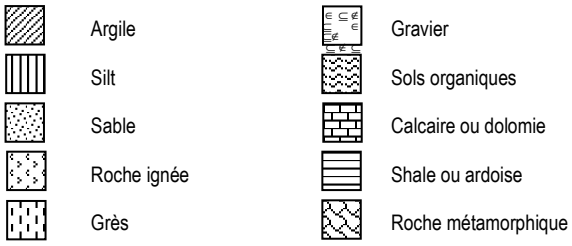
Socle rocheux

La description du roc est le résultat de l'examen pétrographique des échantillons recueillis. Le degré de fracturation du roc est exprimé par l'indice de qualité du roc (RQD), qui est le résultat du rapport de la sommation des longueurs des échantillons de plus de 100 millimètres de longueur sur la longueur totale de la course.

Terminologie	Indice RQD
Très mauvaise	0 % à 25 %
Mauvaise	25 % à 50 %
Moyenne	50 % à 75 %
Bonne	75 % à 90 %
Excellente	90 % à 100 %

STRATIGRAPHIE

Les symboles suivants sont utilisés, seuls ou associés, pour illustrer la stratigraphie; un X indique qu'il s'agit de matériaux de remblai.



ESSAIS

Dans cette colonne sont indiqués les résultats des essais réalisés sur le terrain et en laboratoire, aux profondeurs correspondantes. Les symboles suivants indiquent les essais couramment réalisés.

N	:	Essai de pénétration standard
C_u	:	Résistance au cisaillement
C_{ur}	:	Résistance au cisaillement (remanié)
S_t	:	Sensibilité au remaniement
RQD	:	Indice de qualité du roc en laboratoire
Inj	:	Injection d'eau sous pression
w	:	Teneur en eau naturelle
w_l / w_p	:	Limites d'Atterberg
k	:	Perméabilité
AG	:	Analyse granulométrique (tamisage)
AC	:	Analyse chimique
Com	:	Résistance en compression (roc)
Dos	:	Dosage par lavage au tamis de 80 µm
Oed	:	Consolidation oedométrique
Sed	:	Sédimentométrie

COLONNE QUADRILLÉE

La colonne quadrillée de l'extrême droite du rapport de forage permet l'expression graphique des résultats de terrain ou de laboratoire tels que le profil de résistance au cisaillement ou l'essai de pénétration dynamique. Les valeurs de terrain sont généralement représentées par un cercle et les résultats de laboratoire par un triangle renversé. Le quadrillage peut être remplacé par un croquis d'installation de piézomètre et/ou de tube d'observation.

RAPPORT DE FORAGE

Forage Nº : FT-02-19
Dossier : VICV-255137-00-5500

Projet : Travaux de restauration du réservoir Beaudet
Endroit : Rue Garand (digue)
Foreur : EXP
Date du forage : 2019-10-24

Compilé par : M. Tchuitcheu, ing. jr
Technicien : M. Tchuitcheu, ing. jr
Approuvé par : L. Bergeron, ing., M.Sc.
Date du rapport : 2020-03-02

Coordonnées géographiques
Latitude : 46.067577 º
Longitude : -74.978107 º

Niveau de référence
Géodésique

Niveau d'eau
Prof.: m Date:
Prof.: m Date:

Tubage : NW
Carottier :
Marteau : Masse : 63.5 kg Chute : 0.76 m

Type d'échantillon
- **CF :** Cuillère fendue
- **TM :** Tube à paroi mince
- **CR :** Carotte (forage au diamant)
- **ET :** Tarière
- **EM :** Manuel

État de l'échantillon
- Remanié
- Intact
- Perdu
- Forage au diamant

Graphique
- : Cu (scissomètre au chantier) (kPa)
- : Cu (cône suédois) (kPa)
- : Nc (pénétration dynamique)
- : Teneur en eau (w)
- : Limites (wp et wl)

Prof. pi	Prof. m	Élév. / Prof.	Description	Strat.	Eau	État	Type - No	Réc. %	N / RQD	Odeur FAIBLE	Odeur MOYENNE	Odeur FORTE	Essais	Cu *Cur* Nc	Graphique (20 40 60 80 100)
		131.77	Niveau actuel du sol												
		0.00 / 131.49	Remblai : sol végétal.				CF-1 (H)	100	5						
		0.28 / 131.16	Remblai : sable brun foncé, un peu de silt, traces de gravier. Présence de radicelles.												
5	1	0.61	Remblai : sable fin silteux beige-gris (SM).				CF-2 (B)	88	5						
							CF-3 (B)	79	14				AG		
10	2						CF-4 (B)	92	15						
							CF-5 (B)	67	20						
	3	128.32					CF-6 (B)	96	15						
		3.45	Silt brun-gris, un peu de sable et d'argile. Compacité moyenne devenant très lâche à partir de 5,8 mètres.				CF-7 (B)	58	13						21.8
15	4						CF-8 (B)	83	21						
	5						CF-9 (B)	75	16						26.6
20	6						CF-10 (B)	100	0				Sed wL = 22%		22 24
		125.06													
	7	6.71	Sable fin et silt brun-gris (SM). Compacité moyenne à dense.				CF-11 (B)	75	29				AG		35.7
25							CF-12 (B)	79	41						
	8						CF-13 (B)	67	36						
		123.08													
30	9	8.69	Sable silteux gris, un peu de gravier. Très dense.				CF-14 (B)	88	50						
		122.17					CF-15 (B)	88	R						
	10	9.60	Socle rocheux : ardoise grise. De mauvaise à très mauvaise qualité devenant moyenne à partir de 11,6 mètres de profondeur.				CR-16	93	33						
35															
	11						CR-17	37	13						
							CR-18	72	0						
	12						CR-19	92	58						
40		119.58													
		12.19	Fin du forage à 12,2 mètres de profondeur.												

Remarques :

NOTE : CE RAPPORT DE FORAGE EST UNE REPRÉSENTATION DES CONDITIONS DE SOLS ET D'EAU SOUTERRAINE, INTERPRÉTÉE SELON LA PRATIQUE COURANTE, ET NE S'APPLIQUE QU'À L'EMPLACEMENT DE CE SONDAGE ET AU MOMENT DE SON EXÉCUTION. CE RAPPORT DOIT ÊTRE LU AVEC LE TEXTE QU'IL ACCOMPAGNE. CE RAPPORT NE DOIT PAS ÊTRE REPRODUIT, SINON EN ENTIER, SANS L'AUTORISATION ÉCRITE DU LABORATOIRE.

C:\GEOTECS\Style\General\Francais\Log_forage_exp_v3.stv

RAPPORT DE FORAGE

Forage Nº : FT-03-19
Dossier : VICV-255137-00-5500

Projet : Travaux de restauration du réservoir Beaudet
Endroit : Piste cyclable (digue)
Foreur : EXP
Date du forage : 2019-10-24

Compilé par : M. Tchuitcheu, ing. jr
Technicien : M. Tchuitcheu, ing. jr
Approuvé par : L. Bergeron, ing., M.Sc.
Date du rapport : 2020-03-02

Coordonnées géographiques
Latitude : 46.066834 º
Longitude : -74.977224 º

Niveau de référence
Géodésique

Niveau d'eau
Prof.: 3.55 m Date: 2019-10-29
Prof.: 3.55 m Date: 2019-10-30

Tubage : NW
Carottier :
Marteau : Masse : 63.5 kg Chute : 0.76 m

Type d'échantillon
- **CF :** Cuillère fendue
- **TM :** Tube à paroi mince
- **CR :** Carotte (forage au diamant)
- **ET :** Tarière
- **EM :** Manuel

État de l'échantillon
- Remanié
- Intact
- Perdu
- Forage au diamant

Graphique
- ▽ : Cu (scissomètre au chantier) (kPa)
- ▼ : Cu (cône suédois) (kPa)
- : Nc (pénétration dynamique)
- ⊙ : Teneur en eau (w)
- : Limites (wp et wl)

Prof. pi	Prof. m	Élév. / Prof.	Description	Strat.	Eau	État	Type - No	Réc. %	N / RQD	Odeur FAIBLE	Odeur MOYENNE	Odeur FORTE	Essais	Cu *Cur* Nc
		132.69	Niveau actuel du sol											
		0.00 / 132.66	Enrobé bitumineux.											
		0.03 / 132.41	Gravier concassé gris.											
	1	0.28 / 132.08	Remblai : sable brun-foncé, un peu de silt, traces de gravier. Présence de radicelles.				CF-1 (H)	83						
		0.61	Remblai : sable fin beige-gris, un peu de silt, traces de gravier (SM/SP-SM).				CF-2 (B)	79	18					
5							CF-3 (B)	71	12					
	2						CF-4 (B)	83	15				AG	
10	3						CF-5 (B)	92	15					
					▽		CF-6 (B)	54	16					
	4						CF-7 (B)	84						
15							CF-8 (B)	58	8				AG	20.8
	5						CF-9 (B)	50	13					
20	6						CF-10 (B)	50	10					
		126.21												
		6.48	Sable gris, un peu de silt. Présence de matières organiques et de racines. Compacité lâche.				CF-11 (B)	79	5					
	7						CF-12 (B)	46	6					
25		125.07												
		7.62	Sable, un peu de gravier, traces de silt (SW-SM). Compacité très lâche à lâche.				CF-13 (B)	42	3					
	8						CF-14 (B)	42	7					
	9						CF-15 (B)	83	6				AG	15.8
30							CF-16 (B)	58	6					
	10	122.63												
		10.06	Fin du forage à 10,1 mètres de profondeur.											
35														
	11													
	12													
40														

Graphique : 20 40 60 80 100

Remarques :

NOTE : CE RAPPORT DE FORAGE EST UNE REPRÉSENTATION DES CONDITIONS DE SOLS ET D'EAU SOUTERRAINE, INTERPRÉTÉE SELON LA PRATIQUE COURANTE, ET NE S'APPLIQUE QU'À L'EMPLACEMENT DE CE SONDAGE ET AU MOMENT DE SON EXÉCUTION. CE RAPPORT DOIT ÊTRE LU AVEC LE TEXTE QU'IL ACCOMPAGNE. CE RAPPORT NE DOIT PAS ÊTRE REPRODUIT, SINON EN ENTIER, SANS L'AUTORISATION ÉCRITE DU LABORATOIRE.

C:\GEOTECS\Style\General\Francais\Log_forage_exp_v3.stv

RAPPORT DE FORAGE

Forage Nº : FT-04-19
Dossier : VICV-255137-00-5500

Projet : Travaux de restauration du réservoir Beaudet
Endroit : Piste cyclable (digue)
Foreur : EXP
Date du forage : 2019-10-28

Compilé par : M. Tchuitcheu, ing. jr
Technicien : M. Tchuitcheu, ing. jr
Approuvé par : L. Bergeron, ing., M.Sc.
Date du rapport : 2020-10-26

Coordonnées géographiques
Latitude : 46.065922 º
Longitude : -74.975428 º

Niveau de référence
Géodésique

Niveau d'eau
Prof.: 3.60 m Date: 2019-10-29
Prof.: m Date:

Tubage : NW
Carottier :
Marteau : Masse : 63.5 kg Chute : 0.76 m

Type d'échantillon
- **CF :** Cuillère fendue
- **TM :** Tube à paroi mince
- **CR :** Carotte (forage au diamant)
- **ET :** Tarière
- **EM :** Manuel

État de l'échantillon
- Remanié
- Intact
- Perdu
- Forage au diamant

Graphique
- ▽ : Cu (scissomètre au chantier) (kPa)
- ▼ : Cu (cône suédois) (kPa)
- ×—× : Nc (pénétration dynamique)
- ⊙ : Teneur en eau (w)
- |—| : Limites (wp et wl)

Prof. pi	Prof. m	Élév. / Prof.	Description	Strat.	Eau	État	Échantillons Type - No	Réc. %	N / RQD	Odeur FAIBLE	Odeur MOYENNE	Odeur FORTE	Essais	Cu *Cur* Nc	Graphique 20 40 60 80 100
		132.89	Niveau actuel du sol												
		0.00 / 132.86	Enrobé bitumineux.												
		0.03 / 132.64	Gravier concassé gris.												
	1	0.25 / 132.28	Remblai : sable brun foncé, un peu de silt, traces de gravier.				CF-1 (H)	91	5						
		0.61	Remblai : sable fin beige-gris, un peu de silt, traces de gravier (SM). Présence d'odeur d'hydrocarbures à partir de 2,6 mètres avec coloration gris foncé.				CF-2 (B)	92	5						
5	2						CF-3 (B)	79	11				AG		
							CF-4 (B)	88	18						
							CF-5 (B)	88	17						
10	3						CF-6 (B)	58	9						
		129.23													
		3.66	Remblai : sable silteux brun-gris, traces de gravier (SM).				CF-7 (B)	75	1				AG		21.4
15	4						CF-8 (B)	71	1						
	5														
		127.40													
		5.49	Remblai : sable gris, traces de silt, traces de gravier (SP-SM).				CF-9 (B)	83	17						
20	6						CF-10 (B)	71	5				AG		27.4
		126.18													
		6.71	Silt sableux gris, traces d'argile (ML ou CL-ML). Lâche à très lâche.				CF-11 (B)	100	4						
	7														
25							CF-12 (B)	100	1						
	8						CF-13 (B)	58	2				AG + SED wL = 40%		40 / 43
							CF-14 (B)	83	4						
	9	123.75													
30		9.14	Sable fin gris, un peu de silt (SM). Compacité moyenne.				CF-15 (B)	71	13				AG		21.5
	10	122.88													
		10.01 / 122.53	Sable silteux gris, un peu de gravier. Très dense.				CF-16 (B)	67	61						
35		10.36	Fin du forage à 10,4 mètres de profondeur.												
	11														
	12														
40															

Remarques :

NOTE : CE RAPPORT DE FORAGE EST UNE REPRÉSENTATION DES CONDITIONS DE SOLS ET D'EAU SOUTERRAINE, INTERPRÉTÉE SELON LA PRATIQUE COURANTE, ET NE S'APPLIQUE QU'À L'EMPLACEMENT DE CE SONDAGE ET AU MOMENT DE SON EXÉCUTION. CE RAPPORT DOIT ÊTRE LU AVEC LE TEXTE QU'IL ACCOMPAGNE. CE RAPPORT NE DOIT PAS ÊTRE REPRODUIT, SINON EN ENTIER, SANS L'AUTORISATION ÉCRITE DU LABORATOIRE.

C:\GEOTEC\Style\General\Français\Log_forage_exp_v3.sty

RAPPORT DE FORAGE

Forage Nº : FT-05-19
Dossier : VICV-255137-00-5500

Projet : Travaux de restauration du réservoir Beaudet
Endroit : Boulevard Pierre-Roux (digue)
Foreur : EXP
Date du forage : 2019-10-29

Compilé par : M. Tchuitcheu, ing. jr
Technicien : M. Tchuitcheu, ing. jr
Approuvé par : L. Bergeron, ing., M.Sc.
Date du rapport : 2020-03-02

Coordonnées géographiques
Latitude : 46.065731 º
Longitude : -74.974594 º

Niveau de référence
Géodésique

Niveau d'eau
Prof.: 3.44 m Date: 2019-10-29
Prof.: 3.90 m Date: 2019-10-30

Tubage : NW
Carottier :
Marteau : Masse : 63.5 kg Chute : 0.76 m

Type d'échantillon
- **CF :** Cuillère fendue
- **TM :** Tube à paroi mince
- **CR :** Carotte (forage au diamant)
- **ET :** Tarière
- **EM :** Manuel

État de l'échantillon
- Remanié
- Intact
- Perdu
- Forage au diamant

Graphique
- : Cu (scissomètre au chantier) (kPa)
- : Cu (cône suédois) (kPa)
- : Nc (pénétration dynamique)
- : Teneur en eau (w)
- : Limites (wp et wl)

Prof. pi	Prof. m	Élév. / Prof.	Description	Strat.	Eau	État	Échantillons Type - No	Réc. %	N / RQD	Odeur FAIBLE	Odeur MOYENNE	Odeur FORTE	Essais	Cu *Cur* Nc	Graphique 20 40 60 80 100
		133.04	Niveau actuel du sol												
		0.00 / 133.01	Enrobé bitumineux.												
		0.03 / 132.76	Remblai : gravier concassé gris.												
	1	0.28 / 132.43	Remblai : sable brun foncé, un peu de silt, un peu de gravier.				CF-1 (H)	56	6						
5		0.61 / 131.21	Remblai : sable beige-gris, traces de silt, traces de gravier (SP-SM).				CF-2 (B)	83	7				AG		
	2	1.83 / 129.86	Remblai : sable et gravier brun foncé, traces de silt (SP-SM). Présence de morceaux d'enrobé bitumineux entre 1,8 et 2,4 mètres.				CF-3 (B)	88	3						
							CF-4 (B)	71	9						
10	3						CF-5 (B)	79	24				AG		6.1
		3.18 / 125.39	Remblai : sable gris, traces de silt, traces de gravier (SP-SM). Présence de racines entre 7,3 et 7,6 mètres.		▽		CF-6 (B)	71	10						
	4						CF-7 (B)	58	9						
15							CF-8 (B)	67	4						
	5						CF-9 (B)	67	8				AG		17.4
20	6						CF-10 (B)	50	12						
							CF-11 (B)	50	7						
	7						CF-12 (B)	42	9						
25		7.65 / 124.15	Silt sableux gris. Présence de matières organiques. Compacité lâche.				CF-13 (B)	83	6						
	8						CF-14 (B)	96	10						
	9	8.89 / 122.68	Sable brun-gris, traces de silt, traces de gravier (SW-SM). Compacité lâche.				CF-15 (B)	92	9						
30							CF-16 (B)	50	4				AG		19.8
	10						CF-17 (B)	71	4						
35		10.36	Fin du forage à 10,4 mètres de profondeur.												
	11														
	12														
40															

Remarques :

NOTE : CE RAPPORT DE FORAGE EST UNE REPRÉSENTATION DES CONDITIONS DE SOLS ET D'EAU SOUTERRAINE, INTERPRÉTÉE SELON LA PRATIQUE COURANTE, ET NE S'APPLIQUE QU'À L'EMPLACEMENT DE CE SONDAGE ET AU MOMENT DE SON EXÉCUTION. CE RAPPORT DOIT ÊTRE LU AVEC LE TEXTE QU'IL ACCOMPAGNE. CE RAPPORT NE DOIT PAS ÊTRE REPRODUIT, SINON EN ENTIER, SANS L'AUTORISATION ÉCRITE DU LABORATOIRE.

C:\GEOTECS\Style\General\Francais\Log_forage_exp_v3.stv

RAPPORT DE FORAGE

Forage Nº : FT-06-19
Dossier : VICV-255137-00-5500

Projet : Travaux de restauration du réservoir Beaudet
Endroit : Poste de pompage
Foreur : EXP
Date du forage : 2019-10-25

Compilé par : M. Tchuitcheu, ing. jr
Technicien : M. Tchuitcheu, ing. jr
Approuvé par : L. Bergeron, ing., M.Sc.
Date du rapport : 2020-03-02

Coordonnées géographiques
Latitude : 46.066243 º
Longitude : -74.973602 º

Niveau de référence
Géodésique

Niveau d'eau
Prof.: 4.05 m Date: 2019-10-29
Prof.: 4.02 m Date: 2019-10-30

Tubage : NW
Carottier :
Marteau : Masse : 63.5 kg Chute : 0.76 m

Type d'échantillon
- **CF :** Cuillère fendue
- **TM :** Tube à paroi mince
- **CR :** Carotte (forage au diamant)
- **ET :** Tarière
- **EM :** Manuel

État de l'échantillon
- Remanié
- Intact
- Perdu
- Forage au diamant

Graphique
- : Cu (scissomètre au chantier) (kPa)
- : Cu (cône suédois) (kPa)
- : Nc (pénétration dynamique)
- : Teneur en eau (w)
- : Limites (wp et wl)

Prof. pi	Prof. m	Élév. / Prof.	Description	Strat.	Eau	État	Type - No	Réc. %	N / RQD	Odeur FAIBLE	Odeur MOYENNE	Odeur FORTE	Essais	Cu *Cur* Nc
		132.71	Niveau actuel du sol											
		0.00 / 132.61	Sol végétal.				CF-1 (H)	75	3					
		0.10 / 131.97	Remblai : sable silteux brun, un peu de gravier. Présence de radicelles.				CF-2 (B)	50	3					
5	1	0.74	Remblai : sable beige-gris, traces de silt, traces de gravier. Présence probable de caillou vers 2,0 et 4,2 mètres de profondeur.				CF-3 (B)	100	1					
	2						CF-4 (B)	80	R					
10	3						CF-5 (B)	75	2					
							CF-6 (B)	42	3					
	4				▽		CF-7 (B)	64	R					
15		128.14												
		4.57	Sable gris, traces de silt et de gravier. Présence de matières organiques et de racines entre 5,8 et 6,4 mètres. Compacité très lâche à lâche.				CF-8 (B)	83	1					
	5						CF-9 (B)	50	4					
20	6						CF-10 (B)	50	4					
		126.31												
		6.40	Silt et sable gris, traces d'argile. Très lâche.				CF-11 (B)	100	3				AG	
	7						CF-12 (B)	63	3				AG + SED	
25		125.09												
		7.62	Sable gris, un peu de silt. Présence de matières organiques. Compacité très lâche.				CF-13 (B)	58	0					
	8	124.38												
		8.33	Sable silteux gris, un peu de gravier. Compacité moyenne devenant dense à partir de 8,8 mètres.				CF-14 (B)	54	15					
	9						CF-15 (B)	67	51					
30														
	10	122.65					CF-16 (B)	71	60					
		10.06	Fin du forage à 10,1 mètres.											
35														
	11													
	12													
40														

Graphique (20 40 60 80 100)
- Cu *Cur* : 67.1
- Nc : 38.8

Remarques :

NOTE : CE RAPPORT DE FORAGE EST UNE REPRÉSENTATION DES CONDITIONS DE SOLS ET D'EAU SOUTERRAINE, INTERPRÉTÉE SELON LA PRATIQUE COURANTE, ET NE S'APPLIQUE QU'À L'EMPLACEMENT DE CE SONDAGE ET AU MOMENT DE SON EXÉCUTION. CE RAPPORT DOIT ÊTRE LU AVEC LE TEXTE QU'IL ACCOMPAGNE. CE RAPPORT NE DOIT PAS ÊTRE REPRODUIT, SINON EN ENTIER, SANS L'AUTORISATION ÉCRITE DU LABORATOIRE.

C:\GEOTECS\Style\General\Francais\Log_forage_exp_v3.stv

RAPPORT DE FORAGE

Forage Nº : FT-09-19
Dossier : VICV-255137-00-5500

Projet : Travaux de restauration du réservoir Beaudet
Endroit : Chemin Grande-Ligne (digue)
Foreur : EXP
Date du forage : 2019-10-29

Compilé par : M. Tchuitcheu, ing. jr
Technicien : M. Tchuitcheu, ing. jr
Approuvé par : L. Bergeron, ing., M.Sc.
Date du rapport : 2020-03-02

Coordonnées géographiques
Latitude : 46.066547 º
Longitude : -74.976657 º

Niveau de référence
Géodésique

Niveau d'eau
Prof.: 3.56 m Date: 2019-10-29
Prof.: 3.60 m Date: 2019-10-30

Tubage : NW
Carottier :
Marteau : Masse : 63.5 kg Chute : 0.76 m

Type d'échantillon
- **CF :** Cuillère fendue
- **TM :** Tube à paroi mince
- **CR :** Carotte (forage au diamant)
- **ET :** Tarière
- **EM :** Manuel

État de l'échantillon
- Remanié
- Intact
- Perdu
- Forage au diamant

Graphique
- ▽ : Cu (scissomètre au chantier) (kPa)
- ▼ : Cu (cône suédois) (kPa)
- ×—× : Nc (pénétration dynamique)
- ⊙ : Teneur en eau (w)
- —|—|— : Limites (wp et wl)

Prof. pi	Prof. m	Élév. / Prof.	Description	Strat.	Eau	État	Échantillons Type - No	Réc. %	N / RQD	Odeur FAIBLE	Odeur MOYENNE	Odeur FORTE	Essais	Cu Cur Nc	Graphique 20 40 60 80 100
		132.91	Niveau actuel du sol												
		0.00 / 132.88	Enrobé bitumineux.												
		0.03 / 132.66	Remblai : gravier concassé gris.												
	1	0.25 / 132.30	Remblai : sable brun foncé, un peu de silt, un peu de gravier.				CF-1 (H)	78	6						
		0.61	Remblai : sable fin beige-gris, un peu de silt (SM).				CF-2 (B)	96	8						
5							CF-3 (B)	79	7						
	2						CF-4 (B)	92	20				AG		
							CF-5 (B)	92	19						
10	3						CF-6 (B)	75	16						
		129.25			▽										
		3.66	Remblai : sable brun-gris, un peu de silt, traces de gravier (SP-SM).				CF-7 (B)	67	11						
	4						CF-8 (B)	79	1				AG		21
15															
	5	127.88													
		5.03	Mélange de sable et de sols organiques.				CF-9 (B)	42	0						
							CF-10 (B)	67	0						
20	6	126.81													
		6.10	Silt sableux gris, traces d'argile. Compacité moyenne à lâche.				CF-11 (B)	58	11						
	7						CF-12 (B)	67	14				AG, Sed wL = 24%		23.4
25							CF-13 (B)	75	11						24 / 21
	8						CF-14 (B)	71	9						
		124.07													
	9	8.84 / 123.66	Silt argileux gris, traces de sable.				CF-15 (B)	100	3				AG (CF-15B)		28.4
30		9.25	Sable silteux gris. Compacité moyenne à dense.				CF-16 (B)	88	25						
	10						CF-17 (B)	88	45						
		122.55													
35		10.36	Fin du forage à 10,4 mètres de profondeur.												
	11														
	12														
40															

Remarques :

NOTE : CE RAPPORT DE FORAGE EST UNE REPRÉSENTATION DES CONDITIONS DE SOLS ET D'EAU SOUTERRAINE, INTERPRÉTÉE SELON LA PRATIQUE COURANTE, ET NE S'APPLIQUE QU'À L'EMPLACEMENT DE CE SONDAGE ET AU MOMENT DE SON EXÉCUTION. CE RAPPORT DOIT ÊTRE LU AVEC LE TEXTE QU'IL ACCOMPAGNE. CE RAPPORT NE DOIT PAS ÊTRE REPRODUIT, SINON EN ENTIER, SANS L'AUTORISATION ÉCRITE DU LABORATOIRE.

C:\GEOTECS\Style\General\Francais\Log_forage_exp_v3.stv

RAPPORT DE FORAGE

Forage Nº : FR-01-20
Dossier : VICV-00255137-005500

Projet : Restauration du réservoir Beaudet
Endroit : Sur le réservoir d'eau
Foreur : Forage Comeau
Date du forage : 2020-02-12

Compilé par : M. Tchuitcheu, ing. jr
Technicien : M. Tchuitcheu, ing. jr
Approuvé par : L. Bergeron, ing., M.Sc.
Date du rapport : 2020-04-27

Coordonnées géographiques
Latitude : 46.067059 º
Longitude : -71.975891 º

Niveau de référence
Géodésique

Niveau d'eau
Prof.: m Date:
Prof.: m Date:

Tubage : NW
Carottier : NQ
Marteau : Masse : 63.5 kg Chute : 0.76 m

Type d'échantillon
- CF : Cuillère fendue
- TM : Tube à paroi mince
- CR : Carotte (forage au diamant)
- ET : Tarière
- EM : Manuel

État de l'échantillon
- Remanié
- Intact
- Perdu
- Forage au diamant

Graphique
- ▽ : Cu (scissomètre au chantier) (kPa)
- ▼ : Cu (cône suédois) (kPa)
- : Nc (pénétration dynamique)
- ⊙ : Teneur en eau (w)
- : Limites (wp et wl)

Prof. pi	Prof. m	Élév. / Prof.	Coupe stratigraphique — Description	Strat.	Eau	État	Échantillons Type - No	Réc. %	N / RQD	Odeur FAIBLE	Odeur MOYENNE	Odeur FORTE	Essais	Cu Cur Nc	Graphique 20 40 60 80 100
		126.54	Niveau actuel du sol												
		0.00 / 126.13	Remblai : Sédiments de silt gris, un peu d'argile.				CF-1 (N)	100	1				Sed (CF-1A)		25.3
		0.41 / 125.93	Remblai : Sédiments de silt, un peu de sable, traces d'argile.										Sed (CF-1B)		50.1
5	1	0.61	Sable fin silteux gris (SM). Compacité très lâche à lâche.				CF-2	67	0				AG		24.6
							CF-3	42	2						
	2						CF-4	58	6						
10	3		Présence d'horizon graveleux de 2,4 à 4,2 mètres de profondeur.				CF-5	75	6						
							CF-6	58	9						
	4		Présence de bois entre 3,6 et 4,2 mètres de profondeur.				CF-7	75	13						
		122.27													
15	5	4.27	Sable fin gris, un peu de silt, traces de gravier (SM). Compacité moyenne à dense.				CF-8	67	50				AG		20.4
							CF-9	100	25						
20	6						CF-10	71	31						
							CF-11	92	18						
		119.83													
	7	6.71	Sable graveleux et silteux gris, traces à un peu d'argile (till) (SM). Compacité moyenne devenant très dense à partir de 7,2 mètres de profondeur.				CF-12	71	13						
25							CF-13	50	39				AG		9.8
	8						CF-14	58	42						
			Présence de blocs entre 8,6 et 9,1 mètres de profondeur.				CF-15	50	R						
30	9						CR-16	100							
							CR-17	75							
	10						CR-18	54	68				AG, Sed		9.7
35							CR-19	75	73						
		115.72													
	11	10.82	Fin du forage à 10,8 mètres de profondeur.												
	12														
40															

Remarques : Épaisseur de la glace : 0,53 m
Épaisseur de l'eau : 2,03 m

NOTE : CE RAPPORT DE FORAGE EST UNE REPRÉSENTATION DES CONDITIONS DE SOLS ET D'EAU SOUTERRAINE, INTERPRÉTÉE SELON LA PRATIQUE COURANTE, ET NE S'APPLIQUE QU'À L'EMPLACEMENT DE CE SONDAGE ET AU MOMENT DE SON EXÉCUTION. CE RAPPORT DOIT ÊTRE LU AVEC LE TEXTE QU'IL ACCOMPAGNE. CE RAPPORT NE DOIT PAS ÊTRE REPRODUIT, SINON EN ENTIER, SANS L'AUTORISATION ÉCRITE DU LABORATOIRE.

C:\GEOTEC\Style\General\Français\Log_forage_exp_v3.sty

RAPPORT DE FORAGE

Forage Nº : FR-02-20
Dossier : VICV-00255137-005500

Projet : Restauration du réservoir Beaudet
Endroit : Sur le réservoir d'eau
Foreur : Forage Comeau
Date du forage : 2020-02-03

Compilé par : M. Tchuitcheu, ing. jr
Technicien : M. Tchuitcheu, ing. jr
Approuvé par : L. Bergeron, ing., M.Sc.
Date du rapport : 2020-04-27

Coordonnées géographiques
Latitude : 46.067922 º
Longitude : -71.976174 º

Niveau de référence
Géodésique

Niveau d'eau
Prof.: m Date:
Prof.: m Date:

Tubage : NW
Carottier : NQ
Marteau : Masse : 63.5 kg Chute : 0.76 m

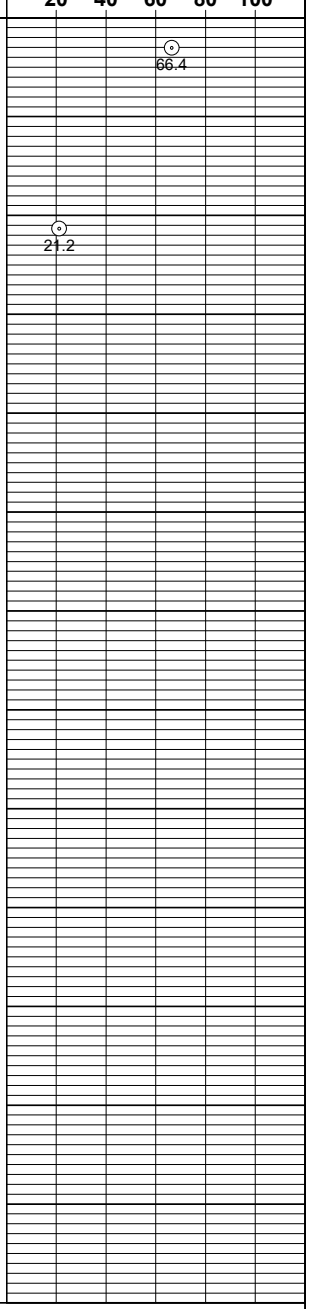
Type d'échantillon
- **CF :** Cuillère fendue
- **TM :** Tube à paroi mince
- **CR :** Carotte (forage au diamant)
- **ET :** Tarière
- **EM :** Manuel

État de l'échantillon
- Remanié
- Intact
- Perdu
- Forage au diamant

Graphique
- : Cu (scissomètre au chantier) (kPa)
- : Cu (cône suédois) (kPa)
- : Nc (pénétration dynamique)
- : Teneur en eau (w)
- : Limites (wp et wl)

Prof. pi	Prof. m	Élév. / Prof.	Description (Niveau actuel du sol)	Strat.	Eau	État	Type - No	Réc. %	N / RQD	Odeur FAIBLE	Odeur MOYENNE	Odeur FORTE	Essais	Cu / Cur / Nc
		126.27	Niveau actuel du sol											
		0.00	Remblai : Sédiments de silt sableux gris, traces d'argile.				CF-1	63	0				AG, Sed	
	1	125.05					CF-2	25	0					
5		1.22	Sable fin gris, traces de silt et de gravier (SP-SM). Compacité très lâche à moyenne.				CF-3	50	2				AG	
	2	123.83					CF-4	58	11				AG, Sed	
		2.44	Sable gris, un peu de gravier, traces de silt (SP / SP-SM). Présence de bois à 2,5 mètres de profondeur.				CF-5	33	5					
10	3	122.61					CF-6	71	9				AG	
		3.66	Sable silteux et graveleux gris foncé (till) (SM). Compacité très dense.				CF-7	63	69				AG	
15		121.39					CF-8	80	R					
	5	4.88	Socle rocheux : Ardoise grise, de qualité très mauvaise, devenant mauvaise à partir de 5,5 mètres de profondeur.				CR-9	100	0					
20	6	119.87					CR-10	92	26					
		6.40	Fin du forage à 6,4 mètres de profondeur.											
	7													
25														
	8													
	9													
30														
	10													
35														
	11													
	12													
40														

Graphique



Remarques : Épaisseur de la glace : 0,51 m
Épaisseur de l'eau : 2,31 m

NOTE : CE RAPPORT DE FORAGE EST UNE REPRÉSENTATION DES CONDITIONS DE SOLS ET D'EAU SOUTERRAINE, INTERPRÉTÉE SELON LA PRATIQUE COURANTE, ET NE S'APPLIQUE QU'À L'EMPLACEMENT DE CE SONDAGE ET AU MOMENT DE SON EXÉCUTION. CE RAPPORT DOIT ÊTRE LU AVEC LE TEXTE QU'IL ACCOMPAGNE. CE RAPPORT NE DOIT PAS ÊTRE REPRODUIT, SINON EN ENTIER, SANS L'AUTORISATION ÉCRITE DU LABORATOIRE.

C:\GEOTEC\Style\General\Français\Log_forage_exp_v3.sty

RAPPORT DE FORAGE

Forage Nº : FR-03-20
Dossier : VICV-00255137-005500

Projet : Restauration du réservoir Beaudet
Endroit : Sur le réservoir d'eau
Foreur : Forage Comeau
Date du forage : 2020-02-05

Compilé par : M. Tchuitcheu, ing. jr
Technicien : M. Tchuitcheu, ing. jr
Approuvé par : L. Bergeron, ing., M.Sc.
Date du rapport : 2020-04-30

Coordonnées géographiques
Latitude : 46.067584 º
Longitude : -71.975330 º

Niveau de référence
Géodésique

Niveau d'eau
Prof.: m Date:
Prof.: m Date:

Tubage : NW
Carottier :
Marteau : Masse : 63.5 kg Chute : 0.76 m

Type d'échantillon
- CF : Cuillère fendue
- TM : Tube à paroi mince
- CR : Carotte (forage au diamant)
- ET : Tarière
- EM : Manuel

État de l'échantillon
- Remanié
- Intact
- Perdu
- Forage au diamant

Graphique
- : Cu (scissomètre au chantier) (kPa)
- : Cu (cône suédois) (kPa)
- : Nc (pénétration dynamique)
- : Teneur en eau (w)
- : Limites (wp et wl)

Prof. pi	Prof. m	Élév. / Prof.	Description (Niveau actuel du sol)	Strat.	Eau	État	Type - No	Réc. %	N / RQD	Odeur FAIBLE	Odeur MOYENNE	Odeur FORTE	Essais	Cu Cur Nc	Graphique 20 40 60 80 100
		126.63													
		0.00	Remblai : Sédiments de silt gris, un peu d'argile à silt sableux. Présence de matières organiques.				CF-1	83	3						
		126.02													
5	1	0.61	Sable silteux gris (SM). Compacité très lâche. Présence de coquillages entre 0,6 et 1,2 mètre de profondeur.				CF-2	75	0						
							CF-3	83	0				AG		
		124.83													
10	2	1.80	Sable gris, traces de silt et de gravier (SP-SM). Lâche.				CF-4	83	5				AG, Sed		⊙ 26.6
							CF-5	50	5						
	3						CF-6	71	5						
			Présence de bois en décomposition entre 3,6 et 4,8 mètres de profondeur.				CF-7	54	7						
15	4						CF-8	58	9				AG		
		121.75													
	5	4.88	Sable fin gris, traces à un peu de silt (SP-SM). Compacité moyenne.				CF-9	92	21						
20	6						CF-10	63	27						
							CF-11	63	21				AG		
	7	119.62					CF-12	75	56						
		7.01	Sable silteux gris, un peu de gravier (till) (SM). Compacité dense.												
25							CF-13	88	34				AG		
	8	118.70													
		7.93	Gravier et sable silteux gris (till) (GM). Compacité moyenne.				CF-14	50	8						
	9						CF-15	75	17				AG		
30		117.48													
		9.15	Sable et gravier silteux gris (till) (SM). Compacité très dense.				CF-16	42	70						
	10						CF-17	50	102				AG		
		116.27													
35		10.36	Fin du forage à 10,4 mètres de profondeur.												
	11														
	12														
40															

Remarques : Épaisseur de la glace : 0,64 m
Épaisseur de l'eau : 1,82 m

NOTE : CE RAPPORT DE FORAGE EST UNE REPRÉSENTATION DES CONDITIONS DE SOLS ET D'EAU SOUTERRAINE, INTERPRÉTÉE SELON LA PRATIQUE COURANTE, ET NE S'APPLIQUE QU'À L'EMPLACEMENT DE CE SONDAGE ET AU MOMENT DE SON EXÉCUTION. CE RAPPORT DOIT ÊTRE LU AVEC LE TEXTE QU'IL ACCOMPAGNE. CE RAPPORT NE DOIT PAS ÊTRE REPRODUIT, SINON EN ENTIER, SANS L'AUTORISATION ÉCRITE DU LABORATOIRE.

C:\GEOTEC\Style\General\Français\Log_forage_exp_v3.sty

RAPPORT DE FORAGE

Forage Nº : FR-04-20
Dossier : VICV-00255137-005500

Projet : Restauration du réservoir Beaudet
Endroit : Sur le réservoir d'eau
Foreur : Forage Comeau
Date du forage : 2020-02-13

Compilé par : M. Tchuitcheu, ing. jr
Technicien : M. Tchuitcheu, ing. jr
Approuvé par : L. Bergeron, ing., M.Sc.
Date du rapport : 2020-04-30

Coordonnées géographiques
Latitude : 46.067395 º
Longitude : -71.974419 º

Niveau de référence
Géodésique

Niveau d'eau
Prof.: m Date:
Prof.: m Date:

Tubage : NW
Carottier :
Marteau : Masse : 63.5 kg Chute : 0.76 m

Type d'échantillon
- CF : Cuillère fendue
- TM : Tube à paroi mince
- CR : Carotte (forage au diamant)
- ET : Tarière
- EM : Manuel

État de l'échantillon
- Remanié
- Intact
- Perdu
- Forage au diamant

Graphique
- : Cu (scissomètre au chantier) (kPa)
- : Cu (cône suédois) (kPa)
- : Nc (pénétration dynamique)
- : Teneur en eau (w)
- : Limites (wp et wl)

Prof. pi	Prof. m	Élév. / Prof.	Description	Strat.	Eau	État	Type - No	Réc. %	N / RQD	Odeur FAIBLE	Odeur MOYENNE	Odeur FORTE	Essais	Cu Cur Nc	Graphique 20 40 60 80 100
		126.19	Niveau actuel du sol												
		0.00	Sable silteux brun, traces d'argile et de gravier (SM). Compacité très lâche à lâche.				CF-1 (N)	83	1						
	1						CF-2 (N)	50	1						
5							CF-3	42	5				AG, Sed		22.8
		124.39													
	2	1.80	Sable gris-brun, traces de silt et de gravier (SP-SM). Compacité lâche.				CF-4	50	8				AG		21.7
		123.75													
		2.44	Sable graveleux gris, traces de silt (SP). Compacité lâche.				CF-5	42	8						
10	3						CF-6	75	6				AG		14.1
		122.29													
	4	3.90	Sable graveleux gris, un peu de silt, traces d'argile (till). Compacité moyenne à très dense.				CF-7	63	25						
15							CF-8	63	30						
	5						CF-9	71	26						
							CF-10	83	22						
20	6						CF-11	67	81				AG		8
							CF-12	75	60						
25							CF-13	42	27						
	8						CF-14	50	41				AG, Sed		10
		117.59													
		8.60	Sable silteux gris, traces de gravier (till) (SM). Compacité dense à très dense.				CF-15	50	34						
30	9						CF-16	75	92				AG		9.3
	10						CF-17	63	100						
		115.83													
35		10.36	Fin du forage à 10,4 mètres de profondeur.												
	11														
	12														
40															

Remarques : Épaisseur de la glace : 0,71 m
Épaisseur de l'eau : 2,19 m

NOTE : CE RAPPORT DE FORAGE EST UNE REPRÉSENTATION DES CONDITIONS DE SOLS ET D'EAU SOUTERRAINE, INTERPRÉTÉE SELON LA PRATIQUE COURANTE, ET NE S'APPLIQUE QU'À L'EMPLACEMENT DE CE SONDAGE ET AU MOMENT DE SON EXÉCUTION. CE RAPPORT DOIT ÊTRE LU AVEC LE TEXTE QU'IL ACCOMPAGNE. CE RAPPORT NE DOIT PAS ÊTRE REPRODUIT, SINON EN ENTIER, SANS L'AUTORISATION ÉCRITE DU LABORATOIRE.

C:\GEOTEC\Style\General\Français\Log_forage_exp_v3.sty

RAPPORT DE FORAGE

Forage Nº : FR-05-20
Dossier : VICV-00255137-005500

Projet : Restauration du réservoir Beaudet
Endroit : Sur le réservoir d'eau
Foreur : Forage Comeau
Date du forage : 2020-02-18

Compilé par : M. Tchuitcheu, ing. jr
Technicien : M. Tchuitcheu, ing. jr
Approuvé par : L. Bergeron, ing., M.Sc.
Date du rapport : 2020-04-27

Coordonnées géographiques
Latitude : 46.067225 º
Longitude : -71.973552 º

Niveau de référence
Géodésique

Niveau d'eau
Prof.: m Date:
Prof.: m Date:

Tubage : NW
Carottier : NQ
Marteau : Masse : 63.5 kg Chute : 0.76 m

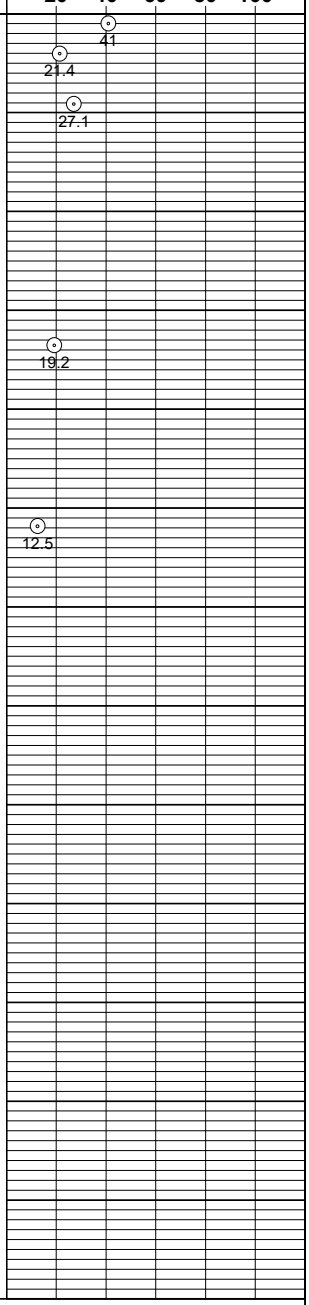
Type d'échantillon
- CF : Cuillère fendue
- TM : Tube à paroi mince
- CR : Carotte (forage au diamant)
- ET : Tarière
- EM : Manuel

État de l'échantillon
- Remanié
- Intact
- Perdu
- Forage au diamant

Graphique
- : Cu (scissomètre au chantier) (kPa)
- : Cu (cône suédois) (kPa)
- : Nc (pénétration dynamique)
- : Teneur en eau (w)
- : Limites (wp et wl)

Prof. pi	Prof. m	Élév. / Prof.	Description	Strat.	Eau	État	Type - No	Réc. %	N / RQD	Odeur FAIBLE	Odeur MOYENNE	Odeur FORTE	Essais	Cu Cur Nc
		127.29	Niveau actuel du sol											
		0.00 / 127.09	Remblai : Sédiments de silt et sable gris, un peu de gravier, traces d'argile.				CF-1 (N)	100	7				AG, Sed (CF-1A)	
		0.20	Sable et silt gris, traces d'argile et de gravier (SM). Présence de matières organiques. Compacité très lâche.										AG, Sed (CF-1B)	
5	1						CF-2	8	0				AG, Sed	
		125.46					CF-3	63	2					
	2	1.83	Sable gris, traces de gravier et de silt (SP-SM). Compacité lâche devenant moyenne à partir de 3,7 mètres de profondeur.				CF-4	58	5					
10	3						CF-5	58	6					
							CF-6	63	5				AG	
	4	123.02					CF-7	92	15					
15		4.27	Sable graveleux et silteux gris (till) (SM). Compacité très dense.				CF-8	67	49					
	5						CF-9	54	68				AG	
20	6	121.19					CF-10	75	62					
		6.10	Roc altéré gris.				CF-11	50	R					
		120.58					CF-12	33	R					
	7	6.71	Socle rocheux : Ardoise grise, de qualité mauvaise devenant moyenne à partir de 7,8 mètres de profondeur.				CR-13	50	0					
							CR-14	83	0					
25							CR-15	100	0					
	8						CR-16	83	58					
		118.91												
		8.38	Fin du forage à 8,4 mètres de profondeur.											
30	9													
	10													
35														
	11													
	12													
40														

Graphique



Remarques : Épaisseur de la glace : 0,64 m
Épaisseur de l'eau : 1,17 m

NOTE : CE RAPPORT DE FORAGE EST UNE REPRÉSENTATION DES CONDITIONS DE SOLS ET D'EAU SOUTERRAINE, INTERPRÉTÉE SELON LA PRATIQUE COURANTE, ET NE S'APPLIQUE QU'À L'EMPLACEMENT DE CE SONDAGE ET AU MOMENT DE SON EXÉCUTION. CE RAPPORT DOIT ÊTRE LU AVEC LE TEXTE QU'IL ACCOMPAGNE. CE RAPPORT NE DOIT PAS ÊTRE REPRODUIT, SINON EN ENTIER, SANS L'AUTORISATION ÉCRITE DU LABORATOIRE.

C:\GEOTEC\Style\General\Français\Log_forage_exp_v3.sty

RAPPORT DE FORAGE

Forage Nº : FR-06-20
Dossier : VICV-00255137-005500

Projet : Restauration du réservoir Beaudet
Endroit : Sur le réservoir d'eau
Foreur : Forage Comeau
Date du forage : 2020-02-24

Compilé par : M. Tchuitcheu, ing. jr
Technicien : M. Tchuitcheu, ing. jr
Approuvé par : L. Bergeron, ing., M.Sc.
Date du rapport : 2020-04-27

Coordonnées géographiques
Latitude : 46.068222 º
Longitude : -71.975536 º

Niveau de référence
Géodésique

Niveau d'eau
Prof.: m Date:
Prof.: m Date:

Tubage : NW
Carottier :
Marteau : Masse : 63.5 kg Chute : 0.76 m

Type d'échantillon
- **CF :** Cuillère fendue
- **TM :** Tube à paroi mince
- **CR :** Carotte (forage au diamant)
- **ET :** Tarière
- **EM :** Manuel

État de l'échantillon
- Remanié
- Intact
- Perdu
- Forage au diamant

Graphique
- ▽ : Cu (scissomètre au chantier) (kPa)
- ▼ : Cu (cône suédois) (kPa)
- ×—× : Nc (pénétration dynamique)
- ⊙ : Teneur en eau (w)
- ⊢⊣ : Limites (wp et wl)

Prof. pi	Prof. m	Élév. / Prof.	Coupe stratigraphique — Description	Strat.	Échantillons — Eau	État	Type - No	Réc. %	N / RQD	Odeur — FAIBLE	MOYENNE	FORTE	Essais	Essais — Cu / Cur / Nc	Graphique (20 40 60 80 100)
		126.53	Niveau actuel du sol												
		0.00	Remblai : Sédiments de silt gris, un peu d'argile. Présence de matières organiques.				CF-1 (N)	100	1						
		125.77													
5	1	0.76	Sable gris, traces de silt. Compacité très lâche. Présence de bois à partir de 1,2 mètre de profondeur.				CF-2 (N)	79	2						
							CF-3 (N)	83	4						
	2	124.09					CF-4 (N)	88	3						
10	3	2.44	Fin du forage à 2,4 mètres de profondeur.												
15	5														
20	6														
25	8														
30	9														
	10														
35	11														
40	12														

Remarques : Épaisseur de la glace : 0,79 m
Épaisseur de l'eau : 1,78 m

NOTE : CE RAPPORT DE FORAGE EST UNE REPRÉSENTATION DES CONDITIONS DE SOLS ET D'EAU SOUTERRAINE, INTERPRÉTÉE SELON LA PRATIQUE COURANTE, ET NE S'APPLIQUE QU'À L'EMPLACEMENT DE CE SONDAGE ET AU MOMENT DE SON EXÉCUTION. CE RAPPORT DOIT ÊTRE LU AVEC LE TEXTE QU'IL ACCOMPAGNE. CE RAPPORT NE DOIT PAS ÊTRE REPRODUIT, SINON EN ENTIER, SANS L'AUTORISATION ÉCRITE DU LABORATOIRE.

C:\GEOTEC\Style\General\Français\Log_forage_exp_v3.sty

RAPPORT DE FORAGE

Forage Nº : FR-07-20
Dossier : VICV-00255137-005500

Projet : Restauration du réservoir Beaudet
Endroit : Sur le réservoir d'eau
Foreur : Forage Comeau
Date du forage : 2020-02-24

Compilé par : M. Tchuitcheu, ing. jr
Technicien : M. Tchuitcheu, ing. jr
Approuvé par : L. Bergeron, ing., M.Sc.
Date du rapport : 2020-04-27

Coordonnées géographiques
Latitude : 46.067800 º
Longitude : -71.974024 º

Niveau de référence
Géodésique

Niveau d'eau
Prof.: m Date:
Prof.: m Date:

Tubage : NW
Carottier :
Marteau : Masse : 63.5 kg Chute : 0.76 m

Type d'échantillon
- **CF :** Cuillère fendue
- **TM :** Tube à paroi mince
- **CR :** Carotte (forage au diamant)
- **ET :** Tarière
- **EM :** Manuel

État de l'échantillon
- Remanié
- Intact
- Perdu
- Forage au diamant

Graphique
- ▽ : Cu (scissomètre au chantier) (kPa)
- ▼ : Cu (cône suédois) (kPa)
- : Nc (pénétration dynamique)
- ⊙ : Teneur en eau (w)
- : Limites (wp et wl)

Prof. pi	Prof. m	Élév. / Prof.	Description	Strat.	Eau	État	Type - No	Réc. %	N / RQD	Odeur: FAIBLE	Odeur: MOYENNE	Odeur: FORTE	Essais	Cu / Cur / Nc	Graphique (20 40 60 80 100)
		126.81	Niveau actuel du sol												
		0.00 / 126.25	Remblai : Sédiments de silt gris, un peu d'argile.				CF-1 (N)	100	7						
	1	0.56 / 125.59	Sable graveleux gris, traces de silt. Compacité moyenne.				CF-2	75	13						
5		1.22 / 124.98	Sable fin gris, traces de silt. Compacité moyenne.				CF-3 (N)	25	27						
	2	1.83	Fin du forage à 1,8 mètre de profondeur.												
10	3														
	4														
15	5														
20	6														
	7														
25	8														
30	9														
	10														
35	11														
	12														
40															

Remarques : Épaisseur de la glace : 0,81 m
Épaisseur de l'eau : 1,55 m

NOTE : CE RAPPORT DE FORAGE EST UNE REPRÉSENTATION DES CONDITIONS DE SOLS ET D'EAU SOUTERRAINE, INTERPRÉTÉE SELON LA PRATIQUE COURANTE, ET NE S'APPLIQUE QU'À L'EMPLACEMENT DE CE SONDAGE ET AU MOMENT DE SON EXÉCUTION. CE RAPPORT DOIT ÊTRE LU AVEC LE TEXTE QU'IL ACCOMPAGNE. CE RAPPORT NE DOIT PAS ÊTRE REPRODUIT, SINON EN ENTIER, SANS L'AUTORISATION ÉCRITE DU LABORATOIRE.

C:\GEOTEC\Style\General\Français\Log_forage_exp_v3.sty

RAPPORT DE FORAGE

Forage Nº : FR-08-20
Dossier : VICV-00255137-005500

Projet : Restauration du réservoir Beaudet
Endroit : Sur le réservoir d'eau
Foreur : Forage Comeau
Date du forage : 2020-02-24

Compilé par : M. Tchuitcheu, ing. jr
Technicien : M. Tchuitcheu, ing. jr
Approuvé par : L. Bergeron, ing., M.Sc.
Date du rapport : 2020-04-27

Coordonnées géographiques
Latitude : 46.069715 º
Longitude : -71.972756 º

Niveau de référence
Géodésique

Niveau d'eau
Prof.: m Date:
Prof.: m Date:

Tubage : NW
Carottier :
Marteau : Masse : 63.5 kg Chute : 0.76 m

Type d'échantillon
- **CF :** Cuillère fendue
- **TM :** Tube à paroi mince
- **CR :** Carotte (forage au diamant)
- **ET :** Tarière
- **EM :** Manuel

État de l'échantillon
- Remanié
- Intact
- Perdu
- Forage au diamant

Graphique
- ▽ : Cu (scissomètre au chantier) (kPa)
- ▼ : Cu (cône suédois) (kPa)
- ×—× : Nc (pénétration dynamique)
- ⊙ : Teneur en eau (w)
- ⊢⊣ : Limites (wp et wl)

Prof. pi	Prof. m	Élév. / Prof.	Description	Strat.	Eau	État	Échantillons Type - No	Réc. %	N / RQD	Odeur FAIBLE	Odeur MOYENNE	Odeur FORTE	Essais	Cu / Cur / Nc	Graphique 20 40 60 80 100
		127.24	Niveau actuel du sol												
		0.00	Remblai : Sédiments de silt sableux gris, traces d'argile.				CF-1 (N)	100	1				AG, Sed		86.8
	1						CF-2 (N)	96	1				AG, Sed		34.5
		125.87													
5		1.37	Sable silteux brun-gris devenant gris avec traces de silt à partir de 1,9 mètre de profondeur. Compacité très lâche.				CF-3 (N)	100	1						
	2		Présence de bois en décomposition à partir de 1,9 mètre de profondeur.				CF-4 (N)	75	2						
		124.80													
10	3	2.44	Fin du forage à 2,4 mètres de profondeur.												
	4														
15	5														
20	6														
	7														
25	8														
30	9														
	10														
35	11														
	12														
40															

Remarques : Épaisseur de la glace : 0,66 m
Épaisseur de l'eau : 1,17 m

NOTE : CE RAPPORT DE FORAGE EST UNE REPRÉSENTATION DES CONDITIONS DE SOLS ET D'EAU SOUTERRAINE, INTERPRÉTÉE SELON LA PRATIQUE COURANTE, ET NE S'APPLIQUE QU'À L'EMPLACEMENT DE CE SONDAGE ET AU MOMENT DE SON EXÉCUTION. CE RAPPORT DOIT ÊTRE LU AVEC LE TEXTE QU'IL ACCOMPAGNE. CE RAPPORT NE DOIT PAS ÊTRE REPRODUIT, SINON EN ENTIER, SANS L'AUTORISATION ÉCRITE DU LABORATOIRE.

C:\GEOTEC\Style\General\Français\Log_forage_exp_v3.sty

RAPPORT DE FORAGE

Forage Nº : FR-09-20
Dossier : VICV-00255137-005500

Projet : Restauration du réservoir Beaudet
Endroit : Sur le réservoir d'eau
Foreur : Forage Comeau
Date du forage : 2020-02-25

Compilé par : M. Tchuitcheu, ing. jr
Technicien : M. Tchuitcheu, ing. jr
Approuvé par : L. Bergeron, ing., M.Sc.
Date du rapport : 2020-04-27

Coordonnées géographiques
Latitude : 46.072402 º
Longitude : -71.969863 º

Niveau de référence
Géodésique

Niveau d'eau
Prof.: m Date:
Prof.: m Date:

Tubage : NW
Carottier :
Marteau : Masse : 63.5 kg Chute : 0.76 m

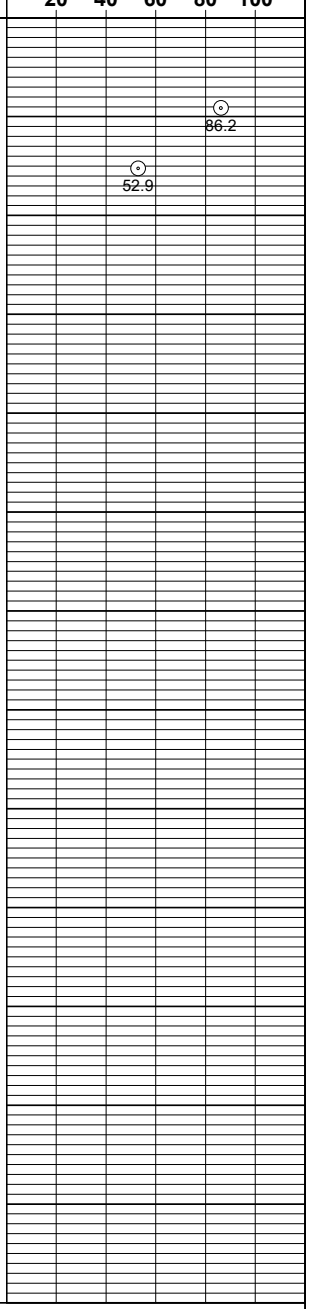
Type d'échantillon
- **CF :** Cuillère fendue
- **TM :** Tube à paroi mince
- **CR :** Carotte (forage au diamant)
- **ET :** Tarière
- **EM :** Manuel

État de l'échantillon
- Remanié
- Intact
- Perdu
- Forage au diamant

Graphique
- : Cu (scissomètre au chantier) (kPa)
- : Cu (cône suédois) (kPa)
- : Nc (pénétration dynamique)
- : Teneur en eau (w)
- : Limites (wp et wl)

Prof. pi	Prof. m	Élév. / Prof.	Description (Niveau actuel du sol)	Strat.	Eau	État	Type - No	Réc. %	N / RQD	Odeur FAIBLE	Odeur MOYENNE	Odeur FORTE	Essais	Cu *Cur* Nc
		127.81	Niveau actuel du sol											
		0.00	Remblai : Sédiments de silt sableux gris, traces d'argile.				CF-1 (N)	17	0					
	1						CF-2 (N)	63	0				AG, Sed	
		126.59												
5		1.22	Silt et sable gris, traces d'argile. Compacité très lâche.				CF-3 (N)	50	1				AG, Sed	
	2						CF-4 (N)	42	1					
		125.37												
		2.44	Sable gris, traces de silt et de gravier. Compacité très lâche.				CF-5 (N)	67	1					
10	3	124.76	Présence de matières organiques et de radicelles à partir de 2,5 mètres de profondeur.											
		3.05	Fin du forage à 3,1 mètres de profondeur.											
	4													
15														
	5													
20														
	6													
	7													
25														
	8													
30	9													
	10													
35														
	11													
	12													
40														

Graphique



Remarques : Épaisseur de la glace : 0,61 m
Épaisseur de l'eau : 0,61 m

NOTE : CE RAPPORT DE FORAGE EST UNE REPRÉSENTATION DES CONDITIONS DE SOLS ET D'EAU SOUTERRAINE, INTERPRÉTÉE SELON LA PRATIQUE COURANTE, ET NE S'APPLIQUE QU'À L'EMPLACEMENT DE CE SONDAGE ET AU MOMENT DE SON EXÉCUTION. CE RAPPORT DOIT ÊTRE LU AVEC LE TEXTE QU'IL ACCOMPAGNE. CE RAPPORT NE DOIT PAS ÊTRE REPRODUIT, SINON EN ENTIER, SANS L'AUTORISATION ÉCRITE DU LABORATOIRE.

C:\GEOTEC\Style\General\Français\Log_forage_exp_v3.sty

RAPPORT DE FORAGE

Forage Nº : FR-10-20
Dossier : VICV-00255137-005500

Projet : Restauration du réservoir Beaudet
Endroit : Sur le réservoir d'eau
Foreur : Forage Comeau
Date du forage : 2020-02-25

Compilé par : M. Tchuitcheu, ing. jr
Technicien : M. Tchuitcheu, ing. jr
Approuvé par : L. Bergeron, ing., M.Sc.
Date du rapport : 2020-04-27

Coordonnées géographiques
Latitude : 46.074316 º
Longitude : -71.969545 º

Niveau de référence
Géodésique

Niveau d'eau
Prof.: m Date:
Prof.: m Date:

Tubage : NW
Carottier :
Marteau : Masse : 63.5 kg Chute : 0.76 m

Type d'échantillon
- **CF :** Cuillère fendue
- **TM :** Tube à paroi mince
- **CR :** Carotte (forage au diamant)
- **ET :** Tarière
- **EM :** Manuel

État de l'échantillon
- Remanié
- Intact
- Perdu
- Forage au diamant

Graphique
- ▽ : Cu (scissomètre au chantier) (kPa)
- ▼ : Cu (cône suédois) (kPa)
- ×—× : Nc (pénétration dynamique)
- ⊙ : Teneur en eau (w)
- ⊢⊣ : Limites (wp et wl)

Prof. pi	Prof. m	Élév. / Prof.	Description	Strat.	Eau	État	Type - No	Réc. %	N / RQD	Odeur FAIBLE	Odeur MOYENNE	Odeur FORTE	Essais	Cu Cur Nc	Graphique (20 40 60 80 100)
		128.54	Niveau actuel du sol												
		0.00	Remblai : Sédiments de silt sableux gris, traces d'argile. Présence de matières organiques et de radicelles.				CF-1 (N)	100	0				AG, Sed		70
	1						CF-2 (N)	100	0				AG, Sed		72.4
5							CF-3 (N)	50	0				AG, Sed		61.3
		126.71													
	2	1.83	Sable graveleux gris, un peu de silt. Compacité moyenne.				CF-4 (N)	67	13						
10	3	125.49					CF-5	100	40						
		3.05	Fin du forage à 3,1 mètres de profondeur.												
	4														
15	5														
20	6														
	7														
25	8														
30	9														
	10														
35	11														
40	12														

Remarques : Épaisseur de la glace : 0,51 m

NOTE : CE RAPPORT DE FORAGE EST UNE REPRÉSENTATION DES CONDITIONS DE SOLS ET D'EAU SOUTERRAINE, INTERPRÉTÉE SELON LA PRATIQUE COURANTE, ET NE S'APPLIQUE QU'À L'EMPLACEMENT DE CE SONDAGE ET AU MOMENT DE SON EXÉCUTION. CE RAPPORT DOIT ÊTRE LU AVEC LE TEXTE QU'IL ACCOMPAGNE. CE RAPPORT NE DOIT PAS ÊTRE REPRODUIT, SINON EN ENTIER, SANS L'AUTORISATION ÉCRITE DU LABORATOIRE.

C:\GEOTEC\Style\General\Français\Log_forage_exp_v3.sty

RAPPORT DE FORAGE

Forage Nº : FR-11-20
Dossier : VICV-00255137-005500

Projet : Restauration du réservoir Beaudet
Endroit : Sur le réservoir d'eau
Foreur : Forage Comeau
Date du forage : 2020-02-19

Compilé par : M. Tchuitcheu, ing. jr
Technicien : M. Tchuitcheu, ing. jr
Approuvé par : L. Bergeron, ing., M.Sc.
Date du rapport : 2020-04-27

Coordonnées géographiques
Latitude : 13.599052 º
Longitude : -71.552781 º

Niveau de référence
Géodésique

Niveau d'eau
Prof.: m Date:
Prof.: m Date:

Tubage : NW
Carottier : NQ
Marteau : Masse : 63.5 kg Chute : 0.76 m

Type d'échantillon
- **CF :** Cuillère fendue
- **TM :** Tube à paroi mince
- **CR :** Carotte (forage au diamant)
- **ET :** Tarière
- **EM :** Manuel

État de l'échantillon
- Remanié
- Intact
- Perdu
- Forage au diamant

Graphique
- : Cu (scissomètre au chantier) (kPa)
- : Cu (cône suédois) (kPa)
- : Nc (pénétration dynamique)
- : Teneur en eau (w)
- : Limites (wp et wl)

Prof. pi	Prof. m	Élév. / Prof.	Description	Strat.	Eau	État	Type - No	Réc. %	N / RQD	Odeur FAIBLE	Odeur MOYENNE	Odeur FORTE	Essais	Cu Cur Nc
		126.46	Niveau actuel du sol											
		0.00 / 126.10	Remblai : Sédiments de silt gris, un peu d'argile.				CF-1 (N)	100	4					
		0.36	Silt et sable gris, un peu de gravier, traces d'argile (SM). Compacité très lâche.											
5	1	125.24					CF-2	67	3				AG, Sed	
		1.22	Sable graveleux gris, traces de silt. Présence de bois en décomposition.Compacité très lâche.				CF-3	50	4					
	2	124.40					CF-4	58	17					
		2.06	Sable silteux gris foncé, un peu de gravier (till). Compacité très dense. Présence de cailloux ou bloc probable entre 2,4 et 2,7 mètres de profondeur.											
10	3	123.62 / 2.84					CF-5	86	R					
		123.36 / 3.10	Roc altéré gris. Socle rocheux : Ardoise grise, de qualité bonne à excellente.				CR-6	82	88					
	4						CR-7	100	92					
15		121.84												
	5	4.62	Fin du forage à 4,6 mètres de profondeur.											
20	6													
	7													
25	8													
	9													
30	10													
35	11													
	12													
40														

Graphique : 20 40 60 80 100 — ⊙ 26.8

Remarques : Épaisseur de la glace : 0,61 m
Épaisseur de l'eau : 2,08 m

NOTE : CE RAPPORT DE FORAGE EST UNE REPRÉSENTATION DES CONDITIONS DE SOLS ET D'EAU SOUTERRAINE, INTERPRÉTÉE SELON LA PRATIQUE COURANTE, ET NE S'APPLIQUE QU'À L'EMPLACEMENT DE CE SONDAGE ET AU MOMENT DE SON EXÉCUTION. CE RAPPORT DOIT ÊTRE LU AVEC LE TEXTE QU'IL ACCOMPAGNE. CE RAPPORT NE DOIT PAS ÊTRE REPRODUIT, SINON EN ENTIER, SANS L'AUTORISATION ÉCRITE DU LABORATOIRE.

C:\GEOTEC\Style\General\Français\Log_forage_exp_v3.sty

RAPPORT DE FORAGE

Forage Nº : FR-12-20
Dossier : VICV-00255137-005500

Projet : Restauration du réservoir Beaudet
Endroit : Sur le réservoir d'eau
Foreur : Forage Comeau
Date du forage : 2020-02-10

Compilé par : M. Tchuitcheu, ing. jr
Technicien : M. Tchuitcheu, ing. jr
Approuvé par : L. Bergeron, ing., M.Sc.
Date du rapport : 2020-04-27

Coordonnées géographiques
Latitude : 46.066216 º
Longitude : -71.974803 º

Niveau de référence
Géodésique

Niveau d'eau
Prof.: m Date:
Prof.: m Date:

Tubage : NW
Carottier :
Marteau : Masse : 63.5 kg Chute : 0.76 m

Type d'échantillon
- **CF :** Cuillère fendue
- **TM :** Tube à paroi mince
- **CR :** Carotte (forage au diamant)
- **ET :** Tarière
- **EM :** Manuel

État de l'échantillon
- Remanié
- Intact
- Perdu
- Forage au diamant

Graphique
- : Cu (scissomètre au chantier) (kPa)
- : Cu (cône suédois) (kPa)
- : Nc (pénétration dynamique)
- : Teneur en eau (w)
- : Limites (wp et wl)

Prof. pi	Prof. m	Élév. / Prof.	Coupe stratigraphique — Description	Strat.	Échantillons — Eau	État	Type - No	Réc. %	N / RQD	Odeur — FAIBLE	MOYENNE	FORTE	Essais	Cu / Cur / Nc	Graphique 20 40 60 80 100
		126.57	Niveau actuel du sol												
		0.00	Remblai : Sédiments de silt gris, un peu d'argile.				CF-1 (N)	100	3						
		125.96													
	1	0.61	Sable gris, traces de silt devenant un peu de gravier à partir de 1,3 mètre de profondeur. Compacité lâche.				CF-2	75	4						
5							CF-3	50	5						
	2		Présence de bois à partir de 1,9 mètre de profondeur.				CF-4	75	5						
10	3	123.52					CF-5	42	7						
		3.05	Sable fin gris, traces de silt. Compacité moyenne.				CF-6	50	21						
	4	122.30					CF-7	75	30						
15		4.27	Fin du forage à 4,3 mètres de profondeur.												
	5														
20	6														
	7														
25															
	8														
	9														
30															
	10														
35															
	11														
	12														
40															

Remarques : Épaisseur de la glace : 0,61 m
Épaisseur de l'eau : 1,93 m

NOTE : CE RAPPORT DE FORAGE EST UNE REPRÉSENTATION DES CONDITIONS DE SOLS ET D'EAU SOUTERRAINE, INTERPRÉTÉE SELON LA PRATIQUE COURANTE, ET NE S'APPLIQUE QU'À L'EMPLACEMENT DE CE SONDAGE ET AU MOMENT DE SON EXÉCUTION. CE RAPPORT DOIT ÊTRE LU AVEC LE TEXTE QU'IL ACCOMPAGNE. CE RAPPORT NE DOIT PAS ÊTRE REPRODUIT, SINON EN ENTIER, SANS L'AUTORISATION ÉCRITE DU LABORATOIRE.

C:\GEOTEC\Style\General\Français\Log_forage_exp_v3.sty

RAPPORT DE FORAGE

Forage N° : FR-13-20
Dossier : VICV-00255137-005500

Projet : Restauration du réservoir Beaudet
Endroit : Sur le réservoir d'eau
Foreur : Forage Comeau
Date du forage : 2020-02-10

Compilé par : M. Tchuitcheu, ing. jr
Technicien : M. Tchuitcheu, ing. jr
Approuvé par : L. Bergeron, ing., M.Sc.
Date du rapport : 2020-04-27

Coordonnées géographiques
Latitude : 46.067107 °
Longitude : -71.974865 °

Niveau de référence
Géodésique

Niveau d'eau
Prof.: m Date:
Prof.: m Date:

Tubage : NW
Carottier :
Marteau : Masse : 63.5 kg Chute : 0.76 m

Type d'échantillon
- **CF :** Cuillère fendue
- **TM :** Tube à paroi mince
- **CR :** Carotte (forage au diamant)
- **ET :** Tarière
- **EM :** Manuel

État de l'échantillon
- Remanié
- Intact
- Perdu
- Forage au diamant

Graphique
- : Cu (scissomètre au chantier) (kPa)
- : Cu (cône suédois) (kPa)
- : Nc (pénétration dynamique)
- : Teneur en eau (w)
- : Limites (wp et wl)

Prof. pi	Prof. m	Élév. / Prof.	Coupe stratigraphique — Description	Strat.	Échantillons — Eau	État	Type - No	Réc. %	N / RQD	Odeur — FAIBLE	MOYENNE	FORTE	Essais	Cu *Cur* Nc	Graphique 20 40 60 80 100
		126.65	Niveau actuel du sol												
		0.00	Remblai : Sédiments de silt gris, un peu d'argile.				CF-1	100	4						
		126.04													
	1	0.61	Sable gris, traces de silt. Compacité très lâche.				CF-2	75	1						
5			Présence de bois à partir de 1,2 mètre de profondeur.				CF-3	67	0						
		124.82													
	2	1.83	Sable grossier gris, un peu de gravier, traces de silt. Compacité lâche.				CF-4	58	3						
10	3						CF-5	42	5						
							CF-6	75	10						
	4						CF-7	71	10						
		122.38													
15		4.27	Fin du forage à 4,3 mètres de profondeur.												
	5														
20	6														
	7														
25															
	8														
	9														
30															
	10														
35															
	11														
	12														
40															

Remarques : Épaisseur de la glace : 0,61 m
Épaisseur de l'eau : 1,83 m

NOTE : CE RAPPORT DE FORAGE EST UNE REPRÉSENTATION DES CONDITIONS DE SOLS ET D'EAU SOUTERRAINE, INTERPRÉTÉE SELON LA PRATIQUE COURANTE, ET NE S'APPLIQUE QU'À L'EMPLACEMENT DE CE SONDAGE ET AU MOMENT DE SON EXÉCUTION. CE RAPPORT DOIT ÊTRE LU AVEC LE TEXTE QU'IL ACCOMPAGNE. CE RAPPORT NE DOIT PAS ÊTRE REPRODUIT, SINON EN ENTIER, SANS L'AUTORISATION ÉCRITE DU LABORATOIRE.

C:\GEOTEC\Style\General\Français\Log_forage_exp_v3.sty

Annexe D –

Certificats d'analyses chimiques

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
50, GRANDE-LIGNE
VICTORIAVILLE, QC G6T0E6
(819) 758-8265

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

N° DE PROJET: VICV-255137

N° BON DE TRAVAIL: 20Q597333

ANALYSE DES SOLS VÉRIFIÉ PAR: Cindy Beaulieu, chimiste

ORGANIQUE DE TRACE VÉRIFIÉ PAR: Catherine Labadie, chimiste

DATE DU RAPPORT: 08 mai 2020

NOMBRE DE PAGES: 36

VERSION*: 1

Pour tout complément d'information concernant cette analyse, veuillez contacter votre chargé(e) de projet client au (418) 266-5511.

*Notes

Avis de non-responsabilité:

- L'ensemble des travaux réalisés dans le présent document ont été effectués en utilisant des protocoles normalisés reconnus, ainsi que des pratiques et des méthodes généralement acceptées. En vue d'améliorer la performance, les méthodes analytiques d'AGAT pourraient comprendre des modifications issues des méthodes de référence spécifiées.
- Tous les échantillons seront éliminés dans les 30 jours suivant l'analyse, sauf accord contraire expressément convenu par écrit. Veuillez contacter votre chargé(e) de projet client si vous avez besoin d'un délai d'entreposage supplémentaire pour vos échantillons.
- La responsabilité d'AGAT en ce qui concerne tout retard, exécution ou non-exécution de ces services s'applique uniquement envers le client et ne s'étend à aucune autre tierce partie. À moins qu'il n'en soit par ailleurs convenu expressément par écrit, la responsabilité d'AGAT se limite au coût réel de l'analyse ou des analyses spécifiques incluses dans les services.
- Sauf accord écrit préalable d'AGAT Laboratoires, ce certificat ne doit être reproduit que dans sa totalité.
- Les résultats d'analyse communiqués ci-joint ne concernent que les échantillons reçus par le laboratoire.
- L'application des lignes directrices est fournie « en l'état » sans garantie de quelque nature que ce soit, ni expresse ni tacite, y compris, mais sans s'y limiter, les garanties de qualité marchande, d'aptitude à un usage particulier ou de non-contrefaçon. AGAT n'assume aucune responsabilité à l'égard de toute erreur ou omission dans les directives que contient ce document.
- Toutes les informations rapportables sont disponibles sur demande auprès d'AGAT Laboratoires, conformément aux normes ISO/IEC 17025:2017, DR-12-PALA et/ou NELAP.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q597333

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:TCMI

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Balayage - 13 Métaux extractibles totaux

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-01

DATE DU RAPPORT: 2020-05-08

					IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:		FT-02-19/CF-1B	FT-02-19/CF-3	FT-02-19/CF-5		FT-03-19/CF-1B
					MATRICE:		Sol	Sol	Sol		Sol
					DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		2019-10-24	2019-10-24	2019-10-24		2019-10-24
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	1102516	1102517	1102518	LDR	1102519
Argent	mg/kg	2	20	40	200	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	<0.5
Arsenic	mg/kg	6	30	50	250	5	<5	<5	<5	5	<5
Baryum	mg/kg	340	500	2000	10000	20	22[<A]	<20	<20	20	63[<A]
Cadmium	mg/kg	1.5	5	20	100	0.9	<0.9	<0.9	<0.9	0.9	<0.9
Chrome	mg/kg	100	250	800	4000	45	<45	<45	<45	45	<45
Cobalt	mg/kg	25	50	300	1500	15	<15	<15	<15	15	<15
Cuivre	mg/kg	50	100	500	2500	40	<40	<40	<40	40	<40
Étain	mg/kg	5	50	300	1500	5	<5	<5	<5	5	<5
Manganèse	mg/kg	1000	1000	2200	11000	10	137[<A]	224[<A]	207[<A]	100	376[<A]
Molybdène	mg/kg	2	10	40	200	2	<2	<2	<2	2	<2
Nickel	mg/kg	50	100	500	2500	30	<30	<30	<30	30	<30
Plomb	mg/kg	50	500	1000	5000	30	<30	<30	<30	30	30[<A]
Zinc	mg/kg	140	500	1500	7500	10	42[<A]	26[<A]	24[<A]	10	50[<A]

Certifié par:

CHIMISTE Cindy Beaulieu 2016-043 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q597333

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:TCMI

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Balayage - 13 Métaux extractibles totaux

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-01

DATE DU RAPPORT: 2020-05-08

							IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	FT-03-19/CF-3	FT-03-19/CF-5	FT-03-19/CF-8	FT-04-19/CF-1B	FT-04-19/CF-2
							MATRICE:	Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
							DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2019-10-24	2019-10-24	2019-10-24	2019-10-28	2019-10-28
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR		1102520	1102521	1102522	1102523	1102524
Argent	mg/kg	2	20	40	200	0.5		<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Arsenic	mg/kg	6	30	50	250	5		<5	<5	<5	<5	<5
Baryum	mg/kg	340	500	2000	10000	20		<20	43[<A]	<20	<20	<20
Cadmium	mg/kg	1.5	5	20	100	0.9		<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9
Chrome	mg/kg	100	250	800	4000	45		<45	<45	<45	<45	<45
Cobalt	mg/kg	25	50	300	1500	15		<15	<15	<15	<15	<15
Cuivre	mg/kg	50	100	500	2500	40		<40	<40	<40	<40	<40
Étain	mg/kg	5	50	300	1500	5		<5	<5	<5	<5	<5
Manganèse	mg/kg	1000	1000	2200	11000	10		126[<A]	161[<A]	92[<A]	155[<A]	168[<A]
Molybdène	mg/kg	2	10	40	200	2		<2	<2	<2	<2	<2
Nickel	mg/kg	50	100	500	2500	30		<30	<30	<30	<30	<30
Plomb	mg/kg	50	500	1000	5000	30		<30	<30	<30	<30	<30
Zinc	mg/kg	140	500	1500	7500	10		18[<A]	20[<A]	20[<A]	20[<A]	19[<A]

Certifié par:

CHIMISTE Cindy Beaulieu 2016-043 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q597333

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:TCMI

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Balayage - 13 Métaux extractibles totaux

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-01

DATE DU RAPPORT: 2020-05-08

							IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	FT-05-19/CF-1A	FT-05-19/CF-1B		FT-05-19/CF-3
							MATRICE:	Sol	Sol		Sol
							DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2019-10-29	2019-10-29		2019-10-29
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR		1102525	1102526	LDR	1102527
Argent	mg/kg	2	20	40	200	0.5		<0.5	<0.5	0.5	<0.5
Arsenic	mg/kg	6	30	50	250	5		<5	<5	5	<5
Baryum	mg/kg	340	500	2000	10000	20		21[<A]	40[<A]	20	<20
Cadmium	mg/kg	1.5	5	20	100	0.9		<0.9	<0.9	0.9	<0.9
Chrome	mg/kg	100	250	800	4000	45		<45	<45	45	<45
Cobalt	mg/kg	25	50	300	1500	15		<15	<15	15	<15
Cuivre	mg/kg	50	100	500	2500	40		<40	<40	40	<40
Étain	mg/kg	5	50	300	1500	5		<5	<5	5	<5
Manganèse	mg/kg	1000	1000	2200	11000	100		244[<A]	297[<A]	10	169[<A]
Molybdène	mg/kg	2	10	40	200	2		<2	<2	2	<2
Nickel	mg/kg	50	100	500	2500	30		<30	<30	30	<30
Plomb	mg/kg	50	500	1000	5000	30		<30	<30	30	<30
Zinc	mg/kg	140	500	1500	7500	10		44[<A]	37[<A]	10	22[<A]

Certifié par:

CHIMISTE Cindy Beaulieu 2016-043 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q597333

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:TCMI

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Balayage - 13 Métaux extractibles totaux

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-01

DATE DU RAPPORT: 2020-05-08

							IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	FT-05-19/CF-5	FT-06-19/CF-1B	FT-06-19/CF-3		FT-06-19/CF-5
							MATRICE:	Sol	Sol	Sol		Sol
							DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2019-10-29	2019-10-25	2019-10-25		2019-10-25
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR		1102528	1102529	1102530	LDR	1102531
Argent	mg/kg	2	20	40	200	0.5		<0.5	<0.5	<0.5	0.5	<0.5
Arsenic	mg/kg	6	30	50	250	5		<5	<5	<5	5	<5
Baryum	mg/kg	340	500	2000	10000	20		55[<A]	43[<A]	<20	20	<20
Cadmium	mg/kg	1.5	5	20	100	0.9		<0.9	<0.9	<0.9	0.9	<0.9
Chrome	mg/kg	100	250	800	4000	45		<45	<45	<45	45	<45
Cobalt	mg/kg	25	50	300	1500	15		<15	<15	<15	15	<15
Cuivre	mg/kg	50	100	500	2500	40		<40	<40	<40	40	<40
Étain	mg/kg	5	50	300	1500	5		<5	<5	<5	5	<5
Manganèse	mg/kg	1000	1000	2200	11000	100		678[<A]	479[<A]	261[<A]	10	230[<A]
Molybdène	mg/kg	2	10	40	200	2		<2	<2	<2	2	<2
Nickel	mg/kg	50	100	500	2500	30		<30	<30	<30	30	<30
Plomb	mg/kg	50	500	1000	5000	30		38[<A]	<30	<30	30	<30
Zinc	mg/kg	140	500	1500	7500	10		60[<A]	55[<A]	31[<A]	10	29[<A]

Certifié par:

CHIMISTE Cindy Beaulieu 2016-043 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q597333

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:TCMI

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Balayage - 13 Métaux extractibles totaux

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-01

DATE DU RAPPORT: 2020-05-08

							IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	FT-06-19/CF-7	FT-09-19/CF-1B		FT-09-19/CF-3
							MATRICE:	Sol	Sol		Sol
							DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2019-10-25	2019-10-29		2019-10-29
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR		1102532	LDR	1102533	LDR	1102534
Argent	mg/kg	2	20	40	200	0.5		<0.5	0.5	<0.5	0.5	<0.5
Arsenic	mg/kg	6	30	50	250	5		<5	5	9[A-B]	5	<5
Baryum	mg/kg	340	500	2000	10000	20		<20	20	75[<A]	20	<20
Cadmium	mg/kg	1.5	5	20	100	0.9		<0.9	0.9	<0.9	0.9	<0.9
Chrome	mg/kg	100	250	800	4000	45		<45	45	<45	45	<45
Cobalt	mg/kg	25	50	300	1500	15		<15	15	<15	15	<15
Cuivre	mg/kg	50	100	500	2500	40		<40	40	<40	40	<40
Étain	mg/kg	5	50	300	1500	5		<5	5	<5	5	<5
Manganèse	mg/kg	1000	1000	2200	11000	10		219[<A]	100	463[<A]	10	235[<A]
Molybdène	mg/kg	2	10	40	200	2		<2	2	<2	2	<2
Nickel	mg/kg	50	100	500	2500	30		<30	30	<30	30	<30
Plomb	mg/kg	50	500	1000	5000	30		<30	30	<30	30	<30
Zinc	mg/kg	140	500	1500	7500	10		30[<A]	10	50[<A]	10	30[<A]

Certifié par:

CHIMISTE Cindy Beaulieu 2016-043 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q597333

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:TCMI

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Balayage - 13 Métaux extractibles totaux

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-01

DATE DU RAPPORT: 2020-05-08

							IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	FT-09-19/CF-5	FT-09-19/CF-7	DUP-B	FT-04-19/CF-5R	FT-04-19/CF-6R
							MATRICE:	Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
							DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2019-10-29	2019-10-29	2019-10-24	2020-04-28	2020-04-28
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR		1102535	1102536	1102537	1102538	1102539
Argent	mg/kg	2	20	40	200	0.5		<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Arsenic	mg/kg	6	30	50	250	5		<5	<5	<5	<5	<5
Baryum	mg/kg	340	500	2000	10000	20		28[<A]	<20	<20	26[<A]	32[<A]
Cadmium	mg/kg	1.5	5	20	100	0.9		<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9
Chrome	mg/kg	100	250	800	4000	45		<45	<45	<45	<45	<45
Cobalt	mg/kg	25	50	300	1500	15		<15	<15	<15	<15	<15
Cuivre	mg/kg	50	100	500	2500	40		<40	<40	<40	<40	<40
Étain	mg/kg	5	50	300	1500	5		<5	<5	<5	<5	<5
Manganèse	mg/kg	1000	1000	2200	11000	10		137[<A]	84[<A]	195[<A]	158[<A]	199[<A]
Molybdène	mg/kg	2	10	40	200	2		<2	<2	<2	<2	<2
Nickel	mg/kg	50	100	500	2500	30		<30	<30	<30	<30	<30
Plomb	mg/kg	50	500	1000	5000	30		<30	<30	<30	<30	<30
Zinc	mg/kg	140	500	1500	7500	10		23[<A]	17[<A]	24[<A]	43[<A]	59[<A]

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q597333

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:TCMI

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Balayage - 13 Métaux extractibles totaux

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-01

DATE DU RAPPORT: 2020-05-08

							IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	FT-04-19/CF-7R		FT-04-19/CF-8R		FT-04-19/CF-9R
							MATRICE:	Sol		Sol		Sol
							DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-04-28		2020-04-28		2020-04-28
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR		1102540	LDR	1102541	LDR	1102542
Argent	mg/kg	2	20	40	200	0.5		<0.5	0.5	<0.5	0.5	<0.5
Arsenic	mg/kg	6	30	50	250	5		7[A-B]	5	6[A]	5	<5
Baryum	mg/kg	340	500	2000	10000	20		35[<A]	20	47[<A]	20	<20
Cadmium	mg/kg	1.5	5	20	100	0.9		<0.9	0.9	<0.9	0.9	<0.9
Chrome	mg/kg	100	250	800	4000	45		<45	45	<45	45	<45
Cobalt	mg/kg	25	50	300	1500	15		<15	15	<15	15	<15
Cuivre	mg/kg	50	100	500	2500	40		<40	40	<40	40	<40
Étain	mg/kg	5	50	300	1500	5		<5	5	<5	5	<5
Manganèse	mg/kg	1000	1000	2200	11000	100		296[<A]	10	165[<A]	100	305[<A]
Molybdène	mg/kg	2	10	40	200	2		<2	2	<2	2	<2
Nickel	mg/kg	50	100	500	2500	30		<30	30	<30	30	<30
Plomb	mg/kg	50	500	1000	5000	30		69[A-B]	30	<30	30	143[A-B]
Zinc	mg/kg	140	500	1500	7500	10		84[<A]	10	44[<A]	10	83[<A]

Certifié par:

Cindy Beaulieu 2016-043

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q597333

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:TCMI

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Balayage - 13 Métaux extractibles totaux

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-01

DATE DU RAPPORT: 2020-05-08

					IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:		DUP-D
					MATRICE:		Sol
					DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		2020-04-28
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	1102543
Argent	mg/kg	2	20	40	200	0.5	<0.5
Arsenic	mg/kg	6	30	50	250	5	<5
Baryum	mg/kg	340	500	2000	10000	20	<20
Cadmium	mg/kg	1.5	5	20	100	0.9	<0.9
Chrome	mg/kg	100	250	800	4000	45	<45
Cobalt	mg/kg	25	50	300	1500	15	<15
Cuivre	mg/kg	50	100	500	2500	40	<40
Étain	mg/kg	5	50	300	1500	5	<5
Manganèse	mg/kg	1000	1000	2200	11000	10	218[<A]
Molybdène	mg/kg	2	10	40	200	2	<2
Nickel	mg/kg	50	100	500	2500	30	<30
Plomb	mg/kg	50	500	1000	5000	30	<30
Zinc	mg/kg	140	500	1500	7500	10	75[<A]

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes: A se réfère QC PTC 2016 A, B se réfère QC PTC 2016 B, C se réfère QC PTC 2016 C, D se réfère QC RESC (Annexe 1)
Les valeurs des critères sont uniquement fournies comme référence générale. Les critères fournis peuvent être ou ne pas être pertinents pour l'utilisation prévue. Se référer directement à la norme applicable pour l'interprétation réglementaire.

1102516-1102543 Une LDR plus élevée indique qu'une dilution a été effectuée afin de réduire la concentration des analytes ou de réduire l'interférence de la matrice.

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q597333

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:TCMI

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Hydrocarbures aromatiques monocycliques (HAM) (Sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-01

DATE DU RAPPORT: 2020-05-08

						IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	FT-04-19/CF-5R	FT-04-19/CF-6R	FT-04-19/CF-7R	FT-04-19/CF-8R	FT-04-19/CF-9R
						MATRICE:	Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
						DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-04-28	2020-04-28	2020-04-28	2020-04-28	2020-04-28
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	1102538	1102539	1102540	1102541	1102542
Benzène	mg/kg	0.2	0.5	5	5	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Chlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	10	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Dichloro-1,2 benzène	mg/kg	0.2	1	10	10	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Dichloro-1,3 benzène	mg/kg	0.2	1	10	10	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Dichloro-1,4 benzène	mg/kg	0.2	1	10	10	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Éthylbenzène	mg/kg	0.2	5	50	50	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Styrène	mg/kg	0.2	5	50	50	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Toluène	mg/kg	0.2	3	30	30	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Xylènes	mg/kg	0.4	5	50	50	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
% Humidité	%					0.2	9.6	12.7	22.1	18.4	17.8
Étalon de recouvrement	Unités			Limites							
Rec. Fluorobenzène	%			50-140			75	80	80	81	73

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q597333

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:TCMI

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Hydrocarbures aromatiques monocycliques (HAM) (Sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-01

DATE DU RAPPORT: 2020-05-08

				IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			DUP-D
						MATRICE:	Sol
					DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		2020-04-28
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	1102543
Benzène	mg/kg	0.2	0.5	5	5	0.1	<0.1
Chlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	10	0.2	<0.2
Dichloro-1,2 benzène	mg/kg	0.2	1	10	10	0.2	<0.2
Dichloro-1,3 benzène	mg/kg	0.2	1	10	10	0.2	<0.2
Dichloro-1,4 benzène	mg/kg	0.2	1	10	10	0.2	<0.2
Éthylbenzène	mg/kg	0.2	5	50	50	0.2	<0.2
Styrène	mg/kg	0.2	5	50	50	0.2	<0.2
Toluène	mg/kg	0.2	3	30	30	0.2	<0.2
Xylènes	mg/kg	0.4	5	50	50	0.2	<0.2
% Humidité	%					0.2	20.2
Étalon de recouvrement	Unités			Limites			
Rec. Fluorobenzène	%			50-140			74

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes: A se réfère QC PTC 2016 A, B se réfère QC PTC 2016 B, C se réfère QC PTC 2016 C, D se réfère QC RESC (Annexe 1)
Les valeurs des critères sont uniquement fournies comme référence générale. Les critères fournis peuvent être ou ne pas être pertinents pour l'utilisation prévue. Se référer directement à la norme applicable pour l'interprétation réglementaire.

1102538-1102543 Une LDR plus élevée indique qu'une dilution a été effectuée afin de réduire la concentration des analytes ou de réduire l'interférence de la matrice.

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q597333
N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:TCMI
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-01
DATE DU RAPPORT: 2020-05-08

							IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	FT-02-19/CF-1B	FT-02-19/CF-3	FT-02-19/CF-5	FT-03-19/CF-1B	FT-03-19/CF-3
							MATRICE:	Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
							DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2019-10-24	2019-10-24	2019-10-24	2019-10-24	2019-10-24
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR		1102516	1102517	1102518	1102519	1102520
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (a) anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (a) pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	136	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	136	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	136	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (b+j+k) fluoranthène	mg/kg					0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Méthyl-3 cholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q597333

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:TCMI

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-01

DATE DU RAPPORT: 2020-05-08

					IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:		FT-02-19/CF-1B	FT-02-19/CF-3	FT-02-19/CF-5	FT-03-19/CF-1B	FT-03-19/CF-3
					MATRICE:		Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
					DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		2019-10-24	2019-10-24	2019-10-24	2019-10-24	2019-10-24
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	1102516	1102517	1102518	1102519	1102520
% Humidité	%					0.2	21.2	11.5	18.4	15.6	6.4
Étalon de recouvrement	Unités			Limites							
Rec. Naphtalène-d8	%			50-140			125	80	83	77	76
Rec. Pyrène-d10	%			50-140			133	91	95	86	85
Rec. p-Terphényl-d14	%			50-140			128	83	87	79	80

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q597333
N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:TCMI
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-01
DATE DU RAPPORT: 2020-05-08

							IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	FT-03-19/CF-5	FT-03-19/CF-8	FT-04-19/CF-1B	FT-04-19/CF-2	FT-05-19/CF-1A
							MATRICE:	Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
							DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2019-10-24	2019-10-24	2019-10-28	2019-10-28	2019-10-29
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR		1102521	1102522	1102523	1102524	1102525
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (a) anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (a) pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	136	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	136	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	136	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (b+j+k) fluoranthène	mg/kg					0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Méthyl-3 cholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q597333

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:TCMI

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-01

DATE DU RAPPORT: 2020-05-08

					IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:		FT-03-19/CF-5	FT-03-19/CF-8	FT-04-19/CF-1B	FT-04-19/CF-2	FT-05-19/CF-1A
					MATRICE:		Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
					DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		2019-10-24	2019-10-24	2019-10-28	2019-10-28	2019-10-29
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	1102521	1102522	1102523	1102524	1102525
% Humidité	%					0.2	12.2	18.1	9.0	7.3	6.0
Étalon de recouvrement	Unités			Limites							
Rec. Naphtalène-d8	%			50-140			75	79	78	79	76
Rec. Pyrène-d10	%			50-140			86	88	87	90	87
Rec. p-Terphényl-d14	%			50-140			79	80	78	81	79

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q597333
N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:TCMI
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-01
DATE DU RAPPORT: 2020-05-08

							IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	FT-05-19/CF-1B	FT-05-19/CF-3	FT-05-19/CF-5	FT-06-19/CF-1B	FT-06-19/CF-3
							MATRICE:	Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
							DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2019-10-29	2019-10-29	2019-10-29	2019-10-25	2019-10-25
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR		1102526	1102527	1102528	1102529	1102530
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (a) anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (a) pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	136	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	136	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	136	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (b+j+k) fluoranthène	mg/kg					0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Méthyl-3 cholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q597333

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:TCMI

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-01

DATE DU RAPPORT: 2020-05-08

					IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:		FT-05-19/CF-1B	FT-05-19/CF-3	FT-05-19/CF-5	FT-06-19/CF-1B	FT-06-19/CF-3
					MATRICE:		Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
					DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		2019-10-29	2019-10-29	2019-10-29	2019-10-25	2019-10-25
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	1102526	1102527	1102528	1102529	1102530
% Humidité	%					0.2	11.5	8.9	6.3	16.7	5.4
Étalon de recouvrement	Unités			Limites							
Rec. Naphtalène-d8	%			50-140			82	70	82	82	73
Rec. Pyrène-d10	%			50-140			92	85	96	92	83
Rec. p-Terphényl-d14	%			50-140			82	76	85	86	76

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q597333

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:TCMI

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-01

DATE DU RAPPORT: 2020-05-08

							IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	FT-06-19/CF-5	FT-06-19/CF-7	FT-09-19/CF-1B	FT-09-19/CF-3	FT-09-19/CF-5
							MATRICE:	Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
							DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2019-10-25	2019-10-25	2019-10-29	2019-10-29	2019-10-29
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR		1102531	1102532	1102533	1102534	1102535
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (a) anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (a) pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	136	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	136	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	136	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (b+j+k) fluoranthène	mg/kg					0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Méthyl-3 cholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q597333

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:TCMI

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-01

DATE DU RAPPORT: 2020-05-08

						IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	FT-06-19/CF-5	FT-06-19/CF-7	FT-09-19/CF-1B	FT-09-19/CF-3	FT-09-19/CF-5
						MATRICE:	Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
						DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2019-10-25	2019-10-25	2019-10-29	2019-10-29	2019-10-29
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	1102531	1102532	1102533	1102534	1102535
% Humidité	%					0.2	5.4	13.9	14.7	7.4	9.3
Étalon de recouvrement	Unités			Limites							
Rec. Naphtalène-d8	%			50-140			73	78	72	69	76
Rec. Pyrène-d10	%			50-140			82	88	86	76	91
Rec. p-Terphényl-d14	%			50-140			76	80	79	70	81

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q597333
N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:TCMI
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-01
DATE DU RAPPORT: 2020-05-08

							IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	FT-09-19/CF-7	DUP-B	FT-04-19/CF-5R	FT-04-19/CF-6R	FT-04-19/CF-7R
							MATRICE:	Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
							DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2019-10-29	2019-10-24	2020-04-28	2020-04-28	2020-04-28
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR		1102536	1102537	1102538	1102539	1102540
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (a) anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (a) pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	0.1[A]	<0.1
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	136	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	136	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	136	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (b+j+k) fluoranthène	mg/kg					0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	0.1[A]	<0.1
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Méthyl-3 cholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	0.1[A]	<0.1
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q597333

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:TCMI

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-01

DATE DU RAPPORT: 2020-05-08

					IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:		FT-09-19/CF-7	DUP-B	FT-04-19/CF-5R	FT-04-19/CF-6R	FT-04-19/CF-7R
					MATRICE:		Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
					DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		2019-10-29	2019-10-24	2020-04-28	2020-04-28	2020-04-28
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	1102536	1102537	1102538	1102539	1102540
% Humidité	%					0.2	17.1	17.9	9.6	12.7	22.1
Étalon de recouvrement	Unités			Limites							
Rec. Naphtalène-d8	%			50-140			64	75	74	84	81
Rec. Pyrène-d10	%			50-140			73	86	83	93	90
Rec. p-Terphényl-d14	%			50-140			68	81	77	90	89

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q597333
N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:TCMI
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-01
DATE DU RAPPORT: 2020-05-08

					IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:		FT-04-19/CF-8R	FT-04-19/CF-9R	DUP-D
					MATRICE:		Sol	Sol	Sol
					DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		2020-04-28	2020-04-28	2020-04-28
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	1102541	1102542	1102543
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (a) anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (a) pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	136	0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	136	0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	136	0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (b+j+k) fluoranthène	mg/kg					0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	0.1[A]	<0.1	<0.1
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Méthyl-3 cholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	0.1[A]	<0.1	<0.1
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q597333

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:TCMI

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-01

DATE DU RAPPORT: 2020-05-08

					IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:		FT-04-19/CF-8R	FT-04-19/CF-9R	DUP-D
					MATRICE:		Sol	Sol	Sol
					DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		2020-04-28	2020-04-28	2020-04-28
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	1102541	1102542	1102543
% Humidité	%					0.2	18.4	17.8	20.2
Étalon de recouvrement	Unités			Limites					
Rec. Naphtalène-d8	%			50-140			66	70	75
Rec. Pyrène-d10	%			50-140			72	81	86
Rec. p-Terphényl-d14	%			50-140			70	78	83

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes: A se réfère QC PTC 2016 A, B se réfère QC PTC 2016 B, C se réfère QC PTC 2016 C, D se réfère QC RESC (Annexe 1)
Les valeurs des critères sont uniquement fournies comme référence générale. Les critères fournis peuvent être ou ne pas être pertinents pour l'utilisation prévue. Se référer directement à la norme applicable pour l'interprétation réglementaire.

1102516-1102543 Une LDR plus élevée indique qu'une dilution a été effectuée afin de réduire la concentration des analytes ou de réduire l'interférence de la matrice.

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q597333
N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:TCMI
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (Sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-01
DATE DU RAPPORT: 2020-05-08

						IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	FT-02-19/CF-1B	FT-02-19/CF-3	FT-02-19/CF-5	FT-03-19/CF-1B	FT-03-19/CF-3
						MATRICE:	Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
						DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2019-10-24	2019-10-24	2019-10-24	2019-10-24	2019-10-24
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	1102516	1102517	1102518	1102519	1102520
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	mg/kg	100	700	3500	10000	100	<100	<100	<100	211[A-B]	<100
% Humidité	%					0.2	21.2	11.5	18.4	15.6	6.4
Étalon de recouvrement	Unités			Limites							
Rec. Nonane	%			60-140			64	60	65	76	83

						IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	FT-03-19/CF-5	FT-03-19/CF-8	FT-04-19/CF-1B	FT-04-19/CF-2	FT-05-19/CF-1A
						MATRICE:	Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
						DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2019-10-24	2019-10-24	2019-10-28	2019-10-28	2019-10-29
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	1102521	1102522	1102523	1102524	1102525
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	mg/kg	100	700	3500	10000	100	<100	<100	<100	<100	<100
% Humidité	%					0.2	12.2	18.1	9.0	7.3	6.0
Étalon de recouvrement	Unités			Limites							
Rec. Nonane	%			60-140			71	83	75	78	83

						IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	FT-05-19/CF-1B	FT-05-19/CF-3	FT-05-19/CF-5	FT-06-19/CF-1B	FT-06-19/CF-3
						MATRICE:	Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
						DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2019-10-29	2019-10-29	2019-10-29	2019-10-25	2019-10-25
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	1102526	1102527	1102528	1102529	1102530
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	mg/kg	100	700	3500	10000	100	309[A-B]	<100	2720[B-C]	<100	<100
% Humidité	%					0.2	11.5	8.9	6.3	16.7	5.4
Étalon de recouvrement	Unités			Limites							
Rec. Nonane	%			60-140			66	83	81	74	64

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q597333

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:TCMI

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (Sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-01

DATE DU RAPPORT: 2020-05-08

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:							FT-06-19/CF-5	FT-06-19/CF-7	FT-09-19/CF-1B	FT-09-19/CF-3	FT-09-19/CF-5
MATRICE:							Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:							2019-10-25	2019-10-25	2019-10-29	2019-10-29	2019-10-29
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	1102531	1102532	1102533	1102534	1102535
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	mg/kg	100	700	3500	10000	100	<100	<100	<100	<100	<100
% Humidité	%					0.2	5.4	13.9	14.7	7.4	9.3
Étalon de recouvrement	Unités			Limites							
Rec. Nonane	%			60-140			63	74	62	63	72

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:							FT-09-19/CF-7	DUP-B	FT-04-19/CF-5R	FT-04-19/CF-6R	FT-04-19/CF-7R
MATRICE:							Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:							2019-10-29	2019-10-24	2020-04-28	2020-04-28	2020-04-28
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	1102536	1102537	1102538	1102539	1102540
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	mg/kg	100	700	3500	10000	100	<100	<100	<100	<100	<100
% Humidité	%					0.2	17.1	17.9	9.6	12.7	22.1
Étalon de recouvrement	Unités			Limites							
Rec. Nonane	%			60-140			62	71	70	66	65

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:							FT-04-19/CF-8R	FT-04-19/CF-9R	DUP-D
MATRICE:							Sol	Sol	Sol
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:							2020-04-28	2020-04-28	2020-04-28
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	1102541	1102542	1102543
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	mg/kg	100	700	3500	10000	100	<100	<100	<100
% Humidité	%					0.2	18.4	17.8	20.2
Étalon de recouvrement	Unités			Limites					
Rec. Nonane	%			60-140			66	62	99

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes: A se réfère QC PTC 2016 A, B se réfère QC PTC 2016 B, C se réfère QC PTC 2016 C, D se réfère QC RESC (Annexe 1)
Les valeurs des critères sont uniquement fournies comme référence générale. Les critères fournis peuvent être ou ne pas être pertinents pour l'utilisation prévue. Se référer directement à la norme applicable pour l'interprétation réglementaire.

1102516-1102543 Une LDR plus élevée indique qu'une dilution a été effectuée afin de réduire la concentration des analytes ou de réduire l'interférence de la matrice.

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
N° BON DE TRAVAIL: 20Q597333
N° DE PROJET: VICV-255137
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:TCMI
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Analyse des Sols

Date du rapport: 2020-05-08			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Balayage - 13 Métaux extractibles totaux															
Argent	1102523	1102523	<0.5	<0.5	NA	< 0.5	105%	70%	130%	101%	80%	120%	97%	70%	130%
Arsenic	1102523	1102523	<5	<5	NA	< 5	99%	70%	130%	96%	80%	120%	91%	70%	130%
Baryum	1102523	1102523	<20	21	NA	< 20	92%	70%	130%	98%	80%	120%	98%	70%	130%
Cadmium	1102523	1102523	<0.9	<0.9	NA	< 0.9	107%	70%	130%	102%	80%	120%	98%	70%	130%
Chrome	1102523	1102523	<45	<45	NA	< 45	89%	70%	130%	97%	80%	120%	92%	70%	130%
Cobalt	1102523	1102523	<15	<15	NA	< 15	104%	70%	130%	100%	80%	120%	97%	70%	130%
Cuivre	1102523	1102523	<40	<40	NA	< 40	97%	70%	130%	97%	80%	120%	92%	70%	130%
Étain	1102523	1102523	<5	<5	NA	< 5	95%	70%	130%	97%	80%	120%	89%	70%	130%
Manganèse	1102523	1102523	155	166	6.9	< 10	75%	70%	130%	101%	80%	120%	94%	70%	130%
Molybdène	1102523	1102523	<2	<2	NA	< 2	104%	70%	130%	94%	80%	120%	88%	70%	130%
Nickel	1102523	1102523	<30	<30	NA	< 30	91%	70%	130%	91%	80%	120%	90%	70%	130%
Plomb	1102523	1102523	<30	<30	NA	< 30	103%	70%	130%	103%	80%	120%	98%	70%	130%
Zinc	1102523	1102523	20	22	NA	< 10	108%	70%	130%	108%	80%	120%	101%	70%	130%

Commentaires: NA : Non applicable
NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.
NA dans le blanc fortifié ou le MRC indique qu'il n'est pas requis par la procédure.
Pour les métaux, l'écart acceptable est applicable pour 90% des composés. Pour les 10% des composés restant, un écart de 10% de plus du critère applicable est accepté.

Balayage - 13 Métaux extractibles totaux															
Argent	1102543	1102543	<0.5	<0.5	NA	< 0.5	108%	70%	130%	98%	80%	120%	106%	70%	130%
Arsenic	1102543	1102543	<5	<5	NA	< 5	102%	70%	130%	94%	80%	120%	104%	70%	130%
Baryum	1102543	1102543	<20	<20	NA	< 20	91%	70%	130%	94%	80%	120%	99%	70%	130%
Cadmium	1102543	1102543	<0.9	<0.9	NA	< 0.9	104%	70%	130%	99%	80%	120%	106%	70%	130%
Chrome	1102543	1102543	<45	<45	NA	< 45	95%	70%	130%	92%	80%	120%	96%	70%	130%
Cobalt	1102543	1102543	<15	<15	NA	< 15	109%	70%	130%	97%	80%	120%	107%	70%	130%
Cuivre	1102543	1102543	<40	<40	NA	< 40	102%	70%	130%	94%	80%	120%	104%	70%	130%
Étain	1102543	1102543	<5	<5	NA	< 5	100%	70%	130%	91%	80%	120%	97%	70%	130%
Manganèse	1102543	1102543	218	191	13.0	< 10	134%	70%	130%	90%	80%	120%	87%	70%	130%
Molybdène	1102543	1102543	<2	<2	NA	< 2	96%	70%	130%	89%	80%	120%	93%	70%	130%
Nickel	1102543	1102543	<30	<30	NA	< 30	100%	70%	130%	89%	80%	120%	99%	70%	130%
Plomb	1102543	1102543	<30	<30	NA	< 30	101%	70%	130%	95%	80%	120%	NA	70%	130%
Zinc	1102543	1102543	75	69	8.3	< 10	110%	70%	130%	106%	80%	120%	109%	70%	130%

Commentaires: Le pourcentage de récupération du matériau de référence en Mn est élevé. Les résultats peuvent être sur évalués.
Le résultat de pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié est non disponible (NA) pour le Pb, ceci en raison d'un effet de matrice.
NA : Non applicable
NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.
NA dans le blanc fortifié ou le MRC indique qu'il n'est pas requis par la procédure.
Pour les métaux, l'écart acceptable est applicable pour 90% des composés. Pour les 10% des composés restant, un écart de 10% de plus du critère applicable est accepté.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

N° BON DE TRAVAIL: 20Q597333

N° DE PROJET: VICV-255137

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:TCMI

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Analyse des Sols (Suite)

Date du rapport: 2020-05-08			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC. Les pourcentages de différence relative sont calculés à partir des données brutes. Il se peut que le pourcentage de différence relative ne reflète pas les valeurs dupliquées rapportées en raison de l'arrondissement des résultats finaux.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires
350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
N° BON DE TRAVAIL: 20Q597333
N° DE PROJET: VICV-255137
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:TCMI
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Analyse organique de trace

Date du rapport: 2020-05-08

PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
			Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (Sol)															
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	1102517	1102517	<100	<100	NA	< 100	99%	60%	140%	104%	60%	140%	109%	60%	140%
Rec. Nonane	1102517	1102517	60	76	23.5	98	90%	60%	140%	106%	60%	140%	77%	60%	140%
% Humidité	1102523	1102523	9.0	9.0	0.3	< 0.2	99%	80%	120%	NA			NA		

Commentaires: NA : Non applicable
NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (Sol)															
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	1109216		164	122	NA	< 100	99%	60%	140%	97%	60%	140%	114%	60%	140%
Rec. Nonane	1109216		76	99	26.3	95	93%	60%	140%	98%	60%	140%	96%	60%	140%

Commentaires: NA : Non applicable
NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (Sol)															
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	1102540	1102540	<100	<100	NA	< 100	98%	60%	140%	102%	60%	140%	110%	60%	140%
Rec. Nonane	1102540	1102540	65	73	11.6	83	85%	60%	140%	98%	60%	140%	75%	60%	140%

Commentaires: NA : Non applicable
NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (Sol)															
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	1109927		<100	<100	NA	< 100	115%	60%	140%	100%	60%	140%	109%	60%	140%
Rec. Nonane	1109927		96%	91%	0.0	93	103%	60%	140%	98%	60%	140%	87%	60%	140%

Commentaires: NA : Non applicable
NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

Hydrocarbures aromatiques monocycliques (HAM) (Sol)															
Benzène	1102542	1102542	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	98%	50%	140%	106%	60%	130%	75%	50%	140%
Chlorobenzène	1102542	1102542	< 0.2	< 0.2	0.0	< 0.2	100%	50%	140%	109%	60%	130%	75%	50%	140%
Dichloro-1,2 benzène	1102542	1102542	< 0.2	< 0.2	0.0	< 0.2	99%	50%	140%	107%	60%	130%	80%	50%	140%
Dichloro-1,3 benzène	1102542	1102542	< 0.2	< 0.2	0.0	< 0.2	101%	50%	140%	110%	60%	130%	82%	50%	140%
Dichloro-1,4 benzène	1102542	1102542	< 0.2	< 0.2	0.0	< 0.2	98%	50%	140%	107%	60%	130%	75%	50%	140%
Éthylbenzène	1102542	1102542	< 0.2	< 0.2	0.0	< 0.2	99%	50%	140%	109%	60%	130%	75%	50%	140%
Styrène	1102542	1102542	< 0.2	< 0.2	0.0	< 0.2	99%	50%	140%	104%	60%	130%	75%	50%	140%
Toluène	1102542	1102542	< 0.2	< 0.2	0.0	< 0.2	97%	50%	140%	106%	60%	130%	75%	50%	140%
Xylènes	1102542	1102542	< 0.2	< 0.2	0.0	< 0.2	100%	50%	140%	107%	60%	130%	75%	50%	140%
Rec. Fluorobenzène	1102542	1102542	73	71%	NR	86	82%	50%	140%	103%	50%	140%	69%	50%	140%
% Humidité	1102523	1102523	9.0	9.0	0.3	< 0.2	99%	80%	120%	NA			NA		

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
N° BON DE TRAVAIL: 20Q597333
N° DE PROJET: VICV-255137
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:TCMI
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Analyse organique de trace (Suite)

Date du rapport: 2020-05-08

PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
			Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sol)															
Acénaphtène	1102517	1102517	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	82%	50%	140%	111%	50%	140%	90%	50%	140%
Acénaphtylène	1102517	1102517	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	84%	50%	140%	113%	50%	140%	92%	50%	140%
Anthracène	1102517	1102517	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	84%	50%	140%	109%	50%	140%	92%	50%	140%
Benzo (a) anthracène	1102517	1102517	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	90%	50%	140%	109%	50%	140%	96%	50%	140%
Benzo (a) pyrène	1102517	1102517	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	90%	50%	140%	102%	50%	140%	96%	50%	140%
Benzo (b) fluoranthène	1102517	1102517	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	82%	50%	140%	97%	50%	140%	90%	50%	140%
Benzo (j) fluoranthène	1102517	1102517	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	94%	50%	140%	113%	50%	140%	102%	50%	140%
Benzo (k) fluoranthène	1102517	1102517	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	92%	50%	140%	107%	50%	140%	96%	50%	140%
Benzo (c) phénanthrène	1102517	1102517	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	80%	50%	140%	97%	50%	140%	86%	50%	140%
Benzo (g,h,i) pérylène	1102517	1102517	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	86%	50%	140%	109%	50%	140%	90%	50%	140%
Chrysène	1102517	1102517	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	90%	50%	140%	115%	50%	140%	96%	50%	140%
Dibenzo (a,h) anthracène	1102517	1102517	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	83%	50%	140%	106%	50%	140%	87%	50%	140%
Dibenzo (a,i) pyrène	1102517	1102517	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	62%	50%	140%	85%	50%	140%	66%	50%	140%
Dibenzo (a,h) pyrène	1102517	1102517	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	70%	50%	140%	84%	50%	140%	74%	50%	140%
Dibenzo (a,l) pyrène	1102517	1102517	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	76%	50%	140%	91%	50%	140%	80%	50%	140%
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	1102517	1102517	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	120%	50%	140%	131%	50%	140%	128%	50%	140%
Fluoranthène	1102517	1102517	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	88%	50%	140%	103%	50%	140%	96%	50%	140%
Fluorène	1102517	1102517	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	82%	50%	140%	106%	50%	140%	92%	50%	140%
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	1102517	1102517	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	76%	50%	140%	102%	50%	140%	84%	50%	140%
Méthyl-3 cholanthrène	1102517	1102517	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	78%	50%	140%	93%	50%	140%	82%	50%	140%
Naphtalène	1102517	1102517	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	80%	50%	140%	110%	50%	140%	86%	50%	140%
Phénanthrène	1102517	1102517	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	82%	50%	140%	107%	50%	140%	90%	50%	140%
Pyrène	1102517	1102517	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	96%	50%	140%	105%	50%	140%	104%	50%	140%
Méthyl-1 naphtalène	1102517	1102517	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	74%	50%	140%	102%	50%	140%	80%	50%	140%
Méthyl-2 naphtalène	1102517	1102517	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	76%	50%	140%	102%	50%	140%	82%	50%	140%
Diméthyl-1,3 naphtalène	1102517	1102517	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	78%	50%	140%	103%	50%	140%	86%	50%	140%
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	1102517	1102517	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	80%	50%	140%	105%	50%	140%	90%	50%	140%
Rec. Naphtalène-d8	1102517	1102517	80	77	3.8	125	71%	50%	140%	100%	50%	140%	76%	50%	140%
Rec. Pyrène-d10	1102517	1102517	91	90	1.1	134	79%	50%	140%	86%	50%	140%	86%	50%	140%
Rec. p-Terphényl-d14	1102517	1102517	83	80	3.7	122	72%	50%	140%	94%	50%	140%	78%	50%	140%
% Humidité	1102523	1102523	9.0	9.0	0.3	< 0.2	99%	80%	120%	NA			NA		

Commentaires: L'analyse du fortifié a été effectuée sur l'échantillon 1102543.
NA : Non applicable
NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

Commentaires: NA : Non applicable
NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.
L'écart acceptable est applicable pour 90% des composés. Pour les 10% des composés restant, un écart de 10% de plus du critère applicable est accepté.

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sol)

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
N° DE PROJET: VICV-255137
PRÉLEVÉ PAR:TCMI

N° BON DE TRAVAIL: 20Q597333
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Analyse organique de trace (Suite)

Date du rapport: 2020-05-08

PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
			Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Acénaphtène	1102540	1102540	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	88%	50%	140%	113%	50%	140%	96%	50%	140%
Acénaphtylène	1102540	1102540	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	90%	50%	140%	117%	50%	140%	100%	50%	140%
Anthracène	1102540	1102540	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	90%	50%	140%	112%	50%	140%	96%	50%	140%
Benzo (a) anthracène	1102540	1102540	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	100%	50%	140%	114%	50%	140%	98%	50%	140%
Benzo (a) pyrène	1102540	1102540	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	94%	50%	140%	109%	50%	140%	96%	50%	140%
Benzo (b) fluoranthène	1102540	1102540	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	100%	50%	140%	104%	50%	140%	90%	50%	140%
Benzo (j) fluoranthène	1102540	1102540	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	106%	50%	140%	119%	50%	140%	98%	50%	140%
Benzo (k) fluoranthène	1102540	1102540	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	106%	50%	140%	119%	50%	140%	102%	50%	140%
Benzo (c) phénanthrène	1102540	1102540	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	106%	50%	140%	112%	50%	140%	98%	50%	140%
Benzo (g,h,i) pérylène	1102540	1102540	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	94%	50%	140%	111%	50%	140%	84%	50%	140%
Chrysène	1102540	1102540	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	99%	50%	140%	119%	50%	140%	100%	50%	140%
Dibenzo (a,h) anthracène	1102540	1102540	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	94%	50%	140%	108%	50%	140%	85%	50%	140%
Dibenzo (a,i) pyrène	1102540	1102540	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	68%	50%	140%	94%	50%	140%	60%	50%	140%
Dibenzo (a,h) pyrène	1102540	1102540	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	70%	50%	140%	99%	50%	140%	64%	50%	140%
Dibenzo (a,l) pyrène	1102540	1102540	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	82%	50%	140%	96%	50%	140%	74%	50%	140%
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	1102540	1102540	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	134%	50%	140%	137%	50%	140%	132%	50%	140%
Fluoranthène	1102540	1102540	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	94%	50%	140%	108%	50%	140%	91%	50%	140%
Fluorène	1102540	1102540	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	90%	50%	140%	111%	50%	140%	96%	50%	140%
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	1102540	1102540	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	94%	50%	140%	105%	50%	140%	80%	50%	140%
Méthyl-3 cholanthrène	1102540	1102540	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	88%	50%	140%	103%	50%	140%	96%	50%	140%
Naphtalène	1102540	1102540	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	88%	50%	140%	110%	50%	140%	96%	50%	140%
Phénanthrène	1102540	1102540	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	88%	50%	140%	109%	50%	140%	92%	50%	140%
Pyrène	1102540	1102540	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	100%	50%	140%	117%	50%	140%	97%	50%	140%
Méthyl-1 naphtalène	1102540	1102540	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	82%	50%	140%	102%	50%	140%	86%	50%	140%
Méthyl-2 naphtalène	1102540	1102540	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	84%	50%	140%	103%	50%	140%	90%	50%	140%
Diméthyl-1,3 naphtalène	1102540	1102540	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	86%	50%	140%	105%	50%	140%	92%	50%	140%
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	1102540	1102540	<0.1	<0.1	NA	< 0.1	84%	50%	140%	103%	50%	140%	88%	50%	140%
Rec. Naphtalène-d8	1102540	1102540	81	71	13.2	84	78%	50%	140%	99%	50%	140%	81%	50%	140%
Rec. Pyrène-d10	1102540	1102540	90	77	15.6	93	82%	50%	140%	96%	50%	140%	87%	50%	140%
Rec. p-Terphényl-d14	1102540	1102540	89	74	18.4	86	80%	50%	140%	96%	50%	140%	84%	50%	140%

Commentaires: NA : Non applicable
NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.
L'écart acceptable est applicable pour 90% des composés. Pour les 10% des composés restant, un écart de 10% de plus du critère applicable est accepté.

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC. Les pourcentages de différence relative sont calculés à partir des données brutes. Il se peut que le pourcentage de différence relative ne reflète pas les valeurs dupliquées rapportées en raison de l'arrondissement des résultats finaux.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

QA Violation

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

N° BON DE TRAVAIL: 20Q597333

N° DE PROJET: VICV-255137

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

Date du rapport: 08 mai 2020

PARAMÈTRE	N° éch.	Sample Description	MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE			BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
			% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
				Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Balayage - 13 Métaux extractibles totaux											
Manganèse	1102543	FT-04-19/CF-2	134%	70%	130%	90%	80%	120%	87%	70%	130%

Commentaires: Le pourcentage de récupération du matériau de référence en Mn est élevé. Les résultats peuvent être sur évalués.
Le résultat de pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié est non disponible (NA) pour le Pb, ceci en raison d'un effet de matrice.
NA : Non applicable
NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.
NA dans le blanc fortifié ou le MRC indique qu'il n'est pas requis par la procédure.
Pour les métaux, l'écart acceptable est applicable pour 90% des composés. Pour les 10% des composés restant, un écart de 10% de plus du critère applicable est accepté.

AGAT Laboratoires est accrédité selon la norme ISO/IEC 17025 par CALA, l'Association canadienne pour la reconnaissance officielle des laboratoires, et/ou par le Conseil canadien des normes (CCN) pour des analyses spécifiques inscrites dans la portée d'accréditation. AGAT Laboratoires (Mississauga) est également accrédité par CALA, l'Association canadienne pour la reconnaissance officielle des laboratoires, pour des services spécifiques à l'analyse de l'eau potable. Les accréditations sont attribuées à un emplacement et à un paramètre précis. Une liste complète des paramètres pour chaque emplacement est disponible sur www.cala.ca et/ou sur www.scc.ca. Il se peut que les analyses qui figurent dans ce rapport ne soient pas nécessairement incluses dans la portée d'accréditation.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

N° BON DE TRAVAIL: 20Q597333

N° DE PROJET: VICV-255137

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:TCMI

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Analyse des Sols					
Argent	2020-05-04	2020-05-06	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Arsenic	2020-05-04	2020-05-06	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Baryum	2020-05-04	2020-05-06	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Cadmium	2020-05-04	2020-05-06	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Chrome	2020-05-04	2020-05-06	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Cobalt	2020-05-04	2020-05-06	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Cuivre	2020-05-04	2020-05-06	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Étain	2020-05-04	2020-05-06	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Manganèse	2020-05-04	2020-05-06	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Molybdène	2020-05-04	2020-05-06	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Nickel	2020-05-04	2020-05-06	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Plomb	2020-05-04	2020-05-06	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Zinc	2020-05-04	2020-05-06	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires
350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
N° BON DE TRAVAIL: 20Q597333
N° DE PROJET: VICV-255137
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:TCMI
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Analyse organique de trace					
Benzène	2020-05-01	2020-05-01	VOL-160-5005F	MA. 400 - COV. 2.0	(HS)GC/MS
Chlorobenzène	2020-05-01	2020-05-01	VOL-160-5005F	MA. 400 - COV. 2.0	(HS)GC/MS
Dichloro-1,2 benzène	2020-05-01	2020-05-01	VOL-160-5005F	MA. 400 - COV. 2.0	(HS)GC/MS
Dichloro-1,3 benzène	2020-05-01	2020-05-01	VOL-160-5005F	MA. 400 - COV. 2.0	(HS)GC/MS
Dichloro-1,4 benzène	2020-05-01	2020-05-01	VOL-160-5005F	MA. 400 - COV. 2.0	(HS)GC/MS
Éthylbenzène	2020-05-01	2020-05-01	VOL-160-5005F	MA. 400 - COV. 2.0	(HS)GC/MS
Styrène	2020-05-01	2020-05-01	VOL-160-5005F	MA. 400 - COV. 2.0	(HS)GC/MS
Toluène	2020-05-01	2020-05-01	VOL-160-5005F	MA. 400 - COV. 2.0	(HS)GC/MS
Xylènes	2020-05-01	2020-05-01	VOL-160-5005F	MA. 400 - COV. 2.0	(HS)GC/MS
Rec. Fluorobenzène	2020-05-01	2020-05-01	VOL-160-5005F	MA. 400 - COV. 2.0	(HS)GC/MS
% Humidité	2020-05-01	2020-05-04	INOR-161-6006F	MA. 100 - S.T. 1.0	GRAVIMÉTRIE
Acénaphtène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Acénaphtylène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Anthracène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (a) anthracène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (a) pyrène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (b) fluoranthène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (j) fluoranthène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (k) fluoranthène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (b+j+k) fluoranthène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (c) phénanthrène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (g,h,i) pérylène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Chrysène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo (a,h) anthracène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo (a,i) pyrène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo (a,h) pyrène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo (a,l) pyrène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Fluoranthène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Fluorène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Méthyl-3 cholanthrène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Naphtalène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Phénanthrène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Pyrène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Méthyl-1 naphtalène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Méthyl-2 naphtalène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Diméthyl-1,3 naphtalène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Rec. Naphtalène-d8	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Rec. Pyrène-d10	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Rec. p-Terphényl-d14	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
% Humidité	2020-05-01	2020-05-04	INOR-161-6006F	MA. 100 - S.T. 1.0	GRAVIMÉTRIE
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	2020-05-04	2020-05-08	ORG-160-5100F	MA. 400 - HYD. 1.1	GC/FID
Rec. Nonane	2020-05-04	2020-05-08	ORG-160-5100F	MA. 400 - HYD. 1.1	GC/FID
% Humidité	2020-05-01	2020-05-04	INOR-161-6006F	MA. 100 - S.T. 1.0	GRAVIMÉTRIE

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires
350 rue Franquet, Ville de Québec,
Québec, G1P 4P3
Tél.: 418.266.5511 Téléc.: 418.653.2335
fr.agatlabs.com

20Q 597 333

Chaîne de traçabilité Environnement

Eau potable RQEP (réseau) – Veuillez utiliser le formulaire du MDDELCC

À l'usage exclusif du laboratoire
Bon de travail AGAT:
Nb. de glacières: 2
Température à l'arrivée: 10°
Glace ☐ Bloc réfrigérant ☐ Aucun
Scélé légal intact: ☐ Oui ☐ Non ☐ N/A

Information pour le rapport
Compagnie : EXP
Adresse : 50 GRANDE LIGNE VICTORIAVILLE
Téléphone : 819 758-8205 Téléc. : 819 758-6492
Projet : VICV-255137
Lieu de prélèvement : RESERVOIR BEAUDET
Prélevé par : TCM

Rapport envoyé à
1. Nom:
Courriel:
2. Nom:
Courriel:

Critères à respecter
☒ PRTC ABC ☒ RESC
☐ CCME
☐ Eau consommation
☐ Eau résurg. Surface
☐ Eau résurg. Salée
CMM Sanitaire ☐ Pluvial ☐
☐ Autre.

Délais d'analyse requis (jours ouvrables)
Environnemental: Haute Résolution:
Régulier: ☒ 5 à 7 jours Régulier: ☐ 10 à 15 jours
Urgent: ☐ Même jour Urgent: ☐ < 10 jours
☐ 1 jour
☐ 2 jours
☐ 3 jours
Date Requise: AA/MM/JJ

Format de rapport
☐ Portrait *(échantillon/page)* ☒ Paysage *(échantillons/page)*

Facturé à Même adresse : ☒ Oui ☐ Non
Compagnie :
Contact :
Courriel :
Adresse :
Bon de commande : Soumission :

Commentaires: échantillons congelés au labo

Matrice (légende)

S	Sol	B	Boue	EP	Eau potable	EB	Eau brute
SL	Solide	EU	Eau usée	EF	Effluent	ES	Eau de surface
				SE	Sédiment	ST	Eau souterraine
						EPI	Eau de piscine
						AF	Affluent
						A	Air

| IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON | PRÉLÈVEMENT DATE (AA/MM/JJ) | PRÉLÈVEMENT HEURE | MATRICE | NB. DE CONTENANTS | Hydrocarbures pétroliers C10-C50 | HAP | BTEX ☐ HAM ☐ HAC-HAM ☐ THM ☐ | Chlorobenzènes ☐ | Phtalates ☐ | COSV ☐ | BPC: Congénères ☐ | Aroclor ☐ | CBNC ☐ | Éthylène glycol ☐ | Formaldéhyde ☐ | Huiles et graisses: Minérales ☐ | Totales ☐ | Pesticides: OC ☐ | OP ☐ | Herbicides ☐ | Diquat / Paraquat ☐ | Glyphosate ☐ | Phénols (GC-MS) ☐ | Indice phénolique (4AAP) ☐ | Métaux - Sol ☒ | Hg ☐ | Se ☐ | CrVI ☐ | Métaux - ST ☐ | Hg ☐ | CrVI ☐ | CrIII ☐ | U ☐ | Métaux: Filtré sur terrain ☐ | Filtré au lab ☐ | Métaux (spécifier): | Dureté totale ☐ | Alcalinité ☐ | Bromates ☐ | Conductivité ☐ | Chlorures ☐ | Fluorures ☐ | Bromures ☐ | Sulfates ☐ | Cyanures : Totaux ☐ | Disponibles ☐ | Oxydables ☐ | DCO ☐ | COT ☐ | $NH_3 + NH_4$ ☐ | NTK ☐ | $NO_2 + NO_3$ ☐ | P total ☐ | Solides : Totaux ☐ | Dissous ☐ | MES ☐ | MESV ☐ | Soufre total - Sol ☐ | Sulfures - Eau ☐ | COURT DÉLAI DE CONSERVATION | pH ☐ | NO_2 ☐ | NO_3 ☐ | o-PO4 ☐ | COD ☐ | Absorbance UV ☐ | Couleur ☐ | Turbidité ☐ | DBO_5 ☐ | Carbonée ☐ | Coliformes : Totaux ☐ | E.coli ☐ | Fécaux ☐ | Microbiologie (autre) : | HR/MS : Dioxines/Furanes ☐ | HAP ☐ | BPC ☐ | CMM 2008-47 : Sanitaire ☐ | Pluvial ☐ | NP ☐ | NPE ☐ | RMD ☐ | REIMR art. ☐ |
|---|---|---|---|---|---|---|---

AGAT Laboratoires
350 rue Franquet, Ville de Québec, Québec, G1P 4P3
Tél.: 418.266.5511 Téléc.: 418.653.2335
fr.agatlabs.com

Chaîne de traçabilité Environnement

Eau potable RQEP (réseau) – Veuillez utiliser le formulaire du MDDELCC

À l'usage exclusif du laboratoire
Bon de travail AGAT:
Nb. de glacières:
Température à l'arrivée:
☐ Glace ☐ Bloc réfrigérant ☐ Aucun
Scélé légal intact: ☐ Oui ☐ Non ☐ N/A

Information pour le rapport
Compagnie :
Adresse :
Téléphone : Téléc. :
Projet :
Lieu de prélèvement :
Prélevé par :

Rapport envoyé à
1. Nom:
Courriel:
2. Nom:
Courriel:

Critères à respecter
☐ PRTC ABC ☐ RESC
☐ CCME
☐ Eau consommation
☐ Eau résurg. Surface
☐ Eau résurg. Salée
CMM Sanitaire ☐ Pluvial ☐
☐ Autre.

Délais d'analyse requis (jours ouvrables)
Environnemental:
Régulier: ☐ 5 à 7 jours
Urgent: ☐ Même jour ☐ 1 jour ☐ 2 jours ☐ 3 jours
Haute Résolution:
Régulier: ☐ 10 à 15 jours
Urgent: ☐ < 10 jours
Date Requise: AA/MM/JJ

Facturé à
Même adresse : ☐ Oui ☐ Non
Compagnie :
Contact :
Courriel :
Adresse :
Bon de commande : Soumission :

Format de rapport
☐ **Portrait** *(échantillon/page)* ☐ **Paysage** *(échantillons/page)*

Commentaires:

Matrice (légende)

S	Sol	B	Boue	EP	Eau potable	EB	Eau brute	EPI	Eau de piscine
SL	Solide	EU	Eau usée	EF	Effluent	ES	Eau de surface	AF	Affluent
						ST	Eau souterraine	A	Air

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON	PRÉLÈVEMENT DATE (AA/MM/JJ)	PRÉLÈVEMENT HEURE	MATRICE	NB. DE CONTENANTS	Hydrocarbures pétroliers C10-C50	HAP	BTEX ☐ HAM ☐ HAC-HAM ☐ THM ☐	Chlorobenzènes ☐ Phtalates ☐ COSV ☐	BPC: Congénères ☐ Aroclor ☐ CBNC ☐	Éthylène glycol ☐ Formaldéhyde ☐	Huiles et graisses: Minérales ☐ Totales ☐	Pesticides: OC ☐ OP ☐ Herbicides ☐	Diquat / Paraquat ☐ Glyphosate ☐	Phénols (GC-MS) ☐ Indice phénolique (4AAP) ☐	Métaux - Sol ☐ Hg ☐ Se ☐ CrVI ☐	Métaux - ST ☐ Hg ☐ CrVI ☐ CrIII ☐ U ☐	Métaux: Filtré sur terrain ☐ Filtré au lab ☐	Métaux (spécifier):	Dureté totale ☐	Alcalinité ☐ Bromates ☐ Conductivité ☐	Chlorures ☐ Fluorures ☐ Sulfates ☐ Bromures ☐	Cyanures : Totaux ☐ Disponibles ☐ Oxydables ☐	DCO ☐ COT ☐	$NH_3 + NH_4$ ☐ NTK ☐ $NO_2 + NO_3$ ☐ P total ☐	Solides : Totaux ☐ Dissous ☐ MES ☐ MESV ☐	Sulfures - Eau ☐ Soufre total - Sol ☐	COURT DÉLAI DE CONSERVATION: pH ☐ NO_2 ☐ NO_3 ☐ o-PO4 ☐ COD ☐	Absorbance UV ☐ Couleur ☐ Turbidité ☐	DBO_5 ☐ DBO_5 Carbonée ☐ Coliformes : Totaux ☐ Fécaux ☐ *E.coli* ☐	Microbiologie (autre) :	HR/MS : Dioxines/Furanes ☐ HAP ☐ BPC ☐	CMM 2008-47 : Sanitaire ☐ Pluvial ☐ NP ☐ NPE ☐	RMD ☐ RE:MR art ☐
FT-05-19 /CF-3	21/10/29		S	1	✓	✓									✓																						
FT-05-19 /CF-5	21/10/29				✓	✓									✓																						
FT-06-19 /CF-TB	21/10/25				✓	✓									✓																						
FT-06-19 /CF-3					✓	✓									✓																						
FT-06-19 /CF-5					✓	✓									✓																						
FT-06-19 /CF-7					✓	✓									✓																						
FT-09-19 /CF-TB	21/10/29				✓	✓									✓																						
FT-09-19 /CF-3					✓	✓									✓																						
FT-09-19 /CF-5					✓	✓									✓																						
FT-09-19 /CF-7					✓	✓									✓																						
DUP-B	21/10/24				✓	✓									✓																						

Échantillon remis par (nom en lettres moulées et signature)	Date (AA/MM/JJ)	Heure	Échantillon reçu par (nom en lettres moulées et signature)	Date (AA/MM/JJ)	Heure
Échantillon remis par (nom en lettres moulées et signature)	Date (AA/MM/JJ)	Heure	Échantillon reçu par (nom en lettres moulées et signature)	Date (AA/MM/JJ)	Heure

Page 2 de 3

N°: 79338

AGAT Laboratoires
350 rue Franquet, Ville de Québec,
Québec, G1P 4P3
Tél.: 418.266.5511 Téléc.: 418.653.2335
fr.agatlabs.com

Chaîne de traçabilité Environnement

Eau potable RQEP (réseau) – Veuillez utiliser le formulaire du MDDELCC

À l'usage exclusif du laboratoire
Bon de travail AGAT:
Nb. de glacières:
Température à l'arrivée:
☐ Glace ☐ Bloc réfrigérant ☐ Aucun
Scélé légal intact: ☐ Oui ☐ Non ☐ N/A

Information pour le rapport
Compagnie :
Adresse :
Téléphone : Téléc. :
Projet :
Lieu de prélèvement :
Prélevé par :

Facturé à
Même adresse : ☐ Oui ☐ Non
Compagnie :
Contact :
Courriel :
Adresse :
Bon de commande : Soumission :

Commentaires:

Rapport envoyé à
1. Nom:
Courriel:
2. Nom:
Courriel:

Format de rapport
☐ **Portrait** *(échantillon/page)* ☐ **Paysage** *(échantillons/page)*

Critères à respecter
☐ PRTC ABC ☐ RESC
☐ CCME
☐ Eau consommation
☐ Eau résurg. Surface
☐ Eau résurg. Salée
CMM Sanitaire ☐ Pluvial ☐
☐ Autre.

Délais d'analyse requis (jours ouvrables)
Environnemental:
Régulier: ☐ 5 à 7 jours
Urgent: ☐ Même jour ☐ 1 jour ☐ 2 jours ☐ 3 jours
Haute Résolution:
Régulier: ☐ 10 à 15 jours
Urgent: ☐ < 10 jours
Date Requise: AA/MM/JJ

Matrice (légende)

S	Sol	B	Boue	SE	Sédiment	ES	Eau de surface	AF	Affluent
SL	Solide	EU	Eau usée	EF	Effluent	ST	Eau souterraine	A	Air

EP Eau potable EB Eau brute EPI Eau de piscine

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON	PRÉLÈVEMENT DATE (AA/MM/JJ)	PRÉLÈVEMENT HEURE	MATRICE	NB. DE CONTENANTS	Hydrocarbures pétroliers C10-C50	HAP	BTEX ☐ HAM ☑	HAC-HAM ☐ THM ☐	Chlorobenzènes ☐ Phtalates ☐ COSV ☐	BPC: Congénères ☐ Aroclor ☐ CBNC ☐	Éthylène glycol ☐ Formaldéhyde ☐	Huiles et graisses: Minérales ☐ Totales ☐	Pesticides: OC ☐ OP ☐ Herbicides ☐	Diquat / Paraquat ☐ Glyphosate ☐	Phénols (GC-MS) ☐ Indice phénolique (4AAP) ☐	Métaux - Sol ☑ Hg ☐ Se ☐ CrVI ☐	Métaux - ST ☐ Hg ☐ CrVI ☐ CrIII ☐ U ☐	Métaux: Filtré sur terrain ☐ Filtré au lab ☐	Métaux (spécifier):	Dureté totale ☐	Alcalinité ☐ Bromates ☐ Conductivité ☐	Chlorures ☐ Fluorures ☐ Sulfates ☐ Bromures ☐	Cyanures : Totaux ☐ Disponibles ☐ Oxydables ☐	DCO ☐ COT ☐	$NH_3 + NH_4$ ☐ NTK ☐ $NO_2 + NO_3$ ☐ P total ☐	Solides : Totaux ☐ Dissous ☐ MES ☐ MESV ☐	Sulfures - Eau ☐ Soufre total - Sol ☐	COURT DÉLAI DE CONSERVATION: pH ☐ NO_2 ☐ NO_3 ☐ o-PO4 ☐ COD ☐ Absorbance UV ☐ Couleur ☐ Turbidité ☐ DBO_5 ☐ DBO_3 Carbonée ☐ Coliformes : Totaux ☐ Fécaux ☐ *E.coli* ☐ Microbiologie (autre) **	HR/MS : Dioxines/Furanes ☐ HAP ☐ BPC ☐	CMM 2008-47 : Sanitaire ☐ Pluvial ☐ NP ☐ NPE ☐	RMD ☐ REIMR art. ____ ☐
FT-04-19 / CF-5R	20/04/28		S	3	✓	✓	✓									✓																						
FT-04-19 / CF-10R	↓		↓	3	✓	✓	✓									✓																						
FT-04-19 / CF-7R				3	✓	✓	✓									✓																						
FT-04-19 / CF-8R				3	✓	✓	✓									✓																						
FT-04-19 / CF-9R			↓	3	✓	✓	✓									✓																						
DUP-D	20/04/28		S	3	✓	✓	✓									✓																						

Échantillon remis par (nom en lettres moulées et signature)	Date (AA/MM/JJ)	Heure	Échantillon reçu par (nom en lettres moulées et signature)	Date (AA/MM/JJ)	Heure
Échantillon remis par (nom en lettres moulées et signature)	Date (AA/MM/JJ)	Heure	Échantillon reçu par (nom en lettres moulées et signature)	Date (AA/MM/JJ)	Heure

Page 3 de 3

N°: 79339

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
50, GRANDE-LIGNE
VICTORIAVILLE, QC G6T0E6
(819) 758-8265

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

N° DE PROJET: VICV-255137

N° BON DE TRAVAIL: 20Q597546

ANALYSE DES SOLS VÉRIFIÉ PAR: Cindy Beaulieu, chimiste

ORGANIQUE DE TRACE VÉRIFIÉ PAR: Catherine Labadie, chimiste

DATE DU RAPPORT: 19 mai 2020

NOMBRE DE PAGES: 33

VERSION*: 1

Pour tout complément d'information concernant cette analyse, veuillez contacter votre chargé(e) de projet client au (418) 266-5511.

*Notes

Avis de non-responsabilité:

- L'ensemble des travaux réalisés dans le présent document ont été effectués en utilisant des protocoles normalisés reconnus, ainsi que des pratiques et des méthodes généralement acceptées. En vue d'améliorer la performance, les méthodes analytiques d'AGAT pourraient comprendre des modifications issues des méthodes de référence spécifiées.
- Tous les échantillons seront éliminés dans les 30 jours suivant l'analyse, sauf accord contraire expressément convenu par écrit. Veuillez contacter votre chargé(e) de projet client si vous avez besoin d'un délai d'entreposage supplémentaire pour vos échantillons.
- La responsabilité d'AGAT en ce qui concerne tout retard, exécution ou non-exécution de ces services s'applique uniquement envers le client et ne s'étend à aucune autre tierce partie. À moins qu'il n'en soit par ailleurs convenu expressément par écrit, la responsabilité d'AGAT se limite au coût réel de l'analyse ou des analyses spécifiques incluses dans les services.
- Sauf accord écrit préalable d'AGAT Laboratoires, ce certificat ne doit être reproduit que dans sa totalité.
- Les résultats d'analyse communiqués ci-joint ne concernent que les échantillons reçus par le laboratoire.
- L'application des lignes directrices est fournie « en l'état » sans garantie de quelque nature que ce soit, ni expresse ni tacite, y compris, mais sans s'y limiter, les garanties de qualité marchande, d'aptitude à un usage particulier ou de non-contrefaçon. AGAT n'assume aucune responsabilité à l'égard de toute erreur ou omission dans les directives que contient ce document.
- Toutes les informations rapportables sont disponibles sur demande auprès d'AGAT Laboratoires, conformément aux normes ISO/IEC 17025:2017, DR-12-PALA et/ou NELAP.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q597546

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:TCMI

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Balayage - 14 Métaux extractibles totaux

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-01

DATE DU RAPPORT: 2020-05-19

							IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:		FR-04-20 CF-3	FR-12-20 CF-2	FR-12-20 CF-2
							MATRICE:		Sol	Sol	Sol
							DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		2020-02-13	2020-02-10	2020-02-10
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	1103631	LDR	1103632	1103644	1103645
Argent	mg/kg	2	20	40	200	0.5	<0.5	0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Arsenic	mg/kg	6	30	50	250	5	<5	5	<5	<5	<5
Baryum	mg/kg	340	500	2000	10000	20	61[<A]	20	23[<A]	<20	<20
Cadmium	mg/kg	1.5	5	20	100	0.9	<0.9	0.9	<0.9	<0.9	<0.9
Chrome	mg/kg	100	250	800	4000	45	<45	45	<45	<45	<45
Cobalt	mg/kg	25	50	300	1500	15	<15	15	<15	<15	<15
Cuivre	mg/kg	50	100	500	2500	40	<40	40	<40	<40	<40
Étain	mg/kg	5	50	300	1500	5	<5	5	<5	<5	<5
Manganèse	mg/kg	1000	1000	2200	11000	100	654[<A]	10	232[<A]	156[<A]	96[<A]
Molybdène	mg/kg	2	10	40	200	2	<2	2	<2	<2	<2
Nickel	mg/kg	50	100	500	2500	30	<30	30	<30	<30	<30
Plomb	mg/kg	50	500	1000	5000	30	<30	30	<30	<30	<30
Sélénium	mg/kg	1	3	10	50	1.0	<1.0	1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Zinc	mg/kg	140	500	1500	7500	10	78[<A]	10	51[<A]	34[<A]	23[<A]

Certifié par:

CHIMISTE Cindy Beaulieu 2016-043 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q597546

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:TCMI

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Balayage - 14 Métaux extractibles totaux

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-01

DATE DU RAPPORT: 2020-05-19

							IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	FR-13-20 CF-2	FR-13-20 CF-4	DUP-C
							MATRICE:	Sol	Sol	Sol
							DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-02-10	2020-02-10	2020-02-10
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR		1103647	1103648	1103651
Argent	mg/kg	2	20	40	200	0.5		<0.5	<0.5	<0.5
Arsenic	mg/kg	6	30	50	250	5		<5	<5	<5
Baryum	mg/kg	340	500	2000	10000	20		<20	<20	<20
Cadmium	mg/kg	1.5	5	20	100	0.9		<0.9	<0.9	<0.9
Chrome	mg/kg	100	250	800	4000	45		<45	<45	<45
Cobalt	mg/kg	25	50	300	1500	15		<15	<15	<15
Cuivre	mg/kg	50	100	500	2500	40		<40	<40	<40
Étain	mg/kg	5	50	300	1500	5		<5	<5	<5
Manganèse	mg/kg	1000	1000	2200	11000	10		167[<A]	133[<A]	133[<A]
Molybdène	mg/kg	2	10	40	200	2		<2	<2	<2
Nickel	mg/kg	50	100	500	2500	30		<30	<30	<30
Plomb	mg/kg	50	500	1000	5000	30		<30	<30	<30
Sélénium	mg/kg	1	3	10	50	1.0		<1.0	<1.0	<1.0
Zinc	mg/kg	140	500	1500	7500	10		40[<A]	34[<A]	34[<A]

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes: A se réfère QC PTC 2016 A, B se réfère QC PTC 2016 B, C se réfère QC PTC 2016 C, D se réfère QC RESC (Annexe 1)
Les valeurs des critères sont uniquement fournies comme référence générale. Les critères fournis peuvent être ou ne pas être pertinents pour l'utilisation prévue. Se référer directement à la norme applicable pour l'interprétation réglementaire.

1103631-1103651 Échantillons reçus congelés.

Une LDR plus élevée indique qu'une dilution a été effectuée afin de réduire la concentration des analytes ou de réduire l'interférence de la matrice.

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q597546

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:TCMI

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Balayage - Métaux extractibles totaux (Sédiments)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-01

DATE DU RAPPORT: 2020-05-19

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				FR-01-20 CF-1A	FR-01-20 CF-1B	FR-02-20 CF-1	FR-02-20 CF-2	FR-03-20 CF-1A	FR-05-20 CF-1A	FR-06-20 CF-1	FR-07-20 CF-1A
			MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-02-12	2020-02-12	2020-02-03	2020-02-03	2020-02-05	2020-02-18	2020-02-24	2020-02-24
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1103626	1103627	1103628	1103629	1103630	1103633	1103634	1103635
Argent	mg/kg		0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Arsenic	mg/kg		0.7	7.6	6.4	5.2	3.1	6.4	5.9	6.2	6.5
Baryum	mg/kg		20	93	76	82	44	97	89	77	92
Cadmium	mg/kg		0.30	0.37	<0.30	<0.30	<0.30	0.31	0.33	<0.30	0.36
Chrome	mg/kg		1	25	21	22	11	27	26	21	26
Cobalt	mg/kg		2	18	15	15	7	19	18	16	19
Cuivre	mg/kg		1	33	25	24	11	35	33	26	36
Étain	mg/kg		5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Manganèse	mg/kg		6	701	653	517	238	632	641	570	662
Molybdène	mg/kg		2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Nickel	mg/kg		2	34	27	27	14	35	34	28	34
Plomb	mg/kg		5	19	14	13	<5	13	12	13	13
Sélénium	mg/kg		0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	<0.5	0.5
Zinc	mg/kg		5	112	84	86	43	111	109	86	109

Certifié par:

CHIMISTE Cindy Beaulieu 2016-043 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q597546

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:TCMI

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Balayage - Métaux extractibles totaux (Sédiments)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-01

DATE DU RAPPORT: 2020-05-19

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				FR-08-20 CF-1	FR-08-20 CF-2	FR-09-20 CF-1	FR-09-20 CF-2	FR-10-20 CF-1	FR-10-20 CF-3	FR-11-20 CF-1A	FR-11-20 CF-1B
MATRICE:				Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-02-24	2020-02-24	2020-02-25	2020-02-25	2020-02-25	2020-02-25	2020-02-19	2020-02-10
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1103636	1103637	1103638	1103639	1103640	1103641	1103642	1103643
Argent	mg/kg		0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Arsenic	mg/kg		0.7	4.1	5.2	5.6	6.0	5.7	5.0	7.0	4.6
Baryum	mg/kg		20	79	51	67	71	69	57	96	97
Cadmium	mg/kg		0.30	<0.30	<0.30	0.31	0.32	<0.30	<0.30	0.37	<0.30
Chrome	mg/kg		1	17	17	19	22	19	18	27	24
Cobalt	mg/kg		2	12	11	13	16	14	13	19	11
Cuivre	mg/kg		1	19	19	27	31	27	23	37	19
Étain	mg/kg		5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Manganèse	mg/kg		6	498	520	561	584	578	513	678	334
Molybdène	mg/kg		2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Nickel	mg/kg		2	22	20	25	30	27	25	36	22
Plomb	mg/kg		5	10	6	10	11	10	10	17	9
Sélénium	mg/kg		0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	0.5	<0.5	0.5	0.5
Zinc	mg/kg		5	76	60	82	91	84	76	115	65

Certifié par:

CHIMISTE Cindy Beaulieu 2016-043 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q597546

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:TCMI

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Balayage - Métaux extractibles totaux (Sédiments)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-01

DATE DU RAPPORT: 2020-05-19

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				FR-13-20 CF-1A	DUP-E	DUP-H
MATRICE:				Sédiment	Sédiment	Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-02-10	2020-02-12	2020-02-19
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1103646	1103649	1103650
Argent	mg/kg		0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Arsenic	mg/kg		0.7	6.0	7.0	6.8
Baryum	mg/kg		20	96	98	102
Cadmium	mg/kg		0.30	0.34	0.37	0.35
Chrome	mg/kg		1	27	28	29
Cobalt	mg/kg		2	19	19	20
Cuivre	mg/kg		1	35	36	38
Étain	mg/kg		5	<5	<5	<5
Manganèse	mg/kg		6	612	729	905
Molybdène	mg/kg		2	<2	<2	<2
Nickel	mg/kg		2	36	36	38
Plomb	mg/kg		5	15	15	16
Sélénium	mg/kg		0.5	0.6	0.6	0.6
Zinc	mg/kg		5	114	114	117

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

1103626-1103650 Échantillons reçus congelés.

Une LDR plus élevée indique qu'une dilution a été effectuée afin de réduire la concentration des analytes ou de réduire l'interférence de la matrice.

Certifié par:

CHIMISTE Cindy Beaulieu 2016-043 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q597546
N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:TCMI
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-01
DATE DU RAPPORT: 2020-05-19

							IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	FR-04-20 CF-1	FR-04-20 CF-3	FR-12-20 CF-2	FR-12-20 CF-2	FR-13-20 CF-2
							MATRICE:	Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
							DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-02-13	2020-02-13	2020-02-10	2020-02-10	2020-02-10
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR		1103631	1103632	1103644	1103645	1103647
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (a) anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (a) pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	136	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	136	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	136	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (b+j+k) fluoranthène	mg/kg					0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Méthyl-3 cholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q597546

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:TCMI

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-01

DATE DU RAPPORT: 2020-05-19

					IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:		FR-04-20 CF-1	FR-04-20 CF-3	FR-12-20 CF-2	FR-12-20 CF-2	FR-13-20 CF-2
					MATRICE:		Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
					DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		2020-02-13	2020-02-13	2020-02-10	2020-02-10	2020-02-10
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	1103631	1103632	1103644	1103645	1103647
% Humidité	%					0.2	27.3	21.0	16.9	10.6	24.1
Étalon de recouvrement	Unités			Limites							
Rec. Naphtalène-d8	%			50-140			71	66	59	64	58
Rec. Pyrène-d10	%			50-140			96	88	80	83	80
Rec. p-Terphényl-d14	%			50-140			99	90	86	88	85

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q597546
N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:TCMI
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-01
DATE DU RAPPORT: 2020-05-19

							IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	FR-13-20 CF-4	DUP-C
							MATRICE:	Sol	Sol
							DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-02-10	2020-02-10
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR		1103648	1103651
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1		<0.1	<0.1
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1		<0.1	<0.1
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1		<0.1	<0.1
Benzo (a) anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1		<0.1	<0.1
Benzo (a) pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1		<0.1	<0.1
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	136	0.1		<0.1	<0.1
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	136	0.1		<0.1	<0.1
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	136	0.1		<0.1	<0.1
Benzo (b+j+k) fluoranthène	mg/kg					0.1		<0.1	<0.1
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1		<0.1	<0.1
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1		<0.1	<0.1
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1		<0.1	<0.1
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1		<0.1	<0.1
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1		<0.1	<0.1
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1		<0.1	<0.1
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1		<0.1	<0.1
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1		<0.1	<0.1
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1		<0.1	<0.1
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1		<0.1	<0.1
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1		<0.1	<0.1
Méthyl-3 cholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.1		<0.1	<0.1
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1		<0.1	<0.1
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1		<0.1	<0.1
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1		<0.1	<0.1
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1		<0.1	<0.1
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1		<0.1	<0.1
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1		<0.1	<0.1
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1		<0.1	<0.1

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q597546

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:TCMI

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-01

DATE DU RAPPORT: 2020-05-19

							IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	FR-13-20 CF-4	DUP-C
							MATRICE:	Sol	Sol
							DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-02-10	2020-02-10
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR		1103648	1103651
% Humidité	%					0.2		21.9	17.7
Étalon de recouvrement	Unités			Limites					
Rec. Naphtalène-d8	%			50-140				61	60
Rec. Pyrène-d10	%			50-140				79	81
Rec. p-Terphényl-d14	%			50-140				85	87

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes: A se réfère QC PTC 2016 A, B se réfère QC PTC 2016 B, C se réfère QC PTC 2016 C, D se réfère QC RESC (Annexe 1)
Les valeurs des critères sont uniquement fournies comme référence générale. Les critères fournis peuvent être ou ne pas être pertinents pour l'utilisation prévue. Se référer directement à la norme applicable pour l'interprétation réglementaire.

1103631-1103651 Une LDR plus élevée indique qu'une dilution a été effectuée afin de réduire la concentration des analytes ou de réduire l'interférence de la matrice.

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q597546

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:TCMI

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-01

DATE DU RAPPORT: 2020-05-19

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				FR-01-20 CF-1A	FR-01-20 CF-1B	FR-02-20 CF-1	FR-02-20 CF-2	FR-03-20 CF-1A	FR-05-20 CF-1A	FR-06-20 CF-1	FR-07-20 CF-1A
MATRICE:				Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-02-12	2020-02-12	2020-02-03	2020-02-03	2020-02-05	2020-02-18	2020-02-24	2020-02-24
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1103626	1103627	1103628	1103629	1103630	1103633	1103634	1103635
Acénaphtène	mg/kg		0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Acénaphtylène	mg/kg		0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	0.003	<0.003
Anthracène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo (a) anthracène	mg/kg		0.01	0.02	<0.01	0.01	<0.01	0.01	0.02	0.01	0.01
Benzo (a) pyrène	mg/kg		0.01	0.03	0.01	0.02	<0.01	0.02	0.03	0.02	0.02
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg		0.01	0.04	0.01	0.02	<0.01	0.02	0.03	0.02	0.02
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg		0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	0.01	0.01
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg		0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	0.01
Benzo (b+j+k) fluoranthène	mg/kg		0.01	0.07	0.01	0.02	<0.01	0.02	0.07	0.03	0.04
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg		0.01	0.03	0.01	0.02	<0.01	0.02	0.05	0.02	0.02
Chrysène	mg/kg		0.01	0.03	0.01	0.02	<0.01	0.02	0.03	0.02	0.02
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg		0.003	0.005	<0.003	0.005	<0.003	0.006	0.012	0.007	0.005
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Fluoranthène	mg/kg		0.01	0.06	0.02	0.03	<0.01	0.04	0.06	0.03	0.04
Fluorène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg		0.01	0.02	<0.01	0.01	<0.01	0.01	0.03	0.02	0.01
Méthyl-3 cholanthrène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Naphtalène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Phénanthrène	mg/kg		0.01	0.02	<0.01	0.01	<0.01	0.01	0.02	0.01	0.02
Pyrène	mg/kg		0.01	0.05	0.02	0.03	<0.01	0.04	0.06	0.04	0.04
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg		0.01	0.01	<0.01	0.01	<0.01	0.02	0.01	<0.01	0.02
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q597546

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:TCMI

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-01

DATE DU RAPPORT: 2020-05-19

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				FR-01-20 CF-1A	FR-01-20 CF-1B	FR-02-20 CF-1	FR-02-20 CF-2	FR-03-20 CF-1A	FR-05-20 CF-1A	FR-06-20 CF-1	FR-07-20 CF-1A
			MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-02-12	2020-02-12	2020-02-03	2020-02-03	2020-02-05	2020-02-18	2020-02-24	2020-02-24
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1103626	1103627	1103628	1103629	1103630	1103633	1103634	1103635
Sommation HAP Bas poids moléculaire	mg/kg		0.01	0.02	<0.01	0.01	<0.01	0.01	0.02	0.01	0.03
Sommation HAP Haut poids moléculaire	mg/kg		0.01	0.20	0.06	0.12	<0.01	0.14	0.21	0.13	0.14
% Humidité	%		0.2	53.3	35.6	42.7	27.3	53.4	58.8	43.2	47.4
Étalon de recouvrement	Unités	Limites									
Rec. Naphtalène-d8	%	50-140		67	71	67	64	64	76	75	67
Rec. Pyrène-d10	%	50-140		89	92	88	82	88	87	89	88
Rec. p-Terphényl-d14	%	50-140		101	97	92	88	91	95	97	93

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q597546
N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:TCMI
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-01
DATE DU RAPPORT: 2020-05-19

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				FR-08-20 CF-1	FR-08-20 CF-2	FR-09-20 CF-1	FR-09-20 CF-2	FR-10-20 CF-1	FR-10-20 CF-3	FR-11-20 CF-1A	FR-11-20 CF-1B
MATRICE:				Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-02-24	2020-02-24	2020-02-25	2020-02-25	2020-02-25	2020-02-25	2020-02-19	2020-02-10
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1103636	1103637	1103638	1103639	1103640	1103641	1103642	1103643
Acénaphtène	mg/kg		0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Acénaphtylène	mg/kg		0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Anthracène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01
Benzo (a) anthracène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.06	<0.01
Benzo (a) pyrène	mg/kg		0.01	0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.08	<0.01
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg		0.01	0.02	<0.01	0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.08	<0.01
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.04	<0.01
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.04	<0.01
Benzo (b+j+k) fluoranthène	mg/kg		0.01	0.02	<0.01	0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.16	<0.01
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg		0.01	0.01	<0.01	0.01	0.01	0.01	<0.01	0.08	<0.01
Chrysène	mg/kg		0.01	0.02	<0.01	0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.09	<0.01
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg		0.003	0.004	<0.003	0.003	<0.003	<0.003	<0.003	0.024	<0.003
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Fluoranthène	mg/kg		0.01	0.04	<0.01	0.03	0.02	0.01	0.01	0.16	<0.01
Fluorène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg		0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.06	<0.01
Méthyl-3 cholanthrène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Naphtalène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Phénanthrène	mg/kg		0.01	0.02	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.04	<0.01
Pyrène	mg/kg		0.01	0.04	<0.01	0.03	0.03	0.02	0.02	0.14	<0.01
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.01	0.01	<0.01	0.01	<0.01
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q597546

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:TCMI

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-01

DATE DU RAPPORT: 2020-05-19

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				FR-08-20 CF-1	FR-08-20 CF-2	FR-09-20 CF-1	FR-09-20 CF-2	FR-10-20 CF-1	FR-10-20 CF-3	FR-11-20 CF-1A	FR-11-20 CF-1B
MATRICE:				Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-02-24	2020-02-24	2020-02-25	2020-02-25	2020-02-25	2020-02-25	2020-02-19	2020-02-10
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1103636	1103637	1103638	1103639	1103640	1103641	1103642	1103643
Sommation HAP Bas poids moléculaire	mg/kg		0.01	0.02	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.05	<0.01
Sommation HAP Haut poids moléculaire	mg/kg		0.01	0.11	<0.01	0.08	0.06	0.03	0.03	0.55	<0.01
% Humidité	%		0.2	43.8	26.0	48.3	43.3	42.8	39.5	53.0	28.5
Étalon de recouvrement	Unités	Limites									
Rec. Naphtalène-d8	%	50-140		64	66	68	65	67	59	62	63
Rec. Pyrène-d10	%	50-140		86	86	88	84	86	76	84	84
Rec. p-Terphényl-d14	%	50-140		89	92	93	91	92	81	91	88

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q597546

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:TCMI

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-01

DATE DU RAPPORT: 2020-05-19

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				FR-13-20 CF-1A	DUP-E	DUP-H
MATRICE:				Sédiment	Sédiment	Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-02-10	2020-02-12	2020-02-19
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1103646	1103649	1103650
Acénaphtène	mg/kg		0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Acénaphtylène	mg/kg		0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Anthracène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo (a) anthracène	mg/kg		0.01	0.03	0.02	0.03
Benzo (a) pyrène	mg/kg		0.01	0.04	0.02	0.04
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg		0.01	0.04	0.03	0.05
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg		0.01	0.02	0.01	0.02
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg		0.01	0.02	0.01	0.02
Benzo (b+j+k) fluoranthène	mg/kg		0.01	0.08	0.05	0.09
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg		0.01	0.04	0.03	0.05
Chrysène	mg/kg		0.01	0.04	0.03	0.06
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg		0.003	0.010	0.007	0.013
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Fluoranthène	mg/kg		0.01	0.08	0.05	0.10
Fluorène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg		0.01	0.03	0.02	0.03
Méthyl-3 cholanthrène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Naphtalène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Phénanthrène	mg/kg		0.01	0.02	0.02	0.03
Pyrène	mg/kg		0.01	0.08	0.05	0.09
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg		0.01	0.02	0.02	0.01
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q597546

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:TCMI

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-01

DATE DU RAPPORT: 2020-05-19

			IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	FR-13-20 CF-1A	DUP-E	DUP-H
			MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-02-10	2020-02-12	2020-02-19
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1103646	1103649	1103650
Sommation HAP Bas poids moléculaire	mg/kg		0.01	0.02	0.02	0.03
Sommation HAP Haut poids moléculaire	mg/kg		0.01	0.28	0.18	0.33
% Humidité	%		0.2	58.7	56.1	51.7
Étalon de recouvrement	Unités	Limites				
Rec. Naphtalène-d8	%	50-140		60	59	60
Rec. Pyrène-d10	%	50-140		83	83	81
Rec. p-Terphényl-d14	%	50-140		89	91	85

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

1103626-1103650 Une LDR plus élevée indique qu'une dilution a été effectuée afin de réduire la concentration des analytes ou de réduire l'interférence de la matrice.

HAP bas poids moléculaire: Naphtalène, 2-Méthylnaphtalène, Acénaphtylène, Acénaphtène, Fluorène, Phénanthrène, Anthracène.
HAP haut poids moléculaire: Fluoranthène, Pyrène, Benzo(a)anthracène, Chrysène, Benzo(a)pyrène, Dibenzo(a,h)anthracène.

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q597546

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:TCMI

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (Sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-01

DATE DU RAPPORT: 2020-05-19

						IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	FR-04-20 CF-1	FR-04-20 CF-3	FR-12-20 CF-2	FR-12-20 CF-2	FR-13-20 CF-2
						MATRICE:	Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
						DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-02-13	2020-02-13	2020-02-10	2020-02-10	2020-02-10
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	1103631	1103632	1103644	1103645	1103647
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	mg/kg	100	700	3500	10000	100	<100	<100	<100	<100	<100
% Humidité	%					0.2	27.3	21.0	16.9	10.6	24.1
Étalon de recouvrement	Unités			Limites							
Rec. Nonane	%			60-140			87	84	86	92	72

					IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	FR-13-20 CF-4	DUP-C	
					MATRICE:	Sol	Sol	
					DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-02-10	2020-02-10	
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	1103648	1103651
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	mg/kg	100	700	3500	10000	100	<100	<100
% Humidité	%					0.2	21.9	17.7
Étalon de recouvrement	Unités			Limites				
Rec. Nonane	%			60-140			70	85

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes: A se réfère QC PTC 2016 A, B se réfère QC PTC 2016 B, C se réfère QC PTC 2016 C, D se réfère QC RESC (Annexe 1)
Les valeurs des critères sont uniquement fournies comme référence générale. Les critères fournis peuvent être ou ne pas être pertinents pour l'utilisation prévue. Se référer directement à la norme applicable pour l'interprétation réglementaire.

1103631-1103651 Échantillons reçus congelés.

Une LDR plus élevée indique qu'une dilution a été effectuée afin de réduire la concentration des analytes ou de réduire l'interférence de la matrice.

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q597546
N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:TCMI
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (Sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-01
DATE DU RAPPORT: 2020-05-19

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				FR-01-20 CF-1A	FR-01-20 CF-1B	FR-02-20 CF-1	FR-02-20 CF-2	FR-03-20 CF-1A	FR-05-20 CF-1A	FR-06-20 CF-1	FR-07-20 CF-1A
			MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-02-12	2020-02-12	2020-02-03	2020-02-03	2020-02-05	2020-02-18	2020-02-24	2020-02-24
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1103626	1103627	1103628	1103629	1103630	1103633	1103634	1103635
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	mg/kg		100	214	<100	126	1730	204	180	<100	217
% Humidité	%		0.2	53.3	35.6	42.7	27.3	53.4	58.8	43.2	47.4
Étalon de recouvrement	Unités	Limites									
Rec. Nonane	%	60-140		111	85	111	98	84	102	83	93

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				FR-08-20 CF-1	FR-08-20 CF-2	FR-09-20 CF-1	FR-09-20 CF-2	FR-10-20 CF-1	FR-10-20 CF-3	FR-11-20 CF-1A	FR-11-20 CF-1B
			MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-02-24	2020-02-24	2020-02-25	2020-02-25	2020-02-25	2020-02-25	2020-02-19	2020-02-10
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1103636	1103637	1103638	1103639	1103640	1103641	1103642	1103643
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	mg/kg		100	<100	<100	164	<100	132	<100	221	<100
% Humidité	%		0.2	43.8	26.0	48.3	43.3	42.8	39.5	53.0	28.5
Étalon de recouvrement	Unités	Limites									
Rec. Nonane	%	60-140		99	96	89	85	98	87	89	88

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				FR-13-20 CF-1A	DUP-E	DUP-H
			MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-02-10	2020-02-12	2020-02-19
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1103646	1103649	1103650
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	mg/kg		100	172	169	180
% Humidité	%		0.2	58.7	56.1	51.7
Étalon de recouvrement	Unités	Limites				
Rec. Nonane	%	60-140		88	98	86

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes
1103626-1103650 Échantillons reçus congelés.

Une LDR plus élevée indique qu'une dilution a été effectuée afin de réduire la concentration des analytes ou de réduire l'interférence de la matrice.

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
N° DE PROJET: VICV-255137
PRÉLEVÉ PAR:TCMI

N° BON DE TRAVAIL: 20Q597546
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Analyse des Sols

Date du rapport: 2020-05-19

PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
			Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Balayage - Métaux extractibles totaux (Sédiments)															
Argent	1103627	1103627	<0.5	<0.5	NA	< 0.5	86%	70%	130%	91%	80%	120%	74%	70%	130%
Arsenic	1103627	1103627	6.4	6.6	3.6	< 0.7	92%	70%	130%	49%	2%	199%	71%	70%	130%
Baryum	1103627	1103627	76	78	NA	< 20	93%	70%	130%	61%	36%	165%	80%	70%	130%
Cadmium	1103627	1103627	<0.30	0.31	NA	< 0.30	85%	70%	130%	89%	80%	120%	71%	70%	130%
Chrome	1103627	1103627	21	21	1.6	< 1	93%	70%	130%	62%	15%	185%	71%	70%	130%
Cobalt	1103627	1103627	15	15	1.2	< 2	87%	70%	130%	6%	80%	120%	74%	70%	130%
Cuivre	1103627	1103627	25	25	0.1	< 1	89%	70%	130%	88%	80%	120%	88%	70%	130%
Étain	1103627	1103627	<5	<5	NA	< 5	110%	70%	130%	NA			73%	70%	130%
Manganèse	1103627	1103627	653	762	15.4	< 3	97%	70%	130%	96%	78%	122%	89%	70%	130%
Molybdène	1103627	1103627	<2	<2	NA	< 2	109%	70%	130%	86%	80%	120%	83%	70%	130%
Nickel	1103627	1103627	27	27	2.4	< 2	85%	70%	130%	82%	70%	130%	72%	70%	130%
Plomb	1103627	1103627	14	13	NA	< 5	86%	70%	130%	85%	80%	120%	75%	70%	130%
Sélénium	1103627	1103627	<0.5	<0.5	NA	< 0.5	106%	70%	130%	36%	24%	176%	76%	70%	130%
Zinc	1103627	1103627	84	86	2.2	< 5	84%	70%	130%	80%	80%	120%	75%	70%	130%

Commentaires: Blanc fortifié : Matériau de référence certifié de sédiments #Lot : LRAB0320.

NA : Non applicable
NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.
NA dans le blanc fortifié ou le MRC indique qu'il n'est pas requis par la procédure.
Pour les métaux, l'écart acceptable est applicable pour 90% des composés. Pour les 10% des composés restant, un écart de 10% de plus du critère applicable est accepté.
Le pourcentage de récupération du matériau de référence certifié de sédiments est faible en Co. Les résultats peuvent être sous évalués.

Balayage - 14 Métaux extractibles totaux															
Argent	1103200		<0.5	<0.5	NA	< 0.5	106%	70%	130%	96%	80%	120%	102%	70%	130%
Arsenic	1103200		6	6	NA	< 5	100%	70%	130%	91%	80%	120%	91%	70%	130%
Baryum	1103200		100	102	2.5	< 20	102%	70%	130%	96%	80%	120%	117%	70%	130%
Cadmium	1103200		<0.9	<0.9	NA	< 0.9	98%	70%	130%	96%	80%	120%	98%	70%	130%
Chrome	1103200		81	84	NA	< 45	98%	70%	130%	98%	80%	120%	111%	70%	130%
Cobalt	1103200		<15	<15	NA	< 15	107%	70%	130%	102%	80%	120%	93%	70%	130%
Cuivre	1103200		<40	<40	NA	< 40	108%	70%	130%	96%	80%	120%	125%	70%	130%
Étain	1103200		<5	<5	NA	< 5	110%	70%	130%	99%	80%	120%	102%	70%	130%
Manganèse	1103200		599	565	5.9	< 10	96%	70%	130%	93%	80%	120%	94%	70%	130%
Molybdène	1103200		4	7	NA	< 2	123%	70%	130%	103%	80%	120%	109%	70%	130%
Nickel	1103200		95	86	NA	< 30	100%	70%	130%	92%	80%	120%	109%	70%	130%
Plomb	1103200		<30	<30	NA	< 30	107%	70%	130%	99%	80%	120%	103%	70%	130%
Sélénium	1103200		<1.0	<1.0	NA	< 1.0	98%	70%	130%	94%	80%	120%	87%	70%	130%
Zinc	1103200		110	106	3.8	< 10	111%	70%	130%	91%	80%	120%	93%	70%	130%

Commentaires: NA : Non applicable
NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.
NA dans le blanc fortifié ou le MRC indique qu'il n'est pas requis par la procédure.
Pour les métaux, l'écart acceptable est applicable pour 90% des composés. Pour les 10% des composés restant, un écart de 10% de plus du critère applicable est accepté.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
N° DE PROJET: VICV-255137
PRÉLEVÉ PAR:TCMI

N° BON DE TRAVAIL: 20Q597546
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Analyse des Sols (Suite)

Date du rapport: 2020-05-19			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC. Les pourcentages de différence relative sont calculés à partir des données brutes. Il se peut que le pourcentage de différence relative ne reflète pas les valeurs dupliquées rapportées en raison de l'arrondissement des résultats finaux.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
N° BON DE TRAVAIL: 20Q597546
N° DE PROJET: VICV-255137
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:TCMI
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Analyse organique de trace

Date du rapport: 2020-05-19

PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
			Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (Sédiment)															
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	1103246		2780	2240	21.4	< 100	91%	60%	140%	94%	63%	137%	108%	60%	140%
Rec. Nonane	1103246		92	106	14.1	104	88%	60%	140%	88%	60%	140%	93%	60%	140%
% Humidité	1103638	1103638	48.3	48.9	1.4	< 0.2	NA	80%	120%	NA			NA		

Commentaires: Blanc fortifié : Matériau de référence certifié de sédiments #Lot LRAA7439.

NA : Non applicable
NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (Sédiment)															
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	1103650	1103650	180	181	NA	< 100	73%	60%	140%	94%	63%	137%	128%	60%	140%
Rec. Nonane	1103650	1103650	86	84	2.4	95	72%	60%	140%	97%	60%	140%	84%	60%	140%

Commentaires: Blanc fortifié : Matériau de référence certifié de sédiments #Lot LRAA7439.

NA : Non applicable
NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (Sédiment)															
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	1109927		<100	<100	NA	< 100	115%	60%	140%	101%	63%	137%	109%	60%	140%
Rec. Nonane	1109927		96	91	5.3	93	103%	60%	140%	87%	60%	140%	87%	60%	140%

Commentaires: Blanc fortifié : Matériau de référence certifié de sédiments #Lot LRAA7439.

NA : Non applicable
NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (Sol)															
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	1103246		2780	2240	21.5	< 100	91%	60%	140%	97%	60%	140%	108%	60%	140%
Rec. Nonane	1103246		92%	106%	NR	104	88%	60%	140%	94%	60%	140%	93%	60%	140%
% Humidité	1103651	1103651	17.7	19.1	7.5	< 0.2	100%	80%	120%	NA			NA		

Commentaires: NA : Non applicable
NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (Sol)															
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	1		NA	NA	NA	< 100	73%	60%	140%	101%	60%	140%	NA	60%	140%
Rec. Nonane	1		NA	NA	0.0	95	72%	60%	140%	111%	60%	140%	NA	60%	140%

Commentaires: NA : Non applicable
NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
N° DE PROJET: VICV-255137
PRÉLEVÉ PAR:TCMI

N° BON DE TRAVAIL: 20Q597546
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Analyse organique de trace (Suite)

Date du rapport: 2020-05-19

PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
			Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sédiment)															
Acénaphtène	1		NA	NA	NA	< 0.003	110%	50%	140%	88%	40%	160%	NA	50%	140%
Acénaphtylène	1		NA	NA	NA	< 0.003	114%	50%	140%	71%	40%	160%	NA	50%	140%
Anthracène	1		NA	NA	NA	< 0.01	118%	50%	140%	72%	40%	160%	NA	50%	140%
Benzo (a) anthracène	1		NA	NA	NA	< 0.01	128%	50%	140%	72%	40%	160%	NA	50%	140%
Benzo (a) pyrène	1		NA	NA	NA	< 0.01	124%	50%	140%	72%	40%	160%	NA	50%	140%
Benzo (b) fluoranthène	1		NA	NA	NA	< 0.01	116%	50%	140%	74%	40%	160%	NA	50%	140%
Benzo (j) fluoranthène	1		NA	NA	NA	< 0.01	126%	50%	140%	NA			NA	50%	140%
Benzo (k) fluoranthène	1		NA	NA	NA	< 0.01	120%	50%	140%	86%	40%	160%	NA	50%	140%
Benzo (c) phénanthrène	1		NA	NA	NA	< 0.01	116%	50%	140%	NA			NA	50%	140%
Benzo (g,h,i) pérylène	1		NA	NA	NA	< 0.01	116%	50%	140%	139%	40%	160%	NA	50%	140%
Chrysène	1		NA	NA	NA	< 0.01	117%	50%	140%	75%	40%	160%	NA	50%	140%
Dibenzo (a,h) anthracène	1		NA	NA	NA	< 0.003	115%	50%	140%	107%	40%	160%	NA	50%	140%
Dibenzo (a,i) pyrène	1		NA	NA	NA	< 0.01	104%	50%	140%	NA			NA	50%	140%
Dibenzo (a,h) pyrène	1		NA	NA	NA	< 0.01	110%	50%	140%	NA			NA	50%	140%
Dibenzo (a,l) pyrène	1		NA	NA	NA	< 0.01	120%	50%	140%	NA			NA	50%	140%
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	1		NA	NA	NA	< 0.01	148%	50%	140%	NA			NA	50%	140%
Fluoranthène	1		NA	NA	NA	< 0.01	124%	50%	140%	87%	40%	160%	NA	50%	140%
Fluorène	1		NA	NA	NA	< 0.01	108%	50%	140%	78%	40%	160%	NA	50%	140%
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	1		NA	NA	NA	< 0.01	112%	50%	140%	133%	40%	160%	NA	50%	140%
Méthyl-3 cholanthrène	1		NA	NA	NA	< 0.01	112%	50%	140%	NA			NA	50%	140%
Naphtalène	1		NA	NA	NA	< 0.01	102%	50%	140%	80%	40%	160%	NA	50%	140%
Phénanthrène	1		NA	NA	NA	< 0.01	110%	50%	140%	75%	40%	160%	NA	50%	140%
Pyrène	1		NA	NA	NA	< 0.01	128%	50%	140%	86%	40%	160%	NA	50%	140%
Méthyl-1 naphtalène	1		NA	NA	NA	< 0.01	102%	50%	140%	NA			NA	50%	140%
Méthyl-2 naphtalène	1		NA	NA	NA	< 0.01	106%	50%	140%	NA			NA	50%	140%
Diméthyl-1,3 naphtalène	1		NA	NA	NA	< 0.01	100%	50%	140%	NA			NA	50%	140%
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	1		NA	NA	NA	< 0.01	110%	50%	140%	NA			NA	50%	140%
Rec. Naphtalène-d8	1		NA	NA	0.0	70	83%	50%	140%	78%	50%	140%	NA	50%	140%
Rec. Pyrène-d10	1		NA	NA	0.0	83	93%	50%	140%	88%	50%	140%	NA	50%	140%
Rec. p-Terphényl-d14	1		NA	NA	0.0	83	97%	50%	140%	93%	50%	140%	NA	50%	140%
% Humidité	1103638	1103638	48.3	48.9	1.4	< 0.2	NA	80%	120%	NA			NA		

Commentaires: Blanc fortifié : Matériau de référence certifié de sédiments #Lot LRAC2332.

NA : Non applicable
NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.
L'écart acceptable est applicable pour 90% des composés. Pour les 10% des composés restant, un écart de 10% de plus du critère applicable est accepté.

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sédiment)															
Acénaphtène	1103650	1103650	<0.003	<0.003	NA	< 0.003	109%	50%	140%	68%	40%	160%	101%	50%	140%
Acénaphtylène	1103650	1103650	<0.003	<0.003	NA	< 0.003	116%	50%	140%	56%	40%	160%	106%	50%	140%
Anthracène	1103650	1103650	<0.01		NA	< 0.01	120%	50%	140%	57%	40%	160%	113%	50%	140%
Benzo (a) anthracène	1103650	1103650	0.03	0.03	NA	< 0.01	129%	50%	140%	59%	40%	160%	119%	50%	140%

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
N° DE PROJET: VICV-255137
PRÉLEVÉ PAR:TCMI

N° BON DE TRAVAIL: 20Q597546
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Analyse organique de trace (Suite)

Date du rapport: 2020-05-19			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Benzo (a) pyrène	1103650	1103650	0.04	0.04	NA	< 0.01	127%	50%	140%	57%	40%	160%	112%	50%	140%
Benzo (b) fluoranthène	1103650	1103650	0.05	0.05	0.0	< 0.01	116%	50%	140%	63%	40%	160%	109%	50%	140%
Benzo (j) fluoranthène	1103650	1103650	0.03	0.02	NA	< 0.01	122%	50%	140%	NA			110%	50%	140%
Benzo (k) fluoranthène	1103650	1103650	0.02	0.02	NA	< 0.01	124%	50%	140%	62%	40%	160%	107%	50%	140%
Benzo (c) phénanthrène	1103650	1103650	<0.01	<0.01	NA	< 0.01	119%	50%	140%	NA			111%	50%	140%
Benzo (g,h,i) pérylène	1103650	1103650	0.05	0.04	NA	< 0.01	119%	50%	140%	73%	40%	160%	105%	50%	140%
Chrysène	1103650	1103650	0.06	0.05	18.2	< 0.01	116%	50%	140%	59%	40%	160%	108%	50%	140%
Dibenzo (a,h) anthracène	1103650	1103650	0.013	0.011	NA	< 0.003	120%	50%	140%	61%	40%	160%	107%	50%	140%
Dibenzo (a,i) pyrène	1103650	1103650	<0.01	<0.01	NA	< 0.01	108%	50%	140%	NA			90%	50%	140%
Dibenzo (a,h) pyrène	1103650	1103650	<0.01	<0.01	NA	< 0.01	115%	50%	140%	NA			98%	50%	140%
Dibenzo (a,l) pyrène	1103650	1103650	<0.01	<0.01	NA	< 0.01	125%	50%	140%	NA			109%	50%	140%
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	1103650	1103650	<0.01	<0.01	NA	< 0.01	149%	50%	140%	NA			136%	50%	140%
Fluoranthène	1103650	1103650	0.10	0.09	10.5	< 0.01	119%	50%	140%	70%	40%	160%	109%	50%	140%
Fluorène	1103650	1103650	<0.01	<0.01	NA	< 0.01	115%	50%	140%	66%	40%	160%	104%	50%	140%
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	1103650	1103650	0.03	0.03	NA	< 0.01	115%	50%	140%	74%	40%	160%	100%	50%	140%
Méthyl-3 cholanthrène	1103650	1103650	<0.01	<0.01	NA	< 0.01	114%	50%	140%	NA			110%	50%	140%
Naphtalène	1103650	1103650	<0.01	<0.01	NA	< 0.01	92%	50%	140%	55%	40%	160%	83%	50%	140%
Phénanthrène	1103650	1103650	0.03	0.03	NA	< 0.01	108%	50%	140%	61%	40%	160%	102%	50%	140%
Pyrène	1103650	1103650	0.09	0.09	0.0	< 0.01	122%	50%	140%	71%	40%	160%	113%	50%	140%
Méthyl-1 naphtalène	1103650	1103650	<0.01	<0.01	NA	< 0.01	95%	50%	140%	NA			85%	50%	140%
Méthyl-2 naphtalène	1103650	1103650	<0.01	<0.01	NA	< 0.01	100%	50%	140%	NA			88%	50%	140%
Diméthyl-1,3 naphtalène	1103650	1103650	0.01	0.01	NA	< 0.01	100%	50%	140%	NA			90%	50%	140%
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	1103650	1103650	<0.01	<0.01	NA	< 0.01	111%	50%	140%	NA			100%	50%	140%
Rec. Naphtalène-d8	1103650	1103650	60%	61%	NR	64	76%	50%	140%	76%	50%	140%	67%	50%	140%
Rec. Pyrène-d10	1103650	1103650	81%	78%	NR	81	92%	50%	140%	96%	50%	140%	83%	50%	140%
Rec. p-Terphényl-d14	1103650	1103650	85	84%	NR	86	100%	50%	140%	100%	50%	140%	91%	50%	140%

Commentaires: Blanc fortifié : Matériau de référence certifié de sédiments #Lot LRAC2332.

NA : Non applicable
NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.
L'écart acceptable est applicable pour 90% des composés. Pour les 10% des composés restant, un écart de 10% de plus du critère applicable est accepté.

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sol)															
Acénaphtène	1	NA	NA	NA	< 0.1	274%	50%	140%	118%	50%	140%	NA	50%	140%
Acénaphtylène	1	NA	NA	NA	< 0.1	290%	50%	140%	123%	50%	140%	NA	50%	140%
Anthracène	1	NA	NA	NA	< 0.1	300%	50%	140%	121%	50%	140%	NA	50%	140%
Benzo (a) anthracène	1	NA	NA	NA	< 0.1	322%	50%	140%	125%	50%	140%	NA	50%	140%
Benzo (a) pyrène	1	NA	NA	NA	< 0.1	316%	50%	140%	118%	50%	140%	NA	50%	140%
Benzo (b) fluoranthène	1	NA	NA	NA	< 0.1	290%	50%	140%	112%	50%	140%	NA	50%	140%
Benzo (j) fluoranthène	1	NA	NA	NA	< 0.1	304%	50%	140%	119%	50%	140%	NA	50%	140%
Benzo (k) fluoranthène	1	NA	NA	NA	< 0.1	310%	50%	140%	116%	50%	140%	NA	50%	140%
Benzo (c) phénanthrène	1	NA	NA	NA	< 0.1	298%	50%	140%	116%	50%	140%	NA	50%	140%

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
N° DE PROJET: VICV-255137
PRÉLEVÉ PAR:TCMI

N° BON DE TRAVAIL: 20Q597546
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Analyse organique de trace (Suite)

Date du rapport: 2020-05-19			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Benzo (g,h,i) pérylène	1		NA	NA	NA	< 0.1	296%	50%	140%	114%	50%	140%	NA	50%	140%
Chrysène	1		NA	NA	NA	< 0.1	291%	50%	140%	116%	50%	140%	NA	50%	140%
Dibenzo (a,h) anthracène	1		NA	NA	NA	< 0.1	299%	50%	140%	114%	50%	140%	NA	50%	140%
Dibenzo (a,i) pyrène	1		NA	NA	NA	< 0.1	270%	50%	140%	106%	50%	140%	NA	50%	140%
Dibenzo (a,h) pyrène	1		NA	NA	NA	< 0.1	288%	50%	140%	119%	50%	140%	NA	50%	140%
Dibenzo (a,l) pyrène	1		NA	NA	NA	< 0.1	312%	50%	140%	116%	50%	140%	NA	50%	140%
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	1		NA	NA	NA	< 0.1	372%	50%	140%	141%	50%	140%	NA	50%	140%
Fluoranthène	1		NA	NA	NA	< 0.1	298%	50%	140%	119%	50%	140%	NA	50%	140%
Fluorène	1		NA	NA	NA	< 0.1	286%	50%	140%	119%	50%	140%	NA	50%	140%
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	1		NA	NA	NA	< 0.1	286%	50%	140%	111%	50%	140%	NA	50%	140%
Méthyl-3 cholanthrène	1		NA	NA	NA	< 0.1	284%	50%	140%	105%	50%	140%	NA	50%	140%
Naphtalène	1		NA	NA	NA	< 0.1	230%	50%	140%	108%	50%	140%	NA	50%	140%
Phénanthrène	1		NA	NA	NA	< 0.1	270%	50%	140%	115%	50%	140%	NA	50%	140%
Pyrène	1		NA	NA	NA	< 0.1	304%	50%	140%	125%	50%	140%	NA	50%	140%
Méthyl-1 naphtalène	1		NA	NA	NA	< 0.1	238%	50%	140%	104%	50%	140%	NA	50%	140%
Méthyl-2 naphtalène	1		NA	NA	NA	< 0.1	250%	50%	140%	108%	50%	140%	NA	50%	140%
Diméthyl-1,3 naphtalène	1		NA	NA	NA	< 0.1	250%	50%	140%	107%	50%	140%	NA	50%	140%
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	1		NA	NA	NA	< 0.1	278%	50%	140%	115%	50%	140%	NA	50%	140%
Rec. Naphtalène-d8	1		NA	NA	NA	< 1	NA	50%	140%	36%	50%	140%	NA	50%	140%
Rec. Pyrène-d10	1		NA	NA	NA	< 1	NA	50%	140%	38%	50%	140%	NA	50%	140%
Rec. p-Terphényl-d14	1		NA	NA	NA	< 1	NA	50%	140%	39%	50%	140%	NA	50%	140%
% Humidité	1103651	1103651	17.7	19.1	7.5	< 0.2	100%	80%	120%	NA			NA		

Commentaires: NA : Non applicable
NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.
L'écart acceptable est applicable pour 90% des composés. Pour les 10% des composés restant, un écart de 10% de plus du critère applicable est accepté.

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC. Les pourcentages de différence relative sont calculés à partir des données brutes. Il se peut que le pourcentage de différence relative ne reflète pas les valeurs dupliquées rapportées en raison de l'arrondissement des résultats finaux.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

QA Violation

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

N° BON DE TRAVAIL: 20Q597546

N° DE PROJET: VICV-255137

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

Date du rapport: 19 mai 2020

PARAMÈTRE	N° éch.	Sample Description	MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE			BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
			% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
				Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Balayage - Métaux extractibles totaux (Sédiments)											
Cobalt	1103627	FR-01-20 CF-1A	87%	70%	130%	6%	80%	120%	74%	70%	130%

Commentaires: Blanc fortifié : Matériau de référence certifié de sédiments #Lot : LRAB0320.

NA : Non applicable
NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.
NA dans le blanc fortifié ou le MRC indique qu'il n'est pas requis par la procédure.
Pour les métaux, l'écart acceptable est applicable pour 90% des composés. Pour les 10% des composés restant, un écart de 10% de plus du critère applicable est accepté.
Le pourcentage de récupération du matériau de référence certifié de sédiments est faible en Co. Les résultats peuvent être sous évalués.

AGAT Laboratoires est accrédité selon la norme ISO/IEC 17025 par CALA, l'Association canadienne pour la reconnaissance officielle des laboratoires, et/ou par le Conseil canadien des normes (CCN) pour des analyses spécifiques inscrites dans la portée d'accréditation. AGAT Laboratoires (Mississauga) est également accrédité par CALA, l'Association canadienne pour la reconnaissance officielle des laboratoires, pour des services spécifiques à l'analyse de l'eau potable. Les accréditations sont attribuées à un emplacement et à un paramètre précis. Une liste complète des paramètres pour chaque emplacement est disponible sur www.cala.ca et/ou sur www.scc.ca. Il se peut que les analyses qui figurent dans ce rapport ne soient pas nécessairement incluses dans la portée d'accréditation.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

QA Violation

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

N° BON DE TRAVAIL: 20Q597546

N° DE PROJET: VICV-255137

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

Date du rapport: 19 mai 2020

PARAMÈTRE	N° éch.	Sample Description	MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE % Récup.	MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE Limites Inf.	MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE Limites Sup.	BLANC FORTIFIÉ % Récup.	BLANC FORTIFIÉ Limites Inf.	BLANC FORTIFIÉ Limites Sup.	ÉCH. FORTIFIÉ % Récup.	ÉCH. FORTIFIÉ Limites Inf.	ÉCH. FORTIFIÉ Limites Sup.
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sédiment)											
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène		FR-01-20 CF-1A	148%	50%	140%	NA			NA	50%	140%

Commentaires: Blanc fortifié : Matériau de référence certifié de sédiments #Lot LRAC2332.

NA : Non applicable
NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.
L'écart acceptable est applicable pour 90% des composés. Pour les 10% des composés restant, un écart de 10% de plus du critère applicable est accepté.

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sédiment)											
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	1103650	FR-11-20 CF-1A	149%	50%	140%	NA			136%	50%	140%

Commentaires: Blanc fortifié : Matériau de référence certifié de sédiments #Lot LRAC2332.

NA : Non applicable
NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.
L'écart acceptable est applicable pour 90% des composés. Pour les 10% des composés restant, un écart de 10% de plus du critère applicable est accepté.

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sol)											
Acénaphtène		FR-04-20 CF-1	274%	50%	140%	118%	50%	140%	NA	50%	140%
Acénaphtylène		FR-04-20 CF-1	290%	50%	140%	123%	50%	140%	NA	50%	140%
Anthracène		FR-04-20 CF-1	300%	50%	140%	121%	50%	140%	NA	50%	140%
Benzo (a) anthracène		FR-04-20 CF-1	322%	50%	140%	125%	50%	140%	NA	50%	140%
Benzo (a) pyrène		FR-04-20 CF-1	316%	50%	140%	118%	50%	140%	NA	50%	140%
Benzo (b) fluoranthène		FR-04-20 CF-1	290%	50%	140%	112%	50%	140%	NA	50%	140%
Benzo (j) fluoranthène		FR-04-20 CF-1	304%	50%	140%	119%	50%	140%	NA	50%	140%
Benzo (k) fluoranthène		FR-04-20 CF-1	310%	50%	140%	116%	50%	140%	NA	50%	140%
Benzo (c) phénanthrène		FR-04-20 CF-1	298%	50%	140%	116%	50%	140%	NA	50%	140%
Benzo (g,h,i) pérylène		FR-04-20 CF-1	296%	50%	140%	114%	50%	140%	NA	50%	140%
Chrysène		FR-04-20 CF-1	291%	50%	140%	116%	50%	140%	NA	50%	140%
Dibenzo (a,h) anthracène		FR-04-20 CF-1	299%	50%	140%	114%	50%	140%	NA	50%	140%
Dibenzo (a,i) pyrène		FR-04-20 CF-1	270%	50%	140%	106%	50%	140%	NA	50%	140%
Dibenzo (a,h) pyrène		FR-04-20 CF-1	288%	50%	140%	119%	50%	140%	NA	50%	140%
Dibenzo (a,l) pyrène		FR-04-20 CF-1	312%	50%	140%	116%	50%	140%	NA	50%	140%
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène		FR-04-20 CF-1	372%	50%	140%	141%	50%	140%	NA	50%	140%
Fluoranthène		FR-04-20 CF-1	298%	50%	140%	119%	50%	140%	NA	50%	140%
Fluorène		FR-04-20 CF-1	286%	50%	140%	119%	50%	140%	NA	50%	140%
Indéno (1,2,3-cd) pyrène		FR-04-20 CF-1	286%	50%	140%	111%	50%	140%	NA	50%	140%
Méthyl-3 cholanthrène		FR-04-20 CF-1	284%	50%	140%	105%	50%	140%	NA	50%	140%
Naphtalène		FR-04-20 CF-1	230%	50%	140%	108%	50%	140%	NA	50%	140%
Phénanthrène		FR-04-20 CF-1	270%	50%	140%	115%	50%	140%	NA	50%	140%
Pyrène		FR-04-20 CF-1	304%	50%	140%	125%	50%	140%	NA	50%	140%

AGAT Laboratoires est accrédité selon la norme ISO/IEC 17025 par CALA, l'Association canadienne pour la reconnaissance officielle des laboratoires, et/ou par le Conseil canadien des normes (CCN) pour des analyses spécifiques inscrites dans la portée d'accréditation. AGAT Laboratoires (Mississauga) est également accrédité par CALA, l'Association canadienne pour la reconnaissance officielle des laboratoires, pour des services spécifiques à l'analyse de l'eau potable. Les accréditations sont attribuées à un emplacement et à un paramètre précis. Une liste complète des paramètres pour chaque emplacement est disponible sur www.cala.ca et/ou sur www.scc.ca. Il se peut que les analyses qui figurent dans ce rapport ne soient pas nécessairement incluses dans la portée d'accréditation.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

QA Violation

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

N° BON DE TRAVAIL: 20Q597546

N° DE PROJET: VICV-255137

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

Date du rapport: 19 mai 2020

PARAMÈTRE	N° éch.	Sample Description	MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE			BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
			% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
				Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Méthyl-1 naphtalène		FR-04-20 CF-1	238%	50%	140%	104%	50%	140%	NA	50%	140%
Méthyl-2 naphtalène		FR-04-20 CF-1	250%	50%	140%	108%	50%	140%	NA	50%	140%
Diméthyl-1,3 naphtalène		FR-04-20 CF-1	250%	50%	140%	107%	50%	140%	NA	50%	140%
Triméthyl-2,3,5 naphtalène		FR-04-20 CF-1	278%	50%	140%	115%	50%	140%	NA	50%	140%
Rec. Naphtalène-d8		FR-04-20 CF-1	NA	50%	140%	36%	50%	140%	NA	50%	140%
Rec. Pyrène-d10		FR-04-20 CF-1	NA	50%	140%	38%	50%	140%	NA	50%	140%
Rec. p-Terphényl-d14		FR-04-20 CF-1	NA	50%	140%	39%	50%	140%	NA	50%	140%

Commentaires: NA : Non applicable
NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.
L'écart acceptable est applicable pour 90% des composés. Pour les 10% des composés restant, un écart de 10% de plus du critère applicable est accepté.

AGAT Laboratoires est accrédité selon la norme ISO/IEC 17025 par CALA, l'Association canadienne pour la reconnaissance officielle des laboratoires, et/ou par le Conseil canadien des normes (CCN) pour des analyses spécifiques inscrites dans la portée d'accréditation. AGAT Laboratoires (Mississauga) est également accrédité par CALA, l'Association canadienne pour la reconnaissance officielle des laboratoires, pour des services spécifiques à l'analyse de l'eau potable. Les accréditations sont attribuées à un emplacement et à un paramètre précis. Une liste complète des paramètres pour chaque emplacement est disponible sur www.cala.ca et/ou sur www.scc.ca. Il se peut que les analyses qui figurent dans ce rapport ne soient pas nécessairement incluses dans la portée d'accréditation.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

N° BON DE TRAVAIL: 20Q597546

N° DE PROJET: VICV-255137

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:TCMI

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Analyse des Sols					
Argent	2020-05-06	2020-05-06	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Arsenic	2020-05-06	2020-05-06	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Baryum	2020-05-06	2020-05-06	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Cadmium	2020-05-06	2020-05-06	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Chrome	2020-05-06	2020-05-06	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Cobalt	2020-05-06	2020-05-06	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Cuivre	2020-05-06	2020-05-06	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Étain	2020-05-06	2020-05-06	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Manganèse	2020-05-06	2020-05-06	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Molybdène	2020-05-06	2020-05-06	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Nickel	2020-05-06	2020-05-06	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Plomb	2020-05-06	2020-05-06	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Sélénium	2020-05-06	2020-05-06	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Zinc	2020-05-06	2020-05-06	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Argent	2020-05-08	2020-05-08	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Arsenic	2020-05-08	2020-05-08	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Baryum	2020-05-08	2020-05-08	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Cadmium	2020-05-08	2020-05-08	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Chrome	2020-05-08	2020-05-08	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Cobalt	2020-05-08	2020-05-08	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Cuivre	2020-05-08	2020-05-08	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Étain	2020-05-08	2020-05-08	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Manganèse	2020-05-08	2020-05-11	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Molybdène	2020-05-08	2020-05-08	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Nickel	2020-05-08	2020-05-08	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Plomb	2020-05-08	2020-05-08	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Sélénium	2020-05-08	2020-05-08	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Zinc	2020-05-08	2020-05-08	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
N° BON DE TRAVAIL: 20Q597546
N° DE PROJET: VICV-255137
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:TCMI
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Analyse organique de trace					
Acénaphtène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Acénaphtylène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Anthracène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (a) anthracène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (a) pyrène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (b) fluoranthène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (j) fluoranthène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (k) fluoranthène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (b+j+k) fluoranthène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (c) phénanthrène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (g,h,i) pérylène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Chrysène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo (a,h) anthracène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo (a,i) pyrène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo (a,h) pyrène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo (a,l) pyrène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Fluoranthène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Fluorène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Méthyl-3 cholanthrène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Naphtalène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Phénanthrène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Pyrène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Méthyl-1 naphtalène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Méthyl-2 naphtalène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Diméthyl-1,3 naphtalène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Rec. Naphtalène-d8	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Rec. Pyrène-d10	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Rec. p-Terphényl-d14	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
% Humidité	2020-05-04	2020-05-04	INOR-161-6006F	MA. 100 - S.T. 1.0	GRAVIMÉTRIE
Acénaphtène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Acénaphtylène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Anthracène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (a) anthracène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (a) pyrène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (b) fluoranthène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (j) fluoranthène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (k) fluoranthène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (b+j+k) fluoranthène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (c) phénanthrène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (g,h,i) pérylène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Chrysène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo (a,h) anthracène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo (a,i) pyrène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo (a,h) pyrène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo (a,l) pyrène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

N° BON DE TRAVAIL: 20Q597546

N° DE PROJET: VICV-255137

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:TCMI

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Fluoranthène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Fluorène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Méthyl-3 cholanthrène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Naphtalène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Phénanthrène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Pyrène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Méthyl-1 naphtalène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Méthyl-2 naphtalène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Diméthyl-1,3 naphtalène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Sommation HAP Bas poids moléculaire	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Sommation HAP Haut poids moléculaire	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Rec. Naphtalène-d8	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Rec. Pyrène-d10	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Rec. p-Terphényl-d14	2020-05-05	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
% Humidité	2020-05-04	2020-05-04	INOR-161-6006F	MA. 100 - S.T. 1.0	GRAVIMÉTRIE
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	2020-05-05	2020-05-05	ORG-160-5100F	MA. 400 - HYD. 1.1	GC/FID
Rec. Nonane	2020-05-05	2020-05-05	ORG-160-5100F	MA. 400 - HYD. 1.1	GC/FID
% Humidité	2020-05-04	2020-05-04	INOR-161-6006F	MA. 100 - S.T. 1.0	GRAVIMÉTRIE
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	2020-05-05	2020-05-08	ORG-160-5100F	MA. 400 - HYD. 1.1	GC/FID
Rec. Nonane	2020-05-05	2020-05-08	ORG-160-5100F	MA. 400 - HYD. 1.1	GC/FID
% Humidité	2020-05-04	2020-05-04	INOR-161-6006F	MA. 100 - S.T. 1.0	GRAVIMÉTRIE

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires
350 rue Franquet, Ville de Québec, Québec, G1P 4P3
Tél.: 418.266.5511 Téléc.: 418.653.2335
fr.agatlabs.com

Chaîne de traçabilité Environnement

Eau potable RQEP (réseau) – Veuillez utiliser le formulaire du MDDELCC

À l'usage exclusif du laboratoire
Bon de travail AGAT:
Nb. de glacières:
Température à l'arrivée: 2 | 10.0 | |
☐ Glace ☐ Bloc réfrigérant ☐ Aucun
Scélé légal intact: ☐ Oui ☐ Non ☐ N/A

Information pour le rapport
Compagnie : EXP
Adresse : 50, GRANDE-LIGNE VICTORIAVILLE G6T 0E6
Téléphone : 819 740-1974 Téléc. :
Projet : VICV-205137
Lieu de prélèvement : RESERVOIR BEAUDET
Prélevé par : TCMI

Rapport envoyé à
1. Nom: FRANCIS CROTEAU
Courriel: francis.croteau@exp.com
2. Nom:
Courriel:

Critères à respecter
☒ PRTC ABC ☒ RESC ☐ CCME ☐ Eau consommation ☐ Eau résurg. Surface ☐ Eau résurg. Salée
CMM Sanitaire ☐ Pluvial ☐
☐ Autre-

Délais d'analyse requis (jours ouvrables)
Environnemental: Régulier: ☒ 5 à 7 jours Urgent: ☐ Même jour ☐ 1 jour ☐ 2 jours ☐ 3 jours
Haute Résolution: Régulier: ☐ 10 à 15 jours Urgent: ☐ < 10 jours
Date Requise: AA/MM/JJ

Format de rapport
☐ Portrait (échantillon/page) ☒ Paysage (échantillons/page)

Facturé à
Même adresse : ☒ Oui ☐ Non
Compagnie :
Contact :
Courriel :
Adresse :
Bon de commande : Soumission :

Commentaires:
échantillon congelés au labo

Matrice (légende)

S	Sol	B	Boue	EP	Eau potable	EB	Eau brute
SE	Sédiment	ES	Eau de surface	EPI	Eau de piscine		
SL	Solide	EU	Eau usée	EF	Effluent	ST	Eau souterraine
AF	Affluent	A	Air				

| IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON | PRÉLÈVEMENT DATE (AA/MM/JJ) | PRÉLÈVEMENT HEURE | MATRICE | NB. DE CONTENANTS | Hydrocarbures pétroliers C10-C50 | HAP | BTEX ☐ | HAM ☐ | HAC-HAM ☐ | THM ☐ | Chlorobenzènes ☐ | COSV ☐ | Phtalates ☐ | BPC: Congénères ☐ | Aroclor ☐ | CBNC ☐ | Éthylène glycol ☐ | Formaldéhyde ☐ | Huiles et graisses: Minérales ☐ | Totales ☐ | Pesticides: OC ☐ | OP ☐ | Herbicides ☐ | Diquat / Paraquat ☐ | Glyphosate ☐ | Phénols (GC-MS) ☐ | Indice phénolique (4AAP) ☐ | Métaux - Sol ☒ | Hg ☐ | Se ☐ | CrVI ☐ | Métaux - ST ☐ | Hg ☐ | CrVI ☐ | CrIII ☐ | U ☐ | Métaux: Filtré sur terrain ☐ | Métaux (spécifier): | Dureté totale ☐ | Alcalinité ☐ | Bromates ☐ | Conductivité ☐ | Chlorures ☐ | Fluorures ☐ | Sulfates ☐ | Bromures ☐ | Cyanures : Totaux ☐ | Disponibles ☐ | Oxydables ☐ | DCO ☐ | COT ☐ | $NH_3 + NH_4$ ☐ | NTK ☐ | $NO_2 + NO_3$ ☐ | P total ☐ | Solides : Totaux ☐ | Dissous ☐ | MES ☐ | MESV ☐ | Sulfures - Eau ☐ | Soufre total - Sol ☐ | pH ☐ | NO_2 ☐ | NO_3 ☐ | o-PO4 ☐ | COD ☐ | Absorbance UV ☐ | Couleur ☐ | Turbidité ☐ | DBO_5 ☐ | DBO_5 Carbonée ☐ | Coliformes : Totaux ☐ | Fécaux ☐ | E.coli ☐ | Microbiologie (autre) : | HR/MS : Dioxines/Furanes ☐ | HAP ☐ | BPC ☐ | CMM 2008-47 : Sanitaire ☐ | Pluvial ☐ | NP ☐ | NPE ☐ | RMD ☐ | REIMR art. ☐ |
|---|---|---|---|---|---|---|---

AGAT Laboratoires
350 rue Franquet, Ville de Québec,
Québec, G1P 4P3
Tél.: 418.266.5511 Téléc.: 418.653.2335
fr.agatlabs.com

Chaîne de traçabilité Environnement

Eau potable RQEP (réseau) – Veuillez utiliser le formulaire du MDDELCC

À l'usage exclusif du laboratoire
Bon de travail AGAT:
Nb. de glacières:
Température à l'arrivée:
☐ Glace ☐ Bloc réfrigérant ☐ Aucun
Scélé légal intact: ☐ Oui ☐ Non ☐ N/A

Information pour le rapport
Compagnie :
Adresse :
Téléphone : Téléc. :
Projet :
Lieu de prélèvement :
Prélevé par :

Rapport envoyé à
1. Nom:
Courriel:
2. Nom:
Courriel:

Critères à respecter
☐ PRTC ABC ☐ RESC
☐ CCME
☐ Eau consommation
☐ Eau résurg. Surface
☐ Eau résurg. Salée
CMM Sanitaire ☐ Pluvial ☐
☐ Autre.

Délais d'analyse requis (jours ouvrables)
Environnemental:
Régulier: ☐ 5 à 7 jours
Urgent: ☐ Même jour ☐ 1 jour ☐ 2 jours ☐ 3 jours
Haute Résolution:
Régulier: ☐ 10 à 15 jours
Urgent: ☐ < 10 jours
Date Requise: AA/MM/JJ

Facturé à
Même adresse : ☐ Oui ☐ Non
Compagnie :
Contact :
Courriel :
Adresse :
Bon de commande : Soumission :

Format de rapport
☐ **Portrait** *(échantillon/page)* ☐ **Paysage** *(échantillons/page)*

Commentaires:

Matrice (légende)

S	Sol	B	Boue	EP	Eau potable	EB	Eau brute	EPI	Eau de piscine
SL	Solide	EU	Eau usée	SE	Sédiment	ES	Eau de surface	AF	Affluent
				EF	Effluent	ST	Eau souterraine	A	Air

| IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON | PRÉLÈVEMENT DATE (AA/MM/JJ) | PRÉLÈVEMENT HEURE | MATRICE | NB. DE CONTENANTS | Hydrocarbures pétroliers C10-C50 | HAP | BTEX ☐ | HAM ☐ | HAC-HAM ☐ | THM ☐ | COSV ☐ | Phtalates ☐ | Chlorobenzènes ☐ | Aroclor ☐ | CBNC ☐ | BPC: Congénères ☐ | Éthylène glycol ☐ | Formaldéhyde ☐ | Huiles et graisses: Minérales ☐ | Totales ☐ | Pesticides: OC ☐ | OP ☐ | Herbicides ☐ | Diquat / Paraquat ☐ | Glyphosate ☐ | Phénols (GC-MS) ☐ | Indice phénolique (4AAP) ☐ | Métaux - Sol ☐ | Hg ☐ | Se ☐ | CrVI ☐ | Métaux - ST ☐ | Hg ☐ | CrVI ☐ | CrIII ☐ | U ☐ | Métaux: Filtré sur terrain ☐ | Filtré au lab ☐ | Métaux (spécifier): | Dureté totale ☐ | Alcalinité ☐ | Conductivité ☐ | Bromates ☐ | Chlorures ☐ | Fluorures ☐ | Sulfates ☐ | Bromures ☐ | Cyanures : Totaux ☐ | Disponibles ☐ | Oxydables ☐ | DCO ☐ | COT ☐ | $NH_3 + NH_4$ ☐ | NTK ☐ | $NO_2 + NO_3$ ☐ | P total ☐ | Solides : Totaux ☐ | Dissous ☐ | MES ☐ | MESV ☐ | Sulfures - Eau ☐ | Soufre total - Sol ☐ | COURT DÉLAI DE CONSERVATION | pH ☐ | NO_2 ☐ | NO_3 ☐ | o-PO4 ☐ | COD ☐ | Absorbance UV ☐ | Couleur ☐ | Turbidité ☐ | DBO_5 ☐ | DBO_5 Carbonée ☐ | Coliformes : Totaux ☐ | Fécaux ☐ | *E.coli* ☐ | Microbiologie (autre) : | HR/MS : Dioxines/Furanes ☐ | HAP ☐ | BPC ☐ | CMM 2008-47 : Sanitaire ☐ | Pluvial ☐ | NP ☐ | NPE ☐ | RMD ☐ | REMR art. ☐ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---

AGAT Laboratoires
350 rue Franquet, Ville de Québec,
Québec, G1P 4P3
Tél.: 418.266.5511 Téléc.: 418.653.2335
fr.agatlabs.com

Chaîne de traçabilité Environnement

Eau potable RQEP (réseau) – Veuillez utiliser le formulaire du MDDELCC

À l'usage exclusif du laboratoire
Bon de travail AGAT:
Nb. de glacières:
Température à l'arrivée:
☐ Glace ☐ Bloc réfrigérant ☐ Aucun
Scélé légal intact: ☐ Oui ☐ Non ☐ N/A

Information pour le rapport
Compagnie :
Adresse :
Téléphone : Téléc. :
Projet :
Lieu de prélèvement :
Prélevé par :

Rapport envoyé à
1. Nom:
Courriel:
2. Nom:
Courriel:

Critères à respecter
☐ PRTC ABC ☐ RESC
☐ CCME
☐ Eau consommation
☐ Eau résurg. Surface
☐ Eau résurg. Salée
CMM Sanitaire ☐ Pluvial ☐
☐ Autre.

Délais d'analyse requis (jours ouvrables)
Environnemental: Haute Résolution:
Régulier: ☐ 5 à 7 jours Régulier: ☐ 10 à 15 jours
Urgent: ☐ Même jour Urgent: ☐ < 10 jours
☐ 1 jour
☐ 2 jours Date Requise:
☐ 3 jours AA/MM/JJ

Format de rapport
☐ **Portrait** *(échantillon/page)* ☐ **Paysage** *(échantillons/page)*

Facturé à Même adresse : ☐ Oui ☐ Non
Compagnie :
Contact :
Courriel :
Adresse :
Bon de commande : Soumission :

Commentaires:

Matrice (légende)

S	Sol	B	Boue	EP	Eau potable	EB	Eau brute
SL	Solide	EU	Eau usée	EF	Effluent	ST	Eau souterraine
SE	Sédiment	ES	Eau de surface	EPI	Eau de piscine	AF	Affluent
						A	Air

| IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON | PRÉLÈVEMENT DATE (AA/MM/JJ) | PRÉLÈVEMENT HEURE | MATRICE | NB. DE CONTENANTS | Hydrocarbures pétroliers C10-C50 | HAP | BTEX ☐ | HAM ☐ | HAC-HAM ☐ | THM ☐ | Chlorobenzènes ☐ | Phtalates ☐ | COSV ☐ | Aroclor ☐ | CBNC ☐ | BPC: Congénères ☐ | Éthylène glycol ☐ | Formaldéhyde ☐ | Huiles et graisses: Minérales ☐ | Totales ☐ | Pesticides: OC ☐ | OP ☐ | Herbicides ☐ | Diquat / Paraquat ☐ | Glyphosate ☐ | Phénols (GC-MS) ☐ | Indice phénolique (4AAP) ☐ | Métaux - Sol ☐ | Hg ☐ | Se ☐ | CrVI ☐ | Métaux - ST ☐ | Hg ☐ | CrVI ☐ | CrIII ☐ | U ☐ | Métaux: Filtré sur terrain ☐ | Filtré au lab ☐ | Métaux (spécifier): | Dureté totale ☐ | Alcalinité ☐ | Conductivité ☐ | Bromates ☐ | Chlorures ☐ | Fluorures ☐ | Sulfates ☐ | Bromures ☐ | Cyanures : Totaux ☐ | Disponibles ☐ | Oxydables ☐ | DCO ☐ | COT ☐ | $NH_3 + NH_4$ ☐ | NTK ☐ | $NO_2 + NO_3$ ☐ | P total ☐ | Solides : Totaux ☐ | Dissous ☐ | MES ☐ | MESV ☐ | Sulfures - Eau ☐ | Soufre total - Sol ☐ | COURT DÉLAI DE CONSERVATION | pH ☐ | NO_2 ☐ | NO_3 ☐ | o-PO4 ☐ | COD ☐ | Absorbance UV ☐ | Couleur ☐ | Turbidité ☐ | DBO_5 ☐ | DBO_5 Carbonée ☐ | Coliformes : Totaux ☐ | Fécaux ☐ | *E.coli* ☐ | Microbiologie (autre): | HR/MS : Dioxines/Furanes ☐ | HAP ☐ | BPC ☐ | CMM 2008-47 : Sanitaire ☐ | Pluvial ☐ | NP ☐ | NPE ☐ | RMD ☐ | REIMR art. ☐ |
|---|---|---|---|---|---|---|---

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
50, GRANDE-LIGNE
VICTORIAVILLE, QC G6T0E6
(819) 758-8265

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

N° DE PROJET: VICV-255137

N° BON DE TRAVAIL: 20Q575917

ANALYSE DES SOLS VÉRIFIÉ PAR: Cindy Beaulieu, chimiste

ORGANIQUE DE TRACE VÉRIFIÉ PAR: Catherine Labadie, chimiste

HAUTE RÉSOLUTION VÉRIFIÉ PAR: Anastasia Kazakova, chimiste

DATE DU RAPPORT: 14 juil. 2020

NOMBRE DE PAGES: 56

VERSION*: 3

Pour tout complément d'information concernant cette analyse, veuillez contacter votre chargé(e) de projet client au (418) 266-5511.

*Notes

VERSION 3: Certificat complet.

Avis de non-responsabilité:

- L'ensemble des travaux réalisés dans le présent document ont été effectués en utilisant des protocoles normalisés reconnus, ainsi que des pratiques et des méthodes généralement acceptées. En vue d'améliorer la performance, les méthodes analytiques d'AGAT pourraient comprendre des modifications issues des méthodes de référence spécifiées.
- Tous les échantillons seront éliminés dans les 30 jours suivant l'analyse, sauf accord contraire expressément convenu par écrit. Veuillez contacter votre chargé(e) de projet client si vous avez besoin d'un délai d'entreposage supplémentaire pour vos échantillons.
- La responsabilité d'AGAT en ce qui concerne tout retard, exécution ou non-exécution de ces services s'applique uniquement envers le client et ne s'étend à aucune autre tierce partie. À moins qu'il n'en soit par ailleurs convenu expressément par écrit, la responsabilité d'AGAT se limite au coût réel de l'analyse ou des analyses spécifiques incluses dans les services.
- Sauf accord écrit préalable d'AGAT Laboratoires, ce certificat ne doit être reproduit que dans sa totalité.
- Les résultats d'analyse communiqués ci-joint ne concernent que les échantillons reçus par le laboratoire.
- L'application des lignes directrices est fournie « en l'état » sans garantie de quelque nature que ce soit, ni expresse ni tacite, y compris, mais sans s'y limiter, les garanties de qualité marchande, d'aptitude à un usage particulier ou de non-contrefaçon. AGAT n'assume aucune responsabilité à l'égard de toute erreur ou omission dans les directives que contient ce document.
- Toutes les informations rapportables sont disponibles sur demande auprès d'AGAT Laboratoires, conformément aux normes ISO/IEC 17025:2017, DR-12-PALA et/ou NELAP.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q575917
N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:DUDA
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Analyses inorganiques (Sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-02-19
DATE DU RAPPORT: 2020-07-14

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:							SM-01-20/EM-1		SM-01-20/EM-2	SM-02-20/EM-1
MATRICE:							Sédiment		Sédiment	Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:							2020-02-12		2020-02-12	2020-02-12
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	953813	LDR	953816	953817
Azote total Kjeldahl	mg/kg - N					1800	4140	900	2220	2250
Carbone organique total	%					0.3	6.0	0.3	4.2	3.9
Phosphore total	mg/kg - P					200	562	200	478	526
Soufre total	mg/kg	400	2000	2000		200	586[A-C]	200	331[<A]	915[A-C]

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:							SM-03-20/EM-1		SM-04-20/EM-1	SM-05-20/EM-1	SM-05-20/EM-2
MATRICE:							Sédiment		Sédiment	Sédiment	Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:							2020-02-12		2020-02-13	2020-02-13	2020-02-13
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	953818	LDR	953819	953820	953821
Azote total Kjeldahl	mg/kg - N					450	744	900	1960	1260	1270
Carbone organique total	%					0.3	1.3	0.3	2.5	1.7	1.2
Phosphore total	mg/kg - P					200	512	200	676	593	596
Soufre total	mg/kg	400	2000	2000		200	301[<A]	200	561[A-C]	289[<A]	507[A-C]

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:							SM-06-20/EM-1	SM-06-20/EM-2	SM-07-20/EM-1	SM-07-20/EM-2	DUP-D/EM-1
MATRICE:							Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:							2020-02-13	2020-02-13	2020-02-13	2020-02-13	2020-02-13
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	953822	953823	953824	953825	953826
Azote total Kjeldahl	mg/kg - N					900	1890	2440	1760	1560	1130
Carbone organique total	%					0.3	3.5	4.0	2.6	2.0	1.8
Phosphore total	mg/kg - P					200	595	587	678	648	540
Soufre total	mg/kg	400	2000	2000		200	788[A-C]	440[A-C]	610[A-C]	255[<A]	445[A-C]

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes: A se réfère QC PTC 2016 A, B se réfère QC PTC 2016 B, C se réfère QC PTC 2016 C, D se réfère QC RESC (Annexe 1)
Les valeurs des critères sont uniquement fournies comme référence générale. Les critères fournis peuvent être ou ne pas être pertinents pour l'utilisation prévue. Se référer directement à la norme applicable pour l'interprétation réglementaire.

953813-953826 Les analyses du carbone organique total et du soufre total ont été complétées au laboratoire AGAT de Montréal.
Délai de conservation dépassé pour le paramètre carbone organique total.

Une LDR plus élevée indique qu'une dilution a été effectuée afin de réduire la concentration des analytes ou de réduire l'interférence de la matrice.

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q575917

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Balayage - Métaux extractibles totaux + mercure (Sédiments)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-02-19

DATE DU RAPPORT: 2020-07-14

						IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	SM-01-20/EM-1	SM-01-20/EM-2	SM-02-20/EM-1	SM-03-20/EM-1	SM-04-20/EM-1
						MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
						DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-02-12	2020-02-12	2020-02-12	2020-02-12	2020-02-13
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	LDR		953813	953816	953817	953818	953819
Aluminium	mg/kg				400		15400	16000	19600	9030	17900
Arsenic	mg/kg	19	30	50	0.7		3.5[<A]	1.6[<A]	5.5[<A]	2.7[<A]	5.4[<A]
Cadmium	mg/kg	1.3	5	20	0.30		0.39[<A]	<0.30[<A]	<0.30[<A]	<0.30[<A]	0.32[<A]
Calcium	mg/kg				30		3370	3090	3830	3480	3770
Chrome	mg/kg	100	250	800	1		22[<A]	20[<A]	24[<A]	14[<A]	23[<A]
Cuivre	mg/kg	65	100	500	1		22[<A]	15[<A]	29[<A]	14[<A]	25[<A]
Fer	mg/kg				80		25100	22300	36600	16300	36000
Magnésium	mg/kg				100		5730	6590	7860	3710	7690
Manganèse	mg/kg	1000	1000	2200	6		397[<A]	324[<A]	532[<A]	269[<A]	676[<A]
Mercure	mg/kg	0.3	2	10	0.02		0.05[<A]	0.02[<A]	0.04[<A]	<0.02[<A]	0.05[<A]
Nickel	mg/kg	50	100	500	2		25[<A]	21[<A]	30[<A]	18[<A]	33[<A]
Plomb	mg/kg	40	500	1000	5		17[<A]	8[<A]	15[<A]	8[<A]	15[<A]
Potassium	mg/kg				40		822	693	1180	598	869
Sélénium	mg/kg	3	3	10	0.5		<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]
Zinc	mg/kg	155	500	1500	5		96[<A]	84[<A]	108[<A]	61[<A]	98[<A]

Certifié par:

CHIMISTE Cindy Beaulieu 2016-043 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q575917

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Balayage - Métaux extractibles totaux + mercure (Sédiments)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-02-19

DATE DU RAPPORT: 2020-07-14

						IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	SM-05-20/EM-1	SM-05-20/EM-2		SM-06-20/EM-1	SM-06-20/EM-2	SM-07-20/EM-1
						MATRICE:	Sédiment	Sédiment		Sédiment	Sédiment	Sédiment
						DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-02-13	2020-02-13		2020-02-13	2020-02-13	2020-02-13
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	LDR		953820	953821	LDR	953822	953823	953824
Aluminium	mg/kg				400		14900	9800	400	16500	16000	18700
Arsenic	mg/kg	19	30	50	0.7		4.1[<A]	3.5[<A]	0.7	5.7[<A]	4.0[<A]	5.6[<A]
Cadmium	mg/kg	1.3	5	20	0.30		<0.30[<A]	<0.30[<A]	0.30	<0.30[<A]	<0.30[<A]	<0.30[<A]
Calcium	mg/kg				300		4870	13100	30	3390	2960	3640
Chrome	mg/kg	100	250	800	1		17[<A]	14[<A]	1	23[<A]	22[<A]	21[<A]
Cuivre	mg/kg	65	100	500	1		20[<A]	13[<A]	1	28[<A]	18[<A]	25[<A]
Fer	mg/kg				80		27100	18400	80	34400	24800	33700
Magnésium	mg/kg				100		5990	4340	100	7380	5560	7070
Manganèse	mg/kg	1000	1000	2200	6		452[<A]	283[<A]	6	488[<A]	338[<A]	678[<A]
Mercure	mg/kg	0.3	2	10	0.02		0.03[<A]	0.03[<A]	0.02	0.06[<A]	0.06[<A]	0.05[<A]
Nickel	mg/kg	50	100	500	2		22[<A]	18[<A]	2	30[<A]	23[<A]	27[<A]
Plomb	mg/kg	40	500	1000	5		11[<A]	8[<A]	5	15[<A]	10[<A]	15[<A]
Potassium	mg/kg				40		788	548	40	1020	636	862
Sélénium	mg/kg	3	3	10	0.5		<0.5[<A]	<0.5[<A]	0.5	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]
Zinc	mg/kg	155	500	1500	5		78[<A]	60[<A]	5	105[<A]	79[<A]	95[<A]

Certifié par:

CHIMISTE Cindy Beaulieu 2016-043 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q575917
N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:DUDA
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Balayage - Métaux extractibles totaux + mercure (Sédiments)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-02-19
DATE DU RAPPORT: 2020-07-14

						IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	SM-07-20/EM-2	DUP-D/EM-1
						MATRICE:	Sédiment	Sédiment
						DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-02-13	2020-02-13
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	LDR		953825	953826
Aluminium	mg/kg				400		15100	11100
Arsenic	mg/kg	19	30	50	0.7		5.9[<A]	3.6[<A]
Cadmium	mg/kg	1.3	5	20	0.30		<0.30[<A]	<0.30[<A]
Calcium	mg/kg				30		3560	4180
Chrome	mg/kg	100	250	800	1		22[<A]	14[<A]
Cuivre	mg/kg	65	100	500	1		23[<A]	16[<A]
Fer	mg/kg				80		28700	22900
Magnésium	mg/kg				100		6060	4900
Manganèse	mg/kg	1000	1000	2200	6		613[<A]	452[<A]
Mercure	mg/kg	0.3	2	10	0.02		0.05[<A]	0.03[<A]
Nickel	mg/kg	50	100	500	2		27[<A]	19[<A]
Plomb	mg/kg	40	500	1000	5		14[<A]	9[<A]
Potassium	mg/kg				40		763	590
Sélénium	mg/kg	3	3	10	0.5		<0.5[<A]	<0.5[<A]
Zinc	mg/kg	155	500	1500	5		93[<A]	67[<A]

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes: A se réfère QC PTC 2016 A (App), B se réfère QC PTC 2016 B, C se réfère QC PTC 2016 C
Les valeurs des critères sont uniquement fournies comme référence générale. Les critères fournis peuvent être ou ne pas être pertinents pour l'utilisation prévue. Se référer directement à la norme applicable pour l'interprétation réglementaire.

953813-953825 Une LDR plus élevée indique qu'une dilution a été effectuée afin de réduire la concentration des analytes ou de réduire l'interférence de la matrice.

953826 L'analyse de l'échantillon a été effectuée à plusieurs reprises pour le Ca, l'échantillon est hétérogène.

Une LDR plus élevée indique qu'une dilution a été effectuée afin de réduire la concentration des analytes ou de réduire l'interférence de la matrice.

Certifié par:

CHIMISTE Cindy Beaulieu 2016-043 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q575917

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Butylétains (Sous-traitance)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-02-19

DATE DU RAPPORT: 2020-07-14

	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			SM-01-20/EM-1	SM-01-20/EM-2	SM-02-20/EM-1	SM-03-20/EM-1	SM-04-20/EM-1	SM-05-20/EM-1	SM-05-20/EM-2	SM-06-20/EM-1
	MATRICE:			Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:			2020-02-12	2020-02-12	2020-02-12	2020-02-12	2020-02-13	2020-02-13	2020-02-13	2020-02-13
Paramètre	Unités	C / N	LDR	953813	953816	953817	953818	953819	953820	953821	953822
Monobutylétain	µg/kg		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Dibutylétain	µg/kg		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Tributylétain	µg/kg		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0

	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			SM-06-20/EM-2	SM-07-20/EM-1	SM-07-20/EM-2	DUP-D/EM-1
	MATRICE:			Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:			2020-02-13	2020-02-13	2020-02-13	2020-02-13
Paramètre	Unités	C / N	LDR	953823	953824	953825	953826
Monobutylétain	µg/kg		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Dibutylétain	µg/kg		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Tributylétain	µg/kg		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

953813-953826 Analyse effectuée en sous-traitance.

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q575917
N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:DUDA
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

BPC congénères (Sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-02-19
DATE DU RAPPORT: 2020-07-14

							IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	SM-01-20/EM-1	SM-01-20/EM-2	SM-02-20/EM-1	SM-03-20/EM-1	SM-04-20/EM-1
							MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
							DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-02-12	2020-02-12	2020-02-12	2020-02-12	2020-02-13
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR		953813	953816	953817	953818	953819
Cl-3 IUPAC #17 + #18	mg/kg					0.010		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-3 IUPAC #28 + #31	mg/kg					0.010		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-3 IUPAC #33	mg/kg					0.010		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-4 IUPAC #52	mg/kg					0.010		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-4 IUPAC #49	mg/kg					0.010		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-4 IUPAC #44	mg/kg					0.010		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-4 IUPAC #74	mg/kg					0.010		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-4 IUPAC #70	mg/kg					0.010		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #95	mg/kg					0.010		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #101	mg/kg					0.010		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #99	mg/kg					0.010		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #87	mg/kg					0.010		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #110	mg/kg					0.010		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #82	mg/kg					0.010		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #151	mg/kg					0.010		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #149	mg/kg					0.010		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #118	mg/kg					0.010		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #153	mg/kg					0.010		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #132	mg/kg					0.010		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #105	mg/kg					0.010		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #158 + #138	mg/kg					0.010		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-7 IUPAC #187	mg/kg					0.010		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-7 IUPAC #183	mg/kg					0.010		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #128	mg/kg					0.010		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-7 IUPAC #177	mg/kg					0.010		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-7 IUPAC #171	mg/kg					0.010		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #156	mg/kg					0.010		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-7 IUPAC #180	mg/kg					0.010		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q575917

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

BPC congénères (Sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-02-19

DATE DU RAPPORT: 2020-07-14

						IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	SM-01-20/EM-1	SM-01-20/EM-2	SM-02-20/EM-1	SM-03-20/EM-1	SM-04-20/EM-1
						MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
						DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-02-12	2020-02-12	2020-02-12	2020-02-12	2020-02-13
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	953813	953816	953817	953818	953819
Cl-7 IUPAC #191	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #169	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-7 IUPAC #170	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-8 IUPAC #199	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-9 IUPAC #208	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-8 IUPAC #195	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-8 IUPAC #194	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-8 IUPAC #205	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-9 IUPAC #206	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-10 IUPAC #209	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Sommation BPC congénères (ciblés et non ciblés)	mg/kg	0.2	1	10	50	0.010	<0.010[<A]	<0.010[<A]	<0.010[<A]	<0.010[<A]	<0.010[<A]
% Humidité	%					0.2	54.0	46.6	51.5	28.1	41.8
Étalon de recouvrement	Unités			Limites							
Rec. CL-3 IUPAC #34	%			40-140			106	98	100	100	90
Rec. CL-5 IUPAC #109	%			40-140			113	104	108	108	98
Rec. CL-9 IUPAC #207	%			40-140			107	96	97	100	93

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q575917
N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:DUDA
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

BPC congénères (Sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-02-19
DATE DU RAPPORT: 2020-07-14

						IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	SM-05-20/EM-1	SM-05-20/EM-2	SM-06-20/EM-1	SM-06-20/EM-2	SM-07-20/EM-1
						MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
						DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-02-13	2020-02-13	2020-02-13	2020-02-13	2020-02-13
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	953820	953821	953822	953823	953824
Cl-3 IUPAC #17 + #18	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-3 IUPAC #28 + #31	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-3 IUPAC #33	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-4 IUPAC #52	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-4 IUPAC #49	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-4 IUPAC #44	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-4 IUPAC #74	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-4 IUPAC #70	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #95	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #101	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #99	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #87	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #110	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #82	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #151	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #149	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #118	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #153	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #132	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #105	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #158 + #138	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-7 IUPAC #187	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-7 IUPAC #183	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #128	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-7 IUPAC #177	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-7 IUPAC #171	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #156	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-7 IUPAC #180	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q575917

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

BPC congénères (Sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-02-19

DATE DU RAPPORT: 2020-07-14

						IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	SM-05-20/EM-1	SM-05-20/EM-2	SM-06-20/EM-1	SM-06-20/EM-2	SM-07-20/EM-1
						MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
						DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-02-13	2020-02-13	2020-02-13	2020-02-13	2020-02-13
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	953820	953821	953822	953823	953824
Cl-7 IUPAC #191	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #169	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-7 IUPAC #170	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-8 IUPAC #199	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-9 IUPAC #208	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-8 IUPAC #195	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-8 IUPAC #194	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-8 IUPAC #205	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-9 IUPAC #206	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-10 IUPAC #209	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Sommation BPC congénères (ciblés et non ciblés)	mg/kg	0.2	1	10	50	0.010	<0.010[<A]	<0.010[<A]	<0.010[<A]	<0.010[<A]	<0.010[<A]
% Humidité	%					0.2	36.9	23.4	43.8	46.3	39.3
Étalon de recouvrement	Unités			Limites							
Rec. CL-3 IUPAC #34	%			40-140			95	100	96	107	101
Rec. CL-5 IUPAC #109	%			40-140			103	108	106	114	111
Rec. CL-9 IUPAC #207	%			40-140			96	101	97	108	103

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q575917
N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:DUDA
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

BPC congénères (Sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-02-19
DATE DU RAPPORT: 2020-07-14

						IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	SM-07-20/EM-2	DUP-D/EM-1
						MATRICE:	Sédiment	Sédiment
						DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-02-13	2020-02-13
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	953825	953826
Cl-3 IUPAC #17 + #18	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010
Cl-3 IUPAC #28 + #31	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010
Cl-3 IUPAC #33	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010
Cl-4 IUPAC #52	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010
Cl-4 IUPAC #49	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010
Cl-4 IUPAC #44	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010
Cl-4 IUPAC #74	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010
Cl-4 IUPAC #70	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #95	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #101	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #99	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #87	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #110	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #82	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #151	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #149	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #118	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #153	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #132	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #105	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #158 + #138	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010
Cl-7 IUPAC #187	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010
Cl-7 IUPAC #183	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #128	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010
Cl-7 IUPAC #177	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010
Cl-7 IUPAC #171	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #156	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010
Cl-7 IUPAC #180	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q575917

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

BPC congénères (Sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-02-19

DATE DU RAPPORT: 2020-07-14

						IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	SM-07-20/EM-2	DUP-D/EM-1
						MATRICE:	Sédiment	Sédiment
						DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-02-13	2020-02-13
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	953825	953826
Cl-7 IUPAC #191	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #169	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010
Cl-7 IUPAC #170	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010
Cl-8 IUPAC #199	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010
Cl-9 IUPAC #208	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010
Cl-8 IUPAC #195	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010
Cl-8 IUPAC #194	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010
Cl-8 IUPAC #205	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010
Cl-9 IUPAC #206	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010
Cl-10 IUPAC #209	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010
Sommation BPC congénères (ciblés et non ciblés)	mg/kg	0.2	1	10	50	0.010	<0.010[<A]	<0.010[<A]
% Humidité	%					0.2	40.3	32.0
Étalon de recouvrement	Unités			Limites				
Rec. CL-3 IUPAC #34	%			40-140			99	96
Rec. CL-5 IUPAC #109	%			40-140			106	105
Rec. CL-9 IUPAC #207	%			40-140			101	99

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes: A se réfère QC PTC 2016 A, B se réfère QC PTC 2016 B, C se réfère QC PTC 2016 C, D se réfère QC RESC (Annexe 1)
Les valeurs des critères sont uniquement fournies comme référence générale. Les critères fournis peuvent être ou ne pas être pertinents pour l'utilisation prévue. Se référer directement à la norme applicable pour l'interprétation réglementaire.

953813-953826 Une LDR plus élevée indique qu'une dilution a été effectuée afin de réduire la concentration des analytes ou de réduire l'interférence de la matrice.

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q575917
N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:DUDA
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-02-19
DATE DU RAPPORT: 2020-07-14

							IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	SM-01-20/EM-1	SM-01-20/EM-2	SM-02-20/EM-1	SM-03-20/EM-1	SM-04-20/EM-1
							MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
							DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-02-12	2020-02-12	2020-02-12	2020-02-12	2020-02-13
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR		953813	953816	953817	953818	953819
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.003		<0.003[<A]	<0.003[<A]	<0.003[<A]	<0.003[<A]	<0.003[<A]
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.003		<0.003[<A]	<0.003[<A]	0.004[<A]	<0.003[<A]	<0.003[<A]
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.01		<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]
Benzo (a) anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.01		<0.01[<A]	<0.01[<A]	0.02[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]
Benzo (a) pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.01		<0.01[<A]	<0.01[<A]	0.02[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	136	0.01		0.01[<A]	<0.01[<A]	0.02[<A]	<0.01[<A]	0.01[<A]
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	136	0.01		<0.01[<A]	<0.01[<A]	0.02[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	136	0.01		<0.01[<A]	<0.01[<A]	0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]
Benzo (b+j+k) fluoranthène	mg/kg					0.01		0.01	<0.01	0.05	<0.01	0.01
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.01		<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.01		0.01[<A]	<0.01[<A]	0.02[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.01		0.01[<A]	<0.01[<A]	0.03[<A]	<0.01[<A]	0.01[<A]
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.003		0.003[<A]	0.004[<A]	0.007[<A]	<0.003[<A]	0.004[<A]
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.01		<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.01		<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.01		<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.01		<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.01		0.02[<A]	<0.01[<A]	0.06[<A]	0.01[<A]	0.02[<A]
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.01		<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.01		<0.01[<A]	<0.01[<A]	0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]
Méthyl-3 cholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.01		<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.01		<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.01		0.01[<A]	<0.01[<A]	0.03[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.01		0.03[<A]	<0.01[<A]	0.05[<A]	0.01[<A]	0.02[<A]
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.01		<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.01		<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.01		<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.01		<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q575917

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-02-19

DATE DU RAPPORT: 2020-07-14

						IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	SM-01-20/EM-1	SM-01-20/EM-2	SM-02-20/EM-1	SM-03-20/EM-1	SM-04-20/EM-1
						MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
						DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-02-12	2020-02-12	2020-02-12	2020-02-12	2020-02-13
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	953813	953816	953817	953818	953819
Sommation HAP Bas poids moléculaire	mg/kg					0.01	0.01	<0.01	0.03	<0.01	<0.01
Sommation HAP Haut poids moléculaire	mg/kg					0.01	0.06	<0.01	0.19	0.02	0.05
% Humidité	%					0.2	54.0	46.6	51.5	28.1	41.8
Étalon de recouvrement	Unités			Limites							
Rec. Acénaphtène-d10	%			40-140			90	88	93	89	95
Rec. Pérylène-d12	%			40-140			96	93	97	96	96
Rec. Pyrène-d10	%			40-140			89	85	89	85	90

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q575917
N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:DUDA
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-02-19
DATE DU RAPPORT: 2020-07-14

							IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	SM-05-20/EM-1	SM-05-20/EM-2	SM-06-20/EM-1	SM-06-20/EM-2	SM-07-20/EM-1
							MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
							DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-02-13	2020-02-13	2020-02-13	2020-02-13	2020-02-13
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR		953820	953821	953822	953823	953824
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.003		<0.003[<A]	<0.003[<A]	<0.003[<A]	<0.003[<A]	<0.003[<A]
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.003		<0.003[<A]	<0.003[<A]	<0.003[<A]	0.004[<A]	<0.003[<A]
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.01		<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]
Benzo (a) anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.01		<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]
Benzo (a) pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.01		<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]	0.01[<A]	<0.01[<A]
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	136	0.01		0.01[<A]	<0.01[<A]	0.01[<A]	0.01[<A]	0.01[<A]
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	136	0.01		<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	136	0.01		<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]
Benzo (b+j+k) fluoranthène	mg/kg					0.01		0.01	<0.01	0.01	0.01	0.01
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.01		<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.01		<0.01[<A]	<0.01[<A]	0.01[<A]	0.01[<A]	<0.01[<A]
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.01		0.02[<A]	<0.01[<A]	0.02[<A]	0.02[<A]	0.01[<A]
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.003		<0.003[<A]	<0.003[<A]	<0.003[<A]	0.007[<A]	0.003[<A]
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.01		<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.01		<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.01		<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.01		<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.01		0.02[<A]	<0.01[<A]	0.02[<A]	0.02[<A]	0.02[<A]
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.01		<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.01		<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]
Méthyl-3 cholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.01		<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.01		<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.01		<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]	0.02[<A]	0.01[<A]
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.01		0.02[<A]	0.01[<A]	0.02[<A]	0.02[<A]	0.02[<A]
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.01		<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.01		<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.01		<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.01		<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]	<0.01[<A]

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q575917

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-02-19

DATE DU RAPPORT: 2020-07-14

						IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	SM-05-20/EM-1	SM-05-20/EM-2	SM-06-20/EM-1	SM-06-20/EM-2	SM-07-20/EM-1
						MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
						DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-02-13	2020-02-13	2020-02-13	2020-02-13	2020-02-13
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	953820	953821	953822	953823	953824
Sommation HAP Bas poids moléculaire	mg/kg					0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	0.01
Sommation HAP Haut poids moléculaire	mg/kg					0.01	0.06	0.01	0.06	0.08	0.05
% Humidité	%					0.2	36.9	23.4	43.8	46.3	39.3
Étalon de recouvrement	Unités			Limites							
Rec. Acénaphtène-d10	%			40-140			89	89	96	97	94
Rec. Pérylène-d12	%			40-140			93	87	97	95	94
Rec. Pyrène-d10	%			40-140			85	81	86	90	87

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q575917
N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:DUDA
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-02-19
DATE DU RAPPORT: 2020-07-14

							IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	SM-07-20/EM-2	DUP-D/EM-1
							MATRICE:	Sédiment	Sédiment
							DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-02-13	2020-02-13
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR		953825	953826
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.003		<0.003[<A]	<0.003[<A]
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.003		<0.003[<A]	<0.003[<A]
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.01		<0.01[<A]	<0.01[<A]
Benzo (a) anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.01		<0.01[<A]	<0.01[<A]
Benzo (a) pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.01		<0.01[<A]	<0.01[<A]
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	136	0.01		<0.01[<A]	<0.01[<A]
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	136	0.01		<0.01[<A]	<0.01[<A]
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	136	0.01		<0.01[<A]	<0.01[<A]
Benzo (b+j+k) fluoranthène	mg/kg					0.01		<0.01	<0.01
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.01		<0.01[<A]	<0.01[<A]
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.01		<0.01[<A]	<0.01[<A]
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.01		<0.01[<A]	<0.01[<A]
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.003		<0.003[<A]	<0.003[<A]
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.01		<0.01[<A]	<0.01[<A]
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.01		<0.01[<A]	<0.01[<A]
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.01		<0.01[<A]	<0.01[<A]
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.01		<0.01[<A]	<0.01[<A]
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.01		0.01[<A]	0.01[<A]
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.01		<0.01[<A]	<0.01[<A]
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.01		<0.01[<A]	<0.01[<A]
Méthyl-3 cholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.01		<0.01[<A]	<0.01[<A]
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.01		<0.01[<A]	<0.01[<A]
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.01		<0.01[<A]	0.01[<A]
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.01		0.01[<A]	0.02[<A]
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.01		<0.01[<A]	<0.01[<A]
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.01		<0.01[<A]	<0.01[<A]
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.01		<0.01[<A]	<0.01[<A]
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.01		<0.01[<A]	<0.01[<A]

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q575917

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-02-19

DATE DU RAPPORT: 2020-07-14

					IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:		SM-07-20/EM-2	DUP-D/EM-1
					MATRICE:		Sédiment	Sédiment
					DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		2020-02-13	2020-02-13
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	953825	953826
Sommation HAP Bas poids moléculaire	mg/kg					0.01	<0.01	0.01
Sommation HAP Haut poids moléculaire	mg/kg					0.01	0.02	0.03
% Humidité	%					0.2	40.3	32.0
Étalon de recouvrement	Unités			Limites				
Rec. Acénaphtène-d10	%			40-140			102	95
Rec. Pérylène-d12	%			40-140			98	97
Rec. Pyrène-d10	%			40-140			89	88

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes: A se réfère QC PTC 2016 A, B se réfère QC PTC 2016 B, C se réfère QC PTC 2016 C, D se réfère QC RESC (Annexe 1)
Les valeurs des critères sont uniquement fournies comme référence générale. Les critères fournis peuvent être ou ne pas être pertinents pour l'utilisation prévue. Se référer directement à la norme applicable pour l'interprétation réglementaire.

953813-953826 Une LDR plus élevée indique qu'une dilution a été effectuée afin de réduire la concentration des analytes ou de réduire l'interférence de la matrice.

HAP bas poids moléculaire: Naphtalène, 2-Méthylnaphtalène, Acénaphtylène, Acénaphtène, Fluorène, Phénanthrène, Anthracène.
HAP haut poids moléculaire: Fluoranthène, Pyrène, Benzo(a)anthracène, Chrysène, Benzo(a)pyrène, Dibenzo(a,h)anthracène.

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q575917

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (Sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-02-19

DATE DU RAPPORT: 2020-07-14

						IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	SM-01-20/EM-1	SM-01-20/EM-2	SM-02-20/EM-1	SM-03-20/EM-1	SM-04-20/EM-1
						MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
						DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-02-12	2020-02-12	2020-02-12	2020-02-12	2020-02-13
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	953813	953816	953817	953818	953819
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	mg/kg	100	700	3500	10000	100	132[A-B]	<100[<A]	191[A-B]	<100[<A]	<100[<A]
% Humidité	%					0.2	54.0	46.6	51.5	28.1	41.8
Étalon de recouvrement	Unités			Limites							
Rec. Nonane	%			40-140			102	100	95	107	115

						IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	SM-05-20/EM-1	SM-05-20/EM-2	SM-06-20/EM-1	SM-06-20/EM-2	SM-07-20/EM-1
						MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
						DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-02-13	2020-02-13	2020-02-13	2020-02-13	2020-02-13
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	953820	953821	953822	953823	953824
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	mg/kg	100	700	3500	10000	100	<100[<A]	<100[<A]	130[A-B]	<100[<A]	<100[<A]
% Humidité	%					0.2	36.9	23.4	43.8	46.3	39.3
Étalon de recouvrement	Unités			Limites							
Rec. Nonane	%			40-140			108	99	123	104	99

						IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	SM-07-20/EM-2	DUP-D/EM-1
						MATRICE:	Sédiment	Sédiment
						DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-02-13	2020-02-13
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	953825	953826
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	mg/kg	100	700	3500	10000	100	<100[<A]	<100[<A]
% Humidité	%					0.2	40.3	32.0
Étalon de recouvrement	Unités			Limites				
Rec. Nonane	%			40-140			97	93

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes: A se réfère QC PTC 2016 A, B se réfère QC PTC 2016 B, C se réfère QC PTC 2016 C, D se réfère QC RESC (Annexe 1)
Les valeurs des critères sont uniquement fournies comme référence générale. Les critères fournis peuvent être ou ne pas être pertinents pour l'utilisation prévue. Se référer directement à la norme applicable pour l'interprétation réglementaire.

953813-953826 Une LDR plus élevée indique qu'une dilution a été effectuée afin de réduire la concentration des analytes ou de réduire l'interférence de la matrice.

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q575917

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

OC Pesticides (incl. Toxaphene) (Soil)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-02-19

DATE DU RAPPORT: 2020-07-14

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-01-20/EM-1	SM-01-20/EM-2	SM-02-20/EM-1	SM-03-20/EM-1	SM-04-20/EM-1	SM-05-20/EM-1	SM-05-20/EM-2	SM-06-20/EM-1
MATRICE:				Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-02-12	2020-02-12	2020-02-12	2020-02-12	2020-02-13	2020-02-13	2020-02-13	2020-02-13
Paramètre	Unités	C / N	LDR	953813	953816	953817	953818	953819	953820	953821	953822
Aldrin	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
alpha - BHC	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
gamma-BHC (Lindane)	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Alpha-Chlordane	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Gamma-Chlordane	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Chlordane (Total)	µg/g		0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007
DDD (o,p')	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
pp'-DDD	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
DDD (o,p' + p,p')	µg/g		0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007
op'-DDE	ug/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
pp'-DDE	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
DDE (Total)	µg/g		0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007
op'-DDT	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
pp'- DDT	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
DDT (Total)	µg/g		0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007
Endosulfan (I & II)	µg/g		0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007
Dieldrin	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Endrin	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Heptachlor	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Heptachlor Epoxide	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Methoxychlor	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
OC Pest Extr	NA			Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Toxaphene	µg/g		0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Étalon de recouvrement	Unités	Limites									
TCMX	%	60-130		95	87	80	85	75	89	99	82
Decachlorobiphenyl	%	60-130		102	87	88	93	87	104	100	89

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q575917

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

OC Pesticides (incl. Toxaphene) (Soil)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-02-19

DATE DU RAPPORT: 2020-07-14

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-06-20/EM-2	SM-07-20/EM-1	SM-07-20/EM-2	DUP-D/EM-1
MATRICE:				Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-02-13	2020-02-13	2020-02-13	2020-02-13
Paramètre	Unités	C / N	LDR	953823	953824	953825	953826
Aldrin	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
alpha - BHC	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
gamma-BHC (Lindane)	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Alpha-Chlordane	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Gamma-Chlordane	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Chlordane (Total)	µg/g		0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007
DDD (o,p')	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
pp'-DDD	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
DDD (o,p' + p,p')	µg/g		0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007
op'-DDE	ug/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
pp'-DDE	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
DDE (Total)	µg/g		0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007
op'-DDT	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
pp'- DDT	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
DDT (Total)	µg/g		0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007
Endosulfan (I & II)	µg/g		0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007
Dieldrin	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Endrin	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Heptachlor	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Heptachlor Epoxide	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Methoxychlor	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
OC Pest Extr	NA			Y	Y	Y	Y
Toxaphene	µg/g		0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Étalon de recouvrement	Unités	Limites					
TCMX	%	60-130		85	83	94	82
Decachlorobiphenyl	%	60-130		91	109	100	92

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q575917
N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:DUDA
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

OC Pesticides (incl. Toxaphene) (Soil)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-02-19
DATE DU RAPPORT: 2020-07-14

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

953813-953817 Due to high moisture content of the sample it was air dried prior to extraction.
Results are based on the dry weight of the soil.
DDT total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDT and pp'DDT.
DDD total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDD and pp'DDD.
DDE total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDE and pp'DDE.
Endosulfan total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of Endosulfan I and Endosulfan II.
Chlordane total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of Alpha-Chlordane and Gamma-Chlordane.

953818 Results are based on the dry weight of the soil.
DDT total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDT and pp'DDT.
DDD total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDD and pp'DDD.
DDE total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDE and pp'DDE.
Endosulfan total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of Endosulfan I and Endosulfan II.
Chlordane total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of Alpha-Chlordane and Gamma-Chlordane.

953819 Due to high moisture content of the sample it was air dried prior to extraction.
Results are based on the dry weight of the soil.
DDT total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDT and pp'DDT.
DDD total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDD and pp'DDD.
DDE total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDE and pp'DDE.
Endosulfan total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of Endosulfan I and Endosulfan II.
Chlordane total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of Alpha-Chlordane and Gamma-Chlordane.

953820-953821 Results are based on the dry weight of the soil.
DDT total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDT and pp'DDT.
DDD total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDD and pp'DDD.
DDE total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDE and pp'DDE.
Endosulfan total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of Endosulfan I and Endosulfan II.
Chlordane total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of Alpha-Chlordane and Gamma-Chlordane.

953822-953823 Due to high moisture content of the sample it was air dried prior to extraction.
Results are based on the dry weight of the soil.
DDT total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDT and pp'DDT.
DDD total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDD and pp'DDD.
DDE total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDE and pp'DDE.
Endosulfan total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of Endosulfan I and Endosulfan II.
Chlordane total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of Alpha-Chlordane and Gamma-Chlordane.

953824 Results are based on the dry weight of the soil.
DDT total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDT and pp'DDT.
DDD total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDD and pp'DDD.
DDE total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDE and pp'DDE.
Endosulfan total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of Endosulfan I and Endosulfan II.
Chlordane total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of Alpha-Chlordane and Gamma-Chlordane.

Certifié par: Catherine Labadie

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q575917
N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:DUDA
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

OC Pesticides (incl. Toxaphene) (Soil)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-02-19
DATE DU RAPPORT: 2020-07-14

953825 Due to high moisture content of the sample it was air dried prior to extraction.
Results are based on the dry weight of the soil.
DDT total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDT and pp'DDT.
DDD total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDD and pp'DDD.
DDE total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDE and pp'DDE.
Endosulfan total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of Endosulfan I and Endosulfan II.
Chlordane total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of Alpha-Chlordane and Gamma-Chlordane.

953826 Results are based on the dry weight of the soil.
DDT total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDT and pp'DDT.
DDD total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDD and pp'DDD.
DDE total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDE and pp'DDE.
Endosulfan total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of Endosulfan I and Endosulfan II.
Chlordane total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of Alpha-Chlordane and Gamma-Chlordane.

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q575917

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Phénols (Sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-02-19

DATE DU RAPPORT: 2020-07-14

							IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	SM-01-20/EM-1	SM-01-20/EM-2	SM-02-20/EM-1	SM-03-20/EM-1	SM-04-20/EM-1
							MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
							DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-02-12	2020-02-12	2020-02-12	2020-02-12	2020-02-13
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR		953813	953816	953817	953818	953819
o-Crésol	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
m-Crésol	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
p-Crésol	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Diméthyl-2,4 phénol	mg/kg	0.1	1	10	140	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Nitro-2 phénol	mg/kg	0.5	1	10	130	0.5		<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]
Nitro-4 phénol	mg/kg	0.5	1	10	290	0.5		<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]
Phénol	mg/kg	0.2	1	10	62	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Chloro-2 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	57	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Chloro-3 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	57	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Chloro-4 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	57	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dichloro-2,3 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	140	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dichloro-2,4 + 2,5 phénol	mg/kg	0.2	1	10	140	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dichloro-2,6 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	140	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dichloro-3,4 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	140	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dichloro-3,5 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	140	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Pentachlorophénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Tétrachloro-2,3,4,5 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Tétrachloro-2,3,4,6 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Tétrachloro-2,3,5,6 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Trichloro-2,3,4 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Trichloro-2,3,5 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Trichloro-2,3,6 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Trichloro-2,4,5 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Trichloro-2,4,6 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Trichloro-3,4,5 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
% Humidité	%					0.2		54.0	46.6	51.5	28.1	41.8

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q575917

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Phénols (Sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-02-19

DATE DU RAPPORT: 2020-07-14

			IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	SM-01-20/EM-1	SM-01-20/EM-2	SM-02-20/EM-1	SM-03-20/EM-1	SM-04-20/EM-1
			MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-02-12	2020-02-12	2020-02-12	2020-02-12	2020-02-13
Étalon de recouvrement	Unités	Limites		953813	953816	953817	953818	953819
Rec. Phénol-d5	%	40-140		100	100	106	106	101
Rec. Chloro-2 phénol-d4	%	40-140		100	99	106	105	101
Rec. Dibromo-2,6 phénol	%	40-140		94	91	103	103	95
Rec. Tribromo-2,4,6 phénol	%	40-140		85	84	87	92	85

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q575917

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Phénols (Sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-02-19

DATE DU RAPPORT: 2020-07-14

							IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	SM-05-20/EM-1	SM-05-20/EM-2	SM-06-20/EM-1	SM-06-20/EM-2	SM-07-20/EM-1
							MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
							DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-02-13	2020-02-13	2020-02-13	2020-02-13	2020-02-13
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR		953820	953821	953822	953823	953824
o-Crésol	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
m-Crésol	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
p-Crésol	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Diméthyl-2,4 phénol	mg/kg	0.1	1	10	140	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Nitro-2 phénol	mg/kg	0.5	1	10	130	0.5		<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]
Nitro-4 phénol	mg/kg	0.5	1	10	290	0.5		<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]
Phénol	mg/kg	0.2	1	10	62	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Chloro-2 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	57	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Chloro-3 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	57	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Chloro-4 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	57	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dichloro-2,3 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	140	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dichloro-2,4 + 2,5 phénol	mg/kg	0.2	1	10	140	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dichloro-2,6 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	140	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dichloro-3,4 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	140	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dichloro-3,5 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	140	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Pentachlorophénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Tétrachloro-2,3,4,5 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Tétrachloro-2,3,4,6 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Tétrachloro-2,3,5,6 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Trichloro-2,3,4 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Trichloro-2,3,5 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Trichloro-2,3,6 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Trichloro-2,4,5 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Trichloro-2,4,6 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Trichloro-3,4,5 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
% Humidité	%					0.2		36.9	23.4	43.8	46.3	39.3

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q575917

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Phénols (Sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-02-19

DATE DU RAPPORT: 2020-07-14

			IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	SM-05-20/EM-1	SM-05-20/EM-2	SM-06-20/EM-1	SM-06-20/EM-2	SM-07-20/EM-1
			MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-02-13	2020-02-13	2020-02-13	2020-02-13	2020-02-13
Étalon de recouvrement	Unités	Limites		953820	953821	953822	953823	953824
Rec. Phénol-d5	%	40-140		100	93	97	105	104
Rec. Chloro-2 phénol-d4	%	40-140		101	92	98	105	105
Rec. Dibromo-2,6 phénol	%	40-140		96	88	94	99	99
Rec. Tribromo-2,4,6 phénol	%	40-140		86	78	83	89	87

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q575917

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Phénols (Sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-02-19

DATE DU RAPPORT: 2020-07-14

							IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	SM-07-20/EM-2	DUP-D/EM-1
							MATRICE:	Sédiment	Sédiment
							DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-02-13	2020-02-13
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR		953825	953826
o-Crésol	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]
m-Crésol	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]
p-Crésol	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]
Diméthyl-2,4 phénol	mg/kg	0.1	1	10	140	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]
Nitro-2 phénol	mg/kg	0.5	1	10	130	0.5		<0.5[<A]	<0.5[<A]
Nitro-4 phénol	mg/kg	0.5	1	10	290	0.5		<0.5[<A]	<0.5[<A]
Phénol	mg/kg	0.2	1	10	62	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]
Chloro-2 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	57	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]
Chloro-3 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	57	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]
Chloro-4 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	57	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dichloro-2,3 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	140	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dichloro-2,4 + 2,5 phénol	mg/kg	0.2	1	10	140	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dichloro-2,6 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	140	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dichloro-3,4 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	140	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dichloro-3,5 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	140	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]
Pentachlorophénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]
Tétrachloro-2,3,4,5 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]
Tétrachloro-2,3,4,6 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]
Tétrachloro-2,3,5,6 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]
Trichloro-2,3,4 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]
Trichloro-2,3,5 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]
Trichloro-2,3,6 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]
Trichloro-2,4,5 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]
Trichloro-2,4,6 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]
Trichloro-3,4,5 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]
% Humidité	%					0.2		40.3	32.0

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q575917

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Phénols (Sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-02-19

DATE DU RAPPORT: 2020-07-14

			IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	SM-07-20/EM-2	DUP-D/EM-1
			MATRICE:	Sédiment	Sédiment
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-02-13	2020-02-13
Étalon de recouvrement	Unités	Limites		953825	953826
Rec. Phénol-d5	%	40-140		103	105
Rec. Chloro-2 phénol-d4	%	40-140		103	106
Rec. Dibromo-2,6 phénol	%	40-140		95	100
Rec. Tribromo-2,4,6 phénol	%	40-140		85	86

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes: A se réfère QC PTC 2016 A, B se réfère QC PTC 2016 B, C se réfère QC PTC 2016 C, D se réfère QC RESC (Annexe 1)
Les valeurs des critères sont uniquement fournies comme référence générale. Les critères fournis peuvent être ou ne pas être pertinents pour l'utilisation prévue. Se référer directement à la norme applicable pour l'interprétation réglementaire.

953813-953826 Une LDR plus élevée indique qu'une dilution a été effectuée afin de réduire la concentration des analytes ou de réduire l'interférence de la matrice.

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q575917

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Nonylphénol

DATE DE RÉCEPTION: 2020-02-19

DATE DU RAPPORT: 2020-07-14

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-01-20/EM-1	SM-01-20/EM-2	SM-02-20/EM-1	SM-03-20/EM-1	SM-04-20/EM-1	SM-05-20/EM-1	SM-05-20/EM-2	SM-06-20/EM-1
MATRICE:				Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-02-12	2020-02-12	2020-02-12	2020-02-12	2020-02-13	2020-02-13	2020-02-13	2020-02-13
Paramètre	Unités	C / N	LDR	953813	953816	953817	953818	953819	953820	953821	953822
Nonylphénol qualité technique	ng/g		1.0	44.9	40.8	65.3	29.4	34.8	31.5	21.5	56.6
p-n-Nonylphénol	ng/g		1.0	29.9	20.7	24.5	15.5	20.2	19.5	<1.0	<1.0
Nonylphénol total	ng/g		1.0	74.8	61.5	89.8	44.9	54.9	50.9	21.5	56.6
Étalon de recouvrement	Unités	Limites									
n-p-Nonylphénol-C13	%	30-150		51	42	53	63	51	43	48	65

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-06-20/EM-2	SM-07-20/EM-1	SM-07-20/EM-2	DUP-D/EM-1
MATRICE:				Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-02-13	2020-02-13	2020-02-13	2020-02-13
Paramètre	Unités	C / N	LDR	953823	953824	953825	953826
Nonylphénol qualité technique	ng/g		1.0	32.9	33.5	30.7	31.3
p-n-Nonylphénol	ng/g		1.0	<1.0	20.5	<1.0	31.5
Nonylphénol total	ng/g		1.0	32.9	54.0	30.7	62.7
Étalon de recouvrement	Unités	Limites					
n-p-Nonylphénol-C13	%	30-150		52	54	46	45

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q575917

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Nonylphénol éthoxylates

DATE DE RÉCEPTION: 2020-02-19

DATE DU RAPPORT: 2020-07-14

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-01-20/EM-1	SM-01-20/EM-2	SM-02-20/EM-1	SM-03-20/EM-1	SM-04-20/EM-1	SM-05-20/EM-1	SM-05-20/EM-2	SM-06-20/EM-1
MATRICE:				Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-02-12	2020-02-12	2020-02-12	2020-02-12	2020-02-13	2020-02-13	2020-02-13	2020-02-13
Paramètre	Unités	C / N	LDR	953813	953816	953817	953818	953819	953820	953821	953822
NP1EO	ng/g		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
NP2EO	ng/g		0.3	1.2	2.2	2.8	1.2	3.4	2.5	1.1	2.2
NP3EO	ng/g		0.4	1.6	1.9	2.5	1.2	4.1	2.9	1.2	1.9
NP4EO	ng/g		0.5	2.8	3.5	3.4	1.0	5.8	4.1	1.6	3.0
NP5EO	ng/g		0.4	3.1	4.1	4.3	1.7	7.8	4.1	2.0	5.5
NP6EO	ng/g		0.5	1.9	3.5	4.0	1.9	7.8	3.6	3.2	6.6
NP7EO	ng/g		0.5	3.7	4.1	6.5	1.4	8.5	3.8	2.1	7.1
NP8EO	ng/g		0.5	5.3	3.0	9.0	2.3	6.6	5.4	3.0	9.1
NP9EO	ng/g		0.5	6.2	1.4	10.8	2.9	9.5	5.2	3.9	10.2
NP10EO	ng/g		0.5	6.9	4.6	13.3	3.5	7.8	5.9	3.4	10.2
NP11EO	ng/g		0.3	5.6	1.9	13.3	2.5	6.8	5.4	2.7	10.2
NP12EO	ng/g		0.4	8.1	3.8	14.9	1.4	4.4	4.8	1.8	9.1
NP13EO	ng/g		0.7	8.4	<0.7	11.8	1.9	4.4	3.6	1.2	8.8
NP14EO	ng/g		0.4	2.2	1.9	7.1	1.7	1.5	1.6	0.5	5.5
NP15EO	ng/g		0.3	3.7	1.4	7.4	0.6	2.2	1.1	0.4	4.9
NP16EO	ng/g		0.3	2.8	1.1	3.4	1.0	1.5	1.4	0.9	4.4
NP17EO	ng/g		0.3	0.9	<0.3	0.9	<0.3	0.5	0.5	<0.3	1.1
Nonylphénol éthoxylates (Total)	ng/g		1.0	64.4	38.4	115	26.2	82.6	55.9	29.0	99.8
Étalon de recouvrement	Unités	Limites									
NP3EO-C13	%	30-150		38	57	44	58	64	57	62	68

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q575917

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Nonylphénol éthoxylates

DATE DE RÉCEPTION: 2020-02-19

DATE DU RAPPORT: 2020-07-14

	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			SM-06-20/EM-2	SM-07-20/EM-1	SM-07-20/EM-2	DUP-D/EM-1
	MATRICE:			Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:			2020-02-13	2020-02-13	2020-02-13	2020-02-13
Paramètre	Unités	C / N	LDR	953823	953824	953825	953826
NP1EO	ng/g		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
NP2EO	ng/g		0.3	1.8	2.0	0.7	2.7
NP3EO	ng/g		0.4	1.8	1.0	0.7	3.6
NP4EO	ng/g		0.5	1.8	1.7	1.5	4.9
NP5EO	ng/g		0.4	3.0	3.2	1.7	5.6
NP6EO	ng/g		0.5	2.8	3.2	1.0	7.0
NP7EO	ng/g		0.5	3.3	3.5	1.0	6.1
NP8EO	ng/g		0.5	2.0	3.5	1.0	8.1
NP9EO	ng/g		0.5	4.0	5.9	2.7	7.9
NP10EO	ng/g		0.5	4.8	3.9	2.4	7.0
NP11EO	ng/g		0.3	2.3	5.2	1.7	6.5
NP12EO	ng/g		0.4	3.3	6.9	1.9	7.4
NP13EO	ng/g		0.7	2.8	2.7	1.5	5.8
NP14EO	ng/g		0.4	3.0	2.2	0.5	2.5
NP15EO	ng/g		0.3	4.0	3.9	0.5	2.5
NP16EO	ng/g		0.3	0.8	1.0	0.7	0.9
NP17EO	ng/g		0.3	0.8	<0.3	<0.3	0.4
Nonylphénol éthoxylates (Total)	ng/g		1.0	42.3	49.8	19.5	78.9
Étalon de recouvrement	Unités	Limites					
NP3EO-C13	%	30-150		49	58	55	68

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q575917
N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:DUDA
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

QC Dioxines et Furanes (sédiment, OMS 1998, poisson)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-02-19
DATE DU RAPPORT: 2020-07-14

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-01-20/EM-1		SM-01-20/EM-2		SM-02-20/EM-1		SM-03-20/EM-1
MATRICE:				Sédiment		Sédiment		Sédiment		Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-02-12		2020-02-12		2020-02-12		2020-02-12
Paramètre	Unités	C / N	LDR	953813	LDR	953816	LDR	953817	LDR	953818
2,3,7,8-Tetra CDD	ng/kg		0.5	<0.5	0.5	1.0	0.3	<0.3	0.3	<0.3
1,2,3,7,8-Penta CDD	ng/kg		1	<1	0.7	2.9	1	2	0.4	<0.4
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	ng/kg		0.7	<0.7	0.8	2.1	1	2	0.8	<0.8
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	ng/kg		0.7	<0.7	0.8	3.4	1	3	0.7	<0.7
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	ng/kg		0.7	1.2	0.8	2.2	1	3	0.8	<0.8
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	ng/kg		2	23	0.9	5.7	1	39	0.9	7.8
Octa CDD	ng/kg		3	107	1	31	2	250	1	65
2,3,7,8-Tetra CDF	ng/kg		2	<2	0.5	0.9	0.6	2.1	0.8	<0.8
1,2,3,7,8-Penta CDF	ng/kg		1	<1	0.4	3.1	1	3	0.6	<0.6
2,3,4,7,8-Penta CDF	ng/kg		1	<1	0.3	3.3	2	3	0.5	<0.5
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF	ng/kg		0.7	1.4	0.7	2.8	0.8	2.0	0.5	<0.5
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	ng/kg		0.7	<0.7	0.6	2.4	0.8	2.5	0.5	<0.5
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	ng/kg		0.7	<0.7	0.7	2.6	0.8	3.0	0.5	<0.5
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF	ng/kg		0.9	<0.9	1	<1	1	1	0.6	<0.6
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	ng/kg		0.7	7.0	0.7	2.7	0.7	12.5	0.4	2.3
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	ng/kg		1	<1	1	2	1	2	0.5	<0.5
Octa CDF	ng/kg		2	10	2	6	2	45	1	6
Sommation des Tétrachlorodibenzodioxines	ng/kg		0.5	2.9	0.5	2.2	0.3	1.4	0.3	0.7
Sommation des Pentachlorodibenzodioxines	ng/kg		1	2	0.7	9.0	2	10	0.4	4.8
Sommation des Hexachlorodibenzodioxines	ng/kg		0.7	14.2	0.8	13.3	1	22	0.8	9.9
Sommation des Heptachlorodibenzodioxines	ng/kg		2	18	0.9	10.5	1	33	0.9	15.1
Sommation des PCDDs	ng/kg		3	144	1	66	2	316	1	96
Sommation des Tétrachlorodibenzofuranes	ng/kg		2	61	0.5	3.5	0.6	100	0.8	12.9
Sommation des Pentachlorodibenzofuranes	ng/kg		1	13	0.4	5.5	2	55	0.6	5.3

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q575917

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

QC Dioxines et Furanes (sédiment, OMS 1998, poisson)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-02-19

DATE DU RAPPORT: 2020-07-14

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-01-20/EM-1		SM-01-20/EM-2		SM-02-20/EM-1		SM-03-20/EM-1
MATRICE:				Sédiment		Sédiment		Sédiment		Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-02-12		2020-02-12		2020-02-12		2020-02-12
Paramètre	Unités	C / N	LDR	953813	LDR	953816	LDR	953817	LDR	953818
Sommation des Hexachlorodibenzofuranes	ng/kg		0.9	11.6	1	10	1	32	0.6	3.1
Sommation des Heptachlorodibenzofuranes	ng/kg		1	18	1	3	1	41	0.5	7.6
Sommation des PCDFs	ng/kg		2	114	2	28	2	272	1	35
2,3,7,8-Tetra CDD (TEF 1.0)	ng TEQ/kg			0		0.971		0		0
1,2,3,7,8-Penta CDD (TEF 1.0)	ng TEQ/kg			0		2.90		1.97		0
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD (TEF 0.5)	ng TEQ/kg			0		1.06		1.04		0
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD (TEF 0.01)	ng TEQ/kg			0		0.0339		0.0328		0
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD (TEF 0.01)	ng TEQ/kg			0.0125		0.0222		0.0349		0
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD (TEF 0.001)	ng TEQ/kg			0.0230		0.00569		0.0386		0.00782
Octa CDD (TEF 0.0001)	ng TEQ/kg			0.0107		0.00314		0.0250		0.00651
2,3,7,8-Tetra CDF (TEF 0.05)	ng TEQ/kg			0		0.0429		0.104		0
1,2,3,7,8-Penta CDF (TEF 0.05)	ng TEQ/kg			0		0.157		0.143		0
2,3,4,7,8-Penta CDF (TEF 0.5)	ng TEQ/kg			0		1.64		1.48		0
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	ng TEQ/kg			0.139		0.281		0.204		0
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	ng TEQ/kg			0		0.239		0.245		0
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	ng TEQ/kg			0		0.257		0.301		0
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF (TEF 0.1)	ng TEQ/kg			0		0		0.133		0
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF (TEF 0.01)	ng TEQ/kg			0.0704		0.0273		0.125		0.0235
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF (TEF 0.01)	ng TEQ/kg			0		0.0164		0.0190		0
Octa CDF (TEF 0.0001)	ng TEQ/kg			0.00102		0.000612		0.00445		0.000575
Sommation des PCDDs et PCDFs (TEF)	ng TEQ/kg			0.257		7.66		5.90		0.0384

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q575917

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

QC Dioxines et Furanes (sédiment, OMS 1998, poisson)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-02-19

DATE DU RAPPORT: 2020-07-14

			IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	SM-01-20/EM-1	SM-01-20/EM-2	SM-02-20/EM-1	SM-03-20/EM-1
			MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-02-12	2020-02-12	2020-02-12	2020-02-12
Étalon de recouvrement	Unités	Limites		953813	953816	953817	953818
13C-2378-TCDF	%	30-140		80	79	96	69
13C-12378-PeCDF	%	30-140		98	96	111	93
13C-23478-PeCDF	%	30-140		106	103	120	103
13C-123478-HxCDF	%	30-140		74	66	85	79
13C-123678-HxCDF	%	30-140		63	66	78	72
13C-234678-HxCDF	%	30-140		76	77	85	82
13C-123789-HxCDF	%	30-140		82	81	90	86
13C-1234678-HpCDF	%	30-140		74	72	80	82
13C-1234789-HpCDF	%	30-140		89	88	96	102
13C-2378-TCDD	%	30-140		81	78	94	69
13C-12378-PeCDD	%	30-140		110	110	127	106
13C-123478-HxCDD	%	30-140		79	77	89	82
13C-123678-HxCDD	%	30-140		66	71	76	74
13C-1234678-HpCDD	%	30-140		88	89	101	103
13C-OCDD	%	30-140		70	68	78	83

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q575917
N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:DUDA
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

QC Dioxines et Furanes (sédiment, OMS 1998, poisson)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-02-19
DATE DU RAPPORT: 2020-07-14

	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			SM-04-20/EM-1		SM-05-20/EM-1		SM-05-20/EM-2		SM-06-20/EM-1
	MATRICE:			Sédiment		Sédiment		Sédiment		Sédiment
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:			2020-02-13		2020-02-13		2020-02-13		2020-02-13
Paramètre	Unités	C / N	LDR	953819	LDR	953820	LDR	953821	LDR	953822
2,3,7,8-Tetra CDD	ng/kg		0.7	<0.7	0.2	<0.2	0.2	<0.2	0.4	<0.4
1,2,3,7,8-Penta CDD	ng/kg		0.4	<0.4	0.3	<0.3	1	<1	0.8	<0.8
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	ng/kg		0.5	<0.5	1	<1	1	<1	1	<1
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	ng/kg		0.5	<0.5	1	<1	1	<1	1	<1
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	ng/kg		0.6	<0.6	1	<1	1	<1	1	<1
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	ng/kg		2	9	0.3	8.8	1	43	2	16
Octa CDD	ng/kg		0.7	54	0.5	58.6	2	551	1	85
2,3,7,8-Tetra CDF	ng/kg		0.5	<0.5	0.4	<0.4	0.4	<0.4	0.9	<0.9
1,2,3,7,8-Penta CDF	ng/kg		0.7	<0.7	0.4	<0.4	0.6	<0.6	0.9	<0.9
2,3,4,7,8-Penta CDF	ng/kg		0.6	<0.6	0.4	<0.4	0.9	<0.9	0.8	<0.8
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF	ng/kg		0.4	<0.4	0.5	<0.5	4	<4	0.8	<0.8
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	ng/kg		0.4	<0.4	0.5	<0.5	3	<3	0.7	<0.7
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	ng/kg		0.4	<0.4	0.4	<0.4	1	<1	0.7	<0.7
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF	ng/kg		0.6	<0.6	0.6	<0.6	1	<1	1	<1
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	ng/kg		0.4	3.2	0.2	3.0	0.4	10.4	0.5	5.4
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	ng/kg		0.6	<0.6	0.2	<0.2	0.6	0.9	0.8	<0.8
Octa CDF	ng/kg		1	15	0.5	5.7	1	97	0.6	8.1
Sommation des Tétrachlorodibenzodioxines	ng/kg		0.7	1.1	0.2	1.0	0.2	1.2	0.4	2.1
Sommation des Pentachlorodibenzodioxines	ng/kg		0.4	4.3	0.3	2.4	1	2	0.8	5.7
Sommation des Hexachlorodibenzodioxines	ng/kg		0.5	7.6	1	6	1	5	1	12
Sommation des Heptachlorodibenzodioxines	ng/kg		2	12	0.3	10.4	1	39	2	19
Sommation des PCDDs	ng/kg		2	79	1	79	2	599	2	124
Sommation des Tétrachlorodibenzofuranes	ng/kg		0.5	16.1	0.4	15.6	0.4	51.0	0.9	45.1
Sommation des Pentachlorodibenzofuranes	ng/kg		0.7	6.2	0.4	3.1	0.9	27.5	0.9	22.4

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q575917
N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:DUDA
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

QC Dioxines et Furanes (sédiment, OMS 1998, poisson)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-02-19
DATE DU RAPPORT: 2020-07-14

	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			SM-04-20/EM-1		SM-05-20/EM-1		SM-05-20/EM-2		SM-06-20/EM-1
	MATRICE:			Sédiment		Sédiment		Sédiment		Sédiment
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:			2020-02-13		2020-02-13		2020-02-13		2020-02-13
Paramètre	Unités	C / N	LDR	953819	LDR	953820	LDR	953821	LDR	953822
Sommation des Hexachlorodibenzofuranes	ng/kg		0.6	5.2	0.6	2.4	4	8	1	9
Sommation des Heptachlorodibenzofuranes	ng/kg		0.6	12.3	0.2	7.5	0.6	63.5	0.8	13.3
Sommation des PCDFs	ng/kg		1	55	0.6	34.2	4	247	1	98
2,3,7,8-Tetra CDD (TEF 1.0)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,7,8-Penta CDD (TEF 1.0)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD (TEF 0.5)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD (TEF 0.01)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD (TEF 0.01)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD (TEF 0.001)	ng TEQ/kg			0.00920		0.00880		0.0431		0.0159
Octa CDD (TEF 0.0001)	ng TEQ/kg			0.00543		0.00586		0.0551		0.00849
2,3,7,8-Tetra CDF (TEF 0.05)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,7,8-Penta CDF (TEF 0.05)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
2,3,4,7,8-Penta CDF (TEF 0.5)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF (TEF 0.1)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF (TEF 0.01)	ng TEQ/kg			0.0319		0.0303		0.104		0.0536
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF (TEF 0.01)	ng TEQ/kg			0		0		0.00887		0
Octa CDF (TEF 0.0001)	ng TEQ/kg			0.00148		0.000569		0.00971		0.000810
Sommation des PCDDs et PCDFs (TEF)	ng TEQ/kg			0.0480		0.0455		0.220		0.0788

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q575917

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

QC Dioxines et Furanes (sédiment, OMS 1998, poisson)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-02-19

DATE DU RAPPORT: 2020-07-14

			IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	SM-04-20/EM-1	SM-05-20/EM-1	SM-05-20/EM-2	SM-06-20/EM-1
			MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-02-13	2020-02-13	2020-02-13	2020-02-13
Étalon de recouvrement	Unités	Limites		953819	953820	953821	953822
13C-2378-TCDF	%	30-140		61	74	104	71
13C-12378-PeCDF	%	30-140		83	101	107	92
13C-23478-PeCDF	%	30-140		93	107	107	100
13C-123478-HxCDF	%	30-140		71	81	36	79
13C-123678-HxCDF	%	30-140		63	72	107	74
13C-234678-HxCDF	%	30-140		74	83	67	82
13C-123789-HxCDF	%	30-140		78	86	81	86
13C-1234678-HpCDF	%	30-140		74	81	77	78
13C-1234789-HpCDF	%	30-140		87	97	92	92
13C-2378-TCDD	%	30-140		62	76	98	73
13C-12378-PeCDD	%	30-140		99	111	123	108
13C-123478-HxCDD	%	30-140		78	83	94	81
13C-123678-HxCDD	%	30-140		65	73	64	71
13C-1234678-HpCDD	%	30-140		88	98	98	96
13C-OCDD	%	30-140		74	80	71	76

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q575917
N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:DUDA
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

QC Dioxines et Furanes (sédiment, OMS 1998, poisson)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-02-19
DATE DU RAPPORT: 2020-07-14

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-06-20/EM-2		SM-07-20/EM-1		SM-07-20/EM-2		DUP-D/EM-1
MATRICE:				Sédiment		Sédiment		Sédiment		Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-02-13		2020-02-13		2020-02-13		2020-02-13
Paramètre	Unités	C / N	LDR	953823	LDR	953824	LDR	953825	LDR	953826
2,3,7,8-Tetra CDD	ng/kg		0.5	<0.5	0.4	<0.4	0.3	<0.3	0.2	<0.2
1,2,3,7,8-Penta CDD	ng/kg		0.7	<0.7	0.5	<0.5	0.4	1.8	0.3	<0.3
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	ng/kg		0.9	<0.9	0.9	<0.9	0.9	1.2	0.7	<0.7
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	ng/kg		0.9	<0.9	0.9	<0.9	0.8	1.5	0.7	<0.7
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	ng/kg		1	<1	1	<1	0.9	1.7	0.5	0.5
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	ng/kg		1	5	1	21	1	5	0.4	7.9
Octa CDD	ng/kg		0.7	32	0.7	111	0.3	22.3	0.5	45.6
2,3,7,8-Tetra CDF	ng/kg		0.5	<0.5	0.4	<0.4	0.6	<0.6	0.2	0.3
1,2,3,7,8-Penta CDF	ng/kg		1	<1	1	<1	0.7	1.4	0.5	0.7
2,3,4,7,8-Penta CDF	ng/kg		0.8	<0.8	0.8	<0.8	0.6	1.3	0.4	<0.4
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF	ng/kg		0.8	<0.8	0.9	<0.9	0.8	1.5	0.2	0.4
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	ng/kg		0.8	<0.8	0.8	<0.8	0.7	1.7	0.2	0.4
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	ng/kg		0.8	1.1	0.8	0.9	0.7	2.0	0.2	0.4
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF	ng/kg		1	<1	1	<1	1	3	0.2	<0.2
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	ng/kg		0.5	2.1	0.6	6.7	0.4	2.6	0.3	2.6
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	ng/kg		0.8	<0.8	0.9	<0.9	0.5	2.0	0.5	<0.5
Octa CDF	ng/kg		2	5	0.9	13.0	0.7	7.5	0.2	4.8
Sommation des Tétrachlorodibenzodioxines	ng/kg		0.5	1.4	0.4	0.9	0.3	0.9	0.2	0.6
Sommation des Pentachlorodibenzodioxines	ng/kg		0.7	3.8	0.5	6.3	0.4	4.1	0.3	2.8
Sommation des Hexachlorodibenzodioxines	ng/kg		0.9	9.2	0.9	9.1	0.9	9.5	0.7	5.7
Sommation des Heptachlorodibenzodioxines	ng/kg		1	8	1	18	1	8	0.4	8.7
Sommation des PCDDs	ng/kg		1	54	1	145	1	45	0.7	63.4
Sommation des Tétrachlorodibenzofuranes	ng/kg		0.5	111	0.4	26.9	0.6	14.2	0.2	10.8
Sommation des Pentachlorodibenzofuranes	ng/kg		1	40	1	12	0.7	7.4	0.5	2.5

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q575917
N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:DUDA
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

QC Dioxines et Furanes (sédiment, OMS 1998, poisson)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-02-19
DATE DU RAPPORT: 2020-07-14

	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			SM-06-20/EM-2		SM-07-20/EM-1		SM-07-20/EM-2		DUP-D/EM-1
	MATRICE:			Sédiment		Sédiment		Sédiment		Sédiment
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:			2020-02-13		2020-02-13		2020-02-13		2020-02-13
Paramètre	Unités	C / N	LDR	953823	LDR	953824	LDR	953825	LDR	953826
Sommation des Hexachlorodibenzofuranes	ng/kg		1	10	1	9	1	8	0.2	4.3
Sommation des Heptachlorodibenzofuranes	ng/kg		0.8	6.2	0.9	20.3	0.5	4.5	0.5	6.4
Sommation des PCDFs	ng/kg		2	172	1	81	1	42	0.5	28.8
2,3,7,8-Tetra CDD (TEF 1.0)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,7,8-Penta CDD (TEF 1.0)	ng TEQ/kg			0		0		1.76		0
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD (TEF 0.5)	ng TEQ/kg			0		0		0.614		0
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD (TEF 0.01)	ng TEQ/kg			0		0		0.0150		0
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD (TEF 0.01)	ng TEQ/kg			0		0		0.0168		0.00531
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD (TEF 0.001)	ng TEQ/kg			0.00538		0.0212		0.00507		0.00790
Octa CDD (TEF 0.0001)	ng TEQ/kg			0.00318		0.0111		0.00223		0.00456
2,3,7,8-Tetra CDF (TEF 0.05)	ng TEQ/kg			0		0		0		0.0157
1,2,3,7,8-Penta CDF (TEF 0.05)	ng TEQ/kg			0		0		0.0702		0.0337
2,3,4,7,8-Penta CDF (TEF 0.5)	ng TEQ/kg			0		0		0.646		0
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	ng TEQ/kg			0		0		0.153		0.0422
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	ng TEQ/kg			0		0		0.173		0.0351
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	ng TEQ/kg			0.110		0.0865		0.197		0.0422
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF (TEF 0.1)	ng TEQ/kg			0		0		0.299		0
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF (TEF 0.01)	ng TEQ/kg			0.0208		0.0669		0.0255		0.0255
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF (TEF 0.01)	ng TEQ/kg			0		0		0.0200		0
Octa CDF (TEF 0.0001)	ng TEQ/kg			0.000464		0.00130		0.000755		0.000477
Sommation des PCDDs et PCDFs (TEF)	ng TEQ/kg			0.140		0.187		4.00		0.213

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q575917

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

QC Dioxines et Furanes (sédiment, OMS 1998, poisson)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-02-19

DATE DU RAPPORT: 2020-07-14

			IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	SM-06-20/EM-2	SM-07-20/EM-1	SM-07-20/EM-2	DUP-D/EM-1
			MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-02-13	2020-02-13	2020-02-13	2020-02-13
Étalon de recouvrement	Unités	Limites		953823	953824	953825	953826
13C-2378-TCDF	%	30-140		66	78	73	73
13C-12378-PeCDF	%	30-140		84	95	90	91
13C-23478-PeCDF	%	30-140		99	108	98	103
13C-123478-HxCDF	%	30-140		73	79	75	74
13C-123678-HxCDF	%	30-140		64	71	75	78
13C-234678-HxCDF	%	30-140		78	82	84	87
13C-123789-HxCDF	%	30-140		82	85	86	87
13C-1234678-HpCDF	%	30-140		73	74	74	74
13C-1234789-HpCDF	%	30-140		89	88	89	90
13C-2378-TCDD	%	30-140		67	75	73	74
13C-12378-PeCDD	%	30-140		101	110	103	106
13C-123478-HxCDD	%	30-140		80	83	79	82
13C-123678-HxCDD	%	30-140		68	71	73	76
13C-1234678-HpCDD	%	30-140		89	89	87	86
13C-OCDD	%	30-140		68	71	67	68

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

953813-953826 Les résultats sont corrigés selon les pourcentages de récupération.

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
N° DE PROJET: VICV-255137
PRÉLEVÉ PAR:DUDA

N° BON DE TRAVAIL: 20Q575917
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Analyse des Sols

Date du rapport: 2020-07-14

PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
			Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Balayage - Métaux extractibles totaux + mercure (Sédiments)															
Aluminium	953826	953826	11100	13300	17.8	< 20	103%	80%	120%	NA			NA	70%	130%
Arsenic	953826	953826	3.6	3.7	4.0	< 0.7	81%	80%	120%	47%	2%	199%	83%	70%	130%
Cadmium	953826	953826	<0.30	<0.30	NA	< 0.30	101%	80%	120%	93%	80%	120%	88%	70%	130%
Calcium	953826	953826	3160	4810	41.4	< 30	111%	80%	120%	NA			102%	70%	130%
Chrome	953826	953826	14	15	8.8	< 1	86%	80%	120%	60%	15%	185%	93%	70%	130%
Cuivre	953826	953826	16	17	5.7	< 1	92%	80%	120%	88%	80%	120%	87%	70%	130%
Fer	953826	953826	22900	25400	10.4	< 40	99%	80%	120%	95%	78%	122%	NA	70%	130%
Magnésium	953826	953826	4900	5530	12.0	< 10	102%	80%	120%	NA			90%	70%	130%
Manganèse	953826	953826	452	493	8.7	< 3	92%	80%	120%	105%	78%	122%	89%	70%	130%
Mercure	953824	953824	0.05	0.05	NA	< 0.02	116%	80%	120%	101%	80%	120%	105%	70%	130%
Nickel	953826	953826	19	20	5.1	< 2	81%	80%	120%	79%	70%	130%	90%	70%	130%
Plomb	953826	953826	9	10	NA	< 5	93%	80%	120%	90%	80%	120%	89%	70%	130%
Potassium	953826	953826	590	641	8.3	46	112%	80%	120%	NA			98%	70%	130%
Sélénium	953826	953826	<0.5	<0.5	NA	< 0.5	92%	80%	120%	29%	24%	176%	86%	70%	130%
Zinc	953826	953826	67	71	6.5	< 5	100%	80%	120%	92%	80%	120%	87%	70%	130%

Commentaires: Blanc fortifié : Matériau de référence certifié de sédiments #Lot : LRAB0320.
L'analyse de l'échantillon a été effectuée à plusieurs reprises pour le Ca, l'échantillon est hétérogène.
Le résultat du blanc de méthode n'a pas été soustrait aux échantillons pour l'analyse du potassium.

NA : Non applicable
NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

Analyses inorganiques (Sol)															
Azote total Kjeldahl	953818	953818	744	707	5.1	< 90	115%	80%	120%	97%	80%	120%	73%	70%	130%
Carbone organique total	992523		50.7	52.5	3.5	< 0.3	105%	80%	120%	NA	80%	120%	95%	80%	120%
Phosphore total	953818	953818	512	527	2.9	< 40	92%	80%	120%	100%	80%	120%	NA	70%	130%
Soufre total	980171		< 200	< 200	NA	< 200	88%	80%	120%	95%	80%	120%	NA	80%	120%

Commentaires: NA : Non applicable
NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.
NA dans le blanc fortifié ou le MRC indique qu'il n'est pas requis par la procédure.

Analyses inorganiques (Sol)															
Carbone organique total	953823	953823	4.0	4.1	2.5	< 0.3	98%	80%	120%	NA	80%	120%	104%	80%	120%

Commentaires: NA : Non applicable
NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.
NA dans le blanc fortifié ou le MRC indique qu'il n'est pas requis par la procédure.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
N° DE PROJET: VICV-255137
PRÉLEVÉ PAR:DUDA

N° BON DE TRAVAIL: 20Q575917
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Analyse des Sols (Suite)

Date du rapport: 2020-07-14			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC. Les pourcentages de différence relative sont calculés à partir des données brutes. Il se peut que le pourcentage de différence relative ne reflète pas les valeurs dupliquées rapportées en raison de l'arrondissement des résultats finaux.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
N° BON DE TRAVAIL: 20Q575917
N° DE PROJET: VICV-255137
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:DUDA
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Analyse organique de trace

Date du rapport: 2020-07-14

PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
			Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (Sédiment)															
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	953818	953818	<100	<100	NA	< 100	100%	70%	130%	107%	63%	137%	102%	60%	140%
Rec. Nonane	953818	953818	107	94	12.9	111	103%	40%	140%	122%	40%	140%	97%	40%	140%
% Humidité	957496		13.5	15.2	12.0	< 0.2	NA	80%	120%	NA			NA		
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sédiment)															
Acénaphtène	953818	953818	< 0.003	< 0.003	0.0	< 0.003	97%	70%	130%	102%	40%	160%	132%	60%	140%
Acénaphtylène	953818	953818	< 0.003	< 0.003	0.0	< 0.003	94%	70%	130%	85%	40%	160%	136%	60%	140%
Anthracène	953818	953818	< 0.01	< 0.01	NA	< 0.01	95%	70%	130%	87%	40%	160%	127%	60%	140%
Benzo (a) anthracène	953818	953818	< 0.01	< 0.01	NA	< 0.01	99%	70%	130%	89%	40%	160%	138%	60%	140%
Benzo (a) pyrène	953818	953818	< 0.01	< 0.01	NA	< 0.01	90%	70%	130%	84%	40%	160%	131%	60%	140%
Benzo (b) fluoranthène	953818	953818	< 0.01	< 0.01	NA	< 0.01	88%	70%	130%	95%	40%	160%	121%	60%	140%
Benzo (j) fluoranthène	953818	953818	< 0.01	< 0.01	NA	< 0.01	104%	70%	130%	NA			134%	60%	140%
Benzo (k) fluoranthène	953818	953818	< 0.01	< 0.01	NA	< 0.01	95%	70%	130%	104%	40%	160%	129%	60%	140%
Benzo (c) phénanthrène	953818	953818	< 0.01	< 0.01	NA	< 0.01	97%	70%	130%	NA			134%	60%	140%
Benzo (g,h,i) pérylène	953818	953818	< 0.01	< 0.01	NA	< 0.01	84%	70%	130%	157%	40%	160%	122%	60%	140%
Chrysène	953818	953818	< 0.01	0.01	NA	< 0.01	99%	70%	130%	94%	40%	160%	128%	60%	140%
Dibenzo (a,h) anthracène	953818	953818	< 0.003	< 0.003	NA	< 0.003	84%	70%	130%	122%	40%	160%	124%	60%	140%
Dibenzo (a,i) pyrène	953818	953818	< 0.01	< 0.01	NA	< 0.01	63%	70%	130%	NA			119%	60%	140%
Dibenzo (a,h) pyrène	953818	953818	< 0.01	< 0.01	NA	< 0.01	71%	70%	130%	NA			133%	60%	140%
Dibenzo (a,l) pyrène	953818	953818	< 0.01	< 0.01	NA	< 0.01	74%	70%	130%	NA			126%	60%	140%
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	953818	953818	< 0.01	< 0.01	NA	< 0.01	112%	70%	130%	NA			160%	60%	140%
Fluoranthène	953818	953818	0.01	0.02	NA	< 0.01	98%	70%	130%	107%	40%	160%	134%	60%	140%
Fluorène	953818	953818	< 0.01	< 0.01	NA	< 0.01	95%	70%	130%	105%	40%	160%	131%	60%	140%
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	953818	953818	< 0.01	< 0.01	NA	< 0.01	83%	70%	130%	98%	40%	160%	124%	60%	140%
Méthyl-3 cholanthrène	953818	953818	< 0.01	< 0.01	NA	< 0.01	90%	70%	130%	NA			156%	60%	140%
Naphtalène	953818	953818	< 0.01	< 0.01	NA	< 0.01	86%	70%	130%	80%	40%	160%	113%	60%	140%
Phénanthrène	953818	953818	< 0.01	< 0.01	NA	< 0.01	91%	70%	130%	94%	40%	160%	121%	60%	140%
Pyrène	953818	953818	0.01	0.02	NA	< 0.01	105%	70%	130%	111%	40%	160%	140%	60%	140%
Méthyl-1 naphtalène	953818	953818	< 0.01	< 0.01	NA	< 0.01	88%	70%	130%	NA			116%	60%	140%
Méthyl-2 naphtalène	953818	953818	< 0.01	< 0.01	NA	< 0.01	85%	70%	130%	NA			119%	60%	140%
Diméthyl-1,3 naphtalène	953818	953818	< 0.01	< 0.01	NA	< 0.01	91%	70%	130%	NA			122%	60%	140%
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	953818	953818	< 0.01	< 0.01	NA	< 0.01	95%	70%	130%	NA			129%	60%	140%
Rec. Acénaphtène-d10	953818	953818	89	92%	NR	86	89%	40%	140%	93%	40%	140%	90%	40%	140%
Rec. Pérylène-d12	953818	953818	96	96%	NR	91	88%	40%	140%	100%	40%	140%	97%	40%	140%
Rec. Pyrène-d10	953818	953818	85	86%	NR	87	86%	40%	140%	87%	40%	140%	91%	40%	140%
% Humidité	957496		13.5	15.2	12.0	< 0.2	NA	80%	120%	NA			NA		

Commentaires: Blanc fortifié : Matériau de référence certifié de sédiments #Lot LRAA7439.

NA : Non applicable
NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
N° DE PROJET: VICV-255137
PRÉLEVÉ PAR:DUDA

N° BON DE TRAVAIL: 20Q575917
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Analyse organique de trace (Suite)

Date du rapport: 2020-07-14			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
BPC congénères (Sédiment)															
Cl-3 IUPAC #17 + #18	1	953819	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	108%	70%	130%	NA			110%	60%	140%
Cl-3 IUPAC #28 + #31	1	953819	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	113%	70%	130%	100%	69%	131%	119%	60%	140%
Cl-3 IUPAC #33	1	953819	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	110%	70%	130%	NA			114%	60%	140%
Cl-4 IUPAC #52	1	953819	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	15%	70%	130%	115%	73%	127%	119%	60%	140%
Cl-4 IUPAC #49	1	953819	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	110%	70%	130%	NA			114%	60%	140%
Cl-4 IUPAC #44	1	953819	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	105%	70%	130%	NA			113%	60%	140%
Cl-4 IUPAC #74	1	953819	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	110%	70%	130%	NA			119%	60%	140%
Cl-4 IUPAC #70	1	953819	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	115%	70%	130%	NA			125%	60%	140%
Cl-5 IUPAC #95	1	953819	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	105%	70%	130%	NA			116%	60%	140%
Cl-5 IUPAC #101	1	953819	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	110%	70%	130%	99%	72%	128%	124%	60%	140%
Cl-5 IUPAC #99	1	953819	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	105%	70%	130%	NA			121%	60%	140%
Cl-5 IUPAC #87	1	953819	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	110%	70%	130%	NA			120%	60%	140%
Cl-5 IUPAC #110	1	953819	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	110%	70%	130%	NA			124%	60%	140%
Cl-5 IUPAC #82	1	953819	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	113%	70%	130%	NA			123%	60%	140%
Cl-6 IUPAC #151	1	953819	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	100%	70%	130%	NA			117%	60%	140%
Cl-6 IUPAC #149	1	953819	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	100%	70%	130%	NA			110%	60%	140%
Cl-5 IUPAC #118	1	953819	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	110%	70%	130%	108%	78%	123%	123%	60%	140%
Cl-6 IUPAC #153	1	953819	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	115%	70%	130%	90%	69%	131%	129%	60%	140%
Cl-6 IUPAC #132	1	953819	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	105%	70%	130%	NA			117%	60%	140%
Cl-5 IUPAC #105	1	953819	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	95%	70%	130%	NA			109%	60%	140%
Cl-6 IUPAC #158 + #138	1	953819	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	120%	70%	130%	93%	54%	146%	144%	60%	140%
Cl-7 IUPAC #187	1	953819	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	110%	70%	130%	NA			113%	60%	140%
Cl-7 IUPAC #183	1	953819	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	100%	70%	130%	NA			112%	60%	140%
Cl-6 IUPAC #128	1	953819	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	105%	70%	130%	NA			109%	60%	140%
Cl-7 IUPAC #177	1	953819	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	110%	70%	130%	NA			116%	60%	140%
Cl-7 IUPAC #171	1	953819	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	100%	70%	130%	NA			112%	60%	140%
Cl-6 IUPAC #156	1	953819	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	110%	70%	130%	NA			113%	60%	140%
Cl-7 IUPAC #180	1	953819	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	110%	70%	130%	86%	77%	123%	123%	60%	140%
Cl-7 IUPAC #191	1	953819	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	105%	70%	130%	NA			119%	60%	140%
Cl-6 IUPAC #169	1	953819	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	120%	70%	130%	NA			132%	60%	140%
Cl-7 IUPAC #170	1	953819	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	115%	70%	130%	NA			127%	60%	140%
Cl-8 IUPAC #199	1	953819	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	110%	70%	130%	NA			114%	60%	140%
Cl-9 IUPAC #208	1	953819	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	95%	70%	130%	NA			108%	60%	140%
Cl-8 IUPAC #195	1	953819	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	100%	70%	130%	NA			105%	60%	140%
Cl-8 IUPAC #194	1	953819	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	110%	70%	130%	NA			128%	60%	140%
Cl-8 IUPAC #205	1	953819	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	110%	70%	130%	NA			132%	60%	140%

Commentaires: Blanc fortifié : Matériau de référence certifié de sédiments #Lot LRAC2332.

NA : Non applicable
NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.
L'écart acceptable est applicable pour 90% des composés. Pour les 10% des composés restant, un écart de 40 à 160% est acceptable.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
N° DE PROJET: VICV-255137
PRÉLEVÉ PAR:DUDA

N° BON DE TRAVAIL: 20Q575917
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Analyse organique de trace (Suite)

Date du rapport: 2020-07-14			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Cl-9 IUPAC #206	1	953819	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	120%	70%	130%	NA			151%	60%	140%
Cl-10 IUPAC #209	1	953819	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	110%	70%	130%	NA			133%	60%	140%
Sommation BPC congénères (ciblés et non ciblés)	1	953819	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	112%	70%	130%	NA			123%	60%	140%
Rec. CL-3 IUPAC #34	1	953819	90	100%	NR	98	95%	40%	140%	92%	40%	140%	100%	40%	140%
Rec. CL-5 IUPAC #109	1	953819	98	109%	NR	102	99%	40%	140%	98%	40%	140%	110%	40%	140%
Rec. CL-9 IUPAC #207	1	953819	93	105%	NR	101	98%	40%	140%	94%	40%	140%	103%	40%	140%
% Humidité	957496		13.5	15.2	12.0	< 0.2	NA	80%	120%	NA			NA		

Commentaires: Blanc fortifié : Matériau de référence certifié de sédiments #Lot : LRAB2872.

NA : Non applicable
NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.
L'écart acceptable est applicable pour 90% des composés. Pour les 10% des composés restant, un écart de 40 à 160% est acceptable.

Phénols (Sol)															
o-Crésol	1	953821	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	99%	70%	130%	NA	100%	100%	100%	60%	140%
m-Crésol	1	953821	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	97%	70%	130%	NA	100%	100%	97%	60%	140%
p-Crésol	1	953821	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	100%	70%	130%	NA	100%	100%	101%	60%	140%
Diméthyl-2,4 phénol	1	953821	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	108%	70%	130%	NA	100%	100%	110%	60%	140%
Nitro-2 phénol	1	953821	< 0.5	< 0.5	0.0	< 0.5	53%	70%	130%	NA	100%	100%	59%	60%	140%
Nitro-4 phénol	1	953821	< 0.5	< 0.5	0.0	< 0.5	54%	70%	130%	NA	100%	100%	59%	60%	140%
Phénol	1	953821	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	102%	70%	130%	NA	100%	100%	101%	60%	140%
Chloro-2 phénol	1	953821	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	98%	70%	130%	NA	100%	100%	100%	60%	140%
Chloro-3 phénol	1	953821	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	103%	70%	130%	NA	100%	100%	101%	60%	140%
Chloro-4 phénol	1	953821	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	93%	70%	130%	NA	100%	100%	93%	60%	140%
Dichloro-2,3 phénol	1	953821	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	97%	70%	130%	NA	100%	100%	98%	60%	140%
Dichloro-2,4 + 2,5 phénol	1	953821	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	98%	70%	130%	NA	100%	100%	98%	60%	140%
Dichloro-2,6 phénol	1	953821	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	100%	70%	130%	NA	100%	100%	101%	60%	140%
Dichloro-3,4 phénol	1	953821	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	101%	70%	130%	NA	100%	100%	103%	60%	140%
Dichloro-3,5 phénol	1	953821	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	117%	70%	130%	NA	100%	100%	116%	60%	140%
Pentachlorophénol	1	953821	< 0.1	< 0.1	0.0	0.2	89%	70%	130%	NA	100%	100%	84%	60%	140%
Tétrachloro-2,3,4,5 phénol	1	953821	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	86%	70%	130%	NA	100%	100%	83%	60%	140%
Tétrachloro-2,3,4,6 phénol	1	953821	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	94%	70%	130%	NA	100%	100%	90%	60%	140%
Tétrachloro-2,3,5,6 phénol	1	953821	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	94%	70%	130%	NA	100%	100%	90%	60%	140%
Trichloro-2,3,4 phénol	1	953821	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	90%	70%	130%	NA	100%	100%	90%	60%	140%
Trichloro-2,3,5 phénol	1	953821	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	90%	70%	130%	NA	100%	100%	89%	60%	140%
Trichloro-2,3,6 phénol	1	953821	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	94%	70%	130%	NA	100%	100%	93%	60%	140%
Trichloro-2,4,5 phénol	1	953821	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	97%	70%	130%	NA	100%	100%	96%	60%	140%
Trichloro-2,4,6 phénol	1	953821	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	98%	70%	130%	NA	100%	100%	97%	60%	140%
Trichloro-3,4,5 phénol	1	953821	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	95%	70%	130%	NA	100%	100%	93%	60%	140%
Rec. Phénol-d5	1	953821	93	102%	NR	91	102%	40%	140%	NA	100%	100%	102%	40%	140%
Rec. Chloro-2 phénol-d4	1	953821	92	101%	NR	91	100%	40%	140%	NA	100%	100%	101%	40%	140%
Rec. Dibromo-2,6 phénol	1	953821	88	93%	NR	83	94%	40%	140%	NA	100%	100%	96%	40%	140%
Rec. Tribromo-2,4,6 phénol	1	953821	78	84%	NR	76	84%	40%	140%	NA	100%	100%	85%	40%	140%

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
N° BON DE TRAVAIL: 20Q575917
N° DE PROJET: VICV-255137
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:DUDA
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Analyse organique de trace (Suite)

Date du rapport: 2020-07-14			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
% Humidité	957496		13.5	15.2	12.0	< 0.2	NA	80%	120%	NA			NA		

Commentaires: Le résultat du blanc de méthode en Pentachlorophénol a été soustrait aux échantillons.

NA : Non applicable
NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.
L'écart acceptable est applicable pour 90% des composés. Pour les 10% des composés restant, un écart de 40 à 160% est acceptable.

OC Pesticides (incl. Toxaphene) (Soil)															
Aldrin	954989	< 0.005	< 0.005	NA	< 0.005	100%	60%	140%	102%	60%	140%	100%	60%	140%
alpha - BHC	954989	< 0.005	< 0.005	NA	< 0.005	95%	60%	140%	99%	60%	140%	94%	60%	140%
gamma-BHC (Lindane)	954989	< 0.005	< 0.005	NA	< 0.005	107%	60%	140%	105%	60%	140%	101%	60%	140%
Alpha-Chlordane	954989	< 0.005	< 0.005	NA	< 0.005	103%	60%	140%	101%	60%	140%	106%	60%	140%
Gamma-Chlordane	954989	< 0.005	< 0.005	NA	< 0.005	102%	60%	140%	102%	60%	140%	110%	60%	140%
Chlordane (Total)	954989	< 0.007	< 0.007	NA	< 0.007	103%	60%	140%	102%	60%	140%	109%	60%	140%
DDD (o,p')	954989	< 0.005	< 0.005	NA	< 0.005	108%	60%	140%	95%	60%	140%	98%	60%	140%
pp'-DDD	954989	< 0.005	< 0.005	NA	< 0.005	109%	60%	140%	98%	60%	140%	99%	60%	140%
DDD (o,p' + p,p')	954989	< 0.007	< 0.007	NA	< 0.007	109%	60%	140%	97%	60%	140%	99%	60%	140%
op'-DDE	954989	< 0.005	< 0.005	NA	< 0.005	108%	60%	140%	101%	60%	140%	109%	60%	140%
pp'-DDE	954989	< 0.005	< 0.005	NA	< 0.005	107%	60%	140%	100%	60%	140%	107%	60%	140%
DDE (Total)	954989	< 0.007	< 0.007	NA	< 0.007	108%	60%	140%	101%	60%	140%	108%	60%	140%
op'-DDT	954989	< 0.005	< 0.005	NA	< 0.005	106%	60%	140%	111%	60%	140%	112%	60%	140%
pp'- DDT	954989	< 0.005	< 0.005	NA	< 0.005	103%	60%	140%	112%	60%	140%	113%	60%	140%
DDT (Total)	954989	< 0.007	< 0.007	NA	< 0.007	105%	60%	140%	112%	60%	140%	113%	60%	140%
Endosulfan (I & II)	954989	< 0.007	< 0.007	NA	< 0.007	114%	60%	140%	102%	60%	140%	99%	60%	140%
Dieldrin	954989	< 0.005	< 0.005	NA	< 0.005	109%	60%	140%	104%	60%	140%	105%	60%	140%
Endrin	954989	< 0.005	< 0.005	NA	< 0.005	106%	60%	140%	117%	60%	140%	115%	60%	140%
Heptachlor	954989	< 0.005	< 0.005	NA	< 0.005	106%	60%	140%	106%	60%	140%	95%	60%	140%
Heptachlor Epoxide	954989	< 0.005	< 0.005	NA	< 0.005	105%	60%	140%	107%	60%	140%	109%	60%	140%
Methoxychlor	954989	< 0.005	< 0.005	NA	< 0.005	106%	60%	140%	108%	60%	140%	109%	60%	140%
Toxaphene	954989	< 0.5	< 0.5	NA	< 0.5	102%	60%	130%	90%	60%	130%	NA	60%	130%

Commentaires: When the average of the sample and duplicate results is less than 5x the RDL, the Relative Percent Difference (RPD) will be indicated as Not Applicable (NA).

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC. Les pourcentages de différence relative sont calculés à partir des données brutes. Il se peut que le pourcentage de différence relative ne reflète pas les valeurs dupliquées rapportées en raison de l'arrondissement des résultats finaux.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires
350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
N° DE PROJET: VICV-255137
PRÉLEVÉ PAR:DUDA

N° BON DE TRAVAIL: 20Q575917
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Analyse haute résolution

Date du rapport: 2020-07-14			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Nonylphénol															
Nonylphénol qualité technique	1	953823	32.9	35.4	7.3	< 1.0	74%	60%	140%	NA	60%	140%	NA	60%	140%
p-n-Nonylphénol	1	953823	< 1.0	< 1.0	NA	< 1.0	96%	60%	140%	NA	60%	140%	NA	60%	140%
Nonylphénol éthoxylates															
NP1EO	1	953823	< 1.0	< 1.0	NA	< 1.0	84%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP2EO	1	953823	1.8	1.8	0.0	< 0.3	71%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP3EO	1	953823	1.8	2.0	NA	< 0.4	101%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP4EO	1	953823	1.8	3.3	NA	< 0.5	93%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP5EO	1	953823	3.0	3.8	23.5	< 0.4	78%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP6EO	1	953823	2.8	3.8	30.3	< 0.5	87%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP7EO	1	953823	3.3	1.5	NA	< 0.5	78%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP8EO	1	953823	2.0	3.5	NA	< 0.5	68%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP9EO	1	953823	4.0	4.3	7.2	< 0.5	82%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP10EO	1	953823	4.8	3.8	23.3	< 0.5	72%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP11EO	1	953823	2.3	2.3	0.0	< 0.3	84%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP12EO	1	953823	3.3	2.8	16.4	< 0.4	69%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP13EO	1	953823	2.8	1.8	NA	< 0.7	73%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP14EO	1	953823	3.0	3.1	3.3	< 0.4	75%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP15EO	1	953823	4.0	4.5	11.8	< 0.3	71%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP16EO	1	953823	0.8	0.7	NA	< 0.3	80%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP17EO	1	953823	0.8	0.8	NA	< 0.3	76%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
QC Dioxines et Furanes (sédiment, OMS 1998, poisson)															
2,3,7,8-Tetra CDD	1	942674	< 0.2	< 0.3	NA	< 0.2	126%	30%	140%	NA	30%	140%	122%	30%	140%
1,2,3,7,8-Penta CDD	1	942674	< 0.6	< 0.6	NA	< 0.3	114%	30%	140%	NA	30%	140%	115%	30%	140%
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	1	942674	< 0.5	< 0.5	NA	< 0.5	112%	30%	140%	NA	30%	140%	108%	30%	140%
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	1	942674	< 0.5	< 0.5	NA	< 0.5	109%	30%	140%	NA	30%	140%	110%	30%	140%
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	1	942674	< 0.5	< 0.5	NA	< 0.5	112%	30%	140%	NA	30%	140%	104%	30%	140%
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	1	942674	62.2	58.0	7.0	< 0.2	108%	30%	140%	NA	30%	140%	108%	30%	140%
Octa CDD	1	942674	239	260	8.4	< 0.2	115%	30%	140%	NA	30%	140%	116%	30%	140%
2,3,7,8-Tetra CDF	1	942674	< 0.3	< 0.3	NA	< 0.2	121%	30%	140%	NA	30%	140%	120%	30%	140%
1,2,3,7,8-Penta CDF	1	942674	< 0.3	< 0.4	NA	< 0.2	117%	30%	140%	NA	30%	140%	112%	30%	140%
2,3,4,7,8-Penta CDF	1	942674	< 0.3	< 0.3	NA	< 0.1	122%	30%	140%	NA	30%	140%	123%	30%	140%
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF	1	942674	< 0.5	< 0.5	NA	< 0.2	114%	30%	140%	NA	30%	140%	110%	30%	140%
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	1	942674	0.6	0.6	0.0	< 0.2	115%	30%	140%	NA	30%	140%	115%	30%	140%
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	1	942674	< 0.5	< 0.5	NA	< 0.2	115%	30%	140%	NA	30%	140%	112%	30%	140%
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF	1	942674	< 0.7	< 0.8	NA	< 0.2	120%	30%	140%	NA	30%	140%	113%	30%	140%
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	1	942674	3.1	3.2	3.2	< 0.2	117%	30%	140%	NA	30%	140%	114%	30%	140%
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	1	942674	< 0.5	< 0.6	NA	< 0.1	116%	30%	140%	NA	30%	140%	116%	30%	140%
Octa CDF	1	942674	4	5	22.2	< 0.2	116%	30%	140%	NA	30%	140%	117%	30%	140%

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
N° BON DE TRAVAIL: 20Q575917
N° DE PROJET: VICV-255137
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:DUDA
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Analyse haute résolution (Suite)

Date du rapport: 2020-07-14			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC. Les pourcentages de différence relative sont calculés à partir des données brutes. Il se peut que le pourcentage de différence relative ne reflète pas les valeurs dupliquées rapportées en raison de l'arrondissement des résultats finaux.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

N° BON DE TRAVAIL: 20Q575917

N° DE PROJET: VICV-255137

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Analyse des Sols					
Azote total Kjeldahl	2020-02-26	2020-02-28	INOR-161-6048F	MA. 300 - NTPT 2.0	COLORIMÉTRIE
Carbone organique total	2020-03-16	2020-03-16	INOR-101-6057F	MA. 405-C 1.1	TITRAGE
Phosphore total	2020-02-26	2020-02-27	INOR-161-6048F	MA. 300 - NTPT 2.0	COLORIMÉTRIE
Soufre total	2020-03-02	2020-03-02	INOR-101-6056F	MA.310-CS 1.0	COMBUSTION
Aluminium	2020-02-27	2020-02-27	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Arsenic	2020-02-26	2020-02-26	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Cadmium	2020-02-26	2020-02-26	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Calcium	2020-02-26	2020-02-27	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Chrome	2020-02-26	2020-02-26	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Cuivre	2020-02-26	2020-02-26	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Fer	2020-02-27	2020-02-27	MET-161-6106F, 6108F, non accréditable MELCC	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Magnésium	2020-02-27	2020-02-27	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Manganèse	2020-02-27	2020-02-27	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Mercure	2020-02-26	2020-02-26	MET-161-6107F	EPA 245.5	VAPEUR FROIDE/AA
Nickel	2020-02-26	2020-02-26	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Plomb	2020-02-26	2020-02-26	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Potassium	2020-02-26	2020-02-26	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Sélénium	2020-02-26	2020-02-26	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Zinc	2020-02-26	2020-02-26	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Monobutylétain					
Dibutylétain					
Tributylétain					

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires
350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
N° BON DE TRAVAIL: 20Q575917
N° DE PROJET: VICV-255137
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:DUDA
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Analyse organique de trace					
Cl-3 IUPAC #17 + #18	2020-02-24	2020-02-24	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-3 IUPAC #28 + #31	2020-02-24	2020-02-24	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-3 IUPAC #33	2020-02-24	2020-02-24	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-4 IUPAC #52	2020-02-24	2020-02-24	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-4 IUPAC #49	2020-02-24	2020-02-24	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-4 IUPAC #44	2020-02-24	2020-02-24	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-4 IUPAC #74	2020-02-24	2020-02-24	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-4 IUPAC #70	2020-02-24	2020-02-24	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-5 IUPAC #95	2020-02-24	2020-02-24	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-5 IUPAC #101	2020-02-24	2020-02-24	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-5 IUPAC #99	2020-02-24	2020-02-24	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-5 IUPAC #87	2020-02-24	2020-02-24	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-5 IUPAC #110	2020-02-24	2020-02-24	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-5 IUPAC #82	2020-02-24	2020-02-24	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-6 IUPAC #151	2020-02-24	2020-02-24	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-6 IUPAC #149	2020-02-24	2020-02-24	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-5 IUPAC #118	2020-02-24	2020-02-24	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-6 IUPAC #153	2020-02-24	2020-02-24	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-6 IUPAC #132	2020-02-24	2020-02-24	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-5 IUPAC #105	2020-02-24	2020-02-24	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-6 IUPAC #158 + #138	2020-02-24	2020-02-24	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-7 IUPAC #187	2020-02-24	2020-02-24	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-7 IUPAC #183	2020-02-24	2020-02-24	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-6 IUPAC #128	2020-02-24	2020-02-24	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-7 IUPAC #177	2020-02-24	2020-02-24	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-7 IUPAC #171	2020-02-24	2020-02-24	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-6 IUPAC #156	2020-02-24	2020-02-24	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-7 IUPAC #180	2020-02-24	2020-02-24	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-7 IUPAC #191	2020-02-24	2020-02-24	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-6 IUPAC #169	2020-02-24	2020-02-24	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-7 IUPAC #170	2020-02-24	2020-02-24	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-8 IUPAC #199	2020-02-24	2020-02-24	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-9 IUPAC #208	2020-02-24	2020-02-24	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-8 IUPAC #195	2020-02-24	2020-02-24	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-8 IUPAC #194	2020-02-24	2020-02-24	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-8 IUPAC #205	2020-02-24	2020-02-24	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-9 IUPAC #206	2020-02-24	2020-02-24	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-10 IUPAC #209	2020-02-24	2020-02-24	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Sommation BPC congénères (ciblés et non ciblés)	2020-02-24	2020-02-24	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Rec. CL-3 IUPAC #34	2020-02-24	2020-02-24	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Rec. CL-5 IUPAC #109	2020-02-24	2020-02-24	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Rec. CL-9 IUPAC #207	2020-02-24	2020-02-24	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
% Humidité	2020-02-21	2020-02-21	INOR-161-6006F	MA. 100 - S.T. 1.0	GRAVIMÉTRIE
Acénaphtène	2020-02-26	2020-02-26	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Acénaphtylène	2020-02-26	2020-02-26	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Anthracène	2020-02-26	2020-02-26	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (a) anthracène	2020-02-26	2020-02-26	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (a) pyrène	2020-02-26	2020-02-26	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

N° BON DE TRAVAIL: 20Q575917

N° DE PROJET: VICV-255137

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Benzo (b) fluoranthène	2020-02-26	2020-02-26	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (j) fluoranthène	2020-02-26	2020-02-26	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (k) fluoranthène	2020-02-26	2020-02-26	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (b+j+k) fluoranthène	2020-02-26	2020-02-26	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (c) phénanthrène	2020-02-26	2020-02-26	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (g,h,i) pérylène	2020-02-26	2020-02-26	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Chrysène	2020-02-26	2020-02-26	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo (a,h) anthracène	2020-02-26	2020-02-26	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo (a,i) pyrène	2020-02-26	2020-02-26	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo (a,h) pyrène	2020-02-26	2020-02-26	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo (a,l) pyrène	2020-02-26	2020-02-26	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	2020-02-26	2020-02-26	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Fluoranthène	2020-02-26	2020-02-26	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Fluorène	2020-02-26	2020-02-26	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	2020-02-26	2020-02-26	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Méthyl-3 cholanthrène	2020-02-26	2020-02-26	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Naphtalène	2020-02-26	2020-02-26	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Phénanthrène	2020-02-26	2020-02-26	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Pyrène	2020-02-26	2020-02-26	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Méthyl-1 naphtalène	2020-02-26	2020-02-26	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Méthyl-2 naphtalène	2020-02-26	2020-02-26	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Diméthyl-1,3 naphtalène	2020-02-26	2020-02-26	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	2020-02-26	2020-02-26	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Sommation HAP Bas poids moléculaire	2020-02-26	2020-02-26	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Sommation HAP Haut poids moléculaire	2020-02-26	2020-02-26	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Rec. Acénaphtène-d10	2020-02-26	2020-02-26	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Rec. Pérylène-d12	2020-02-26	2020-02-26	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Rec. Pyrène-d10	2020-02-26	2020-02-26	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
% Humidité	2020-02-21	2020-02-21	INOR-161-6006F	MA. 100 - S.T. 1.0	GRAVIMÉTRIE
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	2020-02-26	2020-02-26	ORG-160-5100F	MA. 400 - HYD. 1.1	GC/FID
Rec. Nonane	2020-02-26	2020-02-26	ORG-160-5100F	MA. 400 - HYD. 1.1	GC/FID
% Humidité	2020-02-21	2020-02-21	INOR-161-6006F	MA. 100 - S.T. 1.0	GRAVIMÉTRIE
Aldrin	2020-02-25	2020-02-26	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
alpha - BHC	2020-02-25	2020-02-26	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
gamma-BHC (Lindane)	2020-02-25	2020-02-26	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
Alpha-Chlordane	2020-02-25	2020-02-26	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
Gamma-Chlordane	2020-02-25	2020-02-26	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
Chlordane (Total)	2020-02-25	2020-02-26	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
DDD (o,p')	2020-02-25	2020-02-26	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
pp'-DDD	2020-02-25	2020-02-26	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
DDD (o,p' + p,p')	2020-02-25	2020-02-26	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
op'-DDE	2020-02-25	2020-02-26	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
pp'-DDE	2020-02-25	2020-02-26	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
DDE (Total)	2020-02-25	2020-02-26	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
op'-DDT	2020-02-25	2020-02-26	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
pp'- DDT	2020-02-25	2020-02-26	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
DDT (Total)	2020-02-25	2020-02-26	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
Endosulfan (I & II)	2020-02-25	2020-02-26	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
Dieldrin	2020-02-25	2020-02-26	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
Endrin	2020-02-25	2020-02-26	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

N° BON DE TRAVAIL: 20Q575917

N° DE PROJET: VICV-255137

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Heptachlor	2020-02-25	2020-02-26	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
Heptachlor Epoxide	2020-02-25	2020-02-26	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
Methoxychlor	2020-02-25	2020-02-26	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
TCMX	2020-02-25	2020-02-26	ORG-91-5112	EPA SW-846 3541 & 8081	GC/ECD
Decachlorobiphenyl	2020-02-25	2020-02-26	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
OC Pest Extr	2020-02-25	2020-02-26	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	N/A
Toxaphene	2020-02-25	2020-02-26	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541 & 8081	GC/ECD
o-Crésol	2020-02-26	2020-02-26	ORG-160-5103F	MA. 400 - Phé 1.0	GC/MS
m-Crésol	2020-02-26	2020-02-26	ORG-160-5103F	MA. 400 - Phé 1.0	GC/MS
p-Crésol	2020-02-26	2020-02-26	ORG-160-5103F	MA. 400 - Phé 1.0	GC/MS
Diméthyl-2,4 phénol	2020-02-26	2020-02-26	ORG-160-5103F	MA. 400 - Phé 1.0	GC/MS
Nitro-2 phénol	2020-02-26	2020-02-26	ORG-160-5103F	MA. 400 - Phé 1.0	GC/MS
Nitro-4 phénol	2020-02-26	2020-02-26	ORG-160-5103F	MA. 400 - Phé 1.0	GC/MS
Phénol	2020-02-26	2020-02-26	ORG-160-5103F	MA. 400 - Phé 1.0	GC/MS
Chloro-2 phénol	2020-02-26	2020-02-26	ORG-160-5103F	MA. 400 - Phé 1.0	GC/MS
Chloro-3 phénol	2020-02-26	2020-02-26	ORG-160-5103F	MA. 400 - Phé 1.0	GC/MS
Chloro-4 phénol	2020-02-26	2020-02-26	ORG-160-5103F	MA. 400 - Phé 1.0	GC/MS
Dichloro-2,3 phénol	2020-02-26	2020-02-26	ORG-160-5103F	MA. 400 - Phé 1.0	GC/MS
Dichloro-2,4 + 2,5 phénol	2020-02-26	2020-02-26	ORG-160-5103F	MA. 400 - Phé 1.0	GC/MS
Dichloro-2,6 phénol	2020-02-26	2020-02-26	ORG-160-5103F	MA. 400 - Phé 1.0	GC/MS
Dichloro-3,4 phénol	2020-02-26	2020-02-26	ORG-160-5103F	MA. 400 - Phé 1.0	GC/MS
Dichloro-3,5 phénol	2020-02-26	2020-02-26	ORG-160-5103F	MA. 400 - Phé 1.0	GC/MS
Pentachlorophénol	2020-02-26	2020-02-26	ORG-160-5103F	MA. 400 - Phé 1.0	GC/MS
Tétrachloro-2,3,4,5 phénol	2020-02-26	2020-02-26	ORG-160-5103F	MA. 400 - Phé 1.0	GC/MS
Tétrachloro-2,3,4,6 phénol	2020-02-26	2020-02-26	ORG-160-5103F	MA. 400 - Phé 1.0	GC/MS
Tétrachloro-2,3,5,6 phénol	2020-02-26	2020-02-26	ORG-160-5103F	MA. 400 - Phé 1.0	GC/MS
Trichloro-2,3,4 phénol	2020-02-26	2020-02-26	ORG-160-5103F	MA. 400 - Phé 1.0	GC/MS
Trichloro-2,3,5 phénol	2020-02-26	2020-02-26	ORG-160-5103F	MA. 400 - Phé 1.0	GC/MS
Trichloro-2,3,6 phénol	2020-02-26	2020-02-26	ORG-160-5103F	MA. 400 - Phé 1.0	GC/MS
Trichloro-2,4,5 phénol	2020-02-26	2020-02-26	ORG-160-5103F	MA. 400 - Phé 1.0	GC/MS
Trichloro-2,4,6 phénol	2020-02-26	2020-02-26	ORG-160-5103F	MA. 400 - Phé 1.0	GC/MS
Trichloro-3,4,5 phénol	2020-02-26	2020-02-26	ORG-160-5103F	MA. 400 - Phé 1.0	GC/MS
Rec. Phénol-d5	2020-02-26	2020-02-26	ORG-160-5103F	MA. 400 - Phé 1.0	GC/MS
Rec. Chloro-2 phénol-d4	2020-02-26	2020-02-26	ORG-160-5103F	MA. 400 - Phé 1.0	GC/MS
Rec. Dibromo-2,6 phénol	2020-02-26	2020-02-26	ORG-160-5103F	MA. 400 - Phé 1.0	GC/MS
Rec. Tribromo-2,4,6 phénol	2020-02-26	2020-02-26	ORG-160-5103F	MA. 400 - Phé 1.0	GC/MS
% Humidité	2020-02-21	2020-02-21	INOR-161-6006F	MA. 100 - S.T. 1.0	GRAVIMÉTRIE

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires
350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
N° BON DE TRAVAIL: 20Q575917
N° DE PROJET: VICV-255137
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:DUDA
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Analyse haute résolution					
Nonylphénol qualité technique	2020-03-09	2020-03-20	TOX-151-19003F	ASTM D7065-6	LC/MS/MS
p-n-Nonylphénol	2020-03-09	2020-03-20	TOX-151-19003F	ASTM D7065-6	LC/MS/MS
Nonylphénol total	2020-03-09	2020-03-20	TOX-151-19003F	ASTM D7065-6	LC/MS/MS
n-p-Nonylphénol-C13	2020-03-09	2020-03-20	TOX-151-19003F	ASTM D7065-6	LC/MS/MS
NP1EO	2020-03-09	2020-03-23	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
NP2EO	2020-03-09	2020-03-23	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
NP3EO	2020-03-09	2020-03-23	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
NP4EO	2020-03-09	2020-03-23	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
NP5EO	2020-03-09	2020-03-23	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
NP6EO	2020-03-09	2020-03-23	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
NP7EO	2020-03-09	2020-03-23	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
NP8EO	2020-03-09	2020-03-23	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
NP9EO	2020-03-09	2020-03-23	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
NP10EO	2020-03-09	2020-03-23	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
NP11EO	2020-03-09	2020-03-23	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
NP12EO	2020-03-09	2020-03-23	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
NP13EO	2020-03-09	2020-03-23	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
NP14EO	2020-03-09	2020-03-23	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
NP15EO	2020-03-09	2020-03-23	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
NP16EO	2020-03-09	2020-03-23	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
NP17EO	2020-03-09	2020-03-23	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
Nonylphénol éthoxylates (Total)	2020-03-09	2020-03-23	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
NP3EO-C13	2020-03-09	2020-03-23	TOX-151-19003F.004	ASTM D7065-6	LC/MS/MS
2,3,7,8-Tetra CDD	2020-02-25	2020-03-20	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,7,8-Penta CDD	2020-02-25	2020-03-20	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	2020-02-25	2020-03-20	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	2020-02-25	2020-03-20	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	2020-02-25	2020-03-20	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	2020-02-25	2020-03-20	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
Octa CDD	2020-02-25	2020-03-20	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
2,3,7,8-Tetra CDF	2020-02-25	2020-03-20	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,7,8-Penta CDF	2020-02-25	2020-03-20	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
2,3,4,7,8-Penta CDF	2020-02-25	2020-03-20	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF	2020-02-25	2020-03-20	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	2020-02-25	2020-03-20	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	2020-02-25	2020-03-20	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF	2020-02-25	2020-03-20	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	2020-02-25	2020-03-20	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	2020-02-25	2020-03-20	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
Octa CDF	2020-02-25	2020-03-20	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
Sommation des Tétrachlorodibenzodioxines	2020-02-25	2020-03-20	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
Sommation des Pentachlorodibenzodioxines	2020-02-25	2020-03-20	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
Sommation des Hexachlorodibenzodioxines	2020-02-25	2020-03-20	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
Sommation des Heptachlorodibenzodioxines	2020-02-25	2020-03-20	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
Sommation des PCDDs	2020-02-25	2020-03-20	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires
350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
N° BON DE TRAVAIL: 20Q575917
N° DE PROJET: VICV-255137
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:DUDA
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Sommation des Tétrachlorodibenzofuranes	2020-02-25	2020-03-20	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
Sommation des Pentachlorodibenzofuranes	2020-02-25	2020-03-20	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
Sommation des Hexachlorodibenzofuranes	2020-02-25	2020-03-20	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
Sommation des Heptachlorodibenzofuranes	2020-02-25	2020-03-20	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
Sommation des PCDFs	2020-02-25	2020-03-20	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
2,3,7,8-Tetra CDD (TEF 1.0)	2020-02-25	2020-03-20	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,7,8-Penta CDD (TEF 1.0)	2020-02-25	2020-03-20	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD (TEF 0.5)	2020-02-25	2020-03-20	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD (TEF 0.01)	2020-02-25	2020-03-20	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD (TEF 0.01)	2020-02-25	2020-03-20	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD (TEF 0.001)	2020-02-25	2020-03-20	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
Octa CDD (TEF 0.0001)	2020-02-25	2020-03-20	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
2,3,7,8-Tetra CDF (TEF 0.05)	2020-02-25	2020-03-20	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,7,8-Penta CDF (TEF 0.05)	2020-02-25	2020-03-20	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
2,3,4,7,8-Penta CDF (TEF 0.5)	2020-02-25	2020-03-20	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	2020-02-25	2020-03-20	HR_151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	2020-02-25	2020-03-20	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	2020-02-25	2020-03-20	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF (TEF 0.1)	2020-02-25	2020-03-20	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF (TEF 0.01)	2020-02-25	2020-03-20	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF (TEF 0.01)	2020-02-25	2020-03-20	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
Octa CDF (TEF 0.0001)	2020-02-25	2020-03-20	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
Sommation des PCDDs et PCDFs (TEF)	2020-02-25	2020-03-20	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
13C-2378-TCDF	2020-02-25	2020-03-20	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
13C-12378-PeCDF	2020-02-25	2020-03-20	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
13C-23478-PeCDF	2020-02-25	2020-03-20	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
13C-123478-HxCDF	2020-02-25	2020-03-20	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
13C-123678-HxCDF	2020-02-25	2020-03-20	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
13C-234678-HxCDF	2020-02-25	2020-03-20	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
13C-123789-HxCDF	2020-02-25	2020-03-20	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
13C-1234678-HpCDF	2020-02-25	2020-03-20	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
13C-1234789-HpCDF	2020-02-25	2020-03-20	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
13C-2378-TCDD	2020-02-25	2020-03-20	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
13C-12378-PeCDD	2020-02-25	2020-03-20	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
13C-123478-HxCDD	2020-02-25	2020-03-20	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
13C-123678-HxCDD	2020-02-25	2020-03-20	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
13C-1234678-HpCDD	2020-02-25	2020-03-20	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
13C-OCDD	2020-02-25	2020-03-20	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires
350 rue Franquet, Ville de Québec, Québec, G1P 4P3
Tél.: 418.266.5511 Téléc.: 418.653.2335
fr.agatlabs.com

Chaîne de traçabilité Environnement

Eau potable RQEP (réseau) – Veuillez utiliser le formulaire du MDDELCC

À l'usage exclusif du laboratoire
Bon de travail AGAT: 20Q57597
Nb. de glacières:
Température à l'arrivée: 8°
☑ Glace ☐ Bloc réfrigérant ☐ Aucun
Scélé légal intact: ☐ Oui ☐ Non ☐ N/A

Information pour le rapport
Compagnie : EXP
Adresse : 50 GRANDE-LIGNE VICTORIAVILLE
Téléphone : 819 758-8265 Téléc. : 819-758-6452
Projet : VICV-255137
Lieu de prélèvement : RESERVOIR BEAUDET
Prélevé par : DUDA

Rapport envoyé à
1. Nom: FRANCIS CROTEAU
Courriel: francis.croteau@exp.com
2. Nom:
Courriel:

Critères à respecter
☑ PRTC ABC ☑ RESC ☐ CCME ☐ Eau consommation ☐ Eau résurg. Surface ☐ Eau résurg. Salée
CMM Sanitaire ☐ Pluvial ☐
☐ Autre.

Délais d'analyse requis (jours ouvrables)
Environnemental: Régulier: ☑ 5 à 7 jours Urgent: ☐ Même jour ☐ 1 jour ☐ 2 jours ☐ 3 jours
Haute Résolution: Régulier: ☑ 10 à 15 jours Urgent: ☐ < 10 jours
Date Requise: AA/MM/JJ

Facturé à Même adresse : ☑ Oui ☐ Non
Compagnie :
Contact :
Courriel :
Adresse :
Bon de commande : Soumission :

Format de rapport
☐ Portrait (échantillon/page) ☑ Paysage (échantillons/page)

Commentaires: CONGELÉS AU LABORATOIRE
CRITÈRES MÉTAUX APPALACHES

Matrice (légende)
S Sol | B Boue | EP Eau potable | EB Eau brute | EPI Eau de piscine
SE Sédiment | ES Eau de surface | AF Affluent
SL Solide | EU Eau usée | EF Effluent | ST Eau souterraine | A Air

| IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON | PRÉLÈVEMENT DATE (AA/MM/JJ) | PRÉLÈVEMENT HEURE | MATRICE | NB. DE CONTENANTS | Hydrocarbures pétroliers C10-C50 | HAP | BTEX ☐ | HAM ☐ | HAC-HAM ☐ | THM ☐ | Chlorobenzènes ☐ | Phtalates ☐ | COSV ☐ | BPC: Congénères ☑ | Aroclor ☐ | CBNC ☐ | Éthylène glycol ☐ | Formaldéhyde ☐ | Huiles et graisses: Minérales ☐ | Totales ☐ | Pesticides: OC ☑ | OP ☐ | Herbicides ☐ | Diquat / Paraquat ☐ | Glyphosate ☐ | Phénols (GC-MS) ☑ | Indice phénolique (4AAP) ☐ | Métaux - Sol ☑ | Hg ☑ | Se ☐ | CrVI ☐ | Métaux - ST ☐ | Hg ☐ | CrVI ☐ | CrIII ☐ | U ☐ | Métaux: Filtré sur terrain ☐ | Filtré au lab ☐ | Métaux (spécifier): | Dureté totale ☐ | Alcalinité ☐ | Bromates ☐ | Conductivité ☐ | Chlorures ☐ | Fluorures ☐ | Sulfates ☐ | Bromures ☐ | Cyanures : Totaux ☐ | Disponibles ☐ | Oxydables ☐ | DCO ☐ | COT ☑ | $NH_3 + NH_4$ ☐ | NTK ☑ | $NO_2 + NO_3$ ☐ | P total ☑ | Solides : Totaux ☐ | Dissous ☐ | MES ☐ | MESV ☐ | Sulfures - Eau ☐ | Soufre total - Sol ☑ | COURT DÉLAI DE CONSERVATION: pH ☐ | NO_2 ☐ | NO_3 ☐ | o-PO4 ☐ | COD ☐ | Absorbance UV ☐ | Couleur ☐ | Turbidité ☐ | DBO_5 ☐ | DBO_5 Carbonée ☐ | Coliformes : Totaux ☐ | E.coli ☐ | Fécaux ☐ | Microbiologie (autre) : | HR/MS : Dioxines/Furanes ☑ | HAP ☐ | BPC ☐ | CMM 2008-47 : Sanitaire ☐ | Pluvial ☐ | NP ☐ | NPE ☐ | RMD ☐ | REIMR art. ☐ |
|---|---|---

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
50, GRANDE-LIGNE
VICTORIAVILLE, QC G6T0E6
(819) 758-8265

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

N° DE PROJET: VICV-255137

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748

ANALYSE DES SOLS VÉRIFIÉ PAR: Cindy Beaulieu, chimiste

ORGANIQUE DE TRACE VÉRIFIÉ PAR: Catherine Labadie, chimiste

HAUTE RÉSOLUTION VÉRIFIÉ PAR: Anastasia Kazakova, chimiste

DATE DU RAPPORT: 22 mai 2020

NOMBRE DE PAGES: 96

VERSION*: 2

Pour tout complément d'information concernant cette analyse, veuillez contacter votre chargé(e) de projet client au (418) 266-5511.

*Notes

VERSION 2: Certificat complet.

Avis de non-responsabilité:

- L'ensemble des travaux réalisés dans le présent document ont été effectués en utilisant des protocoles normalisés reconnus, ainsi que des pratiques et des méthodes généralement acceptées. En vue d'améliorer la performance, les méthodes analytiques d'AGAT pourraient comprendre des modifications issues des méthodes de référence spécifiées.
- Tous les échantillons seront éliminés dans les 30 jours suivant l'analyse, sauf accord contraire expressément convenu par écrit. Veuillez contacter votre chargé(e) de projet client si vous avez besoin d'un délai d'entreposage supplémentaire pour vos échantillons.
- La responsabilité d'AGAT en ce qui concerne tout retard, exécution ou non-exécution de ces services s'applique uniquement envers le client et ne s'étend à aucune autre tierce partie. À moins qu'il n'en soit par ailleurs convenu expressément par écrit, la responsabilité d'AGAT se limite au coût réel de l'analyse ou des analyses spécifiques incluses dans les services.
- Sauf accord écrit préalable d'AGAT Laboratoires, ce certificat ne doit être reproduit que dans sa totalité.
- Les résultats d'analyse communiqués ci-joint ne concernent que les échantillons reçus par le laboratoire.
- L'application des lignes directrices est fournie « en l'état » sans garantie de quelque nature que ce soit, ni expresse ni tacite, y compris, mais sans s'y limiter, les garanties de qualité marchande, d'aptitude à un usage particulier ou de non-contrefaçon. AGAT n'assume aucune responsabilité à l'égard de toute erreur ou omission dans les directives que contient ce document.
- Toutes les informations rapportables sont disponibles sur demande auprès d'AGAT Laboratoires, conformément aux normes ISO/IEC 17025:2017, DR-12-PALA et/ou NELAP.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Analyses inorganiques (Sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18

DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-08-20/EM-1		SM-08-20/EM-2		SM-08-20/EM-3		SM-09-20/EM-1
MATRICE:				Sédiment		Sédiment		Sédiment		Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-02		2020-03-02		2020-03-02		2020-03-04
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1032436	LDR	1032578	LDR	1032579	LDR	1032580
Azote total Kjeldahl	mg/kg - N		900	1020	450	<450	90	133	900	1370
Carbone organique total	%		0.3	2.0	0.3	0.4	0.3	<0.3	0.3	2.8
Phosphore total	mg/kg - P		200	424	200	380	200	434	200	530
Soufre total	mg/kg		200	1060	200	203	200	<200	200	5230

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-09-20/EM-2		SM-10-20/EM-1		SM-11-20/EM-1		SM-12-20/EM-1	SM-12-20/EM-2
MATRICE:				Sédiment		Sédiment		Sédiment		Sédiment	Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-04		2020-03-02		2020-03-02		2020-03-02	2020-03-02
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1032581	LDR	1032582	LDR	1032583	LDR	1032584	1032585
Azote total Kjeldahl	mg/kg - N		450	873	1800	3510	450	730	900	1210	1640
Carbone organique total	%		0.3	1.0	0.3	4.8	0.3	0.9	0.3	2.1	2.6
Phosphore total	mg/kg - P		200	536	200	761	200	522	200	542	573
Soufre total	mg/kg		200	525	200	988	200	413	200	733	1130

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-13-20/EM-1	SM-14-20/EM-1		SM-14-20/EM-2		SM-15-20/EM-1	SM-16-20/EM-1	SM-16-20/EM-2
MATRICE:				Sédiment	Sédiment		Sédiment		Sédiment	Sédiment	Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-02	2020-03-12		2020-03-12		2020-03-16	2020-03-16	2020-03-16
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1032586	1032587	LDR	1032588	LDR	1032589	1032590	1032591
Azote total Kjeldahl	mg/kg - N		450	477	824	180	372	900	1170	1470	1200
Carbone organique total	%		0.3	0.8	1.2	0.3	0.6	0.3	1.7	2.4	1.6
Phosphore total	mg/kg - P		200	400	450	200	430	200	615	790	699
Soufre total	mg/kg		200	412	368	200	275	200	768	687	377

Certifié par:

Cindy Beaulieu 2016-043 CHIMISTE QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Analyses inorganiques (Sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18

DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-17-20/EM-1	SM-18-20/EM-1	SM-18-20/EM-2	SM-19-20/EM-1	SM-19-20/EM-3	SM-20-20/EM-1	SM-20-20/EM-2
			MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-03-16	2020-03-11	2020-03-11	2020-03-16	2020-03-12	2020-03-16	2020-03-16
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1032592	1032593	1032594	1032595	1032596	1032597	1032598
Azote total Kjeldahl	mg/kg - N		450	916	897	726	683	754	788	893
Carbone organique total	%		0.3	1.2	1.2	1.3	1.3	0.4	1.7	1.0
Phosphore total	mg/kg - P		200	595	524	535	611	466	449	556
Soufre total	mg/kg		200	383	478	290	381	237	494	<200

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-21-20/EM-1	SM-22-20/EM-1		SM-22-20/EM-2		SM-23-20/EM-1		DUP-B/EM-1
			MATRICE:	Sédiment	Sédiment		Sédiment		Sédiment		Sédiment
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-03-12	2020-03-16		2020-03-16		2020-03-16		2020-03-03
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1032599	1032600	LDR	1032601	LDR	1032602	LDR	1032603
Azote total Kjeldahl	mg/kg - N		900	981	1410	450	1090	900	1370	450	941
Carbone organique total	%		0.3	1.3	1.6	0.3	1.3	0.3	2.3	0.3	1.1
Phosphore total	mg/kg - P		200	577	755	200	719	200	734	200	600
Soufre total	mg/kg		200	243	491	200	268	200	564	200	409

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

1032436-1032603 Les analyses du carbone organique total et du soufre total ont été effectuées au laboratoire AGAT de Montréal.
Une LDR plus élevée indique qu'une dilution a été effectuée afin de réduire la concentration des analytes ou de réduire l'interférence de la matrice.

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Balayage - Métaux extractibles totaux + mercure (Sédiments)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18

DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-08-20/EM-1	SM-08-20/EM-2		SM-08-20/EM-3		SM-09-20/EM-1		SM-09-20/EM-2
MATRICE:				Sédiment	Sédiment		Sédiment		Sédiment		Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-02	2020-03-02		2020-03-02		2020-03-04		2020-03-04
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1032436	1032578	LDR	1032579	LDR	1032580	LDR	1032581
Aluminium	mg/kg		400	16100	9200	400	5950	400	11000	400	12000
Arsenic	mg/kg		0.7	4.0	2.5	0.7	3.2	0.7	4.1	0.7	3.7
Cadmium	mg/kg		0.30	<0.30	<0.30	0.30	<0.30	0.30	<0.30	0.30	<0.30
Calcium	mg/kg		30	2980	1810	30	1330	300	3860	30	2940
Chrome	mg/kg		1	21	12	1	8	1	16	1	16
Cuivre	mg/kg		1	18	12	1	7	1	17	1	15
Fer	mg/kg		80	28800	16500	800	16600	80	19400	80	20900
Magnésium	mg/kg		100	5890	3750	10	3300	100	4600	100	4810
Manganèse	mg/kg		6	339	221	3	190	6	533	6	434
Mercure	mg/kg		0.02	0.05	0.02	0.02	<0.02	0.02	0.04	0.02	0.03
Nickel	mg/kg		2	24	16	2	12	2	20	2	20
Plomb	mg/kg		5	12	<5	5	<5	5	9	5	8
Potassium	mg/kg		40	790	462	40	346	40	706	40	570
Sélénium	mg/kg		0.5	0.5	<0.5	0.5	<0.5	0.5	<0.5	0.5	<0.5
Zinc	mg/kg		5	77	48	5	36	5	64	5	63

Certifié par:

CHIMISTE Cindy Beaulieu 2016-043 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Balayage - Métaux extractibles totaux + mercure (Sédiments)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18

DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-10-20/EM-1	SM-11-20/EM-1	SM-12-20/EM-1	SM-12-20/EM-2		SM-13-20/EM-1		SM-14-20/EM-1
MATRICE:				Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment		Sédiment		Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-02	2020-03-02	2020-03-02	2020-03-02		2020-03-02		2020-03-12
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1032582	1032583	1032584	1032585	LDR	1032586	LDR	1032587
Aluminium	mg/kg		400	18200	9360	12000	14800	400	7080	400	7750
Arsenic	mg/kg		0.7	5.0	3.0	4.5	5.4	0.7	2.8	0.7	2.7
Cadmium	mg/kg		0.30	0.46	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	<0.30	0.30	<0.30
Calcium	mg/kg		30	3920	3440	2720	3330	300	4220	30	2190
Chrome	mg/kg		1	26	13	17	22	1	10	1	12
Cuivre	mg/kg		1	26	13	18	22	1	12	1	13
Fer	mg/kg		80	29600	16700	18700	25700	80	14500	80	15300
Magnésium	mg/kg		100	6960	3970	4980	5760	10	3480	10	4340
Manganèse	mg/kg		6	437	415	346	442	6	334	6	288
Mercure	mg/kg		0.02	0.08	0.03	0.03	0.04	0.02	0.67	0.02	0.03
Nickel	mg/kg		2	29	17	21	25	2	14	2	16
Plomb	mg/kg		5	18	8	10	14	5	7	5	6
Potassium	mg/kg		40	1010	554	694	907	40	674	40	570
Sélénium	mg/kg		0.5	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	<0.5	0.5	<0.5
Zinc	mg/kg		5	102	55	73	86	5	42	5	54

Certifié par:

CHIMISTE Cindy Beaulieu 2016-043 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Balayage - Métaux extractibles totaux + mercure (Sédiments)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18

DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-14-20/EM-2		SM-15-20/EM-1	SM-16-20/EM-1	SM-16-20/EM-2	SM-17-20/EM-1	SM-18-20/EM-1	SM-18-20/EM-2
MATRICE:				Sédiment		Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-12		2020-03-16	2020-03-16	2020-03-16	2020-03-16	2020-03-11	2020-03-11
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1032588	LDR	1032589	1032590	1032591	1032592	1032593	1032594
Aluminium	mg/kg		400	4970	400	13500	15000	13600	9860	9240	8900
Arsenic	mg/kg		0.7	1.6	0.7	5.1	5.6	4.2	3.7	3.3	3.3
Cadmium	mg/kg		0.30	<0.30	0.30	<0.30	0.31	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
Calcium	mg/kg		30	1210	30	3540	3910	3580	2790	2600	2620
Chrome	mg/kg		1	7	1	21	22	19	14	13	13
Cuivre	mg/kg		1	5	1	25	27	18	16	14	12
Fer	mg/kg		800	9730	80	27900	30500	26500	18300	16900	17300
Magnésium	mg/kg		10	2860	100	5930	6310	5260	4160	3950	3860
Manganèse	mg/kg		3	209	6	565	571	771	394	378	435
Mercure	mg/kg		0.02	0.04	0.02	0.05	0.05	0.06	0.04	0.03	0.03
Nickel	mg/kg		2	10	2	27	29	24	19	18	17
Plomb	mg/kg		5	<5	5	12	13	9	9	8	6
Potassium	mg/kg		40	276	40	927	987	596	557	507	420
Sélénium	mg/kg		0.5	<0.5	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Zinc	mg/kg		5	33	5	87	93	77	62	58	53

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Balayage - Métaux extractibles totaux + mercure (Sédiments)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18

DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-19-20/EM-1	SM-19-20/EM-3	SM-20-20/EM-1	SM-20-20/EM-2	SM-21-20/EM-1	SM-22-20/EM-1	SM-22-20/EM-2	SM-23-20/EM-1
MATRICE:				Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-16	2020-03-12	2020-03-16	2020-03-16	2020-03-12	2020-03-16	2020-03-16	2020-03-16
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1032595	1032596	1032597	1032598	1032599	1032600	1032601	1032602
Aluminium	mg/kg		400	14200	10900	9210	8610	8490	11900	8950	12200
Arsenic	mg/kg		0.7	4.5	4.3	3.1	2.8	3.2	4.3	3.4	4.6
Cadmium	mg/kg		0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
Calcium	mg/kg		30	2160	2110	2450	2420	2840	3480	2740	4030
Chrome	mg/kg		1	18	15	14	12	13	17	13	18
Cuivre	mg/kg		1	20	20	15	13	15	21	14	23
Fer	mg/kg		80	26600	23400	17700	16200	16600	24900	18400	25100
Magnésium	mg/kg		100	5120	4020	4110	3560	3710	5200	4110	5400
Manganèse	mg/kg		6	765	578	339	387	333	489	472	533
Mercure	mg/kg		0.02	0.04	0.04	0.04	0.02	0.03	0.04	0.03	0.04
Nickel	mg/kg		2	23	19	18	16	17	22	17	25
Plomb	mg/kg		5	7	6	8	6	8	10	8	11
Potassium	mg/kg		40	600	455	595	394	528	754	477	893
Sélénium	mg/kg		0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Zinc	mg/kg		5	64	53	63	51	56	76	56	81

Certifié par:

CHIMISTE Cindy Beaulieu 2016-043 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Balayage - Métaux extractibles totaux + mercure (Sédiments)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18

DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

			IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	DUP-B/EM-1
			MATRICE:	Sédiment
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-03-03
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1032603
Aluminium	mg/kg		400	9870
Arsenic	mg/kg		0.7	3.5
Cadmium	mg/kg		0.30	<0.30
Calcium	mg/kg		30	2960
Chrome	mg/kg		1	14
Cuivre	mg/kg		1	15
Fer	mg/kg		80	19000
Magnésium	mg/kg		100	4320
Manganèse	mg/kg		6	472
Mercure	mg/kg		0.02	0.05
Nickel	mg/kg		2	19
Plomb	mg/kg		5	9
Potassium	mg/kg		40	591
Sélénium	mg/kg		0.5	<0.5
Zinc	mg/kg		5	62

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

1032436-1032603 Une LDR plus élevée indique qu'une dilution a été effectuée afin de réduire la concentration des analytes ou de réduire l'interférence de la matrice.

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Butylétains (Sous-traitance)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18

DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			SM-08-20/EM-1	SM-08-20/EM-2	SM-08-20/EM-3	SM-09-20/EM-1	SM-09-20/EM-2	SM-10-20/EM-1	SM-11-20/EM-1	SM-12-20/EM-1
	MATRICE:			Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:			2020-03-02	2020-03-02	2020-03-02	2020-03-04	2020-03-04	2020-03-02	2020-03-02	2020-03-02
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1032436	1032578	1032579	1032580	1032581	1032582	1032583	1032584
Monobutylétain	µg/kg		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Dibutylétain	µg/kg		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Tributylétain	µg/kg		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0

	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			SM-12-20/EM-2	SM-13-20/EM-1	SM-14-20/EM-1	SM-14-20/EM-2	SM-15-20/EM-1	SM-16-20/EM-1	SM-16-20/EM-2	SM-17-20/EM-1
	MATRICE:			Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:			2020-03-02	2020-03-02	2020-03-12	2020-03-12	2020-03-16	2020-03-16	2020-03-16	2020-03-16
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1032585	1032586	1032587	1032588	1032589	1032590	1032591	1032592
Monobutylétain	µg/kg		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Dibutylétain	µg/kg		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Tributylétain	µg/kg		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0

	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			SM-18-20/EM-1	SM-18-20/EM-2	SM-19-20/EM-1	SM-19-20/EM-3	SM-20-20/EM-1	SM-20-20/EM-2	SM-21-20/EM-1	SM-22-20/EM-1
	MATRICE:			Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:			2020-03-11	2020-03-11	2020-03-16	2020-03-12	2020-03-16	2020-03-16	2020-03-12	2020-03-16
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1032593	1032594	1032595	1032596	1032597	1032598	1032599	1032600
Monobutylétain	µg/kg		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Dibutylétain	µg/kg		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Tributylétain	µg/kg		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0

	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			SM-22-20/EM-2	SM-23-20/EM-1	DUP-B/EM-1
	MATRICE:			Sédiment	Sédiment	Sédiment
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:			2020-03-16	2020-03-16	2020-03-03
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1032601	1032602	1032603
Monobutylétain	µg/kg		1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Dibutylétain	µg/kg		1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Tributylétain	µg/kg		1.0	<1.0	<1.0	<1.0

Certifié par:

CHIMISTE Cindy Beaulieu 2016-043 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Butylétains (Sous-traitance)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18

DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

1032436-1032603 Analyse effectuée en sous-traitance.

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

BPC congénères (Sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18

DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-08-20/EM-1	SM-08-20/EM-2	SM-08-20/EM-3	SM-09-20/EM-1	SM-09-20/EM-2	SM-10-20/EM-1	SM-11-20/EM-1	SM-12-20/EM-1
MATRICE:				Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-02	2020-03-02	2020-03-02	2020-03-04	2020-03-04	2020-03-02	2020-03-02	2020-03-02
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1032436	1032578	1032579	1032580	1032581	1032582	1032583	1032584
Cl-3 IUPAC #17 + #18	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-3 IUPAC #28 + #31	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-3 IUPAC #33	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-4 IUPAC #52	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-4 IUPAC #49	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-4 IUPAC #44	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-4 IUPAC #74	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-4 IUPAC #70	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #95	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #101	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #99	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #87	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #110	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #82	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #151	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #149	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #118	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #153	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #132	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #105	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #158 + #138	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-7 IUPAC #187	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-7 IUPAC #183	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #128	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-7 IUPAC #177	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-7 IUPAC #171	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #156	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-7 IUPAC #180	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

BPC congénères (Sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18

DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			SM-08-20/EM-1	SM-08-20/EM-2	SM-08-20/EM-3	SM-09-20/EM-1	SM-09-20/EM-2	SM-10-20/EM-1	SM-11-20/EM-1	SM-12-20/EM-1
	MATRICE:			Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:			2020-03-02	2020-03-02	2020-03-02	2020-03-04	2020-03-04	2020-03-02	2020-03-02	2020-03-02
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1032436	1032578	1032579	1032580	1032581	1032582	1032583	1032584
Cl-7 IUPAC #191	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #169	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-7 IUPAC #170	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-8 IUPAC #199	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-9 IUPAC #208	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-8 IUPAC #195	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-8 IUPAC #194	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-8 IUPAC #205	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-9 IUPAC #206	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-10 IUPAC #209	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Sommation BPC congénères (ciblés et non ciblés)	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
% Humidité	%		0.2	35.4	22.9	21.2	30.3	28.4	53.1	24.0	35.9
Étalon de recouvrement	Unités	Limites									
Rec. CL-3 IUPAC #34	%	50-140		90	87	88	93	93	97	89	89
Rec. CL-5 IUPAC #109	%	50-140		101	98	95	103	102	107	104	102
Rec. CL-9 IUPAC #207	%	50-140		85	82	79	87	84	79	80	78

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

BPC congénères (Sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18

DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-12-20/EM-2	SM-13-20/EM-1	SM-14-20/EM-1	SM-14-20/EM-2	SM-15-20/EM-1	SM-16-20/EM-1	SM-16-20/EM-2	SM-17-20/EM-1
MATRICE:				Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-02	2020-03-02	2020-03-12	2020-03-12	2020-03-16	2020-03-16	2020-03-16	2020-03-16
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1032585	1032586	1032587	1032588	1032589	1032590	1032591	1032592
Cl-3 IUPAC #17 + #18	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-3 IUPAC #28 + #31	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-3 IUPAC #33	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-4 IUPAC #52	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-4 IUPAC #49	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-4 IUPAC #44	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-4 IUPAC #74	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-4 IUPAC #70	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #95	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #101	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #99	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #87	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #110	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #82	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #151	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #149	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #118	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #153	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #132	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #105	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #158 + #138	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-7 IUPAC #187	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-7 IUPAC #183	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #128	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-7 IUPAC #177	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-7 IUPAC #171	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #156	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-7 IUPAC #180	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

BPC congénères (Sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18

DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-12-20/EM-2	SM-13-20/EM-1	SM-14-20/EM-1	SM-14-20/EM-2	SM-15-20/EM-1	SM-16-20/EM-1	SM-16-20/EM-2	SM-17-20/EM-1
MATRICE:				Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-02	2020-03-02	2020-03-12	2020-03-12	2020-03-16	2020-03-16	2020-03-16	2020-03-16
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1032585	1032586	1032587	1032588	1032589	1032590	1032591	1032592
Cl-7 IUPAC #191	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #169	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-7 IUPAC #170	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-8 IUPAC #199	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-9 IUPAC #208	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-8 IUPAC #195	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-8 IUPAC #194	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-8 IUPAC #205	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-9 IUPAC #206	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-10 IUPAC #209	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Sommation BPC congénères (ciblés et non ciblés)	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
% Humidité	%		0.2	42.9	22.0	31.3	21.0	42.5	44.0	33.1	34.9
Étalon de recouvrement	Unités	Limites									
Rec. CL-3 IUPAC #34	%	50-140		92	93	85	94	94	95	91	89
Rec. CL-5 IUPAC #109	%	50-140		107	105	97	109	108	107	101	100
Rec. CL-9 IUPAC #207	%	50-140		81	78	75	86	83	86	85	80

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

BPC congénères (Sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18

DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-18-20/EM-1	SM-18-20/EM-2	SM-19-20/EM-1	SM-19-20/EM-3	SM-20-20/EM-1	SM-20-20/EM-2	SM-21-20/EM-1	SM-22-20/EM-1
MATRICE:				Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-11	2020-03-11	2020-03-16	2020-03-12	2020-03-16	2020-03-16	2020-03-12	2020-03-16
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1032593	1032594	1032595	1032596	1032597	1032598	1032599	1032600
Cl-3 IUPAC #17 + #18	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-3 IUPAC #28 + #31	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-3 IUPAC #33	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-4 IUPAC #52	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-4 IUPAC #49	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-4 IUPAC #44	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-4 IUPAC #74	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-4 IUPAC #70	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #95	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #101	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #99	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #87	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #110	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #82	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #151	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #149	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #118	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #153	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #132	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #105	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #158 + #138	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-7 IUPAC #187	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-7 IUPAC #183	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #128	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-7 IUPAC #177	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-7 IUPAC #171	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #156	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-7 IUPAC #180	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

BPC congénères (Sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18

DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-18-20/EM-1	SM-18-20/EM-2	SM-19-20/EM-1	SM-19-20/EM-3	SM-20-20/EM-1	SM-20-20/EM-2	SM-21-20/EM-1	SM-22-20/EM-1
MATRICE:				Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-11	2020-03-11	2020-03-16	2020-03-12	2020-03-16	2020-03-16	2020-03-12	2020-03-16
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1032593	1032594	1032595	1032596	1032597	1032598	1032599	1032600
Cl-7 IUPAC #191	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #169	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-7 IUPAC #170	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-8 IUPAC #199	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-9 IUPAC #208	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-8 IUPAC #195	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-8 IUPAC #194	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-8 IUPAC #205	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-9 IUPAC #206	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-10 IUPAC #209	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Sommation BPC congénères (ciblés et non ciblés)	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
% Humidité	%		0.2	27.9	27.4	28.8	21.9	35.9	26.2	37.2	40.1
Étalon de recouvrement	Unités	Limites									
Rec. CL-3 IUPAC #34	%	50-140		95	91	91	91	96	98	101	96
Rec. CL-5 IUPAC #109	%	50-140		106	102	99	100	110	107	115	109
Rec. CL-9 IUPAC #207	%	50-140		85	82	84	82	87	87	90	84

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

BPC congénères (Sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18

DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

				IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	SM-22-20/EM-2	SM-23-20/EM-1	DUP-B/EM-1
				MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment
				DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-03-16	2020-03-16	2020-03-03
Paramètre	Unités	C / N	LDR		1032601	1032602	1032603
Cl-3 IUPAC #17 + #18	mg/kg		0.010		<0.010	<0.010	<0.010
Cl-3 IUPAC #28 + #31	mg/kg		0.010		<0.010	<0.010	<0.010
Cl-3 IUPAC #33	mg/kg		0.010		<0.010	<0.010	<0.010
Cl-4 IUPAC #52	mg/kg		0.010		<0.010	<0.010	<0.010
Cl-4 IUPAC #49	mg/kg		0.010		<0.010	<0.010	<0.010
Cl-4 IUPAC #44	mg/kg		0.010		<0.010	<0.010	<0.010
Cl-4 IUPAC #74	mg/kg		0.010		<0.010	<0.010	<0.010
Cl-4 IUPAC #70	mg/kg		0.010		<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #95	mg/kg		0.010		<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #101	mg/kg		0.010		<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #99	mg/kg		0.010		<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #87	mg/kg		0.010		<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #110	mg/kg		0.010		<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #82	mg/kg		0.010		<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #151	mg/kg		0.010		<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #149	mg/kg		0.010		<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #118	mg/kg		0.010		<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #153	mg/kg		0.010		<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #132	mg/kg		0.010		<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #105	mg/kg		0.010		<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #158 + #138	mg/kg		0.010		<0.010	<0.010	<0.010
Cl-7 IUPAC #187	mg/kg		0.010		<0.010	<0.010	<0.010
Cl-7 IUPAC #183	mg/kg		0.010		<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #128	mg/kg		0.010		<0.010	<0.010	<0.010
Cl-7 IUPAC #177	mg/kg		0.010		<0.010	<0.010	<0.010
Cl-7 IUPAC #171	mg/kg		0.010		<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #156	mg/kg		0.010		<0.010	<0.010	<0.010
Cl-7 IUPAC #180	mg/kg		0.010		<0.010	<0.010	<0.010

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

BPC congénères (Sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18

DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

			IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	SM-22-20/EM-2	SM-23-20/EM-1	DUP-B/EM-1
			MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-03-16	2020-03-16	2020-03-03
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1032601	1032602	1032603
Cl-7 IUPAC #191	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #169	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-7 IUPAC #170	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-8 IUPAC #199	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-9 IUPAC #208	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-8 IUPAC #195	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-8 IUPAC #194	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-8 IUPAC #205	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-9 IUPAC #206	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-10 IUPAC #209	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Sommation BPC congénères (ciblés et non ciblés)	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010
% Humidité	%		0.2	26.8	43.5	30.8
Étalon de recouvrement	Unités	Limites				
Rec. CL-3 IUPAC #34	%	50-140		98	97	93
Rec. CL-5 IUPAC #109	%	50-140		111	112	108
Rec. CL-9 IUPAC #207	%	50-140		86	84	83

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

1032436-1032603 Une LDR plus élevée indique qu'une dilution a été effectuée afin de réduire la concentration des analytes ou de réduire l'interférence de la matrice.

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748
N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:DUDA
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18
DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-08-20/EM-1	SM-08-20/EM-2	SM-08-20/EM-3	SM-09-20/EM-1	SM-09-20/EM-2	SM-10-20/EM-1	SM-11-20/EM-1	SM-12-20/EM-1
MATRICE:				Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-02	2020-03-02	2020-03-02	2020-03-04	2020-03-04	2020-03-02	2020-03-02	2020-03-02
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1032436	1032578	1032579	1032580	1032581	1032582	1032583	1032584
Acénaphtène	mg/kg		0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Acénaphtylène	mg/kg		0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Anthracène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo (a) anthracène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
Benzo (a) pyrène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	0.01
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.03	<0.01	0.01
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
Benzo (b+j+k) fluoranthène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.05	<0.01	0.01
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.03	<0.01	0.01
Chrysène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.03	<0.01	0.01
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg		0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	0.006	<0.003	0.004
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Fluoranthène	mg/kg		0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	0.05	<0.01	0.02
Fluorène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
Méthyl-3 cholanthrène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Naphtalène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Phénanthrène	mg/kg		0.01	0.02	0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.03	0.01	0.01
Pyrène	mg/kg		0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.05	<0.01	0.02
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18

DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-08-20/EM-1	SM-08-20/EM-2	SM-08-20/EM-3	SM-09-20/EM-1	SM-09-20/EM-2	SM-10-20/EM-1	SM-11-20/EM-1	SM-12-20/EM-1
			MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-03-02	2020-03-02	2020-03-02	2020-03-04	2020-03-04	2020-03-02	2020-03-02	2020-03-02
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1032436	1032578	1032579	1032580	1032581	1032582	1032583	1032584
Sommation HAP Bas poids moléculaire	mg/kg		0.01	0.02	0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.03	0.01	0.01
Sommation HAP Haut poids moléculaire	mg/kg		0.01	0.02	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	0.17	<0.01	0.06
% Humidité	%		0.2	35.4	22.9	21.2	30.3	28.4	53.1	24.0	35.9
Étalon de recouvrement	Unités	Limites									
Rec. Acénaphtène-d10	%	50-140		81	84	84	82	87	91	72	90
Rec. Pérylène-d12	%	50-140		113	111	106	103	111	112	88	111
Rec. Pyrène-d10	%	50-140		97	92	89	88	93	97	77	92

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748
N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:DUDA
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18
DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-12-20/EM-2	SM-13-20/EM-1	SM-14-20/EM-1	SM-14-20/EM-2	SM-15-20/EM-1	SM-16-20/EM-1	SM-16-20/EM-2	SM-17-20/EM-1
MATRICE:				Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-02	2020-03-02	2020-03-12	2020-03-12	2020-03-16	2020-03-16	2020-03-16	2020-03-16
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1032585	1032586	1032587	1032588	1032589	1032590	1032591	1032592
Acénaphtène	mg/kg		0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Acénaphtylène	mg/kg		0.003	<0.003	0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Anthracène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo (a) anthracène	mg/kg		0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo (a) pyrène	mg/kg		0.01	0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg		0.01	0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	0.01	<0.01
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo (b+j+k) fluoranthène	mg/kg		0.01	0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	0.01	<0.01
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg		0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	0.01	<0.01
Chrysène	mg/kg		0.01	0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg		0.003	0.004	<0.003	<0.003	<0.003	0.004	<0.003	<0.003	<0.003
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Fluoranthène	mg/kg		0.01	0.02	0.02	0.01	<0.01	0.03	0.01	0.02	0.01
Fluorène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Méthyl-3 cholanthrène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Naphtalène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Phénanthrène	mg/kg		0.01	0.02	0.02	0.02	<0.01	0.03	0.02	<0.01	0.01
Pyrène	mg/kg		0.01	0.03	0.02	0.01	<0.01	0.03	0.01	0.02	0.02
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18

DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-12-20/EM-2	SM-13-20/EM-1	SM-14-20/EM-1	SM-14-20/EM-2	SM-15-20/EM-1	SM-16-20/EM-1	SM-16-20/EM-2	SM-17-20/EM-1
MATRICE:				Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-02	2020-03-02	2020-03-12	2020-03-12	2020-03-16	2020-03-16	2020-03-16	2020-03-16
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1032585	1032586	1032587	1032588	1032589	1032590	1032591	1032592
Sommation HAP Bas poids moléculaire	mg/kg		0.01	0.02	0.02	0.02	<0.01	0.03	0.02	<0.01	0.01
Sommation HAP Haut poids moléculaire	mg/kg		0.01	0.07	0.07	0.02	<0.01	0.09	0.02	0.04	0.03
% Humidité	%		0.2	42.9	22.0	31.3	21.0	42.5	44.0	33.1	34.9
Étalon de recouvrement	Unités	Limites									
Rec. Acénaphtène-d10	%	50-140		83	79	83	84	86	91	93	87
Rec. Pérylène-d12	%	50-140		107	102	107	102	107	113	107	107
Rec. Pyrène-d10	%	50-140		92	85	89	85	93	94	92	90

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748
N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:DUDA
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18
DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-18-20/EM-1	SM-18-20/EM-2	SM-19-20/EM-1	SM-19-20/EM-3	SM-20-20/EM-1	SM-20-20/EM-2	SM-21-20/EM-1	SM-22-20/EM-1
MATRICE:				Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-11	2020-03-11	2020-03-16	2020-03-12	2020-03-16	2020-03-16	2020-03-12	2020-03-16
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1032593	1032594	1032595	1032596	1032597	1032598	1032599	1032600
Acénaphtène	mg/kg		0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Acénaphtylène	mg/kg		0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Anthracène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo (a) anthracène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo (a) pyrène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.01
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo (b+j+k) fluoranthène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.01
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.01
Chrysène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.01
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg		0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	0.003	<0.003	<0.003	0.004
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Fluoranthène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.03	<0.01	0.01	0.02
Fluorène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Méthyl-3 cholanthrène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Naphtalène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Phénanthrène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	0.02	0.01	0.02	0.02
Pyrène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.03	0.01	0.01	0.02
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18

DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-18-20/EM-1	SM-18-20/EM-2	SM-19-20/EM-1	SM-19-20/EM-3	SM-20-20/EM-1	SM-20-20/EM-2	SM-21-20/EM-1	SM-22-20/EM-1
MATRICE:				Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-11	2020-03-11	2020-03-16	2020-03-12	2020-03-16	2020-03-16	2020-03-12	2020-03-16
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1032593	1032594	1032595	1032596	1032597	1032598	1032599	1032600
Sommation HAP Bas poids moléculaire	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	0.02	0.01	0.02	0.02
Sommation HAP Haut poids moléculaire	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.09	0.01	0.02	0.05
% Humidité	%		0.2	27.9	27.4	28.8	21.9	35.9	26.2	37.2	40.1
Étalon de recouvrement	Unités	Limites									
Rec. Acénaphtène-d10	%	50-140		95	91	88	87	84	86	84	81
Rec. Pérylène-d12	%	50-140		117	113	106	106	107	112	107	101
Rec. Pyrène-d10	%	50-140		99	96	90	91	95	94	94	86

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18

DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-22-20/EM-2	SM-23-20/EM-1	DUP-B/EM-1
MATRICE:				Sédiment	Sédiment	Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-16	2020-03-16	2020-03-03
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1032601	1032602	1032603
Acénaphtène	mg/kg		0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Acénaphtylène	mg/kg		0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Anthracène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo (a) anthracène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo (a) pyrène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg		0.01	<0.01	0.01	<0.01
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo (b+j+k) fluoranthène	mg/kg		0.01	<0.01	0.01	<0.01
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg		0.01	<0.01	0.01	<0.01
Chrysène	mg/kg		0.01	<0.01	0.01	<0.01
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg		0.003	<0.003	0.004	<0.003
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Fluoranthène	mg/kg		0.01	0.01	0.02	0.01
Fluorène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Méthyl-3 cholanthrène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Naphtalène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Phénanthrène	mg/kg		0.01	0.02	0.02	0.02
Pyrène	mg/kg		0.01	0.01	0.02	0.01
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18

DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

			IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	SM-22-20/EM-2	SM-23-20/EM-1	DUP-B/EM-1
			MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-03-16	2020-03-16	2020-03-03
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1032601	1032602	1032603
Sommation HAP Bas poids moléculaire	mg/kg		0.01	0.02	0.02	0.02
Sommation HAP Haut poids moléculaire	mg/kg		0.01	0.02	0.05	0.02
% Humidité	%		0.2	26.8	43.5	30.8
Étalon de recouvrement	Unités		Limites			
Rec. Acénaphtène-d10	%		50-140	89	85	88
Rec. Périylène-d12	%		50-140	112	105	110
Rec. Pyrène-d10	%		50-140	95	92	94

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

1032436-1032603 Une LDR plus élevée indique qu'une dilution a été effectuée afin de réduire la concentration des analytes ou de réduire l'interférence de la matrice.

HAP bas poids moléculaire: Naphtalène, 2-Méthylnaphtalène, Acénaphtylène, Acénaphtène, Fluorène, Phénanthrène, Anthracène.
HAP haut poids moléculaire: Fluoranthène, Pyrène, Benzo(a)anthracène, Chrysène, Benzo(a)pyrène, Dibenzo(a,h)anthracène.

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748
N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:DUDA
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (Sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18
DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-08-20/EM-1	SM-08-20/EM-2	SM-08-20/EM-3	SM-09-20/EM-1	SM-09-20/EM-2	SM-10-20/EM-1	SM-11-20/EM-1	SM-12-20/EM-1
MATRICE:				Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-02	2020-03-02	2020-03-02	2020-03-04	2020-03-04	2020-03-02	2020-03-02	2020-03-02
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1032436	1032578	1032579	1032580	1032581	1032582	1032583	1032584
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	mg/kg		100	<100	<100	<100	<100	<100	225	<100	<100
% Humidité	%		0.2	35.4	22.9	21.2	30.3	28.4	53.1	24.0	35.9
Étalon de recouvrement	Unités	Limites									
Rec. Nonane	%	60-140		100	113	113	116	87	117	125	99

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-12-20/EM-2	SM-13-20/EM-1	SM-14-20/EM-1	SM-14-20/EM-2	SM-15-20/EM-1	SM-16-20/EM-1	SM-16-20/EM-2	SM-17-20/EM-1
MATRICE:				Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-02	2020-03-02	2020-03-12	2020-03-12	2020-03-16	2020-03-16	2020-03-16	2020-03-16
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1032585	1032586	1032587	1032588	1032589	1032590	1032591	1032592
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	mg/kg		100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100
% Humidité	%		0.2	42.9	22.0	31.3	21.0	42.5	44.0	33.1	34.9
Étalon de recouvrement	Unités	Limites									
Rec. Nonane	%	60-140		108	105	99	119	115	107	111	105

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-18-20/EM-1	SM-18-20/EM-2	SM-19-20/EM-1	SM-19-20/EM-3	SM-20-20/EM-1	SM-20-20/EM-2	SM-21-20/EM-1	SM-22-20/EM-1
MATRICE:				Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-11	2020-03-11	2020-03-16	2020-03-12	2020-03-16	2020-03-16	2020-03-12	2020-03-16
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1032593	1032594	1032595	1032596	1032597	1032598	1032599	1032600
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	mg/kg		100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100
% Humidité	%		0.2	27.9	27.4	28.8	21.9	35.9	26.2	37.2	40.1
Étalon de recouvrement	Unités	Limites									
Rec. Nonane	%	60-140		106	114	104	100	116	104	99	96

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (Sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18

DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-22-20/EM-2	SM-23-20/EM-1	DUP-B/EM-1
MATRICE:				Sédiment	Sédiment	Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-16	2020-03-16	2020-03-03
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1032601	1032602	1032603
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	mg/kg		100	<100	<100	<100
% Humidité	%		0.2	26.8	43.5	30.8
Étalon de recouvrement	Unités	Limites				
Rec. Nonane	%	60-140		118	102	115

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

1032436-1032603 Une LDR plus élevée indique qu'une dilution a été effectuée afin de réduire la concentration des analytes ou de réduire l'interférence de la matrice.

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

OC Pesticides (incl. Toxaphene) (Soil)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18

DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-08-20/EM-1	SM-08-20/EM-2	SM-08-20/EM-3	SM-09-20/EM-1	SM-09-20/EM-2	SM-10-20/EM-1	SM-11-20/EM-1	SM-12-20/EM-1
MATRICE:				Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-02	2020-03-02	2020-03-02	2020-03-04	2020-03-04	2020-03-02	2020-03-02	2020-03-02
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1032436	1032578	1032579	1032580	1032581	1032582	1032583	1032584
Aldrin	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
alpha - BHC	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
gamma-BHC (Lindane)	µg/g		0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009
Alpha-Chlordane	µg/g		0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
Gamma-Chlordane	µg/g		0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
Chlordane (Total)	µg/g		0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
DDD (o,p')	µg/g		0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
pp'-DDD	µg/g		0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
DDD (o,p' + p,p')	µg/g		0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
op'-DDE	ug/g		0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
pp'-DDE	µg/g		0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
DDE (Total)	µg/g		0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
op'-DDT	µg/g		0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
pp'- DDT	µg/g		0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
DDT (Total)	µg/g		0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Endosulfan (I & II)	µg/g		0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007
Dieldrin	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Endrin	µg/g		0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Heptachlor	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Heptachlor Epoxide	µg/g		0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
Methoxychlor	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
OC Pest Extr	NA			Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Toxaphene	µg/g		0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Étalon de recouvrement	Unités	Limites									
TCMX	%	60-130		76	81	79	95	88	76	85	74
Decachlorobiphenyl	%	60-130		102	99	104	102	103	89	97	93

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

OC Pesticides (incl. Toxaphene) (Soil)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18

DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-12-20/EM-2	SM-13-20/EM-1	SM-14-20/EM-1	SM-14-20/EM-2	SM-15-20/EM-1	SM-16-20/EM-1	SM-16-20/EM-2	SM-17-20/EM-1
MATRICE:				Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-02	2020-03-02	2020-03-12	2020-03-12	2020-03-16	2020-03-16	2020-03-16	2020-03-16
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1032585	1032586	1032587	1032588	1032589	1032590	1032591	1032592
Aldrin	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
alpha - BHC	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
gamma-BHC (Lindane)	µg/g		0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009
Alpha-Chlordane	µg/g		0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
Gamma-Chlordane	µg/g		0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
Chlordane (Total)	µg/g		0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
DDD (o,p')	µg/g		0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
pp'-DDD	µg/g		0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
DDD (o,p' + p,p')	µg/g		0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
op'-DDE	ug/g		0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
pp'-DDE	µg/g		0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
DDE (Total)	µg/g		0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
op'-DDT	µg/g		0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
pp'- DDT	µg/g		0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
DDT (Total)	µg/g		0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Endosulfan (I & II)	µg/g		0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007
Dieldrin	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Endrin	µg/g		0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Heptachlor	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Heptachlor Epoxide	µg/g		0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
Methoxychlor	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
OC Pest Extr	NA			Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Toxaphene	µg/g		0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Étalon de recouvrement	Unités	Limites									
TCMX	%	60-130		75	80	81	70	81	87	92	72
Decachlorobiphenyl	%	60-130		87	97	95	96	105	106	99	79

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748
N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:DUDA
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

OC Pesticides (incl. Toxaphene) (Soil)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18
DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-18-20/EM-1	SM-18-20/EM-2	SM-19-20/EM-1	SM-19-20/EM-3	SM-20-20/EM-1	SM-20-20/EM-2	SM-21-20/EM-1	SM-22-20/EM-1
MATRICE:				Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-11	2020-03-11	2020-03-16	2020-03-12	2020-03-16	2020-03-16	2020-03-12	2020-03-16
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1032593	1032594	1032595	1032596	1032597	1032598	1032599	1032600
Aldrin	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
alpha - BHC	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
gamma-BHC (Lindane)	µg/g		0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009
Alpha-Chlordane	µg/g		0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
Gamma-Chlordane	µg/g		0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
Chlordane (Total)	µg/g		0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
DDD (o,p')	µg/g		0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
pp'-DDD	µg/g		0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
DDD (o,p' + p,p')	µg/g		0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
op'-DDE	ug/g		0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
pp'-DDE	µg/g		0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
DDE (Total)	µg/g		0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
op'-DDT	µg/g		0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
pp'- DDT	µg/g		0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
DDT (Total)	µg/g		0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Endosulfan (I & II)	µg/g		0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007
Dieldrin	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Endrin	µg/g		0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Heptachlor	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Heptachlor Epoxide	µg/g		0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
Methoxychlor	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
OC Pest Extr	NA			Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Toxaphene	µg/g		0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Étalon de recouvrement	Unités	Limites									
TCMX	%	60-130		78	77	78	83	72	84	73	104
Decachlorobiphenyl	%	60-130		96	94	96	107	75	101	96	109

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748
N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:DUDA
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

OC Pesticides (incl. Toxaphene) (Soil)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18
DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-22-20/EM-2	SM-23-20/EM-1	DUP-B/EM-1
MATRICE:				Sédiment	Sédiment	Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-16	2020-03-16	2020-03-03
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1032601	1032602	1032603
Aldrin	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005
alpha - BHC	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005
gamma-BHC (Lindane)	µg/g		0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009
Alpha-Chlordane	µg/g		0.004	<0.004	<0.004	<0.004
Gamma-Chlordane	µg/g		0.004	<0.004	<0.004	<0.004
Chlordane (Total)	µg/g		0.004	<0.004	<0.004	<0.004
DDD (o,p')	µg/g		0.003	<0.003	<0.003	<0.003
pp'-DDD	µg/g		0.003	<0.003	<0.003	<0.003
DDD (o,p' + p,p')	µg/g		0.003	<0.003	<0.003	<0.003
op'-DDE	ug/g		0.001	<0.001	<0.001	<0.001
pp'-DDE	µg/g		0.001	<0.001	<0.001	<0.001
DDE (Total)	µg/g		0.001	<0.001	<0.001	<0.001
op'-DDT	µg/g		0.001	<0.001	<0.001	<0.001
pp'- DDT	µg/g		0.001	<0.001	<0.001	<0.001
DDT (Total)	µg/g		0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Endosulfan (I & II)	µg/g		0.007	<0.007	<0.007	<0.007
Dieldrin	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Endrin	µg/g		0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Heptachlor	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Heptachlor Epoxide	µg/g		0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
Methoxychlor	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005
OC Pest Extr	NA			Y	Y	Y
Toxaphene	µg/g		0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Étalon de recouvrement	Unités	Limites				
TCMX	%	60-130		87	80	85
Decachlorobiphenyl	%	60-130		102	95	99

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748
N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:DUDA
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

OC Pesticides (incl. Toxaphene) (Soil)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18
DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

1032436-1032581	Results are based on the dry weight of the soil. DDT total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDT and pp'DDT. DDD total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDD and pp'DDD. DDE total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDE and pp'DDE. Endosulfan total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of Endosulfan I and Endosulfan II. Chlordane total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of Alpha-Chlordane and Gamma-Chlordane.
1032582	Due to high moisture content of the sample it was air dried prior to extraction. Results are based on the dry weight of the soil. DDT total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDT and pp'DDT. DDD total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDD and pp'DDD. DDE total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDE and pp'DDE. Endosulfan total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of Endosulfan I and Endosulfan II. Chlordane total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of Alpha-Chlordane and Gamma-Chlordane.
1032583-1032584	Results are based on the dry weight of the soil. DDT total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDT and pp'DDT. DDD total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDD and pp'DDD. DDE total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDE and pp'DDE. Endosulfan total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of Endosulfan I and Endosulfan II. Chlordane total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of Alpha-Chlordane and Gamma-Chlordane.
1032585	Due to high moisture content of the sample it was air dried prior to extraction. Results are based on the dry weight of the soil. DDT total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDT and pp'DDT. DDD total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDD and pp'DDD. DDE total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDE and pp'DDE. Endosulfan total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of Endosulfan I and Endosulfan II. Chlordane total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of Alpha-Chlordane and Gamma-Chlordane.
1032586-1032588	Results are based on the dry weight of the soil. DDT total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDT and pp'DDT. DDD total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDD and pp'DDD. DDE total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDE and pp'DDE. Endosulfan total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of Endosulfan I and Endosulfan II. Chlordane total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of Alpha-Chlordane and Gamma-Chlordane.
1032589-1032590	Due to high moisture content of the sample it was air dried prior to extraction. Results are based on the dry weight of the soil. DDT total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDT and pp'DDT. DDD total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDD and pp'DDD. DDE total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDE and pp'DDE. Endosulfan total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of Endosulfan I and Endosulfan II. Chlordane total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of Alpha-Chlordane and Gamma-Chlordane.

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748
N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:DUDA
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

OC Pesticides (incl. Toxaphene) (Soil)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18
DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

1032591-1032601 Results are based on the dry weight of the soil.
DDT total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDT and pp'DDT.
DDD total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDD and pp'DDD.
DDE total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDE and pp'DDE.
Endosulfan total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of Endosulfan I and Endosulfan II.
Chlordane total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of Alpha-Chlordane and Gamma-Chlordane.

1032602 Due to high moisture content of the sample it was air dried prior to extraction.
Results are based on the dry weight of the soil.
DDT total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDT and pp'DDT.
DDD total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDD and pp'DDD.
DDE total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDE and pp'DDE.
Endosulfan total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of Endosulfan I and Endosulfan II.
Chlordane total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of Alpha-Chlordane and Gamma-Chlordane.

1032603 Results are based on the dry weight of the soil.
DDT total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDT and pp'DDT.
DDD total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDD and pp'DDD.
DDE total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDE and pp'DDE.
Endosulfan total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of Endosulfan I and Endosulfan II.
Chlordane total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of Alpha-Chlordane and Gamma-Chlordane.

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Phénols (Sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18

DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

							IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	SM-08-20/EM-1	SM-08-20/EM-2	SM-08-20/EM-3	SM-09-20/EM-1	SM-09-20/EM-2
							MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
							DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-03-02	2020-03-02	2020-03-02	2020-03-04	2020-03-04
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR		1032436	1032578	1032579	1032580	1032581
o-Crésol	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
m-Crésol	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
p-Crésol	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Diméthyl-2,4 phénol	mg/kg	0.1	1	10	140	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Nitro-2 phénol	mg/kg	0.5	1	10	130	0.5		<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]
Nitro-4 phénol	mg/kg	0.5	1	10	290	0.5		<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]
Phénol	mg/kg	0.2	1	10	62	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Chloro-2 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	57	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Chloro-3 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	57	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Chloro-4 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	57	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dichloro-2,3 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	140	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dichloro-2,4 + 2,5 phénol	mg/kg	0.2	1	10	140	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dichloro-2,6 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	140	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dichloro-3,4 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	140	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dichloro-3,5 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	140	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Pentachlorophénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Tétrachloro-2,3,4,5 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Tétrachloro-2,3,4,6 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Tétrachloro-2,3,5,6 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Trichloro-2,3,4 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Trichloro-2,3,5 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Trichloro-2,3,6 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Trichloro-2,4,5 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Trichloro-2,4,6 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Trichloro-3,4,5 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
% Humidité	%					0.2		35.4	22.9	21.2	30.3	28.4

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Phénols (Sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18

DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

			IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	SM-08-20/EM-1	SM-08-20/EM-2	SM-08-20/EM-3	SM-09-20/EM-1	SM-09-20/EM-2
			MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-03-02	2020-03-02	2020-03-02	2020-03-04	2020-03-04
Étalon de recouvrement	Unités	Limites		1032436	1032578	1032579	1032580	1032581
Rec. Phénol-d5	%	50-140		114	106	116	126	98
Rec. Chloro-2 phénol-d4	%	50-140		114	103	113	125	97
Rec. Dibromo-2,6 phénol	%	50-140		115	104	112	123	95
Rec. Tribromo-2,4,6 phénol	%	50-140		99	90	99	107	86

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Phénols (Sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18

DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

							IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	SM-10-20/EM-1	SM-11-20/EM-1	SM-12-20/EM-1	SM-12-20/EM-2	SM-13-20/EM-1
							MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
							DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-03-02	2020-03-02	2020-03-02	2020-03-02	2020-03-02
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR		1032582	1032583	1032584	1032585	1032586
o-Crésol	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
m-Crésol	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
p-Crésol	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Diméthyl-2,4 phénol	mg/kg	0.1	1	10	140	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Nitro-2 phénol	mg/kg	0.5	1	10	130	0.5		<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]
Nitro-4 phénol	mg/kg	0.5	1	10	290	0.5		<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]
Phénol	mg/kg	0.2	1	10	62	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Chloro-2 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	57	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Chloro-3 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	57	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Chloro-4 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	57	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dichloro-2,3 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	140	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dichloro-2,4 + 2,5 phénol	mg/kg	0.2	1	10	140	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dichloro-2,6 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	140	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dichloro-3,4 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	140	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dichloro-3,5 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	140	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Pentachlorophénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Tétrachloro-2,3,4,5 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Tétrachloro-2,3,4,6 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Tétrachloro-2,3,5,6 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Trichloro-2,3,4 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Trichloro-2,3,5 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Trichloro-2,3,6 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Trichloro-2,4,5 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Trichloro-2,4,6 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Trichloro-3,4,5 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
% Humidité	%					0.2		53.1	24.0	35.9	42.9	22.0

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Phénols (Sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18

DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

			IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	SM-10-20/EM-1	SM-11-20/EM-1	SM-12-20/EM-1	SM-12-20/EM-2	SM-13-20/EM-1
			MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-03-02	2020-03-02	2020-03-02	2020-03-02	2020-03-02
Étalon de recouvrement	Unités	Limites		1032582	1032583	1032584	1032585	1032586
Rec. Phénol-d5	%	50-140		98	97	97	103	97
Rec. Chloro-2 phénol-d4	%	50-140		99	95	97	102	94
Rec. Dibromo-2,6 phénol	%	50-140		100	95	97	104	94
Rec. Tribromo-2,4,6 phénol	%	50-140		88	83	84	87	82

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Phénols (Sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18

DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

							IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	SM-14-20/EM-1	SM-14-20/EM-2	SM-15-20/EM-1	SM-16-20/EM-1	SM-16-20/EM-2
							MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
							DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-03-12	2020-03-12	2020-03-16	2020-03-16	2020-03-16
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR		1032587	1032588	1032589	1032590	1032591
o-Crésol	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
m-Crésol	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
p-Crésol	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Diméthyl-2,4 phénol	mg/kg	0.1	1	10	140	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Nitro-2 phénol	mg/kg	0.5	1	10	130	0.5		<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]
Nitro-4 phénol	mg/kg	0.5	1	10	290	0.5		<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]
Phénol	mg/kg	0.2	1	10	62	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Chloro-2 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	57	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Chloro-3 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	57	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Chloro-4 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	57	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dichloro-2,3 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	140	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dichloro-2,4 + 2,5 phénol	mg/kg	0.2	1	10	140	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dichloro-2,6 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	140	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dichloro-3,4 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	140	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dichloro-3,5 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	140	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Pentachlorophénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Tétrachloro-2,3,4,5 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Tétrachloro-2,3,4,6 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Tétrachloro-2,3,5,6 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Trichloro-2,3,4 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Trichloro-2,3,5 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Trichloro-2,3,6 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Trichloro-2,4,5 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Trichloro-2,4,6 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Trichloro-3,4,5 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
% Humidité	%					0.2		31.3	21.0	42.5	44.0	33.1

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Phénols (Sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18

DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

			IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	SM-14-20/EM-1	SM-14-20/EM-2	SM-15-20/EM-1	SM-16-20/EM-1	SM-16-20/EM-2
			MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-03-12	2020-03-12	2020-03-16	2020-03-16	2020-03-16
Étalon de recouvrement	Unités	Limites		1032587	1032588	1032589	1032590	1032591
Rec. Phénol-d5	%	50-140		104	118	96	113	93
Rec. Chloro-2 phénol-d4	%	50-140		103	117	94	111	92
Rec. Dibromo-2,6 phénol	%	50-140		101	112	91	110	87
Rec. Tribromo-2,4,6 phénol	%	50-140		89	101	80	95	78

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Phénols (Sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18

DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

							IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	SM-17-20/EM-1	SM-18-20/EM-1	SM-18-20/EM-2	SM-19-20/EM-1	SM-19-20/EM-3
							MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
							DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-03-16	2020-03-11	2020-03-11	2020-03-16	2020-03-12
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR		1032592	1032593	1032594	1032595	1032596
o-Crésol	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
m-Crésol	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
p-Crésol	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Diméthyl-2,4 phénol	mg/kg	0.1	1	10	140	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Nitro-2 phénol	mg/kg	0.5	1	10	130	0.5		<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]
Nitro-4 phénol	mg/kg	0.5	1	10	290	0.5		<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]
Phénol	mg/kg	0.2	1	10	62	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Chloro-2 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	57	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Chloro-3 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	57	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Chloro-4 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	57	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dichloro-2,3 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	140	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dichloro-2,4 + 2,5 phénol	mg/kg	0.2	1	10	140	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dichloro-2,6 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	140	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dichloro-3,4 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	140	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dichloro-3,5 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	140	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Pentachlorophénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Tétrachloro-2,3,4,5 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Tétrachloro-2,3,4,6 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Tétrachloro-2,3,5,6 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Trichloro-2,3,4 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Trichloro-2,3,5 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Trichloro-2,3,6 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Trichloro-2,4,5 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Trichloro-2,4,6 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Trichloro-3,4,5 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
% Humidité	%					0.2		34.9	27.9	27.4	28.8	21.9

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Phénols (Sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18

DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

			IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	SM-17-20/EM-1	SM-18-20/EM-1	SM-18-20/EM-2	SM-19-20/EM-1	SM-19-20/EM-3
			MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-03-16	2020-03-11	2020-03-11	2020-03-16	2020-03-12
Étalon de recouvrement	Unités	Limites		1032592	1032593	1032594	1032595	1032596
Rec. Phénol-d5	%	50-140		101	107	108	97	104
Rec. Chloro-2 phénol-d4	%	50-140		100	105	105	95	105
Rec. Dibromo-2,6 phénol	%	50-140		97	101	99	90	99
Rec. Tribromo-2,4,6 phénol	%	50-140		86	89	88	80	88

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Phénols (Sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18

DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

							IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	SM-20-20/EM-1	SM-20-20/EM-2	SM-21-20/EM-1	SM-22-20/EM-1	SM-22-20/EM-2
							MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
							DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-03-16	2020-03-16	2020-03-12	2020-03-16	2020-03-16
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR		1032597	1032598	1032599	1032600	1032601
o-Crésol	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
m-Crésol	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
p-Crésol	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Diméthyl-2,4 phénol	mg/kg	0.1	1	10	140	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Nitro-2 phénol	mg/kg	0.5	1	10	130	0.5		<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]
Nitro-4 phénol	mg/kg	0.5	1	10	290	0.5		<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]
Phénol	mg/kg	0.2	1	10	62	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Chloro-2 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	57	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Chloro-3 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	57	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Chloro-4 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	57	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dichloro-2,3 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	140	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dichloro-2,4 + 2,5 phénol	mg/kg	0.2	1	10	140	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dichloro-2,6 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	140	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dichloro-3,4 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	140	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dichloro-3,5 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	140	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Pentachlorophénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.1[A]
Tétrachloro-2,3,4,5 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Tétrachloro-2,3,4,6 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Tétrachloro-2,3,5,6 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Trichloro-2,3,4 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Trichloro-2,3,5 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Trichloro-2,3,6 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Trichloro-2,4,5 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Trichloro-2,4,6 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Trichloro-3,4,5 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
% Humidité	%					0.2		35.9	26.2	37.2	40.1	26.8

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Phénols (Sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18

DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

			IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	SM-20-20/EM-1	SM-20-20/EM-2	SM-21-20/EM-1	SM-22-20/EM-1	SM-22-20/EM-2
			MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-03-16	2020-03-16	2020-03-12	2020-03-16	2020-03-16
Étalon de recouvrement	Unités	Limites		1032597	1032598	1032599	1032600	1032601
Rec. Phénol-d5	%	50-140		85	89	87	86	88
Rec. Chloro-2 phénol-d4	%	50-140		88	91	89	88	90
Rec. Dibromo-2,6 phénol	%	50-140		81	85	82	82	85
Rec. Tribromo-2,4,6 phénol	%	50-140		77	82	80	79	82

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Phénols (Sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18

DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

							IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	SM-23-20/EM-1	DUP-B/EM-1
							MATRICE:	Sédiment	Sédiment
							DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-03-16	2020-03-03
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR		1032602	1032603
o-Crésol	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]
m-Crésol	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]
p-Crésol	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]
Diméthyl-2,4 phénol	mg/kg	0.1	1	10	140	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]
Nitro-2 phénol	mg/kg	0.5	1	10	130	0.5		<0.5[<A]	<0.5[<A]
Nitro-4 phénol	mg/kg	0.5	1	10	290	0.5		<0.5[<A]	<0.5[<A]
Phénol	mg/kg	0.2	1	10	62	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]
Chloro-2 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	57	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]
Chloro-3 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	57	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]
Chloro-4 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	57	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dichloro-2,3 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	140	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dichloro-2,4 + 2,5 phénol	mg/kg	0.2	1	10	140	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dichloro-2,6 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	140	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dichloro-3,4 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	140	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dichloro-3,5 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	140	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]
Pentachlorophénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]
Tétrachloro-2,3,4,5 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]
Tétrachloro-2,3,4,6 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]
Tétrachloro-2,3,5,6 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]
Trichloro-2,3,4 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]
Trichloro-2,3,5 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]
Trichloro-2,3,6 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]
Trichloro-2,4,5 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]
Trichloro-2,4,6 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]
Trichloro-3,4,5 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.1		<0.1[<A]	<0.1[<A]
% Humidité	%					0.2		43.5	30.8

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Phénols (Sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18

DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

			IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	SM-23-20/EM-1	DUP-B/EM-1
			MATRICE:	Sédiment	Sédiment
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-03-16	2020-03-03
Étalon de recouvrement	Unités	Limites		1032602	1032603
Rec. Phénol-d5	%	50-140		89	108
Rec. Chloro-2 phénol-d4	%	50-140		91	112
Rec. Dibromo-2,6 phénol	%	50-140		86	105
Rec. Tribromo-2,4,6 phénol	%	50-140		82	100

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes: A se réfère QC PTC 2016 A, B se réfère QC PTC 2016 B, C se réfère QC PTC 2016 C, D se réfère QC RESC (Annexe 1)
Les valeurs des critères sont uniquement fournies comme référence générale. Les critères fournis peuvent être ou ne pas être pertinents pour l'utilisation prévue. Se référer directement à la norme applicable pour l'interprétation réglementaire.

1032436-1032603 Une LDR plus élevée indique qu'une dilution a été effectuée afin de réduire la concentration des analytes ou de réduire l'interférence de la matrice.

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Nonylphénol

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18

DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-08-20/EM-1	SM-08-20/EM-2	SM-08-20/EM-3	SM-09-20/EM-1	SM-09-20/EM-2	SM-10-20/EM-1	SM-11-20/EM-1	SM-12-20/EM-1
MATRICE:				Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-02	2020-03-02	2020-03-02	2020-03-04	2020-03-04	2020-03-02	2020-03-02	2020-03-02
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1032436	1032578	1032579	1032580	1032581	1032582	1032583	1032584
Nonylphénol qualité technique	ng/g		1.0	18.8	7.0	6.9	9.8	7.7	136	9.9	<1.0
p-n-Nonylphénol	ng/g		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	25.9	<1.0	32.3	26.2	<1.0
Nonylphénol total	ng/g		1.0	18.8	7.0	6.9	35.7	7.7	169	36.1	<1.0
Étalon de recouvrement	Unités	Limites									
n-p-Nonylphénol-C13	%	30-150		51	51	47	61	45	51	52	61

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-12-20/EM-2	SM-13-20/EM-1	SM-14-20/EM-1	SM-14-20/EM-2	SM-15-20/EM-1	SM-16-20/EM-1	SM-16-20/EM-2	SM-17-20/EM-1
MATRICE:				Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-02	2020-03-02	2020-03-12	2020-03-12	2020-03-16	2020-03-16	2020-03-16	2020-03-16
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1032585	1032586	1032587	1032588	1032589	1032590	1032591	1032592
Nonylphénol qualité technique	ng/g		1.0	23.6	31.8	10.0	3.7	20.0	23.2	8.6	16.0
p-n-Nonylphénol	ng/g		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	14.9	25.1	28.7	<1.0	<1.0
Nonylphénol total	ng/g		1.0	23.6	31.8	10.0	18.6	45.1	51.8	8.6	16.0
Étalon de recouvrement	Unités	Limites									
n-p-Nonylphénol-C13	%	30-150		59	39	40	65	59	39	56	42

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-18-20/EM-1	SM-18-20/EM-2	SM-19-20/EM-1	SM-19-20/EM-3	SM-20-20/EM-1	SM-20-20/EM-2	SM-21-20/EM-1	SM-22-20/EM-1
MATRICE:				Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-11	2020-03-11	2020-03-16	2020-03-12	2020-03-16	2020-03-16	2020-03-12	2020-03-16
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1032593	1032594	1032595	1032596	1032597	1032598	1032599	1032600
Nonylphénol qualité technique	ng/g		1.0	6.9	4.5	9.8	10.3	20.1	5.5	16.0	21.9
p-n-Nonylphénol	ng/g		1.0	17.5	<1.0	<1.0	<1.0	19.9	17.1	<1.0	21.2
Nonylphénol total	ng/g		1.0	24.4	4.5	9.8	10.3	40.1	22.6	16.0	43.1
Étalon de recouvrement	Unités	Limites									
n-p-Nonylphénol-C13	%	30-150		68	49	33	37	54	58	57	56

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Nonylphénol

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18

DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-22-20/EM-2	SM-23-20/EM-1	DUP-B/EM-1
MATRICE:				Sédiment	Sédiment	Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-16	2020-03-16	2020-03-03
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1032601	1032602	1032603
Nonylphénol qualité technique	ng/g		1.0	7.3	45.9	29.6
p-n-Nonylphénol	ng/g		1.0	<1.0	<1.0	18.1
Nonylphénol total	ng/g		1.0	7.3	45.9	47.7
Étalon de recouvrement	Unités	Limites				
n-p-Nonylphénol-C13	%	30-150		57	61	72

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Nonylphénol éthoxylates

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18

DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-08-20/EM-1	SM-08-20/EM-2	SM-08-20/EM-3	SM-09-20/EM-1	SM-09-20/EM-2	SM-10-20/EM-1	SM-11-20/EM-1	SM-12-20/EM-1
			MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-03-02	2020-03-02	2020-03-02	2020-03-04	2020-03-04	2020-03-02	2020-03-02	2020-03-02
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1032436	1032578	1032579	1032580	1032581	1032582	1032583	1032584
NP1EO	ng/g		1	<1	<1	<1	<1	<1	2.7	<1	3.1
NP2EO	ng/g		0.3	1.4	0.8	0.8	1.7	1.1	3.8	1.2	3.7
NP3EO	ng/g		0.4	1.0	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	1.4	<0.4	3.5
NP4EO	ng/g		0.5	<0.5	0.7	0.6	0.8	<0.5	2.5	0.9	5.6
NP5EO	ng/g		0.4	0.8	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	1.4	<0.4	7.8
NP6EO	ng/g		0.5	0.8	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	3.6	<0.5	8.5
NP7EO	ng/g		0.5	2.8	1.5	0.9	2.3	0.7	8.8	<0.5	7.2
NP8EO	ng/g		0.5	1.6	<0.5	<0.5	2.5	<0.5	9.1	<0.5	5.6
NP9EO	ng/g		0.5	3.2	<0.5	<0.5	1.2	0.9	11.8	<0.5	3.3
NP10EO	ng/g		0.5	1.6	<0.5	<0.5	2.5	<0.5	18.9	0.9	6.2
NP11EO	ng/g		0.3	0.8	<0.3	<0.3	0.6	1.3	14.3	1.1	4.3
NP12EO	ng/g		0.4	4.2	1.5	1.9	4.8	4.0	26.1	2.8	7.6
NP13EO	ng/g		0.7	4.4	1.1	1.6	5.2	4.0	18.9	3.5	7.6
NP14EO	ng/g		0.4	0.8	1.1	<0.4	1.0	<0.4	9.6	0.9	1.2
NP15EO	ng/g		0.3	1.6	1.1	<0.3	0.8	<0.3	8.8	0.4	3.3
NP16EO	ng/g		0.3	0.4	<0.3	<0.3	0.4	<0.3	2.2	0.4	1.2
NP17EO	ng/g		0.3	0.6	0.3	0.3	<0.3	0.6	3.3	<0.3	1.7
Nonylphénol éthoxylates (Total)	ng/g		1	26.0	8.1	6.1	23.8	12.6	147	12.1	81.4
Étalon de recouvrement	Unités	Limites									
NP3EO-C13	%	30-150		50	47	51	52	45	43	44	55

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Nonylphénol éthoxylates

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18

DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			SM-12-20/EM-2	SM-13-20/EM-1	SM-14-20/EM-1	SM-14-20/EM-2	SM-15-20/EM-1	SM-16-20/EM-1	SM-16-20/EM-2	SM-17-20/EM-1
	MATRICE:			Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:			2020-03-02	2020-03-02	2020-03-12	2020-03-12	2020-03-16	2020-03-16	2020-03-16	2020-03-16
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1032585	1032586	1032587	1032588	1032589	1032590	1032591	1032592
NP1EO	ng/g		1	<1	<1	<1	<1	2.4	<1	<1	1.1
NP2EO	ng/g		0.3	2.3	1.7	1.9	1.2	1.5	1.6	1.2	1.1
NP3EO	ng/g		0.4	0.8	<0.4	<0.4	<0.4	0.4	1.4	<0.4	<0.4
NP4EO	ng/g		0.5	1.2	0.6	<0.5	<0.5	<0.5	1.6	<0.5	<0.5
NP5EO	ng/g		0.4	1.4	0.8	0.8	0.5	<0.4	1.6	<0.4	<0.4
NP6EO	ng/g		0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	3.0	<0.5	<0.5
NP7EO	ng/g		0.5	4.1	0.8	1.9	1.2	1.5	3.9	1.4	0.8
NP8EO	ng/g		0.5	3.7	1.7	2.1	1.2	2.4	4.8	1.4	<0.5
NP9EO	ng/g		0.5	2.3	2.3	1.5	1.2	3.0	3.9	1.4	<0.5
NP10EO	ng/g		0.5	3.5	5.2	3.0	2.5	5.2	5.0	<0.5	1.5
NP11EO	ng/g		0.3	3.7	3.3	1.3	<0.3	3.9	4.8	<0.3	0.8
NP12EO	ng/g		0.4	8.4	7.6	4.2	1.9	11.8	8.3	1.6	0.6
NP13EO	ng/g		0.7	10.5	8.0	5.3	2.3	9.7	8.7	2.2	4.0
NP14EO	ng/g		0.4	2.5	2.5	3.0	<0.4	4.7	4.8	1.2	1.3
NP15EO	ng/g		0.3	4.5	3.5	3.0	0.3	3.0	4.4	0.8	1.0
NP16EO	ng/g		0.3	<0.3	0.6	<0.3	0.3	1.7	1.1	<0.3	<0.3
NP17EO	ng/g		0.3	0.4	0.4	0.6	0.3	<0.3	0.7	<0.3	0.4
Nonylphénol éthoxylates (Total)	ng/g		1	49.3	39.0	28.6	12.9	51.2	59.6	11.2	12.6
Étalon de recouvrement	Unités	Limites									
NP3EO-C13	%	30-150		48	53	54	50	43	43	44	44

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Nonylphénol éthoxylates

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18

DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-18-20/EM-1	SM-18-20/EM-2	SM-19-20/EM-1	SM-19-20/EM-3	SM-20-20/EM-1	SM-20-20/EM-2	SM-21-20/EM-1	SM-22-20/EM-1
MATRICE:				Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-11	2020-03-11	2020-03-16	2020-03-12	2020-03-16	2020-03-16	2020-03-12	2020-03-16
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1032593	1032594	1032595	1032596	1032597	1032598	1032599	1032600
NP1EO	ng/g		1	1.2	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
NP2EO	ng/g		0.3	1.2	1.5	0.7	<0.3	1.4	1.0	2.1	1.8
NP3EO	ng/g		0.4	0.8	0.5	<0.4	<0.4	0.6	<0.4	1.1	0.7
NP4EO	ng/g		0.5	<0.5	0.8	<0.5	0.5	<0.5	<0.5	0.8	<0.5
NP5EO	ng/g		0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	2.1	0.7
NP6EO	ng/g		0.5	<0.5	1.6	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	1.9	1.5
NP7EO	ng/g		0.5	2.1	<0.5	<0.5	1.9	2.2	1.0	4.4	2.9
NP8EO	ng/g		0.5	2.7	1.3	1.0	2.6	2.6	<0.5	0.8	2.4
NP9EO	ng/g		0.5	0.8	<0.5	0.9	2.1	2.2	<0.5	2.3	2.7
NP10EO	ng/g		0.5	0.6	0.8	<0.5	1.9	4.3	0.9	3.4	4.6
NP11EO	ng/g		0.3	<0.3	<0.3	<0.3	1.0	3.7	<0.3	2.3	3.1
NP12EO	ng/g		0.4	4.2	3.2	<0.4	2.8	10.8	2.9	7.0	6.4
NP13EO	ng/g		0.7	4.2	1.5	2.6	2.8	7.7	1.9	6.3	5.1
NP14EO	ng/g		0.4	0.8	1.8	2.3	1.2	2.6	0.7	2.7	3.1
NP15EO	ng/g		0.3	1.0	0.5	0.9	1.2	1.6	<0.3	1.7	1.5
NP16EO	ng/g		0.3	0.6	<0.3	<0.3	0.3	1.2	<0.3	0.4	0.9
NP17EO	ng/g		0.3	0.4	0.3	0.7	0.7	0.6	<0.3	<0.3	1.1
Nonylphénol éthoxylates (Total)	ng/g		1	20.6	13.8	9.1	19.0	41.5	8.4	39.3	38.5
Étalon de recouvrement	Unités	Limites									
NP3EO-C13	%	30-150		49	46	41	47	56	47	49	50

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Nonylphénol éthoxylates

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18

DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			SM-22-20/EM-2	SM-23-20/EM-1	DUP-B/EM-1
	MATRICE:			Sédiment	Sédiment	Sédiment
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:			2020-03-16	2020-03-16	2020-03-03
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1032601	1032602	1032603
NP1EO	ng/g		1	<1	<1	3.3
NP2EO	ng/g		0.3	1.6	2.7	3.3
NP3EO	ng/g		0.4	1.0	1.0	2.3
NP4EO	ng/g		0.5	1.0	1.5	3.3
NP5EO	ng/g		0.4	1.2	1.5	3.7
NP6EO	ng/g		0.5	2.3	0.7	2.5
NP7EO	ng/g		0.5	3.6	2.9	4.8
NP8EO	ng/g		0.5	1.7	2.7	5.0
NP9EO	ng/g		0.5	3.3	4.4	5.2
NP10EO	ng/g		0.5	2.8	10.0	5.2
NP11EO	ng/g		0.3	1.7	7.3	3.3
NP12EO	ng/g		0.4	6.9	15.1	8.3
NP13EO	ng/g		0.7	4.7	14.4	7.3
NP14EO	ng/g		0.4	1.2	9.5	2.9
NP15EO	ng/g		0.3	<0.3	6.3	0.8
NP16EO	ng/g		0.3	<0.3	2.9	8.5
NP17EO	ng/g		0.3	<0.3	1.7	0.4
Nonylphénol éthoxylates (Total)	ng/g		1	33.0	84.6	70.1
Étalon de recouvrement	Unités	Limites				
NP3EO-C13	%	30-150		48	44	50

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

QC Dioxines et Furanes (sédiment, OMS 1998, poisson)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18

DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-08-20/EM-1		SM-08-20/EM-2		SM-08-20/EM-3		SM-09-20/EM-1
MATRICE:				Sédiment		Sédiment		Sédiment		Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-02		2020-03-02		2020-03-02		2020-03-04
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1032436	LDR	1032578	LDR	1032579	LDR	1032580
2,3,7,8-Tetra CDD	ng/kg		2	<2	0.4	<0.4	0.5	<0.5	0.2	<0.2
1,2,3,7,8-Penta CDD	ng/kg		3	<3	1	<1	0.5	<0.5	0.4	<0.4
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	ng/kg		2	<2	0.9	<0.9	0.9	<0.9	0.4	<0.4
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	ng/kg		2	<2	0.9	<0.9	0.9	<0.9	0.4	<0.4
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	ng/kg		2	<2	0.9	<0.9	1	<1	0.4	<0.4
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	ng/kg		2	9	2	<2	2	<2	0.3	1.4
Octa CDD	ng/kg		8	20	1	<1	0.9	10.9	0.3	3.9
2,3,7,8-Tetra CDF	ng/kg		5	<5	0.7	<0.7	0.4	<0.4	0.2	<0.2
1,2,3,7,8-Penta CDF	ng/kg		8	<8	0.3	<0.3	0.5	<0.5	0.3	<0.3
2,3,4,7,8-Penta CDF	ng/kg		7	<7	0.3	<0.3	0.3	<0.3	0.3	<0.3
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF	ng/kg		4	<4	0.3	<0.3	0.4	<0.4	0.3	<0.3
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	ng/kg		4	<4	0.3	<0.3	0.5	<0.5	0.3	<0.3
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	ng/kg		5	<5	0.3	<0.3	0.4	<0.4	0.2	<0.2
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF	ng/kg		7	<7	0.4	<0.4	0.6	<0.6	0.4	<0.4
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	ng/kg		2	<2	0.7	<0.7	0.7	<0.7	0.7	<0.7
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	ng/kg		3	<3	0.9	<0.9	0.9	<0.9	0.9	<0.9
Octa CDF	ng/kg		2	4	2	<2	1	<1	1	<1
Sommation des Tétrachlorodibenzodioxines	ng/kg		2	<2	0.4	1.5	0.5	2.1	0.2	0.2
Sommation des Pentachlorodibenzodioxines	ng/kg		3	3	1	<1	0.5	3.4	0.4	4.1
Sommation des Hexachlorodibenzodioxines	ng/kg		2	3	0.9	<0.9	0.9	9.5	0.4	11.5
Sommation des Heptachlorodibenzodioxines	ng/kg		2	16	2	2	2	16	0.3	18.0
Sommation des PCDDs	ng/kg		8	43	2	5	2	42	0.4	37.8
Sommation des Tétrachlorodibenzofuranes	ng/kg		5	107	0.7	1.5	0.4	1.9	0.2	7.3
Sommation des Pentachlorodibenzofuranes	ng/kg		8	53	0.3	<0.3	0.5	0.7	0.3	3.6

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748
N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:DUDA
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

QC Dioxines et Furanes (sédiment, OMS 1998, poisson)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18
DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-08-20/EM-1		SM-08-20/EM-2		SM-08-20/EM-3		SM-09-20/EM-1
MATRICE:				Sédiment		Sédiment		Sédiment		Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-02		2020-03-02		2020-03-02		2020-03-04
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1032436	LDR	1032578	LDR	1032579	LDR	1032580
Sommation des Hexachlorodibenzofuranes	ng/kg		7	10	0.4	<0.4	0.6	<0.6	0.4	1.0
Sommation des Heptachlorodibenzofuranes	ng/kg		3	5	0.9	<0.9	0.9	1.5	0.9	1.4
Sommation des PCDFs	ng/kg		8	178	2	<2	1	5	1	13
2,3,7,8-Tetra CDD (TEF 1.0)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,7,8-Penta CDD (TEF 1.0)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD (TEF 0.5)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD (TEF 0.01)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD (TEF 0.01)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD (TEF 0.001)	ng TEQ/kg			0.00866		0		0		0.00139
Octa CDD (TEF 0.0001)	ng TEQ/kg			0.00203		0		0.00109		0.000394
2,3,7,8-Tetra CDF (TEF 0.05)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,7,8-Penta CDF (TEF 0.05)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
2,3,4,7,8-Penta CDF (TEF 0.5)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF (TEF 0.1)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF (TEF 0.01)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF (TEF 0.01)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
Octa CDF (TEF 0.0001)	ng TEQ/kg			0.000368		0		0		0
Sommation des PCDDs et PCDFs (TEF)	ng TEQ/kg			0.0111		0		0.00109		0.00178

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

QC Dioxines et Furanes (sédiment, OMS 1998, poisson)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18

DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

			IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	SM-08-20/EM-1	SM-08-20/EM-2	SM-08-20/EM-3	SM-09-20/EM-1
			MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-03-02	2020-03-02	2020-03-02	2020-03-04
Étalon de recouvrement	Unités	Limites		1032436	1032578	1032579	1032580
13C-2378-TCDF	%	30-140		55	65	47	69
13C-12378-PeCDF	%	30-140		74	74	57	78
13C-23478-PeCDF	%	30-140		71	95	73	104
13C-123478-HxCDF	%	30-140		88	65	46	65
13C-123678-HxCDF	%	30-140		59	58	42	61
13C-234678-HxCDF	%	30-140		61	64	51	69
13C-123789-HxCDF	%	30-140		35	72	59	72
13C-1234678-HpCDF	%	30-140		47	61	50	57
13C-1234789-HpCDF	%	30-140		54	71	58	70
13C-2378-TCDD	%	30-140		61	70	54	79
13C-12378-PeCDD	%	30-140		52	92	76	106
13C-123478-HxCDD	%	30-140		51	72	52	74
13C-123678-HxCDD	%	30-140		60	65	52	75
13C-1234678-HpCDD	%	30-140		73	77	60	72
13C-OCDD	%	30-140		41	49	48	50

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748
N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:DUDA
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

QC Dioxines et Furanes (sédiment, OMS 1998, poisson)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18
DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-09-20/EM-2		SM-10-20/EM-1		SM-11-20/EM-1		SM-12-20/EM-1
MATRICE:				Sédiment		Sédiment		Sédiment		Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-04		2020-03-02		2020-03-02		2020-03-02
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1032581	LDR	1032582	LDR	1032583	LDR	1032584
2,3,7,8-Tetra CDD	ng/kg		0.2	<0.2	0.3	<0.3	0.3	<0.3	0.2	<0.2
1,2,3,7,8-Penta CDD	ng/kg		0.3	<0.3	0.6	<0.6	0.8	<0.8	0.3	<0.3
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	ng/kg		0.5	<0.5	0.8	<0.8	0.6	<0.6	0.6	<0.6
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	ng/kg		0.5	<0.5	0.7	<0.7	0.6	<0.6	0.6	<0.6
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	ng/kg		0.5	<0.5	0.9	1.1	0.6	<0.6	0.6	<0.6
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	ng/kg		1	<1	1	31	0.7	1.1	0.5	8.4
Octa CDD	ng/kg		1	3	2	201	0.3	10.2	0.8	47.1
2,3,7,8-Tetra CDF	ng/kg		0.4	<0.4	0.5	1.2	0.5	<0.5	0.3	<0.3
1,2,3,7,8-Penta CDF	ng/kg		0.5	<0.5	0.5	<0.5	0.7	<0.7	0.4	<0.4
2,3,4,7,8-Penta CDF	ng/kg		0.4	<0.4	0.5	<0.5	0.6	<0.6	0.3	<0.3
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF	ng/kg		0.3	<0.3	0.6	1.5	0.6	<0.6	0.4	0.6
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	ng/kg		0.3	<0.3	0.6	<0.6	0.6	<0.6	0.4	<0.4
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	ng/kg		0.2	<0.2	0.6	<0.6	0.5	<0.5	0.4	<0.4
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF	ng/kg		0.4	<0.4	0.9	<0.9	0.9	<0.9	0.7	<0.7
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	ng/kg		0.7	<0.7	2	9	0.7	0.8	0.7	3.1
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	ng/kg		0.9	<0.9	3	<3	0.9	<0.9	0.9	<0.9
Octa CDF	ng/kg		1	<1	1	20	1	<1	1	3
Sommation des Tétrachlorodibenzodioxines	ng/kg		0.2	1.6	0.3	1.9	0.3	0.7	0.2	0.8
Sommation des Pentachlorodibenzodioxines	ng/kg		0.3	5.6	0.6	8.1	0.8	5.2	0.3	5.6
Sommation des Hexachlorodibenzodioxines	ng/kg		0.5	12.6	0.8	25.1	0.6	10.7	0.6	10.3
Sommation des Heptachlorodibenzodioxines	ng/kg		1	22	1	82	0.7	18.4	0.5	34.9
Sommation des PCDDs	ng/kg		1	45	2	318	0.8	45.2	0.8	98.7
Sommation des Tétrachlorodibenzofuranes	ng/kg		0.4	7.6	0.5	17.1	0.5	3.0	0.3	21.3
Sommation des Pentachlorodibenzofuranes	ng/kg		0.5	3.4	0.5	15.9	0.7	3.1	0.4	12.1

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748
N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:DUDA
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

QC Dioxines et Furanes (sédiment, OMS 1998, poisson)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18
DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			SM-09-20/EM-2		SM-10-20/EM-1		SM-11-20/EM-1		SM-12-20/EM-1
	MATRICE:			Sédiment		Sédiment		Sédiment		Sédiment
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:			2020-03-04		2020-03-02		2020-03-02		2020-03-02
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1032581	LDR	1032582	LDR	1032583	LDR	1032584
Sommation des Hexachlorodibenzofuranes	ng/kg		0.4	0.8	0.9	12.3	0.9	4.0	0.7	6.2
Sommation des Heptachlorodibenzofuranes	ng/kg		0.9	<0.9	3	25	0.9	4.6	0.9	8.2
Sommation des PCDFs	ng/kg		1	12	3	91	1	15	1	51
2,3,7,8-Tetra CDD (TEF 1.0)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,7,8-Penta CDD (TEF 1.0)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD (TEF 0.5)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD (TEF 0.01)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD (TEF 0.01)	ng TEQ/kg			0		0.0113		0		0
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD (TEF 0.001)	ng TEQ/kg			0		0.0313		0.00113		0.00835
Octa CDD (TEF 0.0001)	ng TEQ/kg			0.000320		0.0201		0.00102		0.00471
2,3,7,8-Tetra CDF (TEF 0.05)	ng TEQ/kg			0		0.0590		0		0
1,2,3,7,8-Penta CDF (TEF 0.05)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
2,3,4,7,8-Penta CDF (TEF 0.5)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	ng TEQ/kg			0		0.154		0		0.0639
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF (TEF 0.1)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF (TEF 0.01)	ng TEQ/kg			0		0.0856		0.00814		0.0308
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF (TEF 0.01)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
Octa CDF (TEF 0.0001)	ng TEQ/kg			0		0.00204		0		0.000310
Sommation des PCDDs et PCDFs (TEF)	ng TEQ/kg			0.000320		0.363		0.0103		0.108

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

QC Dioxines et Furanes (sédiment, OMS 1998, poisson)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18

DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:		SM-09-20/EM-2	SM-10-20/EM-1	SM-11-20/EM-1	SM-12-20/EM-1
	MATRICE:		Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		2020-03-04	2020-03-02	2020-03-02	2020-03-02
Étalon de recouvrement	Unités	Limites	1032581	1032582	1032583	1032584
13C-2378-TCDF	%	30-140	47	62	49	50
13C-12378-PeCDF	%	30-140	48	67	30	59
13C-23478-PeCDF	%	30-140	52	70	34	71
13C-123478-HxCDF	%	30-140	50	54	30	52
13C-123678-HxCDF	%	30-140	45	51	30	47
13C-234678-HxCDF	%	30-140	55	56	34	53
13C-123789-HxCDF	%	30-140	56	59	31	56
13C-1234678-HpCDF	%	30-140	46	47	34	45
13C-1234789-HpCDF	%	30-140	53	57	36	53
13C-2378-TCDD	%	30-140	72	71	42	60
13C-12378-PeCDD	%	30-140	62	80	37	77
13C-123478-HxCDD	%	30-140	59	61	35	60
13C-123678-HxCDD	%	30-140	59	62	35	58
13C-1234678-HpCDD	%	30-140	55	57	40	57
13C-OCDD	%	30-140	38	36	33	39

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748
N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:DUDA
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

QC Dioxines et Furanes (sédiment, OMS 1998, poisson)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18
DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-12-20/EM-2		SM-13-20/EM-1		SM-14-20/EM-1		SM-14-20/EM-2
MATRICE:				Sédiment		Sédiment		Sédiment		Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-02		2020-03-02		2020-03-12		2020-03-12
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1032585	LDR	1032586	LDR	1032587	LDR	1032588
2,3,7,8-Tetra CDD	ng/kg		0.4	<0.4	0.2	<0.2	0.2	<0.2	0.2	<0.2
1,2,3,7,8-Penta CDD	ng/kg		0.7	<0.7	0.5	<0.5	0.6	<0.6	0.2	<0.2
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	ng/kg		0.8	<0.8	0.7	<0.7	0.4	<0.4	0.4	<0.4
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	ng/kg		0.8	<0.8	0.6	<0.6	0.4	<0.4	0.4	<0.4
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	ng/kg		0.9	<0.9	0.7	<0.7	0.4	<0.4	0.4	<0.4
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	ng/kg		1	9	0.8	15.4	1.3	6.9	0.4	<0.4
Octa CDD	ng/kg		0.8	77.5	0.9	106	1	40	0.3	1.5
2,3,7,8-Tetra CDF	ng/kg		0.7	<0.7	0.5	<0.5	0.3	<0.3	0.2	<0.2
1,2,3,7,8-Penta CDF	ng/kg		0.6	<0.6	0.6	<0.6	0.4	<0.4	0.3	<0.3
2,3,4,7,8-Penta CDF	ng/kg		0.5	<0.5	0.5	<0.5	0.4	<0.4	0.3	<0.3
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF	ng/kg		1	1	0.4	0.6	0.6	<0.6	0.3	<0.3
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	ng/kg		1	<1	0.4	<0.4	0.6	<0.6	0.3	<0.3
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	ng/kg		1	<1	0.4	<0.4	2	<2	0.2	<0.2
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF	ng/kg		2	<2	0.6	<0.6	0.9	<0.9	0.4	<0.4
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	ng/kg		0.7	3.6	0.7	4.7	0.7	1.3	0.7	<0.7
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	ng/kg		0.9	<0.9	1	<1	0.9	<0.9	0.9	<0.9
Octa CDF	ng/kg		1	6	2	3	1	3	1	<1
Sommation des Tétrachlorodibenzodioxines	ng/kg		0.4	1.3	0.2	0.6	0.2	0.5	0.2	0.2
Sommation des Pentachlorodibenzodioxines	ng/kg		0.7	6.1	0.5	5.7	0.6	7.7	0.2	0.9
Sommation des Hexachlorodibenzodioxines	ng/kg		0.8	14.4	0.7	13.3	0.4	16.3	0.4	1.3
Sommation des Heptachlorodibenzodioxines	ng/kg		1	46	0.8	49.1	1	37	0.4	2.3
Sommation des PCDDs	ng/kg		1	145	0.9	174	1	102	0.4	6.2
Sommation des Tétrachlorodibenzofuranes	ng/kg		0.7	40.1	0.5	25.1	0.3	6.5	0.2	3.7
Sommation des Pentachlorodibenzofuranes	ng/kg		0.6	20.4	0.6	11.6	0.4	3.9	0.3	1.6

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

QC Dioxines et Furanes (sédiment, OMS 1998, poisson)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18

DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-12-20/EM-2		SM-13-20/EM-1		SM-14-20/EM-1		SM-14-20/EM-2
MATRICE:				Sédiment		Sédiment		Sédiment		Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-02		2020-03-02		2020-03-12		2020-03-12
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1032585	LDR	1032586	LDR	1032587	LDR	1032588
Sommation des Hexachlorodibenzofuranes	ng/kg		2	8	0.6	7.5	2	2	0.4	<0.4
Sommation des Heptachlorodibenzofuranes	ng/kg		0.9	11.4	1	15	0.9	5.7	0.9	<0.9
Sommation des PCDFs	ng/kg		2	85	2	62	2	21	1	6
2,3,7,8-Tetra CDD (TEF 1.0)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,7,8-Penta CDD (TEF 1.0)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD (TEF 0.5)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD (TEF 0.01)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD (TEF 0.01)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD (TEF 0.001)	ng TEQ/kg			0.00868		0.0154		0.00685		0
Octa CDD (TEF 0.0001)	ng TEQ/kg			0.00775		0.0106		0.00401		0.000146
2,3,7,8-Tetra CDF (TEF 0.05)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,7,8-Penta CDF (TEF 0.05)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
2,3,4,7,8-Penta CDF (TEF 0.5)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	ng TEQ/kg			0.133		0.0607		0		0
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF (TEF 0.1)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF (TEF 0.01)	ng TEQ/kg			0.0358		0.0468		0.0128		0
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF (TEF 0.01)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
Octa CDF (TEF 0.0001)	ng TEQ/kg			0.000555		0.000333		0.000328		0
Sommation des PCDDs et PCDFs (TEF)	ng TEQ/kg			0.186		0.134		0.0240		0.000146

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

QC Dioxines et Furanes (sédiment, OMS 1998, poisson)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18

DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:		SM-12-20/EM-2	SM-13-20/EM-1	SM-14-20/EM-1	SM-14-20/EM-2
	MATRICE:		Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		2020-03-02	2020-03-02	2020-03-12	2020-03-12
Étalon de recouvrement	Unités	Limites	1032585	1032586	1032587	1032588
13C-2378-TCDF	%	30-140	31	60	46	68
13C-12378-PeCDF	%	30-140	37	68	59	84
13C-23478-PeCDF	%	30-140	42	78	66	100
13C-123478-HxCDF	%	30-140	33	49	52	63
13C-123678-HxCDF	%	30-140	30	46	49	56
13C-234678-HxCDF	%	30-140	33	63	54	77
13C-123789-HxCDF	%	30-140	35	59	57	78
13C-1234678-HpCDF	%	30-140	30	47	49	64
13C-1234789-HpCDF	%	30-140	34	54	59	83
13C-2378-TCDD	%	30-140	36	71	56	74
13C-12378-PeCDD	%	30-140	47	85	76	109
13C-123478-HxCDD	%	30-140	36	67	58	79
13C-123678-HxCDD	%	30-140	38	66	63	79
13C-1234678-HpCDD	%	30-140	36	56	61	84
13C-OCDD	%	30-140	30	36	45	63

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748
N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:DUDA
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

QC Dioxines et Furanes (sédiment, OMS 1998, poisson)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18
DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-15-20/EM-1		SM-16-20/EM-1		SM-16-20/EM-2		SM-17-20/EM-1
MATRICE:				Sédiment		Sédiment		Sédiment		Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-16		2020-03-16		2020-03-16		2020-03-16
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1032589	LDR	1032590	LDR	1032591	LDR	1032592
2,3,7,8-Tetra CDD	ng/kg		0.2	<0.2	0.2	<0.2	0.2	<0.2	0.2	<0.2
1,2,3,7,8-Penta CDD	ng/kg		0.4	<0.4	0.7	<0.7	0.5	<0.5	0.3	<0.3
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	ng/kg		0.4	<0.4	0.4	<0.4	0.4	<0.4	0.6	<0.6
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	ng/kg		0.4	<0.4	0.4	<0.4	0.4	<0.4	0.6	<0.6
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	ng/kg		0.5	<0.5	0.4	<0.4	0.5	<0.5	0.6	<0.6
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	ng/kg		0.8	12.5	1	12	0.4	2.9	0.6	2.6
Octa CDD	ng/kg		0.5	93.8	1	113	0.6	20.1	0.4	22.5
2,3,7,8-Tetra CDF	ng/kg		0.3	<0.3	0.5	<0.5	0.4	<0.4	0.6	<0.6
1,2,3,7,8-Penta CDF	ng/kg		0.7	<0.7	0.4	<0.4	1	<1	0.5	<0.5
2,3,4,7,8-Penta CDF	ng/kg		0.5	<0.5	0.3	<0.3	0.8	<0.8	0.4	<0.4
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF	ng/kg		0.4	0.4	0.4	<0.4	0.3	<0.3	0.4	<0.4
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	ng/kg		0.4	<0.4	0.4	<0.4	0.3	<0.3	0.4	<0.4
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	ng/kg		0.4	<0.4	0.4	<0.4	0.3	<0.3	0.4	<0.4
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF	ng/kg		0.7	<0.7	0.6	<0.6	0.6	<0.6	0.6	<0.6
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	ng/kg		0.7	2.6	0.7	3.7	0.7	1.3	0.7	1.2
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	ng/kg		0.9	<0.9	0.9	<0.9	0.9	<0.9	0.9	<0.9
Octa CDF	ng/kg		1	7	1	7	1	4	1	2
Sommation des Tétrachlorodibenzodioxines	ng/kg		0.2	1.1	0.2	0.9	0.2	0.5	0.2	0.8
Sommation des Pentachlorodibenzodioxines	ng/kg		0.4	8.8	0.7	8.3	0.5	0.8	0.3	5.8
Sommation des Hexachlorodibenzodioxines	ng/kg		0.4	19.9	0.4	19.3	0.4	3.0	0.6	14.0
Sommation des Heptachlorodibenzodioxines	ng/kg		0.8	50.8	1	44	0.4	8.0	0.6	28.3
Sommation des PCDDs	ng/kg		0.8	174	1	185	0.6	32.5	0.6	71.5
Sommation des Tétrachlorodibenzofuranes	ng/kg		0.3	16.3	0.5	14.2	0.4	6.5	0.6	11.2
Sommation des Pentachlorodibenzofuranes	ng/kg		0.7	8.2	0.4	8.5	1	2.6	0.5	4.9

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748
N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:DUDA
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

QC Dioxines et Furanes (sédiment, OMS 1998, poisson)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18
DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			SM-15-20/EM-1		SM-16-20/EM-1		SM-16-20/EM-2		SM-17-20/EM-1
	MATRICE:			Sédiment		Sédiment		Sédiment		Sédiment
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:			2020-03-16		2020-03-16		2020-03-16		2020-03-16
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1032589	LDR	1032590	LDR	1032591	LDR	1032592
Sommation des Hexachlorodibenzofuranes	ng/kg		0.7	3.8	0.6	2.2	0.6	0.9	0.6	2.4
Sommation des Heptachlorodibenzofuranes	ng/kg		0.9	10.7	0.9	8.8	0.9	5.2	0.9	3.8
Sommation des PCDFs	ng/kg		1	46	1	40.5	1	20	1	25
2,3,7,8-Tetra CDD (TEF 1.0)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,7,8-Penta CDD (TEF 1.0)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD (TEF 0.5)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD (TEF 0.01)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD (TEF 0.01)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD (TEF 0.001)	ng TEQ/kg			0.0125		0.0115		0.00294		0.00260
Octa CDD (TEF 0.0001)	ng TEQ/kg			0.00938		0.0113		0.00201		0.00225
2,3,7,8-Tetra CDF (TEF 0.05)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,7,8-Penta CDF (TEF 0.05)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
2,3,4,7,8-Penta CDF (TEF 0.5)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	ng TEQ/kg			0.0416		0		0		0
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF (TEF 0.1)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF (TEF 0.01)	ng TEQ/kg			0.0258		0.0371		0.0133		0.0119
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF (TEF 0.01)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
Octa CDF (TEF 0.0001)	ng TEQ/kg			0.000678		0.000680		0.000442		0.000217
Sommation des PCDDs et PCDFs (TEF)	ng TEQ/kg			0.0899		0.0605		0.0187		0.0170

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

QC Dioxines et Furanes (sédiment, OMS 1998, poisson)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18

DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

			IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	SM-15-20/EM-1	SM-16-20/EM-1	SM-16-20/EM-2	SM-17-20/EM-1
			MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-03-16	2020-03-16	2020-03-16	2020-03-16
Étalon de recouvrement	Unités	Limites		1032589	1032590	1032591	1032592
13C-2378-TCDF	%	30-140		53	45	85	47
13C-12378-PeCDF	%	30-140		64	58	96	60
13C-23478-PeCDF	%	30-140		76	65	65	70
13C-123478-HxCDF	%	30-140		53	53	70	55
13C-123678-HxCDF	%	30-140		51	49	64	50
13C-234678-HxCDF	%	30-140		56	54	74	58
13C-123789-HxCDF	%	30-140		61	58	78	62
13C-1234678-HpCDF	%	30-140		47	50	67	52
13C-1234789-HpCDF	%	30-140		55	60	86	66
13C-2378-TCDD	%	30-140		62	54	93	55
13C-12378-PeCDD	%	30-140		85	74	95	81
13C-123478-HxCDD	%	30-140		60	59	80	64
13C-123678-HxCDD	%	30-140		62	60	79	61
13C-1234678-HpCDD	%	30-140		59	62	90	67
13C-OCDD	%	30-140		37	45	66	49

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748
N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:DUDA
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

QC Dioxines et Furanes (sédiment, OMS 1998, poisson)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18
DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-18-20/EM-1		SM-18-20/EM-2		SM-19-20/EM-1		SM-19-20/EM-3
MATRICE:				Sédiment		Sédiment		Sédiment		Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-11		2020-03-11		2020-03-16		2020-03-12
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1032593	LDR	1032594	LDR	1032595	LDR	1032596
2,3,7,8-Tetra CDD	ng/kg		0.2	<0.2	0.2	<0.2	0.3	<0.3	0.2	<0.2
1,2,3,7,8-Penta CDD	ng/kg		0.2	<0.2	0.2	<0.2	0.3	<0.3	0.2	<0.2
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	ng/kg		0.4	<0.4	0.4	<0.4	0.4	<0.4	0.4	<0.4
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	ng/kg		0.4	<0.4	0.4	<0.4	0.4	<0.4	0.4	<0.4
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	ng/kg		0.4	<0.4	0.4	<0.4	0.5	<0.5	0.4	<0.4
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	ng/kg		1	2.2	0.8	<0.8	1	<1	0.3	<0.3
Octa CDD	ng/kg		0.7	12.2	0.2	<0.2	0.4	7.4	0.1	<0.1
2,3,7,8-Tetra CDF	ng/kg		0.3	<0.3	0.2	<0.2	0.2	<0.2	0.2	<0.2
1,2,3,7,8-Penta CDF	ng/kg		0.3	<0.3	0.3	<0.3	0.3	<0.3	0.3	<0.3
2,3,4,7,8-Penta CDF	ng/kg		0.3	<0.3	0.3	<0.3	0.3	<0.3	0.3	<0.3
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF	ng/kg		0.3	<0.3	0.3	<0.3	0.3	<0.3	0.3	<0.3
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	ng/kg		0.3	<0.3	0.3	<0.3	0.3	<0.3	0.3	<0.3
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	ng/kg		0.3	<0.3	0.2	<0.2	0.2	<0.2	0.2	<0.2
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF	ng/kg		0.5	<0.5	0.4	<0.4	0.4	<0.4	0.4	<0.4
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	ng/kg		0.7	<0.7	0.7	<0.7	0.7	<0.7	0.7	<0.7
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	ng/kg		0.9	<0.9	0.9	<0.9	0.9	<0.9	0.9	<0.9
Octa CDF	ng/kg		1	<1	1	<1	1	<1	1	<1
Sommation des Tétrachlorodibenzodioxines	ng/kg		0.2	0.6	0.2	0.3	0.3	0.5	0.2	<0.2
Sommation des Pentachlorodibenzodioxines	ng/kg		0.2	8.4	0.2	6.7	0.3	6.7	0.2	<0.2
Sommation des Hexachlorodibenzodioxines	ng/kg		0.4	15.5	0.4	12.8	0.4	9.3	0.4	<0.4
Sommation des Heptachlorodibenzodioxines	ng/kg		1	26	0.8	21.2	1	25	0.3	<0.3
Sommation des PCDDs	ng/kg		1	63	0.8	41.0	1	49	0.4	<0.4
Sommation des Tétrachlorodibenzofuranes	ng/kg		0.3	5.6	0.2	0.5	0.2	0.9	0.2	<0.2
Sommation des Pentachlorodibenzofuranes	ng/kg		0.3	2.8	0.3	<0.3	0.3	0.6	0.3	<0.3

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748
N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:DUDA
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

QC Dioxines et Furanes (sédiment, OMS 1998, poisson)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18
DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			SM-18-20/EM-1		SM-18-20/EM-2		SM-19-20/EM-1		SM-19-20/EM-3
	MATRICE:			Sédiment		Sédiment		Sédiment		Sédiment
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:			2020-03-11		2020-03-11		2020-03-16		2020-03-12
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1032593	LDR	1032594	LDR	1032595	LDR	1032596
Sommation des Hexachlorodibenzofuranes	ng/kg		0.5	1.0	0.4	<0.4	0.4	0.4	0.4	<0.4
Sommation des Heptachlorodibenzofuranes	ng/kg		0.9	1.5	0.9	<0.9	0.9	1.0	0.9	<0.9
Sommation des PCDFs	ng/kg		1	11	1	1	1	3	1	<1
2,3,7,8-Tetra CDD (TEF 1.0)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,7,8-Penta CDD (TEF 1.0)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD (TEF 0.5)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD (TEF 0.01)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD (TEF 0.01)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD (TEF 0.001)	ng TEQ/kg			0.00224		0		0		0
Octa CDD (TEF 0.0001)	ng TEQ/kg			0.00122		0		0.000737		0
2,3,7,8-Tetra CDF (TEF 0.05)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,7,8-Penta CDF (TEF 0.05)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
2,3,4,7,8-Penta CDF (TEF 0.5)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF (TEF 0.1)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF (TEF 0.01)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF (TEF 0.01)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
Octa CDF (TEF 0.0001)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
Sommation des PCDDs et PCDFs (TEF)	ng TEQ/kg			0.00346		0		0.000737		0

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

QC Dioxines et Furanes (sédiment, OMS 1998, poisson)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18

DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

			IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	SM-18-20/EM-1	SM-18-20/EM-2	SM-19-20/EM-1	SM-19-20/EM-3
			MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-03-11	2020-03-11	2020-03-16	2020-03-12
Étalon de recouvrement	Unités	Limites		1032593	1032594	1032595	1032596
13C-2378-TCDF	%	30-140		48	39	62	81
13C-12378-PeCDF	%	30-140		62	53	73	89
13C-23478-PeCDF	%	30-140		71	68	85	58
13C-123478-HxCDF	%	30-140		53	54	59	70
13C-123678-HxCDF	%	30-140		48	49	55	67
13C-234678-HxCDF	%	30-140		67	60	80	73
13C-123789-HxCDF	%	30-140		66	62	73	77
13C-1234678-HpCDF	%	30-140		54	51	57	66
13C-1234789-HpCDF	%	30-140		65	61	67	81
13C-2378-TCDD	%	30-140		57	46	69	88
13C-12378-PeCDD	%	30-140		81	73	95	119
13C-123478-HxCDD	%	30-140		67	65	80	77
13C-123678-HxCDD	%	30-140		70	62	82	78
13C-1234678-HpCDD	%	30-140		68	63	68	83
13C-OCDD	%	30-140		52	43	47	61

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748
N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:DUDA
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

QC Dioxines et Furanes (sédiment, OMS 1998, poisson)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18
DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-20-20/EM-1		SM-20-20/EM-2		SM-21-20/EM-1		SM-22-20/EM-1
MATRICE:				Sédiment		Sédiment		Sédiment		Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-16		2020-03-16		2020-03-12		2020-03-16
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1032597	LDR	1032598	LDR	1032599	LDR	1032600
2,3,7,8-Tetra CDD	ng/kg		0.1	<0.1	0.1	<0.1	0.1	<0.1	0.1	<0.1
1,2,3,7,8-Penta CDD	ng/kg		0.2	<0.2	0.1	<0.1	0.3	<0.3	0.8	<0.8
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	ng/kg		0.4	<0.4	0.4	<0.4	0.3	<0.3	0.3	<0.3
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	ng/kg		0.4	0.6	0.3	<0.3	0.2	<0.2	0.3	<0.3
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	ng/kg		0.4	<0.4	0.4	<0.4	0.3	0.5	0.3	2.1
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	ng/kg		0.8	7.8	0.6	<0.6	0.7	5.3	1	8
Octa CDD	ng/kg		0.4	36.0	0.2	1.7	0.6	39.8	0.5	47.2
2,3,7,8-Tetra CDF	ng/kg		0.1	<0.1	0.1	<0.1	0.2	<0.2	0.2	<0.2
1,2,3,7,8-Penta CDF	ng/kg		0.2	<0.2	0.1	<0.1	0.2	<0.2	1	<1
2,3,4,7,8-Penta CDF	ng/kg		0.2	<0.2	0.1	<0.1	0.2	<0.2	0.3	2.4
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF	ng/kg		0.5	1.2	0.1	<0.1	0.2	0.3	0.2	0.4
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	ng/kg		0.5	<0.5	0.1	<0.1	0.2	0.3	0.2	0.3
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	ng/kg		0.4	0.5	0.1	<0.1	0.2	<0.2	0.2	<0.2
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF	ng/kg		0.6	<0.6	0.1	<0.1	0.3	<0.3	0.3	<0.3
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	ng/kg		0.3	2.6	0.1	<0.1	0.4	2.2	0.2	2.4
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	ng/kg		0.4	<0.4	0.1	<0.1	0.5	<0.5	0.3	<0.3
Octa CDF	ng/kg		0.3	4.0	0.1	0.2	0.2	3.7	0.3	4.7
Sommation des Tétrachlorodibenzodioxines	ng/kg		0.1	0.6	0.1	<0.1	0.1	0.9	0.1	0.5
Sommation des Pentachlorodibenzodioxines	ng/kg		0.2	6.6	0.1	6.4	0.3	6.8	0.8	4.0
Sommation des Hexachlorodibenzodioxines	ng/kg		0.4	16.9	0.4	15.3	0.3	15.5	0.3	8.4
Sommation des Heptachlorodibenzodioxines	ng/kg		0.8	38.0	0.6	21.3	0.7	30.6	1	22
Sommation des PCDDs	ng/kg		0.8	98.1	0.6	44.7	0.7	93.7	1	82
Sommation des Tétrachlorodibenzofuranes	ng/kg		0.1	5.3	0.1	0.8	0.2	6.2	0.2	8.0
Sommation des Pentachlorodibenzofuranes	ng/kg		0.2	6.6	0.1	0.2	0.2	3.4	1	4

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748
N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:DUDA
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

QC Dioxines et Furanes (sédiment, OMS 1998, poisson)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18
DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			SM-20-20/EM-1		SM-20-20/EM-2		SM-21-20/EM-1		SM-22-20/EM-1
	MATRICE:			Sédiment		Sédiment		Sédiment		Sédiment
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:			2020-03-16		2020-03-16		2020-03-12		2020-03-16
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1032597	LDR	1032598	LDR	1032599	LDR	1032600
Sommation des Hexachlorodibenzofuranes	ng/kg		0.6	10.1	0.1	0.3	0.3	3.3	0.3	1.9
Sommation des Heptachlorodibenzofuranes	ng/kg		0.4	9.0	0.1	0.2	0.5	5.5	0.3	3.0
Sommation des PCDFs	ng/kg		0.6	35.0	0.1	1.7	0.5	22.1	1	21
2,3,7,8-Tetra CDD (TEF 1.0)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,7,8-Penta CDD (TEF 1.0)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD (TEF 0.5)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD (TEF 0.01)	ng TEQ/kg			0.00595		0		0		0
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD (TEF 0.01)	ng TEQ/kg			0		0		0.00451		0.0211
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD (TEF 0.001)	ng TEQ/kg			0.00781		0		0.00532		0.00765
Octa CDD (TEF 0.0001)	ng TEQ/kg			0.00360		0.000174		0.00399		0.00472
2,3,7,8-Tetra CDF (TEF 0.05)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,7,8-Penta CDF (TEF 0.05)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
2,3,4,7,8-Penta CDF (TEF 0.5)	ng TEQ/kg			0		0		0		1.22
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	ng TEQ/kg			0.120		0		0.0332		0.0447
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	ng TEQ/kg			0		0		0.0272		0.0265
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	ng TEQ/kg			0.0483		0		0		0
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF (TEF 0.1)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF (TEF 0.01)	ng TEQ/kg			0.0258		0		0.0216		0.0245
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF (TEF 0.01)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
Octa CDF (TEF 0.0001)	ng TEQ/kg			0.000403		0.0000180		0.000368		0.000470
Sommation des PCDDs et PCDFs (TEF)	ng TEQ/kg			0.212		0.000192		0.0962		1.35

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

QC Dioxines et Furanes (sédiment, OMS 1998, poisson)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18

DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

			IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	SM-20-20/EM-1	SM-20-20/EM-2	SM-21-20/EM-1	SM-22-20/EM-1
			MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-03-16	2020-03-16	2020-03-12	2020-03-16
Étalon de recouvrement	Unités	Limites		1032597	1032598	1032599	1032600
13C-2378-TCDF	%	30-140		64	67	65	71
13C-12378-PeCDF	%	30-140		76	77	74	47
13C-23478-PeCDF	%	30-140		89	94	94	86
13C-123478-HxCDF	%	30-140		58	62	61	63
13C-123678-HxCDF	%	30-140		53	59	55	59
13C-234678-HxCDF	%	30-140		64	68	64	64
13C-123789-HxCDF	%	30-140		70	79	69	69
13C-1234678-HpCDF	%	30-140		53	60	55	56
13C-1234789-HpCDF	%	30-140		66	75	66	69
13C-2378-TCDD	%	30-140		74	78	75	82
13C-12378-PeCDD	%	30-140		96	104	97	81
13C-123478-HxCDD	%	30-140		69	72	68	69
13C-123678-HxCDD	%	30-140		64	71	66	70
13C-1234678-HpCDD	%	30-140		68	76	68	73
13C-OCDD	%	30-140		49	54	49	51

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748
N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:DUDA
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

QC Dioxines et Furanes (sédiment, OMS 1998, poisson)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18
DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-22-20/EM-2		SM-23-20/EM-1		DUP-B/EM-1
MATRICE:				Sédiment		Sédiment		Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-16		2020-03-16		2020-03-03
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1032601	LDR	1032602	LDR	1032603
2,3,7,8-Tetra CDD	ng/kg		0.1	<0.1	0.2	<0.2	0.1	<0.1
1,2,3,7,8-Penta CDD	ng/kg		0.2	<0.2	0.3	<0.3	0.4	<0.4
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	ng/kg		0.4	<0.4	0.4	<0.4	0.4	<0.4
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	ng/kg		0.4	<0.4	0.3	0.5	0.4	<0.4
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	ng/kg		0.4	<0.4	0.4	<0.4	0.4	<0.4
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	ng/kg		1	<1	0.8	10.3	0.6	4.4
Octa CDD	ng/kg		0.7	9.3	0.9	91.1	1	38.6
2,3,7,8-Tetra CDF	ng/kg		0.2	<0.2	0.3	<0.3	0.3	<0.3
1,2,3,7,8-Penta CDF	ng/kg		0.2	<0.2	0.4	<0.4	0.3	<0.3
2,3,4,7,8-Penta CDF	ng/kg		0.2	0.2	0.3	<0.3	0.4	<0.4
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF	ng/kg		0.2	0.3	0.3	<0.3	0.3	0.6
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	ng/kg		0.2	<0.2	0.3	<0.3	0.3	<0.3
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	ng/kg		0.2	<0.2	0.3	<0.3	0.3	<0.3
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF	ng/kg		0.2	<0.2	0.5	<0.5	0.4	<0.4
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	ng/kg		0.2	0.6	0.3	3.0	0.3	1.8
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	ng/kg		0.3	<0.3	0.7	<0.7	0.4	<0.4
Octa CDF	ng/kg		0.1	0.6	0.3	0.8	0.5	3.6
Sommation des Tétrachlorodibenzodioxines	ng/kg		0.1	0.6	0.2	0.9	0.1	0.8
Sommation des Pentachlorodibenzodioxines	ng/kg		0.2	4.9	0.3	7.1	0.4	5.0
Sommation des Hexachlorodibenzodioxines	ng/kg		0.4	13.1	0.4	18.2	0.4	15.9
Sommation des Heptachlorodibenzodioxines	ng/kg		1	25	0.8	36.3	0.6	30.9
Sommation des PCDDs	ng/kg		1	51	0.9	154	1	91
Sommation des Tétrachlorodibenzofuranes	ng/kg		0.2	4.9	0.3	4.5	0.3	7.6
Sommation des Pentachlorodibenzofuranes	ng/kg		0.2	3.1	0.4	2.8	0.4	3.8

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748
N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:DUDA
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

QC Dioxines et Furanes (sédiment, OMS 1998, poisson)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18
DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-22-20/EM-2		SM-23-20/EM-1		DUP-B/EM-1
MATRICE:				Sédiment		Sédiment		Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-16		2020-03-16		2020-03-03
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1032601	LDR	1032602	LDR	1032603
Sommation des Hexachlorodibenzofuranes	ng/kg		0.2	1.4	0.5	3.2	0.4	2.6
Sommation des Heptachlorodibenzofuranes	ng/kg		0.3	1.4	0.7	6.4	0.4	4.2
Sommation des PCDFs	ng/kg		0.3	11.4	0.7	17.6	0.5	22
2,3,7,8-Tetra CDD (TEF 1.0)	ng TEQ/kg			0		0		0
1,2,3,7,8-Penta CDD (TEF 1.0)	ng TEQ/kg			0		0		0
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD (TEF 0.5)	ng TEQ/kg			0		0		0
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD (TEF 0.01)	ng TEQ/kg			0		0.00493		0
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD (TEF 0.01)	ng TEQ/kg			0		0		0
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD (TEF 0.001)	ng TEQ/kg			0		0.0103		0.00441
Octa CDD (TEF 0.0001)	ng TEQ/kg			0.000926		0.00911		0.00386
2,3,7,8-Tetra CDF (TEF 0.05)	ng TEQ/kg			0		0		0
1,2,3,7,8-Penta CDF (TEF 0.05)	ng TEQ/kg			0		0		0
2,3,4,7,8-Penta CDF (TEF 0.5)	ng TEQ/kg			0.113		0		0
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	ng TEQ/kg			0.0253		0		0.0556
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	ng TEQ/kg			0		0		0
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	ng TEQ/kg			0		0		0
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF (TEF 0.1)	ng TEQ/kg			0		0		0
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF (TEF 0.01)	ng TEQ/kg			0.00619		0.0304		0.0176
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF (TEF 0.01)	ng TEQ/kg			0		0		0
Octa CDF (TEF 0.0001)	ng TEQ/kg			0.0000590		0.0000780		0.000359
Sommation des PCDDs et PCDFs (TEF)	ng TEQ/kg			0.145		0.0548		0.0819

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

QC Dioxines et Furanes (sédiment, OMS 1998, poisson)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-03-18

DATE DU RAPPORT: 2020-05-22

			IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	SM-22-20/EM-2	SM-23-20/EM-1	DUP-B/EM-1
			MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-03-16	2020-03-16	2020-03-03
Étalon de recouvrement	Unités	Limites		1032601	1032602	1032603
13C-2378-TCDF	%	30-140		61	56	74
13C-12378-PeCDF	%	30-140		77	64	81
13C-23478-PeCDF	%	30-140		88	75	86
13C-123478-HxCDF	%	30-140		63	47	67
13C-123678-HxCDF	%	30-140		57	43	60
13C-234678-HxCDF	%	30-140		70	57	70
13C-123789-HxCDF	%	30-140		76	51	76
13C-1234678-HpCDF	%	30-140		59	41	64
13C-1234789-HpCDF	%	30-140		71	30	76
13C-2378-TCDD	%	30-140		70	64	83
13C-12378-PeCDD	%	30-140		106	81	106
13C-123478-HxCDD	%	30-140		71	59	74
13C-123678-HxCDD	%	30-140		71	58	71
13C-1234678-HpCDD	%	30-140		75	56	79
13C-OCDD	%	30-140		52	37	57

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

1032436-1032603 Les résultats sont corrigés selon les pourcentages de récupération.

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
N° DE PROJET: VICV-255137
PRÉLEVÉ PAR:DUDA

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Analyse des Sols

Date du rapport: 2020-05-22			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Balayage - Métaux extractibles totaux + mercure (Sédiments)															
Aluminium	1032594	1032594	8900	8690	2.3	< 20	88%	70%	130%	NA			NA	70%	130%
Arsenic	1032594	1032594	3.3	3.1	NA	< 0.7	105%	70%	130%	39%	2%	199%	92%	70%	130%
Cadmium	1032594	1032594	<0.30	<0.30	NA	< 0.30	93%	70%	130%	100%	80%	120%	100%	70%	130%
Calcium	1032594	1032594	2620	2340	11.2	< 30	98%	70%	130%	NA			102%	70%	130%
Chrome	1032594	1032594	13	13	4.3	< 1	95%	70%	130%	60%	15%	185%	104%	70%	130%
Cuivre	1032594	1032594	12	12	0.2	< 1	96%	70%	130%	92%	80%	120%	101%	70%	130%
Fer	1032594	1032594	17300	16200	6.6	< 40	91%	70%	130%	NA	78%	122%	NA	70%	130%
Magnésium	1032594	1032594	3860	3610	6.7	< 10	89%	70%	130%	NA			107%	70%	130%
Manganèse	1032594	1032594	435	399	8.4	< 3	86%	70%	130%	86%	78%	122%	84%	70%	130%
Mercure	1032596	1032596	0.04	0.04	NA	< 0.02	94%	70%	130%	100%	80%	120%	101%	70%	130%
Nickel	1032594	1032594	17	16	4.6	< 2	105%	70%	130%	81%	70%	130%	103%	70%	130%
Plomb	1032594	1032594	6	5	NA	< 5	114%	70%	130%	91%	80%	120%	95%	70%	130%
Potassium	1032594	1032594	420	406	3.2	52	92%	70%	130%	NA			109%	70%	130%
Sélénium	1032594	1032594	<0.5	<0.5	NA	< 0.5	129%	70%	130%	55%	24%	176%	110%	70%	130%
Zinc	1032594	1032594	53	51	4.8	< 5	84%	70%	130%	80%	80%	120%	95%	70%	130%

Commentaires: Blanc fortifié : Matériau de référence certifié de sédiments #Lot : LRAB0320.
Le résultat du blanc de méthode en potassium n'a pas été soustrait aux échantillons.
NA : Non applicable
NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

Analyses inorganiques (Sol)															
Azote total Kjeldahl	1032578	1032578	341	326	NA	< 90	117%	70%	130%	100%	80%	120%	97%	70%	130%
Carbone organique total	1038366		22.1	21.5	2.8	< 0.3	93%	80%	120%	NA	80%	120%	100%	80%	120%
Phosphore total	1032578	1032578	380	424	10.9	< 40	95%	70%	130%	102%	80%	120%	81%	70%	130%
Soufre total	1032436	1032436	1060	1080	1.9	< 200	89%	70%	130%	100%	80%	120%	91%	70%	130%

Commentaires: NA : Non applicable
NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.
NA dans le blanc fortifié ou le MRC indique qu'il n'est pas requis par la procédure.

Balayage - Métaux extractibles totaux + mercure (Sédiments)															
Mercure	1032598	1032598	0.02	0.02	NA	< 0.02	87%	70%	130%	105%	80%	120%	102%	70%	130%

Commentaires: Blanc fortifié : Matériau de référence certifié de sédiments #Lot : LRAB0320.

NA : Non applicable
NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

Balayage - Métaux extractibles totaux + mercure (Sédiments)															
Aluminium	1032603	1032603	9870	9620	2.5	< 20	84%	70%	130%	NA			NA	70%	130%
Arsenic	1032603	1032603	3.5	3.5	0.3	< 0.7	124%	70%	130%	56%	2%	199%	89%	70%	130%
Cadmium	1032603	1032603	<0.30	<0.30	NA	< 0.30	115%	70%	130%	102%	80%	120%	97%	70%	130%
Calcium	1032603	1032603	2960	2940	0.6	< 30	96%	70%	130%	NA			107%	70%	130%

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires
350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748
N° DE PROJET: VICV-255137
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:DUDA
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Analyse des Sols (Suite)

Date du rapport: 2020-05-22

PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
			Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Chrome	1032603	1032603	14	14	1.8	< 1	100%	70%	130%	63%	15%	185%	104%	70%	130%
Cuivre	1032603	1032603	15	16	3.1	< 1	98%	70%	130%	95%	80%	120%	99%	70%	130%
Fer	1032603	1032603	19000	19700	3.8	< 40	91%	70%	130%	78%	78%	122%	NA	70%	130%
Magnésium	1032603	1032603	4320	4480	3.7	< 10	85%	70%	130%	NA			105%	70%	130%
Manganèse	1032603	1032603	472	482	2.1	< 3	88%	70%	130%	88%	78%	122%	90%	70%	130%
Nickel	1032603	1032603	19	18	2.0	< 2	92%	70%	130%	88%	70%	130%	104%	70%	130%
Plomb	1032603	1032603	9	9	NA	< 5	89%	70%	130%	91%	80%	120%	92%	70%	130%
Potassium	1032603	1032603	591	593	0.3	< 40	93%	70%	130%	NA			108%	70%	130%
Sélénium	1032603	1032603	<0.5	<0.5	NA	< 0.5	127%	70%	130%	58%	24%	176%	107%	70%	130%
Zinc	1032603	1032603	62	64	3.3	< 5	117%	70%	130%	83%	80%	120%	94%	70%	130%

Commentaires: Blanc fortifié : Matériau de référence certifié de sédiments #Lot : LRAB0320.

NA : Non applicable
NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

Analyses inorganiques (Sol)

Carbone organique total	1032585		2.6	2.5	3.9	< 0.3	95%	80%	120%	NA	80%	120%	112%	80%	120%

Commentaires: NA : Non applicable
NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.
NA dans le blanc fortifié ou le MRC indique qu'il n'est pas requis par la procédure.

Analyses inorganiques (Sol)

Azote total Kjeldahl	1032588	1032588	372	354	NA	< 90	110%	70%	130%	91%	80%	120%	99%	70%	130%
Phosphore total	1032588	1032588	430	385	NA	< 40	95%	70%	130%	98%	80%	120%	85%	70%	130%

Commentaires: NA : Non applicable
NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.
NA dans le blanc fortifié ou le MRC indique qu'il n'est pas requis par la procédure.

Analyses inorganiques (Sol)

Carbone organique total	1032595		1.3	1.2	NA	< 0.3	99%	80%	120%	NA	80%	120%	99%	80%	120%

Commentaires: NA : Non applicable
NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.
NA dans le blanc fortifié ou le MRC indique qu'il n'est pas requis par la procédure.

Analyses inorganiques (Sol)

Soufre total	1032597	1032597	460	490	NA	< 200	98%	70%	130%	103%	80%	120%	94%	70%	130%

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748
N° DE PROJET: VICV-255137
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:DUDA
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Analyse des Sols (Suite)

Date du rapport: 2020-05-22			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.

Commentaires: NA : Non applicable
NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.
NA dans le blanc fortifié ou le MRC indique qu'il n'est pas requis par la procédure.

Analyses inorganiques (Sol)															
Azote total Kjeldahl	1032603	1032603	941	1030	NA	< 90	118%	70%	130%	88%	80%	120%	NA	70%	130%
Phosphore total	1032603	1032603	600	609	NA	< 40	90%	70%	130%	103%	80%	120%	NA	70%	130%

Commentaires: Le résultat de pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié est non disponible (NA) pour le phosphore total et l'azote total Kjeldahl, ceci en raison d'un effet de matrice.
NA : Non applicable
NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.
NA dans le blanc fortifié ou le MRC indique qu'il n'est pas requis par la procédure.

Certifié par:

CHIMISTE Cindy Beaulieu 2016-043 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC. Les pourcentages de différence relative sont calculés à partir des données brutes. Il se peut que le pourcentage de différence relative ne reflète pas les valeurs dupliquées rapportées en raison de l'arrondissement des résultats finaux.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
N° DE PROJET: VICV-255137
PRÉLEVÉ PAR:DUDA

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Analyse organique de trace

Date du rapport: 2020-05-22

PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
			Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
OC Pesticides (incl. Toxaphene) (Soil)															
Aldrin	1032596	1032596	< 0.005	< 0.005	NA	< 0.005	100%	60%	140%	101%	60%	140%	95%	60%	140%
alpha - BHC	1032596	1032596	< 0.005	< 0.005	NA	< 0.005	90%	60%	140%	107%	60%	140%	86%	60%	140%
gamma-BHC (Lindane)	1032596	1032596	< 0.005	< 0.005	NA	< 0.005	94%	60%	140%	105%	60%	140%	102%	60%	140%
Alpha-Chlordane	1032596	1032596	< 0.005	< 0.005	NA	< 0.005	99%	60%	140%	109%	60%	140%	102%	60%	140%
Gamma-Chlordane	1032596	1032596	< 0.005	< 0.005	NA	< 0.005	91%	60%	140%	107%	60%	140%	107%	60%	140%
Chlordane (Total)	1032596	1032596	< 0.007	< 0.007	NA	< 0.007	95%	60%	140%	108%	60%	140%	105%	60%	140%
DDD (o,p')	1032596	1032596	< 0.005	< 0.005	NA	< 0.005	104%	60%	140%	98%	60%	140%	89%	60%	140%
pp'-DDD	1032596	1032596	< 0.005	< 0.005	NA	< 0.005	104%	60%	140%	101%	60%	140%	106%	60%	140%
DDD (o,p' + p,p')	1032596	1032596	< 0.007	< 0.007	NA	< 0.007	104%	60%	140%	100%	60%	140%	98%	60%	140%
op'-DDE	1032596	1032596	< 0.005	< 0.005	NA	< 0.005	105%	60%	140%	109%	60%	140%	103%	60%	140%
pp'-DDE	1032596	1032596	< 0.005	< 0.005	NA	< 0.005	99%	60%	140%	108%	60%	140%	93%	60%	140%
DDE (Total)	1032596	1032596	< 0.007	< 0.007	NA	< 0.007	102%	60%	140%	109%	60%	140%	98%	60%	140%
op'-DDT	1032596	1032596	< 0.005	< 0.005	NA	< 0.005	98%	60%	140%	92%	60%	140%	104%	60%	140%
pp'- DDT	1032596	1032596	< 0.005	< 0.005	NA	< 0.005	95%	60%	140%	90%	60%	140%	102%	60%	140%
DDT (Total)	1032596	1032596	< 0.007	< 0.007	NA	< 0.007	97%	60%	140%	91%	60%	140%	103%	60%	140%
Endosulfan (I & II)	1032596	1032596	< 0.007	< 0.007	NA	< 0.007	101%	60%	140%	102%	60%	140%	103%	60%	140%
Dieldrin	1032596	1032596	< 0.005	< 0.005	NA	< 0.005	100%	60%	140%	102%	60%	140%	104%	60%	140%
Endrin	1032596	1032596	< 0.005	< 0.005	NA	< 0.005	101%	60%	140%	109%	60%	140%	107%	60%	140%
Heptachlor	1032596	1032596	< 0.005	< 0.005	NA	< 0.005	98%	60%	140%	104%	60%	140%	107%	60%	140%
Heptachlor Epoxide	1032596	1032596	< 0.005	< 0.005	NA	< 0.005	103%	60%	140%	106%	60%	140%	102%	60%	140%
Methoxychlor	1032596	1032596	< 0.005	< 0.005	NA	< 0.005	90%	60%	140%	106%	60%	140%	107%	60%	140%
Toxaphene	1032596	1032596	< 0.5	< 0.5	NA	< 0.5	102%	60%	130%	95%	60%	130%	89%	60%	130%
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sédiment)															
Acénaphtène	1032583	1032583	< 0.003	< 0.003	0.0	< 0.003	85%	50%	140%	103%	40%	160%	91%	50%	140%
Acénaphtylène	1032583	1032583	< 0.003	< 0.003	0.0	< 0.003	87%	50%	140%	87%	40%	160%	97%	50%	140%
Anthracène	1032583	1032583	< 0.01	< 0.01	0.0	< 0.01	86%	50%	140%	85%	40%	160%	93%	50%	140%
Benzo (a) anthracène	1032583	1032583	< 0.01	< 0.01	0.0	< 0.01	97%	50%	140%	92%	40%	160%	104%	50%	140%
Benzo (a) pyrène	1032583	1032583	< 0.01	< 0.01	0.0	< 0.01	93%	50%	140%	94%	40%	160%	104%	50%	140%
Benzo (b) fluoranthène	1032583	1032583	< 0.01	< 0.01	0.0	< 0.01	92%	50%	140%	108%	40%	160%	99%	50%	140%
Benzo (j) fluoranthène	1032583	1032583	< 0.01	< 0.01	0.0	< 0.01	92%	50%	140%	NA			103%	50%	140%
Benzo (k) fluoranthène	1032583	1032583	< 0.01	< 0.01	0.0	< 0.01	100%	50%	140%	106%	40%	160%	102%	50%	140%
Benzo (c) phénanthrène	1032583	1032583	< 0.01	< 0.01	0.0	< 0.01	96%	50%	140%	NA			100%	50%	140%
Benzo (g,h,i) pérylène	1032583	1032583	< 0.01	< 0.01	0.0	< 0.01	97%	50%	140%	141%	40%	160%	105%	50%	140%
Chrysène	1032583	1032583	< 0.01	< 0.01	0.0	< 0.01	94%	50%	140%	98%	40%	160%	98%	50%	140%
Dibenzo (a,h) anthracène	1032583	1032583	< 0.003	< 0.003	0.0	< 0.003	88%	50%	140%	105%	40%	160%	100%	50%	140%
Dibenzo (a,i) pyrène	1032583	1032583	< 0.01	< 0.01	0.0	< 0.01	117%	50%	140%	NA			91%	50%	140%
Dibenzo (a,h) pyrène	1032583	1032583	< 0.01	< 0.01	0.0	< 0.01	95%	50%	140%	NA			90%	50%	140%
Dibenzo (a,l) pyrène	1032583	1032583	< 0.01	< 0.01	0.0	< 0.01	86%	50%	140%	NA			104%	50%	140%

Commentaires: When the average of the sample and duplicate results is less than 5x the RDL, the Relative Percent Difference (RPD) will be indicated as Not Applicable (NA).

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
N° DE PROJET: VICV-255137
PRÉLEVÉ PAR:DUDA

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Analyse organique de trace (Suite)

Date du rapport: 2020-05-22

PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
			Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	1032583	1032583	< 0.01	< 0.01	0.0	< 0.01	88%	50%	140%	NA			127%	50%	140%
Fluoranthène	1032583	1032583	< 0.01	< 0.01	0.0	< 0.01	88%	50%	140%	107%	40%	160%	100%	50%	140%
Fluorène	1032583	1032583	< 0.01	< 0.01	0.0	< 0.01	77%	50%	140%	99%	40%	160%	92%	50%	140%
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	1032583	1032583	< 0.01	< 0.01	0.0	< 0.01	89%	50%	140%	89%	40%	160%	98%	50%	140%
Méthyl-3 cholanthrène	1032583	1032583	< 0.01	< 0.01	0.0	< 0.01	100%	50%	140%	NA			108%	50%	140%
Naphtalène	1032583	1032583	< 0.01	< 0.01	0.0	< 0.01	75%	50%	140%	83%	40%	160%	83%	50%	140%
Phénanthrène	1032583	1032583	0.01	0.01	NA	< 0.01	79%	50%	140%	95%	40%	160%	93%	50%	140%
Pyrène	1032583	1032583	< 0.01	< 0.01	0.0	< 0.01	83%	50%	140%	110%	40%	160%	107%	50%	140%
Méthyl-1 naphtalène	1032583	1032583	< 0.01	< 0.01	0.0	< 0.01	84%	50%	140%	NA			81%	50%	140%
Méthyl-2 naphtalène	1032583	1032583	< 0.01	< 0.01	0.0	< 0.01	82%	50%	140%	NA			83%	50%	140%
Diméthyl-1,3 naphtalène	1032583	1032583	< 0.01	< 0.01	0.0	< 0.01	100%	50%	140%	NA			87%	50%	140%
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	1032583	1032583	< 0.01	< 0.01	0.0	< 0.01	89%	50%	140%	NA			92%	50%	140%
Sommation HAP Bas poids moléculaire	1032583	1032583	< 0.01	< 0.01	0.0	< 0.01	84%	50%	140%	NA			91%	50%	140%
Sommation HAP Haut poids moléculaire	1032583	1032583	< 0.01	< 0.01	0.0	< 0.01	94%	50%	140%	NA			102%	50%	140%
Rec. Acénaphtène-d10	1032583	1032583	72	77%	NR	88	82%	50%	140%	85%	50%	140%	87%	50%	140%
Rec. Pérylène-d12	1032583	1032583	88	101%	NR	112	100%	50%	140%	112%	50%	140%	108%	50%	140%
Rec. Pyrène-d10	1032583	1032583	77	86%	NR	94	86%	50%	140%	94%	50%	140%	91%	50%	140%
% Humidité	1035767	1032581	6.0	6.1	1.7	< 0.2	NA	80%	120%	NA			NA		

Commentaires: Blanc fortifié : Matériau de référence certifié de sédiments #Lot LRAC2332.

NA : Non applicable
NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.
L'écart acceptable est applicable pour 90% des composés. Pour les 10% des composés restant, un écart de 10% de plus du critère applicable est accepté.

Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (Sédiment)

Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	1032589	1032589	<100	<100	NA	< 100	105%	60%	140%	106%	63%	137%	127%	60%	140%
Rec. Nonane	1032589	1032589	115	120	4.3	108	122%	60%	140%	109%	60%	140%	116%	60%	140%
% Humidité	1035767	1032581	6.0	6.1	1.7	< 0.2	NA	80%	120%	NA			NA		

Commentaires: Blanc fortifié : Matériau de référence certifié de sédiments #Lot LRAA7439.

NA : Non applicable
NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

Phénols (Sol)

o-Crésol	1	1032588	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	91%	50%	140%	103%	50%	140%	86%	50%	140%
m-Crésol	1	1032588	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	89%	50%	140%	99%	50%	140%	85%	50%	140%
p-Crésol	1	1032588	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	90%	50%	140%	102%	50%	140%	86%	50%	140%
Diméthyl-2,4 phénol	1	1032588	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	100%	30%	130%	114%	30%	130%	96%	30%	130%
Nitro-2 phénol	1	1032588	< 0.5	< 0.5	0.0	< 0.5	78%	30%	130%	105%	30%	130%	72%	30%	130%
Nitro-4 phénol	1	1032588	< 0.5	< 0.5	0.0	< 0.5	78%	30%	130%	110%	30%	130%	78%	30%	130%
Phénol	1	1032588	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	93%	50%	140%	102%	50%	140%	86%	50%	140%

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748
N° DE PROJET: VICV-255137
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:DUDA
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Analyse organique de trace (Suite)

Date du rapport: 2020-05-22

PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
			Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Chloro-2 phénol	1	1032588	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	89%	50%	140%	99%	50%	140%	82%	50%	140%
Chloro-3 phénol	1	1032588	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	91%	50%	140%	103%	50%	140%	87%	50%	140%
Chloro-4 phénol	1	1032588	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	82%	50%	140%	93%	50%	140%	79%	50%	140%
Dichloro-2,3 phénol	1	1032588	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	91%	50%	140%	104%	50%	140%	88%	50%	140%
Dichloro-2,4 + 2,5 phénol	1	1032588	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	91%	50%	140%	101%	50%	140%	87%	50%	140%
Dichloro-2,6 phénol	1	1032588	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	92%	50%	140%	104%	50%	140%	89%	50%	140%
Dichloro-3,4 phénol	1	1032588	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	96%	50%	140%	112%	50%	140%	94%	50%	140%
Dichloro-3,5 phénol	1	1032588	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	108%	50%	140%	127%	50%	140%	108%	50%	140%
Pentachlorophénol	1	1032588	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	90%	50%	140%	110%	50%	140%	90%	50%	140%
Tétrachloro-2,3,4,5 phénol	1	1032588	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	87%	50%	140%	106%	50%	140%	86%	50%	140%
Tétrachloro-2,3,4,6 phénol	1	1032588	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	90%	50%	140%	108%	50%	140%	91%	50%	140%
Tétrachloro-2,3,5,6 phénol	1	1032588	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	91%	50%	140%	109%	50%	140%	91%	50%	140%
Trichloro-2,3,4 phénol	1	1032588	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	88%	50%	140%	103%	50%	140%	87%	50%	140%
Trichloro-2,3,5 phénol	1	1032588	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	88%	50%	140%	101%	50%	140%	85%	50%	140%
Trichloro-2,3,6 phénol	1	1032588	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	89%	50%	140%	103%	50%	140%	88%	50%	140%
Trichloro-2,4,5 phénol	1	1032588	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	94%	50%	140%	109%	50%	140%	92%	50%	140%
Trichloro-2,4,6 phénol	1	1032588	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	95%	50%	140%	107%	50%	140%	92%	50%	140%
Trichloro-3,4,5 phénol	1	1032588	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	94%	50%	140%	111%	50%	140%	92%	50%	140%
Rec. Phénol-d5	1	1032588	118	102%	NR	94	116%	50%	140%	59%	50%	140%	105%	50%	140%
Rec. Chloro-2 phénol-d4	1	1032588	117	100%	NR	91	114%	50%	140%	59%	50%	140%	104%	50%	140%
Rec. Dibromo-2,6 phénol	1	1032588	112%	96%	NR	88	110%	50%	140%	64%	50%	140%	101%	50%	140%
Rec. Tribromo-2,4,6 phénol	1	1032588	101	85%	NR	77	96%	50%	140%	69%	50%	140%	90%	50%	140%
% Humidité	1035767	1032581	6.0	6.1	1.7	< 0.2	NA	80%	120%	NA			NA		

Commentaires: NA : Non applicable
NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.
L'écart acceptable est applicable pour 90% des composés. Pour les 10% des composés restant, un écart de 10% de plus du critère applicable est accepté.

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sédiment)

Acénaphtène	1	NA	NA	0.0	< 0.003	72%	50%	140%	86%	40%	160%	NA	50%	140%
Acénaphtylène	1	NA	NA	0.0	< 0.003	74%	50%	140%	72%	40%	160%	NA	50%	140%
Anthracène	1	NA	NA	0.0	< 0.01	72%	50%	140%	67%	40%	160%	NA	50%	140%
Benzo (a) anthracène	1	NA	NA	0.0	< 0.01	74%	50%	140%	68%	40%	160%	NA	50%	140%
Benzo (a) pyrène	1	NA	NA	0.0	< 0.01	71%	50%	140%	65%	40%	160%	NA	50%	140%
Benzo (b) fluoranthène	1	NA	NA	0.0	< 0.01	70%	50%	140%	78%	40%	160%	NA	50%	140%
Benzo (j) fluoranthène	1	NA	NA	0.0	< 0.01	72%	50%	140%	NA			NA	50%	140%
Benzo (k) fluoranthène	1	NA	NA	0.0	< 0.01	75%	50%	140%	73%	40%	160%	NA	50%	140%
Benzo (c) phénanthrène	1	NA	NA	0.0	< 0.01	72%	50%	140%	NA			NA	50%	140%
Benzo (g,h,i) pérylène	1	NA	NA	0.0	< 0.01	75%	50%	140%	99%	40%	160%	NA	50%	140%
Chrysène	1	NA	NA	0.0	< 0.01	71%	50%	140%	72%	40%	160%	NA	50%	140%
Dibenzo (a,h) anthracène	1	NA	NA	0.0	< 0.003	70%	50%	140%	75%	40%	160%	NA	50%	140%
Dibenzo (a,i) pyrène	1	NA	NA	0.0	< 0.01	67%	50%	140%	NA			NA	50%	140%
Dibenzo (a,h) pyrène	1	NA	NA	0.0	< 0.01	70%	50%	140%	NA			NA	50%	140%

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires
350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748
N° DE PROJET: VICV-255137
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:DUDA
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Analyse organique de trace (Suite)

Date du rapport: 2020-05-22

PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
			Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Dibenzo (a,l) pyrène	1		NA	NA	0.0	< 0.01	73%	50%	140%	NA			NA	50%	140%
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	1		NA	NA	0.0	< 0.01	88%	50%	140%	NA			NA	50%	140%
Fluoranthène	1		NA	NA	0.0	< 0.01	73%	50%	140%	82%	40%	160%	NA	50%	140%
Fluorène	1		NA	NA	0.0	< 0.01	73%	50%	140%	82%	40%	160%	NA	50%	140%
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	1		NA	NA	0.0	< 0.01	72%	50%	140%	60%	40%	160%	NA	50%	140%
Méthyl-3 cholanthrène	1		NA	NA	0.0	< 0.01	70%	50%	140%	NA			NA	50%	140%
Naphtalène	1		NA	NA	0.0	< 0.01	70%	50%	140%	82%	40%	160%	NA	50%	140%
Phénanthrène	1		NA	NA	0.0	< 0.01	70%	50%	140%	79%	40%	160%	NA	50%	140%
Pyrène	1		NA	NA	0.0	< 0.01	76%	50%	140%	86%	40%	160%	NA	50%	140%
Méthyl-1 naphtalène	1		NA	NA	0.0	< 0.01	70%	50%	140%	NA			NA	50%	140%
Méthyl-2 naphtalène	1		NA	NA	0.0	< 0.01	70%	50%	140%	NA			NA	50%	140%
Diméthyl-1,3 naphtalène	1		NA	NA	0.0	< 0.01	72%	50%	140%	NA			NA	50%	140%
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	1		NA	NA	0.0	< 0.01	71%	50%	140%	NA			NA	50%	140%
Sommation HAP Bas poids moléculaire	1		NA	NA	0.0	< 0.01	72%	50%	140%	NA			NA	50%	140%
Sommation HAP Haut poids moléculaire	1		NA	NA	0.0	< 0.01	72%	50%	140%	NA			NA	50%	140%
Rec. Acénaphtène-d10	1		NA	NA	NR	99	69%	50%	140%	91%	50%	140%	NA	50%	140%
Rec. Pérylène-d12	1		NA	NA	NR	110	75%	50%	140%	114%	50%	140%	NA	50%	140%
Rec. Pyrène-d10	1		NA	NA	NR	100	68%	50%	140%	99%	50%	140%	NA	50%	140%

Commentaires: Blanc fortifié : Matériau de référence certifié de sédiments #Lot LRAC2332.

NA : Non applicable
NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.
L'écart acceptable est applicable pour 90% des composés. Pour les 10% des composés restant, un écart de 10% de plus du critère applicable est accepté.

Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (Sédiment)

Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	1		NA	NA	NA	< 100	98%	60%	140%	103%	63%	137%	NA	60%	140%
Rec. Nonane	1		NA	NA	0.0	123	104%	60%	140%	105%	60%	140%	NA	60%	140%

Commentaires: Blanc fortifié : Matériau de référence certifié de sédiments #Lot LRAA7439.

NA : Non applicable
NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

Phénols (Sol)

o-Crésol	1032602	1032602	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	90%	50%	140%	112%	50%	140%	88%	50%	140%
m-Crésol	1032602	1032602	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	87%	50%	140%	109%	50%	140%	88%	50%	140%
p-Crésol	1032602	1032602	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	89%	50%	140%	112%	50%	140%	91%	50%	140%
Diméthyl-2,4 phénol	1032602	1032602	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	100%	30%	130%	128%	30%	130%	103%	30%	130%
Nitro-2 phénol	1032602	1032602	< 0.5	< 0.5	0.0	< 0.5	88%	30%	130%	112%	30%	130%	96%	30%	130%
Nitro-4 phénol	1032602	1032602	< 0.5	< 0.5	0.0	< 0.5	91%	30%	130%	119%	30%	130%	94%	30%	130%
Phénol	1032602	1032602	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	89%	50%	140%	109%	50%	140%	91%	50%	140%

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
N° DE PROJET: VICV-255137
PRÉLEVÉ PAR:DUDA

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Analyse organique de trace (Suite)

Date du rapport: 2020-05-22

PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
			Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Chloro-2 phénol	1032602	1032602	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	86%	50%	140%	108%	50%	140%	91%	50%	140%
Chloro-3 phénol	1032602	1032602	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	90%	50%	140%	113%	50%	140%	91%	50%	140%
Chloro-4 phénol	1032602	1032602	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	81%	50%	140%	102%	50%	140%	83%	50%	140%
Dichloro-2,3 phénol	1032602	1032602	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	89%	50%	140%	111%	50%	140%	90%	50%	140%
Dichloro-2,4 + 2,5 phénol	1032602	1032602	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	87%	50%	140%	108%	50%	140%	88%	50%	140%
Dichloro-2,6 phénol	1032602	1032602	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	90%	50%	140%	111%	50%	140%	91%	50%	140%
Dichloro-3,4 phénol	1032602	1032602	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	95%	50%	140%	119%	50%	140%	95%	50%	140%
Dichloro-3,5 phénol	1032602	1032602	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	106%	50%	140%	134%	50%	140%	107%	50%	140%
Pentachlorophénol	1032602	1032602	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	88%	50%	140%	119%	50%	140%	88%	50%	140%
Tétrachloro-2,3,4,5 phénol	1032602	1032602	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	85%	50%	140%	115%	50%	140%	85%	50%	140%
Tétrachloro-2,3,4,6 phénol	1032602	1032602	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	89%	50%	140%	116%	50%	140%	88%	50%	140%
Tétrachloro-2,3,5,6 phénol	1032602	1032602	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	90%	50%	140%	117%	50%	140%	88%	50%	140%
Trichloro-2,3,4 phénol	1032602	1032602	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	85%	50%	140%	110%	50%	140%	85%	50%	140%
Trichloro-2,3,5 phénol	1032602	1032602	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	85%	50%	140%	108%	50%	140%	85%	50%	140%
Trichloro-2,3,6 phénol	1032602	1032602	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	86%	50%	140%	109%	50%	140%	88%	50%	140%
Trichloro-2,4,5 phénol	1032602	1032602	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	92%	50%	140%	116%	50%	140%	94%	50%	140%
Trichloro-2,4,6 phénol	1032602	1032602	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	89%	50%	140%	114%	50%	140%	94%	50%	140%
Trichloro-3,4,5 phénol	1032602	1032602	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	92%	50%	140%	120%	50%	140%	90%	50%	140%
Rec. Phénol-d5	1032602	1032602	89%	85%	NR	88	88%	50%	140%	100%	50%	140%	87%	50%	140%
Rec. Chloro-2 phénol-d4	1032602	1032602	91%	89%	NR	89	90%	50%	140%	102%	50%	140%	89%	50%	140%
Rec. Dibromo-2,6 phénol	1032602	1032602	86%	81%	NR	84	85%	50%	140%	97%	50%	140%	84%	50%	140%
Rec. Tribromo-2,4,6 phénol	1032602	1032602	82%	78%	NR	82	81%	50%	140%	94%	50%	140%	80%	50%	140%

Commentaires: NA : Non applicable
NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.
L'écart acceptable est applicable pour 90% des composés. Pour les 10% des composés restant, un écart de 10% de plus du critère applicable est accepté.

BPC congénères (Sédiment)															
Cl-3 IUPAC #17 + #18	1	1032579	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	95%	50%	140%	NA			97%	50%	140%
Cl-3 IUPAC #28 + #31	1	1032579	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	95%	50%	140%	71%	30%	170%	94%	50%	140%
Cl-3 IUPAC #33	1	1032579	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	93%	50%	140%	NA			92%	50%	140%
Cl-4 IUPAC #52	1	1032579	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	99%	50%	140%	72%	30%	170%	97%	50%	140%
Cl-4 IUPAC #49	1	1032579	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	96%	50%	140%	NA			91%	50%	140%
Cl-4 IUPAC #44	1	1032579	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	93%	50%	140%	NA			90%	50%	140%
Cl-4 IUPAC #74	1	1032579	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	91%	50%	140%	NA			112%	50%	140%
Cl-4 IUPAC #70	1	1032579	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	96%	50%	140%	NA			104%	50%	140%
Cl-5 IUPAC #95	1	1032579	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	92%	50%	140%	NA			96%	50%	140%
Cl-5 IUPAC #101	1	1032579	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	102%	50%	140%	82%	30%	170%	104%	50%	140%
Cl-5 IUPAC #99	1	1032579	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	95%	50%	140%	NA			97%	50%	140%
Cl-5 IUPAC #87	1	1032579	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	96%	50%	140%	NA			98%	50%	140%
Cl-5 IUPAC #110	1	1032579	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	100%	50%	140%	NA			101%	50%	140%
Cl-5 IUPAC #82	1	1032579	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	96%	50%	140%	NA			98%	50%	140%
Cl-6 IUPAC #151	1	1032579	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	90%	50%	140%	NA			93%	50%	140%

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
N° DE PROJET: VICV-255137
PRÉLEVÉ PAR:DUDA

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Analyse organique de trace (Suite)

Date du rapport: 2020-05-22

PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
			Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Cl-6 IUPAC #149	1	1032579	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	83%	50%	140%	NA			84%	50%	140%
Cl-5 IUPAC #118	1	1032579	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	87%	50%	140%	52%	30%	170%	86%	50%	140%
Cl-6 IUPAC #153	1	1032579	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	105%	60%	140%	93%	30%	170%	112%	50%	140%
Cl-6 IUPAC #132	1	1032579	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	93%	50%	140%	NA			97%	50%	140%
Cl-5 IUPAC #105	1	1032579	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	91%	50%	140%	NA			93%	50%	140%
Cl-6 IUPAC #158 + #138	1	1032579	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	117%	50%	140%	88%	30%	170%	124%	50%	140%
Cl-7 IUPAC #187	1	1032579	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	94%	50%	140%	NA			92%	50%	140%
Cl-7 IUPAC #183	1	1032579	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	80%	50%	140%	NA			80%	50%	140%
Cl-6 IUPAC #128	1	1032579	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	84%	50%	140%	NA			83%	50%	140%
Cl-7 IUPAC #177	1	1032579	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	89%	50%	140%	NA			91%	50%	140%
Cl-7 IUPAC #171	1	1032579	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	77%	50%	140%	NA			78%	50%	140%
Cl-6 IUPAC #156	1	1032579	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	79%	50%	140%	NA			83%	50%	140%
Cl-7 IUPAC #180	1	1032579	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	97%	50%	140%	76%	30%	170%	99%	50%	140%
Cl-7 IUPAC #191	1	1032579	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	85%	50%	140%	NA			91%	50%	140%
Cl-6 IUPAC #169	1	1032579	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	100%	50%	140%	NA			106%	50%	140%
Cl-7 IUPAC #170	1	1032579	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	92%	50%	140%	NA			99%	50%	140%
Cl-8 IUPAC #199	1	1032579	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	100%	50%	140%	NA			99%	50%	140%
Cl-9 IUPAC #208	1	1032579	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	74%	50%	140%	NA			78%	50%	140%
Cl-8 IUPAC #195	1	1032579	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	70%	50%	140%	NA			74%	50%	140%
Cl-8 IUPAC #194	1	1032579	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	92%	50%	140%	NA			99%	50%	140%
Cl-8 IUPAC #205	1	1032579	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	83%	50%	140%	NA			93%	50%	140%
Cl-9 IUPAC #206	1	1032579	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	109%	50%	140%	NA			116%	50%	140%
Cl-10 IUPAC #209	1	1032579	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	87%	50%	140%	NA			101%	50%	140%
Sommation BPC congénères (ciblés et non ciblés)	1	1032579	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	99%	50%	140%	NA			102%	50%	140%
Rec. CL-3 IUPAC #34	1	1032579	88	88%	NR	88	87%	50%	140%	94%	50%	140%	90%	50%	140%
Rec. CL-5 IUPAC #109	1	1032579	95	95%	NR	87	90%	50%	140%	97%	50%	140%	96%	50%	140%
Rec. CL-9 IUPAC #207	1	1032579	79	82%	NR	82	84%	50%	140%	89%	50%	140%	85%	50%	140%
% Humidité	1035767	1032581	6.0	6.1	1.7	< 0.2	NA	80%	120%	NA			NA		

Commentaires: Blanc fortifié : Matériau de référence certifié de sédiments #Lot : LRAC1441.

NA : Non applicable
NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.
L'écart acceptable est applicable pour 90% des composés. Pour les 10% des composés restant, un écart de 10% de plus du critère applicable est accepté.

BPC congénères (Sédiment)

Cl-3 IUPAC #17 + #18	1	1032603	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	100%	50%	140%	NA			99%	50%	140%
Cl-3 IUPAC #28 + #31	1	1032603	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	100%	50%	140%	66%	30%	170%	100%	50%	140%
Cl-3 IUPAC #33	1	1032603	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	99%	50%	140%	NA			101%	50%	140%
Cl-4 IUPAC #52	1	1032603	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	102%	50%	140%	66%	30%	170%	101%	50%	140%
Cl-4 IUPAC #49	1	1032603	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	98%	50%	140%	NA			95%	50%	140%
Cl-4 IUPAC #44	1	1032603	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	94%	50%	140%	NA			97%	50%	140%
Cl-4 IUPAC #74	1	1032603	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	98%	50%	140%	NA			111%	50%	140%
Cl-4 IUPAC #70	1	1032603	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	100%	50%	140%	NA			114%	50%	140%

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires
350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
N° DE PROJET: VICV-255137
PRÉLEVÉ PAR:DUDA

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Analyse organique de trace (Suite)

Date du rapport: 2020-05-22

PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
			Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Cl-5 IUPAC #95	1	1032603	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	97%	50%	140%	NA			104%	50%	140%
Cl-5 IUPAC #101	1	1032603	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	111%	50%	140%	78%	30%	170%	114%	50%	140%
Cl-5 IUPAC #99	1	1032603	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	103%	50%	140%	NA			111%	50%	140%
Cl-5 IUPAC #87	1	1032603	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	105%	50%	140%	NA			110%	50%	140%
Cl-5 IUPAC #110	1	1032603	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	110%	50%	140%	NA			117%	50%	140%
Cl-5 IUPAC #82	1	1032603	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	105%	50%	140%	NA			112%	50%	140%
Cl-6 IUPAC #151	1	1032603	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	99%	50%	140%	NA			108%	50%	140%
Cl-6 IUPAC #149	1	1032603	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	89%	50%	140%	NA			94%	50%	140%
Cl-5 IUPAC #118	1	1032603	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	92%	50%	140%	50%	30%	170%	102%	50%	140%
Cl-6 IUPAC #153	1	1032603	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	124%	60%	140%	90%	30%	170%	135%	50%	140%
Cl-6 IUPAC #132	1	1032603	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	106%	50%	140%	NA			112%	50%	140%
Cl-5 IUPAC #105	1	1032603	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	100%	50%	140%	NA			111%	50%	140%
Cl-6 IUPAC #158 + #138	1	1032603	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	138%	50%	140%	85%	30%	170%	154%	50%	140%
Cl-7 IUPAC #187	1	1032603	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	94%	50%	140%	NA			93%	50%	140%
Cl-7 IUPAC #183	1	1032603	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	83%	50%	140%	NA			86%	50%	140%
Cl-6 IUPAC #128	1	1032603	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	89%	50%	140%	NA			90%	50%	140%
Cl-7 IUPAC #177	1	1032603	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	96%	50%	140%	NA			100%	50%	140%
Cl-7 IUPAC #171	1	1032603	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	82%	50%	140%	NA			86%	50%	140%
Cl-6 IUPAC #156	1	1032603	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	85%	50%	140%	NA			90%	50%	140%
Cl-7 IUPAC #180	1	1032603	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	106%	50%	140%	71%	30%	170%	111%	50%	140%
Cl-7 IUPAC #191	1	1032603	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	97%	50%	140%	NA			103%	50%	140%
Cl-6 IUPAC #169	1	1032603	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	114%	50%	140%	NA			122%	50%	140%
Cl-7 IUPAC #170	1	1032603	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	105%	50%	140%	NA			110%	50%	140%
Cl-8 IUPAC #199	1	1032603	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	103%	50%	140%	NA			102%	50%	140%
Cl-9 IUPAC #208	1	1032603	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	82%	50%	140%	NA			89%	50%	140%
Cl-8 IUPAC #195	1	1032603	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	77%	50%	140%	NA			79%	50%	140%
Cl-8 IUPAC #194	1	1032603	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	110%	50%	140%	NA			116%	50%	140%
Cl-8 IUPAC #205	1	1032603	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	97%	50%	140%	NA			110%	50%	140%
Cl-9 IUPAC #206	1	1032603	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	121%	50%	140%	NA			139%	50%	140%
Cl-10 IUPAC #209	1	1032603	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	100%	50%	140%	NA			116%	50%	140%
Sommation BPC congénères (ciblés et non ciblés)	1	1032603	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	109%	50%	140%	NA			116%	50%	140%
Rec. CL-3 IUPAC #34	1	1032603	93	103%	NR	93	93%	50%	140%	88%	50%	140%	91%	50%	140%
Rec. CL-5 IUPAC #109	1	1032603	108	118%	NR	103	103%	50%	140%	95%	50%	140%	107%	50%	140%
Rec. CL-9 IUPAC #207	1	1032603	83	91%	NR	85	86%	50%	140%	80%	50%	140%	82%	50%	140%

Commentaires: Blanc fortifié : Matériau de référence certifié de sédiments #Lot : LRAC1441.

NA : Non applicable
NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.
L'écart acceptable est applicable pour 90% des composés. Pour les 10% des composés restant, un écart de 10% de plus du critère applicable est accepté.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
N° DE PROJET: VICV-255137
PRÉLEVÉ PAR:DUDA

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Analyse organique de trace (Suite)

Date du rapport: 2020-05-22			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC. Les pourcentages de différence relative sont calculés à partir des données brutes. Il se peut que le pourcentage de différence relative ne reflète pas les valeurs dupliquées rapportées en raison de l'arrondissement des résultats finaux.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires
350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
N° DE PROJET: VICV-255137
PRÉLEVÉ PAR:DUDA

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Analyse haute résolution

Date du rapport: 2020-05-22			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
QC Dioxines et Furanes (sédiment, OMS 1998, poisson)															
2,3,7,8-Tetra CDD	1	1032588	< 0.2	< 0.2	NA	< 0.2	111%	30%	140%	NA	30%	140%	109%	30%	140%
1,2,3,7,8-Penta CDD	1	1032588	< 0.2	< 0.2	NA	< 0.2	105%	30%	140%	NA	30%	140%	105%	30%	140%
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	1	1032588	< 0.4	< 0.4	NA	< 0.4	102%	30%	140%	NA	30%	140%	102%	30%	140%
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	1	1032588	< 0.4	< 0.4	NA	< 0.4	107%	30%	140%	NA	30%	140%	99%	30%	140%
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	1	1032588	< 0.4	< 0.4	NA	< 0.4	109%	30%	140%	NA	30%	140%	109%	30%	140%
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	1	1032588	< 0.4	< 0.5	NA	< 0.3	105%	30%	140%	NA	30%	140%	102%	30%	140%
Octa CDD	1	1032588	1.5	1.3	14.3	< 0.1	104%	30%	140%	NA	30%	140%	107%	30%	140%
2,3,7,8-Tetra CDF	1	1032588	< 0.2	< 0.9	NA	< 0.2	106%	30%	140%	NA	30%	140%	115%	30%	140%
1,2,3,7,8-Penta CDF	1	1032588	< 0.3	< 0.4	NA	< 0.3	114%	30%	140%	NA	30%	140%	107%	30%	140%
2,3,4,7,8-Penta CDF	1	1032588	< 0.3	< 0.3	NA	< 0.3	116%	30%	140%	NA	30%	140%	113%	30%	140%
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF	1	1032588	< 0.3	< 0.3	NA	< 0.3	108%	30%	140%	NA	30%	140%	107%	30%	140%
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	1	1032588	< 0.3	< 0.3	NA	< 0.3	112%	30%	140%	NA	30%	140%	110%	30%	140%
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	1	1032588	< 0.2	< 0.3	NA	< 0.2	113%	30%	140%	NA	30%	140%	110%	30%	140%
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF	1	1032588	< 0.4	< 0.4	NA	< 0.4	115%	30%	140%	NA	30%	140%	113%	30%	140%
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	1	1032588	< 0.7	< 0.7	NA	< 0.7	113%	30%	140%	NA	30%	140%	107%	30%	140%
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	1	1032588	< 0.9	< 0.9	NA	< 0.9	113%	30%	140%	NA	30%	140%	105%	30%	140%
Octa CDF	1	1032588	< 1	< 1	NA	< 1	103%	30%	140%	NA	30%	140%	105%	30%	140%
Nonylphénol éthoxylates															
NP1EO	1	1032436	< 1	< 1	NA	< 1	106%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP2EO	1	1032436	1.4	1.9	NA	< 0.3	63%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP3EO	1	1032436	1.0	1.3	NA	< 0.4	66%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP4EO	1	1032436	< 0.5	< 0.5	NA	< 0.5	76%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP5EO	1	1032436	0.8	0.7	NA	< 0.4	64%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP6EO	1	1032436	0.8	0.8	NA	< 0.5	76%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP7EO	1	1032436	2.8	3.0	6.9	< 0.5	70%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP8EO	1	1032436	1.6	1.9	NA	< 0.5	71%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP9EO	1	1032436	3.2	3.2	0.0	< 0.5	62%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP10EO	1	1032436	1.6	1.7	NA	< 0.5	63%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP11EO	1	1032436	0.8	1.1	NA	< 0.3	70%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP12EO	1	1032436	4.2	4.4	4.7	< 0.4	71%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP13EO	1	1032436	4.4	4.9	10.8	< 0.7	68%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP14EO	1	1032436	0.8	0.8	NA	< 0.4	96%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP15EO	1	1032436	1.6	1.7	6.1	< 0.3	73%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP16EO	1	1032436	0.4	0.4	NA	< 0.3	78%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP17EO	1	1032436	0.6	0.7	NA	< 0.3	128%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
Nonylphénol															
Nonylphénol qualité technique	1	1032436	18.8	19.7	4.7	< 1.0	100%	60%	140%	NA	60%	140%	NA	60%	140%
p-n-Nonylphénol	1	1032436	< 1.0	< 1.0	NA	< 1.0	62%	60%	140%	NA	60%	140%	NA	60%	140%
QC Dioxines et Furanes (sédiment, OMS 1998, poisson)															
2,3,7,8-Tetra CDD	1	1036773	< 0.1	< 0.1	NA	< 0.1	104%	30%	140%	NA	30%	140%	112%	30%	140%

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires
350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
N° DE PROJET: VICV-255137
PRÉLEVÉ PAR:DUDA

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Analyse haute résolution (Suite)

Date du rapport: 2020-05-22

PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
			Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
1,2,3,7,8-Penta CDD	1	1036773	< 0.2	< 0.2	NA	< 0.1	100%	30%	140%	NA	30%	140%	103%	30%	140%
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	1	1036773	< 0.2	< 0.3	NA	< 0.2	101%	30%	140%	NA	30%	140%	98%	30%	140%
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	1	1036773	< 0.2	< 0.3	NA	< 0.2	100%	30%	140%	NA	30%	140%	104%	30%	140%
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	1	1036773	< 0.2	< 0.2	NA	< 0.2	104%	30%	140%	NA	30%	140%	106%	30%	140%
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	1	1036773	< 0.6	< 0.6	NA	< 0.6	98%	30%	140%	NA	30%	140%	100%	30%	140%
Octa CDD	1	1036773	1.8	2.0	10.5	< 0.2	101%	30%	140%	NA	30%	140%	104%	30%	140%
2,3,7,8-Tetra CDF	1	1036773	< 0.1	< 0.1	NA	< 0.1	106%	30%	140%	NA	30%	140%	111%	30%	140%
1,2,3,7,8-Penta CDF	1	1036773	0.2	0.2	0.0	< 0.1	107%	30%	140%	NA	30%	140%	104%	30%	140%
2,3,4,7,8-Penta CDF	1	1036773	< 0.1	< 0.1	NA	< 0.1	109%	30%	140%	NA	30%	140%	102%	30%	140%
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF	1	1036773	< 0.1	< 0.1	NA	< 0.1	101%	30%	140%	NA	30%	140%	103%	30%	140%
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	1	1036773	< 0.1	< 0.3	NA	< 0.1	107%	30%	140%	NA	30%	140%	112%	30%	140%
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	1	1036773	< 0.1	< 0.1	NA	< 0.1	103%	30%	140%	NA	30%	140%	105%	30%	140%
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF	1	1036773	< 0.2	< 0.3	NA	< 0.1	108%	30%	140%	NA	30%	140%	111%	30%	140%
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	1	1036773	0.3	0.4	28.6	< 0.1	110%	30%	140%	NA	30%	140%	110%	30%	140%
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	1	1036773	< 0.2	< 0.3	NA	< 0.1	108%	30%	140%	NA	30%	140%	113%	30%	140%
Octa CDF	1	1036773	0.3	0.3	0.0	< 0.1	99%	30%	140%	NA	30%	140%	94%	30%	140%
Nonylphénol éthoxylates															
NP1EO	1	1032590	< 1	< 1	NA	< 1	57%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP2EO	1	1032590	1.6	2.0	22.2	< 0.3	65%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP3EO	1	1032590	1.4	1.3	NA	< 0.4	61%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP4EO	1	1032590	1.6	1.5	NA	< 0.5	79%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP5EO	1	1032590	1.6	1.5	NA	< 0.4	69%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP6EO	1	1032590	3.0	2.6	14.3	< 0.5	77%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP7EO	1	1032590	3.9	3.7	5.3	< 0.5	69%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP8EO	1	1032590	4.8	4.8	0.0	< 0.5	66%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP9EO	1	1032590	3.9	3.9	0.0	< 0.5	64%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP10EO	1	1032590	5.0	5.0	0.0	< 0.5	62%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP11EO	1	1032590	4.8	4.6	4.3	< 0.3	69%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP12EO	1	1032590	8.3	7.2	14.2	< 0.4	87%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP13EO	1	1032590	8.7	7.8	10.9	< 0.7	77%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP14EO	1	1032590	4.8	4.4	8.7	< 0.4	85%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP15EO	1	1032590	4.4	3.6	20.0	< 0.3	80%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP16EO	1	1032590	1.1	1.4	NA	< 0.3	65%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP17EO	1	1032590	0.7	0.8	NA	< 0.3	105%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
Nonylphénol															
Nonylphénol qualité technique	1	1032590	23.2	17.9	25.8	< 1.0	95%	60%	140%	NA	60%	140%	NA	60%	140%
p-n-Nonylphénol	1	1032590	28.7	26.4	8.3	< 1.0	60%	60%	140%	NA	60%	140%	NA	60%	140%

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
N° DE PROJET: VICV-255137
PRÉLEVÉ PAR:DUDA

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Analyse haute résolution (Suite)

Date du rapport: 2020-05-22			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC. Les pourcentages de différence relative sont calculés à partir des données brutes. Il se peut que le pourcentage de différence relative ne reflète pas les valeurs dupliquées rapportées en raison de l'arrondissement des résultats finaux.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748

N° DE PROJET: VICV-255137

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Analyse des Sols					
Azote total Kjeldahl	2020-03-19	2020-03-26	INOR-161-6048F	MA. 300 - NTPT 2.0	COLORIMÉTRIE
Carbone organique total	2020-03-27	2020-03-27	INOR-101-6057F	MA. 405-C 1.1	TITRAGE
Phosphore total	2020-03-19	2020-03-26	INOR-161-6048F	MA. 300 - NTPT 2.0	COLORIMÉTRIE
Soufre total	2020-04-02	2020-04-02	INOR-101-6056F	MA.310-CS 1.0	COMBUSTION
Aluminium	2020-03-27	2020-03-30	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Arsenic	2020-03-27	2020-03-28	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Cadmium	2020-03-27	2020-03-28	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Calcium	2020-03-27	2020-03-30	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Chrome	2020-03-27	2020-03-28	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Cuivre	2020-03-27	2020-03-28	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Fer	2020-03-27	2020-03-30	MET-161-6106F, 6108F, non accréditable MELCC	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Magnésium	2020-03-27	2020-03-30	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Manganèse	2020-03-27	2020-03-30	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Mercure	2020-03-20	2020-03-24	MET-161-6107F	EPA 245.5	VAPEUR FROIDE/AA
Nickel	2020-03-27	2020-03-28	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Plomb	2020-03-27	2020-03-28	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Potassium	2020-03-27	2020-03-28	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Sélénium	2020-03-27	2020-03-28	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Zinc	2020-03-27	2020-03-28	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Monobutylétain					
Dibutylétain					
Tributylétain					

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires
350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748
N° DE PROJET: VICV-255137
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:DUDA
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Analyse organique de trace					
Cl-3 IUPAC #17 + #18	2020-03-19	2020-03-19	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-3 IUPAC #28 + #31	2020-03-19	2020-03-19	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-3 IUPAC #33	2020-03-19	2020-03-19	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-4 IUPAC #52	2020-03-19	2020-03-19	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-4 IUPAC #49	2020-03-19	2020-03-19	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-4 IUPAC #44	2020-03-19	2020-03-19	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-4 IUPAC #74	2020-03-19	2020-03-19	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-4 IUPAC #70	2020-03-19	2020-03-19	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-5 IUPAC #95	2020-03-19	2020-03-19	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-5 IUPAC #101	2020-03-19	2020-03-19	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-5 IUPAC #99	2020-03-19	2020-03-19	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-5 IUPAC #87	2020-03-19	2020-03-19	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-5 IUPAC #110	2020-03-19	2020-03-19	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-5 IUPAC #82	2020-03-19	2020-03-19	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-6 IUPAC #151	2020-03-19	2020-03-19	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-6 IUPAC #149	2020-03-19	2020-03-19	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-5 IUPAC #118	2020-03-19	2020-03-19	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-6 IUPAC #153	2020-03-19	2020-03-19	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-6 IUPAC #132	2020-03-19	2020-03-19	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-5 IUPAC #105	2020-03-19	2020-03-19	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-6 IUPAC #158 + #138	2020-03-19	2020-03-19	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-7 IUPAC #187	2020-03-19	2020-03-19	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-7 IUPAC #183	2020-03-19	2020-03-19	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-6 IUPAC #128	2020-03-19	2020-03-19	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-7 IUPAC #177	2020-03-19	2020-03-19	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-7 IUPAC #171	2020-03-19	2020-03-19	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-6 IUPAC #156	2020-03-19	2020-03-19	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-7 IUPAC #180	2020-03-19	2020-03-19	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-7 IUPAC #191	2020-03-19	2020-03-19	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-6 IUPAC #169	2020-03-19	2020-03-19	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-7 IUPAC #170	2020-03-19	2020-03-19	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-8 IUPAC #199	2020-03-19	2020-03-19	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-9 IUPAC #208	2020-03-19	2020-03-19	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-8 IUPAC #195	2020-03-19	2020-03-19	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-8 IUPAC #194	2020-03-19	2020-03-19	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-8 IUPAC #205	2020-03-19	2020-03-19	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-9 IUPAC #206	2020-03-19	2020-03-19	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-10 IUPAC #209	2020-03-19	2020-03-19	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Sommation BPC congénères (ciblés et non ciblés)	2020-03-19	2020-03-19	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Rec. CL-3 IUPAC #34	2020-03-19	2020-03-19	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Rec. CL-5 IUPAC #109	2020-03-19	2020-03-19	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Rec. CL-9 IUPAC #207	2020-03-19	2020-03-19	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
% Humidité	2020-03-18	2020-03-19	INOR-161-6006F	MA. 100 - S.T. 1.0	GRAVIMÉTRIE
Acénaphtène	2020-03-20	2020-03-20	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Acénaphtylène	2020-03-20	2020-03-20	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Anthracène	2020-03-20	2020-03-20	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (a) anthracène	2020-03-20	2020-03-20	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (a) pyrène	2020-03-20	2020-03-20	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires
350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748
N° DE PROJET: VICV-255137
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:DUDA
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Benzo (b) fluoranthène	2020-03-20	2020-03-20	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (j) fluoranthène	2020-03-20	2020-03-20	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (k) fluoranthène	2020-03-20	2020-03-20	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (b+j+k) fluoranthène	2020-03-20	2020-03-20	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (c) phénanthrène	2020-03-20	2020-03-20	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (g,h,i) pérylène	2020-03-20	2020-03-20	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Chrysène	2020-03-20	2020-03-20	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo (a,h) anthracène	2020-03-20	2020-03-20	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo (a,i) pyrène	2020-03-20	2020-03-20	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo (a,h) pyrène	2020-03-20	2020-03-20	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo (a,l) pyrène	2020-03-20	2020-03-20	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	2020-03-20	2020-03-20	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Fluoranthène	2020-03-20	2020-03-20	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Fluorène	2020-03-20	2020-03-20	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	2020-03-20	2020-03-20	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Méthyl-3 cholanthrène	2020-03-20	2020-03-20	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Naphtalène	2020-03-20	2020-03-20	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Phénanthrène	2020-03-20	2020-03-20	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Pyrène	2020-03-20	2020-03-20	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Méthyl-1 naphtalène	2020-03-20	2020-03-20	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Méthyl-2 naphtalène	2020-03-20	2020-03-20	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Diméthyl-1,3 naphtalène	2020-03-20	2020-03-20	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	2020-03-20	2020-03-20	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Sommation HAP Bas poids moléculaire	2020-03-20	2020-03-20	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Sommation HAP Haut poids moléculaire	2020-03-20	2020-03-20	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Rec. Acénaphtène-d10	2020-03-20	2020-03-20	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Rec. Pérylène-d12	2020-03-20	2020-03-20	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Rec. Pyrène-d10	2020-03-20	2020-03-20	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
% Humidité	2020-03-18	2020-03-19	INOR-161-6006F	MA. 100 - S.T. 1.0	GRAVIMÉTRIE
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	2020-03-20	2020-03-20	ORG-160-5100F	MA. 400 - HYD. 1.1	GC/FID
Rec. Nonane	2020-03-20	2020-03-20	ORG-160-5100F	MA. 400 - HYD. 1.1	GC/FID
% Humidité	2020-03-18	2020-03-19	INOR-161-6006F	MA. 100 - S.T. 1.0	GRAVIMÉTRIE
Aldrin	2020-04-04	2020-04-06	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
alpha - BHC	2020-04-04	2020-04-06	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
gamma-BHC (Lindane)	2020-04-04	2020-04-06	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
Alpha-Chlordane	2020-04-04	2020-04-06	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
Gamma-Chlordane	2020-04-04	2020-04-06	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
Chlordane (Total)	2020-04-04	2020-04-06	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
DDD (o,p')	2020-04-04	2020-04-06	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
pp'-DDD	2020-04-04	2020-04-06	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
DDD (o,p' + p,p')	2020-04-04	2020-04-06	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
op'-DDE	2020-04-04	2020-04-06	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
pp'-DDE	2020-04-04	2020-04-06	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
DDE (Total)	2020-04-04	2020-04-06	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
op'-DDT	2020-04-04	2020-04-06	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
pp'- DDT	2020-04-04	2020-04-06	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
DDT (Total)	2020-04-04	2020-04-06	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
Endosulfan (I & II)	2020-04-04	2020-04-06	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
Dieldrin	2020-04-04	2020-04-06	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
Endrin	2020-04-04	2020-04-06	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748

N° DE PROJET: VICV-255137

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Heptachlor	2020-04-04	2020-04-06	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
Heptachlor Epoxide	2020-04-04	2020-04-06	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
Methoxychlor	2020-04-04	2020-04-06	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
TCMX	2020-04-04	2020-04-06	ORG-91-5112	EPA SW-846 3541 & 8081	GC/ECD
Decachlorobiphenyl	2020-04-04	2020-04-06	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
OC Pest Extr	2020-04-04	2020-04-06	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	N/A
Toxaphene	2020-04-04	2020-04-06	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541 & 8081	GC/ECD
o-Crésol	2020-03-20	2020-03-24	ORG-160-5103F	MA. 400 - Phé 1.0	GC/MS
m-Crésol	2020-03-20	2020-03-24	ORG-160-5103F	MA. 400 - Phé 1.0	GC/MS
p-Crésol	2020-03-20	2020-03-24	ORG-160-5103F	MA. 400 - Phé 1.0	GC/MS
Diméthyl-2,4 phénol	2020-03-20	2020-03-24	ORG-160-5103F	MA. 400 - Phé 1.0	GC/MS
Nitro-2 phénol	2020-03-20	2020-03-24	ORG-160-5103F	MA. 400 - Phé 1.0	GC/MS
Nitro-4 phénol	2020-03-20	2020-03-24	ORG-160-5103F	MA. 400 - Phé 1.0	GC/MS
Phénol	2020-03-20	2020-03-24	ORG-160-5103F	MA. 400 - Phé 1.0	GC/MS
Chloro-2 phénol	2020-03-20	2020-03-24	ORG-160-5103F	MA. 400 - Phé 1.0	GC/MS
Chloro-3 phénol	2020-03-20	2020-03-24	ORG-160-5103F	MA. 400 - Phé 1.0	GC/MS
Chloro-4 phénol	2020-03-20	2020-03-24	ORG-160-5103F	MA. 400 - Phé 1.0	GC/MS
Dichloro-2,3 phénol	2020-03-20	2020-03-24	ORG-160-5103F	MA. 400 - Phé 1.0	GC/MS
Dichloro-2,4 + 2,5 phénol	2020-03-20	2020-03-24	ORG-160-5103F	MA. 400 - Phé 1.0	GC/MS
Dichloro-2,6 phénol	2020-03-20	2020-03-24	ORG-160-5103F	MA. 400 - Phé 1.0	GC/MS
Dichloro-3,4 phénol	2020-03-20	2020-03-24	ORG-160-5103F	MA. 400 - Phé 1.0	GC/MS
Dichloro-3,5 phénol	2020-03-20	2020-03-24	ORG-160-5103F	MA. 400 - Phé 1.0	GC/MS
Pentachlorophénol	2020-03-20	2020-03-24	ORG-160-5103F	MA. 400 - Phé 1.0	GC/MS
Tétrachloro-2,3,4,5 phénol	2020-03-20	2020-03-24	ORG-160-5103F	MA. 400 - Phé 1.0	GC/MS
Tétrachloro-2,3,4,6 phénol	2020-03-20	2020-03-24	ORG-160-5103F	MA. 400 - Phé 1.0	GC/MS
Tétrachloro-2,3,5,6 phénol	2020-03-20	2020-03-24	ORG-160-5103F	MA. 400 - Phé 1.0	GC/MS
Trichloro-2,3,4 phénol	2020-03-20	2020-03-24	ORG-160-5103F	MA. 400 - Phé 1.0	GC/MS
Trichloro-2,3,5 phénol	2020-03-20	2020-03-24	ORG-160-5103F	MA. 400 - Phé 1.0	GC/MS
Trichloro-2,3,6 phénol	2020-03-20	2020-03-24	ORG-160-5103F	MA. 400 - Phé 1.0	GC/MS
Trichloro-2,4,5 phénol	2020-03-20	2020-03-24	ORG-160-5103F	MA. 400 - Phé 1.0	GC/MS
Trichloro-2,4,6 phénol	2020-03-20	2020-03-24	ORG-160-5103F	MA. 400 - Phé 1.0	GC/MS
Trichloro-3,4,5 phénol	2020-03-20	2020-03-24	ORG-160-5103F	MA. 400 - Phé 1.0	GC/MS
Rec. Phénol-d5	2020-03-20	2020-03-24	ORG-160-5103F	MA. 400 - Phé 1.0	GC/MS
Rec. Chloro-2 phénol-d4	2020-03-20	2020-03-24	ORG-160-5103F	MA. 400 - Phé 1.0	GC/MS
Rec. Dibromo-2,6 phénol	2020-03-20	2020-03-24	ORG-160-5103F	MA. 400 - Phé 1.0	GC/MS
Rec. Tribromo-2,4,6 phénol	2020-03-20	2020-03-24	ORG-160-5103F	MA. 400 - Phé 1.0	GC/MS
% Humidité	2020-03-18	2020-03-19	INOR-161-6006F	MA. 100 - S.T. 1.0	GRAVIMÉTRIE

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires
350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748
N° DE PROJET: VICV-255137
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:DUDA
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Analyse haute résolution					
Nonylphénol qualité technique	2020-03-30	2020-04-06	TOX-151-19003F	ASTM D7065-6	LC/MS/MS
p-n-Nonylphénol	2020-03-30	2020-04-06	TOX-151-19003F	ASTM D7065-6	LC/MS/MS
Nonylphénol total	2020-03-30	2020-04-06	TOX-151-19003F	ASTM D7065-6	LC/MS/MS
n-p-Nonylphénol-C13	2020-03-30	2020-04-06	TOX-151-19003F	ASTM D7065-6	LC/MS/MS
NP1EO	2020-03-30	2020-04-06	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
NP2EO	2020-03-30	2020-04-06	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
NP3EO	2020-03-30	2020-04-06	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
NP4EO	2020-03-30	2020-04-06	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
NP5EO	2020-03-30	2020-04-06	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
NP6EO	2020-03-30	2020-04-06	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
NP7EO	2020-03-30	2020-04-06	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
NP8EO	2020-03-30	2020-04-06	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
NP9EO	2020-03-30	2020-04-06	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
NP10EO	2020-03-30	2020-04-06	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
NP11EO	2020-03-30	2020-04-06	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
NP12EO	2020-03-30	2020-04-06	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
NP13EO	2020-03-30	2020-04-06	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
NP14EO	2020-03-30	2020-04-06	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
NP15EO	2020-03-30	2020-04-06	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
NP16EO	2020-03-30	2020-04-06	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
NP17EO	2020-03-30	2020-04-06	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
Nonylphénol éthoxylates (Total)	2020-03-30	2020-04-06	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
NP3EO-C13	2020-03-30	2020-04-06	TOX-151-19003F.004	ASTM D7065-6	LC/MS/MS
2,3,7,8-Tetra CDD	2020-03-27	2020-04-14	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,7,8-Penta CDD	2020-03-27	2020-04-14	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	2020-03-27	2020-04-14	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	2020-03-27	2020-04-14	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	2020-03-27	2020-04-14	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	2020-03-27	2020-04-14	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
Octa CDD	2020-03-27	2020-04-14	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
2,3,7,8-Tetra CDF	2020-03-27	2020-04-14	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,7,8-Penta CDF	2020-03-27	2020-04-14	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
2,3,4,7,8-Penta CDF	2020-03-27	2020-04-14	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF	2020-03-27	2020-04-14	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	2020-03-27	2020-04-14	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	2020-03-27	2020-04-14	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF	2020-03-27	2020-04-14	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	2020-03-27	2020-04-14	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	2020-03-27	2020-04-14	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
Octa CDF	2020-03-27	2020-04-14	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
Sommation des Tétrachlorodibenzodioxines	2020-03-27	2020-04-14	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
Sommation des Pentachlorodibenzodioxines	2020-03-27	2020-04-14	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
Sommation des Hexachlorodibenzodioxines	2020-03-27	2020-04-14	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
Sommation des Heptachlorodibenzodioxines	2020-03-27	2020-04-14	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
Sommation des PCDDs	2020-03-27	2020-04-14	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

N° BON DE TRAVAIL: 20Q585748

N° DE PROJET: VICV-255137

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Sommation des Tétrachlorodibenzofuranes	2020-03-27	2020-04-14	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
Sommation des Pentachlorodibenzofuranes	2020-03-27	2020-04-14	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
Sommation des Hexachlorodibenzofuranes	2020-03-27	2020-04-14	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
Sommation des Heptachlorodibenzofuranes	2020-03-27	2020-04-14	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
Sommation des PCDFs	2020-03-27	2020-04-14	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
2,3,7,8-Tetra CDD (TEF 1.0)	2020-03-27	2020-04-14	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,7,8-Penta CDD (TEF 1.0)	2020-03-27	2020-04-14	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD (TEF 0.5)	2020-03-27	2020-04-14	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD (TEF 0.01)	2020-03-27	2020-04-14	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD (TEF 0.01)	2020-03-27	2020-04-14	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD (TEF 0.001)	2020-03-27	2020-04-14	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
Octa CDD (TEF 0.0001)	2020-03-27	2020-04-14	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
2,3,7,8-Tetra CDF (TEF 0.05)	2020-03-27	2020-04-14	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,7,8-Penta CDF (TEF 0.05)	2020-03-27	2020-04-14	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
2,3,4,7,8-Penta CDF (TEF 0.5)	2020-03-27	2020-04-14	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	2020-03-27	2020-04-14	HR_151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	2020-03-27	2020-04-14	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	2020-03-27	2020-04-14	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF (TEF 0.1)	2020-03-27	2020-04-14	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF (TEF 0.01)	2020-03-27	2020-04-14	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF (TEF 0.01)	2020-03-27	2020-04-14	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
Octa CDF (TEF 0.0001)	2020-03-27	2020-04-14	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
Sommation des PCDDs et PCDFs (TEF)	2020-03-27	2020-04-14	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
13C-2378-TCDF	2020-03-27	2020-04-14	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
13C-12378-PeCDF	2020-03-27	2020-04-14	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
13C-23478-PeCDF	2020-03-27	2020-04-14	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
13C-123478-HxCDF	2020-03-27	2020-04-14	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
13C-123678-HxCDF	2020-03-27	2020-04-14	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
13C-234678-HxCDF	2020-03-27	2020-04-14	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
13C-123789-HxCDF	2020-03-27	2020-04-14	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
13C-1234678-HpCDF	2020-03-27	2020-04-14	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
13C-1234789-HpCDF	2020-03-27	2020-04-14	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
13C-2378-TCDD	2020-03-27	2020-04-14	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
13C-12378-PeCDD	2020-03-27	2020-04-14	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
13C-123478-HxCDD	2020-03-27	2020-04-14	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
13C-123678-HxCDD	2020-03-27	2020-04-14	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
13C-1234678-HpCDD	2020-03-27	2020-04-14	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
13C-OCDD	2020-03-27	2020-04-14	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350 rue Franquet, Ville de Québec, Québec, G1P 4P3
Tél.: 418.266.5511 Téléc.: 418.653.2335
fr.agatlabs.com

Chaîne de traçabilité Environnement

Eau potable RQEP (réseau) – Veuillez utiliser le formulaire du MDDELCC

À l'usage exclusif du laboratoire
Bon de travail AGAT: 2020585748
Nb. de glacières: 2
Température à l'arrivée: 5
☐ Glace ☒ Bloc réfrigérant ☐ Aucun
Scélé légal intact: ☐ Oui ☐ Non ☐ N/A

Information pour le rapport
Compagnie : EXP
Adresse : 50 GRANDE-LIGNE VICTORIAVILLE
Téléphone : 819 758-8205 Téléc. : 819 758-6492
Projet : VCN-255137
Lieu de prélèvement : RESERVOIR BEAUDET
Prélevé par : DUDA

Rapport envoyé à
1. Nom: FRANCIS CROTEAU
Courriel: francis.[illegible]@exp.com
2. Nom:
Courriel:

Critères à respecter
☒ PRTC ABC ☒ RESC ☐ CCME ☐ Eau consommation ☐ Eau résurg. Surface ☐ Eau résurg. Salée
CMM Sanitaire ☐ Pluvial ☐ ☐ Autre.

Délais d'analyse requis (jours ouvrables)
Environnemental: Régulier: ☒ 5 à 7 jours Urgent: ☐ Même jour ☐ 1 jour ☐ 2 jours ☐ 3 jours
Haute Résolution: Régulier: ☐ 10 à 15 jours Urgent: ☐ < 10 jours
Date Requise: AA/MM/JJ

Format de rapport
☐ Portrait (échantillon/page) ☒ Paysage (échantillons/page)

Facturé à Même adresse : ☒ Oui ☐ Non
Compagnie :
Contact :
Courriel :
Adresse :
Bon de commande : Soumission :

Commentaires CONGELÉS SUR RÉCEPTION AU LABORATOIRE

Matrice (légende)
S Sol B Boue SE Sédiment ES Eau de surface AF Affluent
SL Solide EU Eau usée EF Effluent ST Eau souterraine A Air
EP Eau potable EB Eau brute EPI Eau de piscine

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON	PRÉLÈVEMENT DATE (AA/MM/JJ)	PRÉLÈVEMENT HEURE	MATRICE	NB. DE CONTENANTS	Hydrocarbures pétroliers C10-C50	HAP	BTEX ☐ HAM ☐ HAC-HAM ☐ THM ☐	Chlorobenzènes ☐ Phtalates ☐ COSV ☐	BPC: Congénères ☒ Aroclor ☐ CBNC ☐	Éthylène glycol ☐ Formaldéhyde ☐	Huiles et graisses: Minérales ☐ Totales ☐	Pesticides: OC ☒ OP ☐ Herbicides ☐	Diquat / Paraquat ☐ Glyphosate ☐	Phénols (GC-MS) ☒ Indice phénolique (4AAP) ☐	Métaux - Sol ☒ Hg ☒ Se ☐ CrVI ☐	Métaux - ST ☐ Hg ☐ CrVI ☐ Crlll ☐ U ☐	Métaux: Filtré sur terrain ☐ Filtré au lab ☐	Métaux (spécifier):	Dureté totale ☐	Alcalinité ☐ Bromates ☐ Conductivité ☐	Chlorures ☐ Fluorures ☐ Sulfates ☐ Bromures ☐	Cyanures : Totaux ☐ Disponibles ☐ Oxydables ☐	DCO ☐ COT ☒	$NH_3 + NH_4$ ☐ NTK ☒ $NO_2 + NO_3$ ☐ P total ☒	Solides : Totaux ☐ Dissous ☐ MES ☐ MESV ☐	Sulfures - Eau ☐ Soufre total - Sol ☒	COURT DÉLAI DE CONSERVATION: pH ☐ NO_2 ☐ NO_3 ☐ o-PO_4 ☐ COD ☐	Absorbance UV ☐ Couleur ☐ Turbidité ☐	DBO_5 ☐ DBO_5 Carbonée ☐ Coliformes : Totaux ☐ Fécaux ☐ E.coli ☐	Microbiologie (autre) :	HR/MS : Dioxines/Furanes ☒ HAP ☐ BPC ☐	CMM 2008-47 : Sanitaire ☐ Pluvial ☐ NP ☐ NPE ☐	REIMR art. ☐ RMD ☐	Potassium Total / Dimethylphenols polychlorophenols / Butylstan / Triphenylstannes
SM-08-20/EM-1 *	20/03/02		SE	6	✓	✓			✓			✓		✓	✓								✓	✓	✓								✓		✓	✓	✓
SM-08-20/EM-2 *	20/03/02		SE	6	✓	✓			✓			✓		✓	✓								✓	✓	✓								✓		✓	✓	✓
SM-08-20/EM-3 *	20/03/02		SE	5	✓	✓			✓			✓		✓	✓								✓	✓	✓								✓		✓	✓	✓
SM-09-20/EM-1 *	20/03/04		SE	6	✓	✓			✓			✓		✓	✓								✓	✓	✓								✓		✓	✓	✓
SM-09-20/EM-2 *	20/03/04		SE	6	✓	✓			✓			✓		✓	✓								✓	✓	✓								✓		✓	✓	✓
SM-10-20/EM-1 *	20/03/02		SE	6	✓	✓			✓			✓		✓	✓								✓	✓	✓								✓		✓	✓	✓
SM-11-20/EM-1 *	20/03/02		SE	6	✓	✓			✓			✓		✓	✓								✓	✓	✓								✓		✓	✓	✓
SM-12-20/EM-1 *	20/03/02		SE	6	✓	✓			✓			✓		✓	✓								✓	✓	✓								✓		✓	✓	✓
SM-12-20/EM-2 *	20/03/02		SE	4	✓	✓			✓			✓		✓	✓								✓	✓	✓								✓		✓	✓	✓
SM-13-20/EM-1 *	20/03/02		SE	4	✓	✓			✓			✓		✓	✓								✓	✓	✓								✓		✓	✓	✓
SM-14-20/EM-1 *	20/03/12		SE	6	✓	✓			✓			✓		✓	✓								✓	✓	✓								✓		✓	✓	✓
SM-14-20/EM-2	20/03/12		SE	6	✓	✓			✓			✓		✓	✓								✓	✓	✓								✓		✓	✓	✓

Échantillon remis par (nom en lettres moulées et signature)	Date (AA/MM/JJ)	Heure	Échantillon reçu par (nom en lettres moulées et signature)	Date (AA/MM/JJ)	Heure
FRANCIS CROTEAU	20/03/17	16h00	RECU LE 18 MARS 2020 DSE PURO	20/03/17	16h00
Échantillon remis par (nom en lettres moulées et signature)	Date (AA/MM/JJ)	Heure	Échantillon reçu par (nom en lettres moulées et signature)	Date (AA/MM/JJ)	Heure

Page 1 de 3
N°: 79309

Page 94 de 96

No de document: DIV-111-1542F-010

Copies: Rose - Client Jaune - AGAT Blanche - AGAT

Date de révision: 1 mai 2018

AGAT Laboratoires
350 rue Franquet, Ville de Québec, Québec, G1P 4P3
Tél.: 418.266.5511 Téléc.: 418.653.2335
fr.agatlabs.com

Chaîne de traçabilité Environnement

Eau potable RQEP (réseau) – Veuillez utiliser le formulaire du MDDELCC

À l'usage exclusif du laboratoire
Bon de travail AGAT:
Nb. de glacières:
Température à l'arrivée:
☐ Glace ☐ Bloc réfrigérant ☐ Aucun
Scélé légal intact: ☐ Oui ☐ Non ☐ N/A

Information pour le rapport
Compagnie :
Adresse :
Téléphone : Téléc. :
Projet : Delta #79309
Lieu de prélèvement :
Prélevé par :

Rapport envoyé à
1. Nom: FRANCIS CROTEAU
Courriel: francis.croteau@eap.com
2. Nom:
Courriel:

Critères à respecter
☑ PRTC ABC ☑ RESC
☐ CCME
☐ Eau consommation
☐ Eau résurg. Surface
☐ Eau résurg. Salée
CMM Sanitaire ☐ Pluvial ☐
☐ Autre.

Format de rapport
☐ **Portrait** *(échantillon/page)* ☑ **Paysage** *(échantillons/page)*

Délais d'analyse requis (jours ouvrables)
Environnemental: Régulier: ☑ 5 à 7 jours Urgent: ☐ Même jour ☐ 1 jour ☐ 2 jours ☐ 3 jours
Haute Résolution: Régulier: ☐ 10 à 15 jours Urgent: ☐ < 10 jours
Date Requise: AA/MM/JJ

Facturé à Même adresse : ☐ Oui ☐ Non
Compagnie :
Contact :
Courriel :
Adresse :
Bon de commande : Soumission :

Commentaires:

Matrice (légende)

S	Sol	B	Boue	EP	Eau potable	EB	Eau brute	EPI	Eau de piscine
SL	Solide	EU	Eau usée	SE	Sédiment	ES	Eau de surface	AF	Affluent
				EF	Effluent	ST	Eau souterraine	A	Air

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON	PRÉLÈVEMENT DATE (AA/MM/JJ)	PRÉLÈVEMENT HEURE	MATRICE	NB. DE CONTENANTS	Hydrocarbures pétroliers C10-C50	HAP	BTEX ☐ HAM ☐ HAC-HAM ☐ THM ☐	Chlorobenzènes ☐ Phtalates ☐ COSV ☐	BPC: Congénères ☑ Aroclor ☐ CBNC ☐	Éthylène glycol ☐ Formaldéhyde ☐	Huiles et graisses: Minérales ☐ Totales ☐	Pesticides: OC ☑ OP ☐ Herbicides ☐	Diquat / Paraquat ☐ Glyphosate ☐	Phénols (GC-MS) ☐ Indice phénolique (4AAP) ☐	Métaux - Sol ☑ Hg ☑ Se ☐ CrVI ☐	Métaux - ST ☐ Hg ☐ CrVI ☐ CrIII ☐ U ☐	Métaux: Filtré sur terrain ☐ Filtré au lab ☐	Métaux (spécifier):	Dureté totale ☐	Alcalinité ☐ Bromates ☐ Conductivité ☐	Chlorures ☐ Fluorures ☐ Sulfates ☐ Bromures ☐	Cyanures : Totaux ☐ Disponibles ☐ Oxydables ☐	DCO ☐ COT ☑	NH_3 + NH_4 ☐ NTK ☑ NO_2 + NO_3 ☐ P total ☑	Solides : Totaux ☐ MES ☐ MESV ☐	Sulfures - Eau ☐ Soufre total - Sol ☑	COURT DÉLAI DE CONSERVATION: pH ☐ NO_2 ☐ NO_3 ☐ o-PO4 ☐ COD ☐	Absorbance UV ☐ Couleur ☐ Turbidité ☐	DBO_5 ☐ DBO_5 Carbonée ☐	Coliformes : Totaux ☐ Fécaux ☐ E.coli ☐	Microbiologie (autre) :	HR/MS : Dioxines/Furanes ☑ HAP ☐ BPC ☐	CMM 2008-47 : Sanitaire ☐ Pluvial ☐ NP ☐ NPE ☐	RMD ☐ REIMR art. ☐			
SM-15-20 / EM-1	20/03/16		SE	6	✓	✓			✓			✓			✓								✓	✓	✓			✓					✓			✓	✓	✓
SM-16-20 / EM-1	20/03/16		SE	6	✓	✓			✓			✓			✓								✓	✓	✓								✓			✓	✓	✓
SM-16-20 / EM-2	20/03/16		SE	6	✓	✓			✓			✓			✓								✓	✓	✓								✓			✓	✓	✓
SM-17-20 / EM-1	20/03/16		SE	6	✓	✓			✓			✓			✓								✓	✓	✓								✓			✓	✓	✓
SM-18-20 / EM-1	20/03/11		SE	6	✓	✓			✓			✓			✓								✓	✓	✓								✓			✓	✓	✓
SM-18-20 / EM-2	20/03/11		SE	6	✓	✓			✓			✓			✓								✓	✓	✓								✓			✓	✓	✓
SM-19-20 / EM-1	20/03/16		SE	6	✓	✓			✓			✓			✓								✓	✓	✓								✓			✓	✓	✓
SM-19-20 / EM-3	20/03/12		SE	6	✓	✓			✓			✓			✓								✓	✓	✓								✓			✓	✓	✓
SM-20-20 / EM-1	20/03/16		SE	6	✓	✓			✓			✓			✓								✓	✓	✓								✓			✓	✓	✓
SM-20-20 / EM-2	20/03/16		SE	6	✓	✓			✓			✓			✓								✓	✓	✓								✓			✓	✓	✓
SM-20-20 / EM-1	20/03/12		SE	6	✓	✓			✓			✓			✓								✓	✓	✓								✓			✓	✓	✓
SM-20-20 / EM-1	20/03/16		SE	6	✓	✓			✓			✓			✓								✓	✓	✓								✓			✓	✓	✓

Échantillon remis par (nom en lettres moulées et signature): FRANCIS CROTEAU — Date (AA/MM/JJ): 20/03/17 — Heure: 16h00
Échantillon reçu par (nom en lettres moulées et signature): PUROLATOR — Date (AA/MM/JJ): 20/03/17 — Heure: 16h00

Échantillon remis par (nom en lettres moulées et signature): — Date (AA/MM/JJ): — Heure:
Échantillon reçu par (nom en lettres moulées et signature): — Date (AA/MM/JJ): — Heure:

Page 2 de 3
N°: 79331

Rotavirus + Total Norovirus Polyethylene Bottles / Polypropylene

No. de document: DW-111-0542F-010
Copies: Rose – Client Jaune – AGAT Blanche – AGAT
Date de révision: 1 mai 2012

AGAT Laboratoires
350 rue Franquet, Ville de Québec, Québec, G1P 4P3
Tél.: 418.266.5511 Téléc.: 418.653.2335
fr.agatlabs.com

Chaîne de traçabilité Environnement

Eau potable RQEP (réseau) – Veuillez utiliser le formulaire du MDDELCC

À l'usage exclusif du laboratoire
Bon de travail AGAT:
Nb. de glacières:
Température à l'arrivée:
☐ Glace ☐ Bloc réfrigérant ☐ Aucun
Scélé légal intact: ☐ Oui ☐ Non ☐ N/A

Information pour le rapport
Compagnie :
Adresse :
Téléphone : Téléc. :
Projet : Ddm #19309
Lieu de prélèvement :
Prélevé par :

Facturé à Même adresse : ☐ Oui ☐ Non
Compagnie :
Contact :
Courriel :
Adresse :
Bon de commande : Soumission :

Commentaires:

Rapport envoyé à
1. Nom: FRANCIS CRÔTEAU
Courriel: francis.croteau@exp.com
2. Nom:
Courriel:

Format de rapport
☐ **Portrait** *(échantillon/page)* ☒ **Paysage** *(échantillons/page)*

Critères à respecter
☒ PERTC ABC ☑ RESC
☐ CCME
☐ Eau consommation
☐ Eau résurg. Surface
☐ Eau résurg. Salée
CMM Sanitaire ☐ Pluvial ☐
☐ Autre.

Délais d'analyse requis (jours ouvrables)
Environnemental:
Régulier: ☒ 5 à 7 jours
Urgent: ☐ Même jour ☐ 1 jour ☐ 2 jours ☐ 3 jours
Haute Résolution:
Régulier: ☐ 10 à 15 jours
Urgent: ☐ < 10 jours
Date Requise: AA/MM/JJ

Matrice (légende)

S	Sol	B	Boue	EP	Eau potable	EB	Eau brute	EPI	Eau de piscine
SL	Solide	EU	Eau usée	SE	Sédiment	ES	Eau de surface	AF	Affluent
		EF	Effluent	ST	Eau souterraine	A	Air		

| IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON | PRÉLÈVEMENT DATE (AA/MM/JJ) | PRÉLÈVEMENT HEURE | MATRICE | NB. DE CONTENANTS | Hydrocarbures pétroliers C10-C50 | HAP | BTEX ☐ | HAM ☐ | HAC-HAM ☐ | THM ☐ | Chlorobenzènes ☐ | Phtalates ☐ | COSV ☐ | BPC: Congénères ☒ | Aroclor ☐ | CBNC ☐ | Éthylène glycol ☐ | Formaldéhyde ☐ | Huiles et graisses: Minérales ☐ | Totales ☐ | Pesticides: OC ☒ | OP ☐ | Herbicides ☐ | Diquat / Paraquat ☐ | Glyphosate ☐ | Phénols (GC-MS) ☐ | Indice phénolique (4AAP) ☐ | Métaux - Sol ☒ | Hg ☒ | Se ☐ | CrVI ☐ | Métaux - ST ☐ | Hg ☐ | CrVI ☐ | CrIII ☐ | U ☐ | Métaux: Filtré sur terrain ☐ | Filtré au lab ☐ | Métaux (spécifier): | Dureté totale ☐ | Alcalinité ☐ | Bromates ☐ | Conductivité ☐ | Chlorures ☐ | Fluorures ☐ | Sulfates ☐ | Bromures ☐ | Cyanures : Totaux ☐ | Disponibles ☐ | Oxydables ☐ | DCO ☐ | COT ☒ | $NH_3 + NH_4$ ☐ | NTK ☒ | $NO_2 + NO_3$ ☐ | P total ☐ | Solides : Totaux ☐ | Dissous ☐ | MES ☐ | MESV ☐ | Sulfures - Eau ☐ | Soufre total - Sol ☒ | COURT DÉLAI DE CONSERVATION | pH ☐ | NO_2 ☐ | NO_3 ☐ | o-PO_4 ☐ | COD ☐ | Absorbance UV ☐ | Couleur ☐ | Turbidité ☐ | DBO_5 ☐ | DBO_5 Carbonée ☐ | Coliformes : Totaux ☐ | E.coli ☐ | Fécaux ☐ | Microbiologie (autre) : | HR/MS : Dioxines/Furanes ☒ | HAP ☐ | BPC ☐ | CMM 2008-47 : Sanitaire ☐ | Pluvial ☐ | NP ☐ | NPE ☐ | REIMR art. ☐ | RMD ☐ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
50, GRANDE-LIGNE
VICTORIAVILLE, QC G6T0E6
(819) 758-8265

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

N° DE PROJET: VICV-255137

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598871

ANALYSE DES SOLS VÉRIFIÉ PAR: Cindy Beaulieu, chimiste

ORGANIQUE DE TRACE VÉRIFIÉ PAR: Catherine Labadie, chimiste

HAUTE RÉSOLUTION VÉRIFIÉ PAR: Anastasia Kazakova, chimiste

DATE DU RAPPORT: 21 juil. 2020

NOMBRE DE PAGES: 55

VERSION*: 2

Pour tout complément d'information concernant cette analyse, veuillez contacter votre chargé(e) de projet client au (418) 266-5511.

*Notes

VERSION 2: Certificat complet.

Avis de non-responsabilité:

- L'ensemble des travaux réalisés dans le présent document ont été effectués en utilisant des protocoles normalisés reconnus, ainsi que des pratiques et des méthodes généralement acceptées. En vue d'améliorer la performance, les méthodes analytiques d'AGAT pourraient comprendre des modifications issues des méthodes de référence spécifiées.
- Tous les échantillons seront éliminés dans les 30 jours suivant l'analyse, sauf accord contraire expressément convenu par écrit. Veuillez contacter votre chargé(e) de projet client si vous avez besoin d'un délai d'entreposage supplémentaire pour vos échantillons.
- La responsabilité d'AGAT en ce qui concerne tout retard, exécution ou non-exécution de ces services s'applique uniquement envers le client et ne s'étend à aucune autre tierce partie. À moins qu'il n'en soit par ailleurs convenu expressément par écrit, la responsabilité d'AGAT se limite au coût réel de l'analyse ou des analyses spécifiques incluses dans les services.
- Sauf accord écrit préalable d'AGAT Laboratoires, ce certificat ne doit être reproduit que dans sa totalité.
- Les résultats d'analyse communiqués ci-joint ne concernent que les échantillons reçus par le laboratoire.
- L'application des lignes directrices est fournie « en l'état » sans garantie de quelque nature que ce soit, ni expresse ni tacite, y compris, mais sans s'y limiter, les garanties de qualité marchande, d'aptitude à un usage particulier ou de non-contrefaçon. AGAT n'assume aucune responsabilité à l'égard de toute erreur ou omission dans les directives que contient ce document.
- Toutes les informations rapportables sont disponibles sur demande auprès d'AGAT Laboratoires, conformément aux normes ISO/IEC 17025:2017, DR-12-PALA et/ou NELAP.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598871

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:RÉSERVOIR BEAUDET

Analyses inorganiques (Sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-05

DATE DU RAPPORT: 2020-07-21

							IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:		SM-24-20/EM-2		SM-25-20/EM-1
							MATRICE:		Sédiment		Sédiment
							DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		2020-03-18		2020-03-18
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	1109927	LDR	1109929	LDR	1109930
Azote total Kjeldahl	mg/kg - N					450	1290	450	1430	900	2230
Carbone organique total	%					0.3	1.8	0.3	2.3	0.3	2.9
Phosphore total	mg/kg - P					200	549	80	397	200	562
Soufre total	mg/kg	400	2000	2000		200	444[A-C]	200	220[<A]	200	956[A-C]

							IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:		SM-28-20/EM-1	SM-33-20/EM-1	SM-29-20/EM-1
							MATRICE:		Sédiment	Sédiment	Sédiment
							DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	1109931	LDR	1109932	1109933	1109934
Azote total Kjeldahl	mg/kg - N					900	2210	450	1410	1840	1400
Carbone organique total	%					0.3	2.3	0.3	2.3	3.2	3.2
Phosphore total	mg/kg - P					80	445	200	682	686	516
Soufre total	mg/kg	400	2000	2000		200	704[A-C]	200	620[A-C]	774[A-C]	801[A-C]

							IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:		SM-31-20/EM-1		SM-26-20/EM-1
							MATRICE:		Sédiment		Sédiment
							DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		2020-03-18		2020-03-18
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	1109935	LDR	1109936	LDR	1109937
Azote total Kjeldahl	mg/kg - N					450	996	900	2120	450	1640
Carbone organique total	%					0.3	1.0	0.3	3.0	0.3	2.7
Phosphore total	mg/kg - P					200	696	200	689	200	778
Soufre total	mg/kg	400	2000	2000		200	<200[<A]	200	773[A-C]	200	1030[A-C]

Certifié par:

CHIMISTE Cindy Beaulieu 2016-043 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598871

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:RÉSERVOIR BEAUDET

Analyses inorganiques (Sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-05

DATE DU RAPPORT: 2020-07-21

							IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:		DUP-A/EM-1	
							MATRICE:		Sédiment	
							DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		2020-03-18	
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	1109938	LDR	1109939	
Azote total Kjeldahl	mg/kg - N					900	2350	450	937	
Carbone organique total	%					0.3	2.6	0.3	1.1	
Phosphore total	mg/kg - P					200	738	200	612	
Soufre total	mg/kg	400	2000	2000		200	689[A-C]	200	<200[<A]	

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes: A se réfère QC PTC 2016 A, B se réfère QC PTC 2016 B, C se réfère QC PTC 2016 C, D se réfère QC RESC (Annexe 1)
Les valeurs des critères sont uniquement fournies comme référence générale. Les critères fournis peuvent être ou ne pas être pertinents pour l'utilisation prévue. Se référer directement à la norme applicable pour l'interprétation réglementaire.

1109927-1109939 Les analyses du carbone organique total et du soufre total ont été effectuées au laboratoire AGAT de Montréal.
Une LDR plus élevée indique qu'une dilution a été effectuée afin de réduire la concentration des analytes ou de réduire l'interférence de la matrice.

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598871

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:RÉSERVOIR BEAUDET

Balayage - Métaux extractibles totaux + mercure (Sédiments)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-05

DATE DU RAPPORT: 2020-07-21

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-25-20/EM-2	SM-24-20/EM-2		SM-25-20/EM-1	SM-24-20/EM-1		SM-28-20/EM-1
MATRICE:				Sédiment	Sédiment		Sédiment	Sédiment		Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-18	2020-03-18		2020-03-18	2020-03-18		2020-03-18
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1109927	1109929	LDR	1109930	1109931	LDR	1109932
Argent	mg/kg		0.5	<0.5	<0.5	0.5	<0.5	<0.5	0.5	<0.5
Arsenic	mg/kg		0.7	3.9	4.8	0.7	5.9	4.9	0.7	5.2
Cadmium	mg/kg		0.30	<0.30	<0.30	0.30	0.31	<0.30	0.30	<0.30
Calcium	mg/kg		30	3590	2970	300	4330	8380	30	4020
Chrome	mg/kg		1	21	21	1	24	20	1	20
Cuivre	mg/kg		1	18	19	1	30	23	1	23
Fer	mg/kg		80	27400	29900	80	34900	28100	80	29400
Magnésium	mg/kg		100	6980	6630	100	8110	6780	100	6760
Manganèse	mg/kg		6	436	535	6	510	442	6	499
Mercure	mg/kg		0.02	0.03	0.04	0.02	0.04	0.04	0.02	0.04
Nickel	mg/kg		2	27	26	2	32	26	2	27
Plomb	mg/kg		5	10	11	5	12	11	5	11
Potassium	mg/kg		40	882	761	40	1170	939	40	942
Sélénium	mg/kg		0.5	<0.5	<0.5	0.5	0.5	<0.5	0.5	<0.5
Zinc	mg/kg		5	84	80	5	99	85	5	86

Certifié par:

CHIMISTE Cindy Beaulieu 2016-043 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598871

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:RÉSERVOIR BEAUDET

Balayage - Métaux extractibles totaux + mercure (Sédiments)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-05

DATE DU RAPPORT: 2020-07-21

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-33-20/EM-1	SM-29-20/EM-1		SM-29-20/EM-2		SM-31-20/EM-1		SM-26-20/EM-1
MATRICE:				Sédiment	Sédiment		Sédiment		Sédiment		Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-18	2020-03-18		2020-03-18		2020-03-18		2020-03-18
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1109933	1109934	LDR	1109935	LDR	1109936	LDR	1109937
Argent	mg/kg		0.5	<0.5	<0.5	0.5	<0.5	0.5	<0.5	0.5	<0.5
Arsenic	mg/kg		0.7	5.9	5.8	0.7	4.2	0.7	5.9	0.7	5.7
Cadmium	mg/kg		0.30	0.31	<0.30	0.30	<0.30	0.30	0.30	0.30	<0.30
Calcium	mg/kg		300	4200	4340	30	2710	300	4900	30	3880
Chrome	mg/kg		1	23	20	1	18	1	21	1	21
Cuivre	mg/kg		1	30	27	1	15	1	29	1	27
Fer	mg/kg		80	31200	31600	80	27100	80	31900	80	31900
Magnésium	mg/kg		100	6730	6620	100	5430	100	6850	100	6810
Manganèse	mg/kg		6	547	591	6	447	6	568	6	522
Mercure	mg/kg		0.02	0.05	0.04	0.02	0.03	0.02	0.04	0.02	0.04
Nickel	mg/kg		2	31	28	2	22	2	28	2	29
Plomb	mg/kg		5	12	11	5	7	5	11	5	12
Potassium	mg/kg		40	1120	923	40	618	40	1020	40	998
Sélénium	mg/kg		0.5	0.5	<0.5	0.5	<0.5	0.5	<0.5	0.5	<0.5
Zinc	mg/kg		5	101	100	5	78	5	102	5	103

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598871

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:RÉSERVOIR BEAUDET

Balayage - Métaux extractibles totaux + mercure (Sédiments)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-05

DATE DU RAPPORT: 2020-07-21

			IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	DUP-A/EM-1	DUP-A/EM-2
			MATRICE:	Sédiment	Sédiment
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-03-18	2020-03-18
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1109938	1109939
Argent	mg/kg		0.5	<0.5	<0.5
Arsenic	mg/kg		0.7	5.1	4.0
Cadmium	mg/kg		0.30	<0.30	<0.30
Calcium	mg/kg		30	4390	2530
Chrome	mg/kg		1	19	17
Cuivre	mg/kg		1	24	14
Fer	mg/kg		80	30300	24200
Magnésium	mg/kg		100	6510	5070
Manganèse	mg/kg		6	535	411
Mercure	mg/kg		0.02	0.05	0.03
Nickel	mg/kg		2	26	21
Plomb	mg/kg		5	10	7
Potassium	mg/kg		40	877	561
Sélénium	mg/kg		0.5	<0.5	<0.5
Zinc	mg/kg		5	93	71

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

1109927-1109939 Une LDR plus élevée indique qu'une dilution a été effectuée afin de réduire la concentration des analytes ou de réduire l'interférence de la matrice.

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598871

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:RÉSERVOIR BEAUDET

Butylétains (Sous-traitance)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-05

DATE DU RAPPORT: 2020-07-21

	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			SM-25-20/EM-2	SM-24-20/EM-2	SM-25-20/EM-1	SM-24-20/EM-1	SM-28-20/EM-1	SM-33-20/EM-1	SM-29-20/EM-1	SM-29-20/EM-2
	MATRICE:			Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:			2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1109927	1109929	1109930	1109931	1109932	1109933	1109934	1109935
Monobutylétain	µg/kg		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Dibutylétain	µg/kg		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Tributylétain	µg/kg		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0

	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			SM-31-20/EM-1	SM-26-20/EM-1	DUP-A/EM-1	DUP-A/EM-2
	MATRICE:			Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:			2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1109936	1109937	1109938	1109939
Monobutylétain	µg/kg		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Dibutylétain	µg/kg		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Tributylétain	µg/kg		5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

1109927-1109939 Analyse effectuée en sous-traitance.

Certifié par:

CHIMISTE Cindy Beaulieu 2016-043 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598871

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:RÉSERVOIR BEAUDET

! Signature - TO QC

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-05

DATE DU RAPPORT: 2020-07-21

			IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	SM-25-20/EM-2
			MATRICE:	Sédiment
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-03-18
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1109927
Signature interlab TO envoyé (Mtl)	20/06/15			M. Seif

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598871

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:RÉSERVOIR BEAUDET

BPC congénères (Sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-05

DATE DU RAPPORT: 2020-07-21

	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			SM-25-20/EM-2	SM-24-20/EM-2	SM-25-20/EM-1	SM-24-20/EM-1	SM-28-20/EM-1	SM-33-20/EM-1	SM-29-20/EM-1	SM-29-20/EM-2
	MATRICE:			Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:			2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1109927	1109929	1109930	1109931	1109932	1109933	1109934	1109935
Cl-3 IUPAC #17 + #18	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-3 IUPAC #28 + #31	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-3 IUPAC #33	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-4 IUPAC #52	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-4 IUPAC #49	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-4 IUPAC #44	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-4 IUPAC #74	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-4 IUPAC #70	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #95	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #101	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #99	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #87	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #110	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #82	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #151	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #149	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #118	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #153	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #132	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #105	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #158 + #138	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-7 IUPAC #187	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-7 IUPAC #183	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #128	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-7 IUPAC #177	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-7 IUPAC #171	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #156	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-7 IUPAC #180	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598871

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:RÉSERVOIR BEAUDET

BPC congénères (Sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-05

DATE DU RAPPORT: 2020-07-21

	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			SM-25-20/EM-2	SM-24-20/EM-2	SM-25-20/EM-1	SM-24-20/EM-1	SM-28-20/EM-1	SM-33-20/EM-1	SM-29-20/EM-1	SM-29-20/EM-2
	MATRICE:			Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:			2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1109927	1109929	1109930	1109931	1109932	1109933	1109934	1109935
Cl-7 IUPAC #191	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #169	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-7 IUPAC #170	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-8 IUPAC #199	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-9 IUPAC #208	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-8 IUPAC #195	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-8 IUPAC #194	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-8 IUPAC #205	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-9 IUPAC #206	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-10 IUPAC #209	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Sommation BPC congénères (ciblés et non ciblés)	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
% Humidité	%		0.2	41.0	32.4	45.4	42.9	36.1	42.4	43.0	37.7
Étalon de recouvrement	Unités	Limites									
Rec. CL-3 IUPAC #34	%	50-140		85	91	83	91	93	89	80	86
Rec. CL-5 IUPAC #109	%	50-140		94	100	92	101	100	95	90	94
Rec. CL-9 IUPAC #207	%	50-140		85	93	84	91	90	85	81	86

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598871

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:RÉSERVOIR BEAUDET

BPC congénères (Sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-05

DATE DU RAPPORT: 2020-07-21

				IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	SM-31-20/EM-1	SM-26-20/EM-1	DUP-A/EM-1	DUP-A/EM-2
				MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
				DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18
Paramètre	Unités	C / N	LDR		1109936	1109937	1109938	1109939
Cl-3 IUPAC #17 + #18	mg/kg		0.010		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-3 IUPAC #28 + #31	mg/kg		0.010		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-3 IUPAC #33	mg/kg		0.010		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-4 IUPAC #52	mg/kg		0.010		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-4 IUPAC #49	mg/kg		0.010		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-4 IUPAC #44	mg/kg		0.010		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-4 IUPAC #74	mg/kg		0.010		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-4 IUPAC #70	mg/kg		0.010		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #95	mg/kg		0.010		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #101	mg/kg		0.010		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #99	mg/kg		0.010		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #87	mg/kg		0.010		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #110	mg/kg		0.010		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #82	mg/kg		0.010		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #151	mg/kg		0.010		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #149	mg/kg		0.010		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #118	mg/kg		0.010		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #153	mg/kg		0.010		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #132	mg/kg		0.010		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #105	mg/kg		0.010		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #158 + #138	mg/kg		0.010		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-7 IUPAC #187	mg/kg		0.010		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-7 IUPAC #183	mg/kg		0.010		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #128	mg/kg		0.010		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-7 IUPAC #177	mg/kg		0.010		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-7 IUPAC #171	mg/kg		0.010		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #156	mg/kg		0.010		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-7 IUPAC #180	mg/kg		0.010		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598871

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:RÉSERVOIR BEAUDET

BPC congénères (Sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-05

DATE DU RAPPORT: 2020-07-21

	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			SM-31-20/EM-1	SM-26-20/EM-1	DUP-A/EM-1	DUP-A/EM-2
	MATRICE:			Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:			2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1109936	1109937	1109938	1109939
Cl-7 IUPAC #191	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #169	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-7 IUPAC #170	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-8 IUPAC #199	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-9 IUPAC #208	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-8 IUPAC #195	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-8 IUPAC #194	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-8 IUPAC #205	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-9 IUPAC #206	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-10 IUPAC #209	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Sommation BPC congénères (ciblés et non ciblés)	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
% Humidité	%		0.2	33.2	44.0	44.0	38.6
Étalon de recouvrement	Unités	Limites					
Rec. CL-3 IUPAC #34	%	50-140		106	92	86	79
Rec. CL-5 IUPAC #109	%	50-140		115	101	95	86
Rec. CL-9 IUPAC #207	%	50-140		104	91	85	78

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

1109927-1109939 Une LDR plus élevée indique qu'une dilution a été effectuée afin de réduire la concentration des analytes ou de réduire l'interférence de la matrice.

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598871

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:RÉSERVOIR BEAUDET

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-05

DATE DU RAPPORT: 2020-07-21

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-25-20/EM-2	SM-24-20/EM-2	SM-25-20/EM-1	SM-24-20/EM-1	SM-28-20/EM-1	SM-33-20/EM-1	SM-29-20/EM-1	SM-29-20/EM-2
MATRICE:				Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1109927	1109929	1109930	1109931	1109932	1109933	1109934	1109935
Acénaphtène	mg/kg		0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Acénaphtylène	mg/kg		0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Anthracène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo (a) anthracène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
Benzo (a) pyrène	mg/kg		0.01	0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.02	0.01	<0.01
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg		0.01	0.01	<0.01	0.02	0.01	0.01	0.02	0.01	<0.01
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
Benzo (b+j+k) fluoranthène	mg/kg		0.01	0.01	<0.01	0.02	0.01	0.01	0.04	0.01	<0.01
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg		0.01	0.01	<0.01	0.01	0.01	<0.01	0.02	0.01	<0.01
Chrysène	mg/kg		0.01	0.01	<0.01	0.02	0.01	0.01	0.03	0.01	<0.01
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg		0.003	0.003	<0.003	0.004	0.004	<0.003	0.005	0.003	<0.003
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Fluoranthène	mg/kg		0.01	0.02	0.01	0.02	0.03	0.02	0.04	0.02	<0.01
Fluorène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
Méthyl-3 cholanthrène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Naphtalène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Phénanthrène	mg/kg		0.01	0.01	<0.01	0.01	0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
Pyrène	mg/kg		0.01	0.03	0.02	0.03	0.03	0.02	0.05	0.03	<0.01
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	0.02	0.01	0.01	0.02	0.01	<0.01
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598871

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:RÉSERVOIR BEAUDET

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-05

DATE DU RAPPORT: 2020-07-21

	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			SM-25-20/EM-2	SM-24-20/EM-2	SM-25-20/EM-1	SM-24-20/EM-1	SM-28-20/EM-1	SM-33-20/EM-1	SM-29-20/EM-1	SM-29-20/EM-2
	MATRICE:			Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:			2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1109927	1109929	1109930	1109931	1109932	1109933	1109934	1109935
Sommation HAP Bas poids moléculaire	mg/kg		0.01	0.01	<0.01	0.01	0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
Sommation HAP Haut poids moléculaire	mg/kg		0.01	0.07	0.03	0.08	0.07	0.05	0.16	0.07	<0.01
% Humidité	%		0.2	41.0	32.4	45.4	42.9	36.1	42.4	43.0	37.7
Étalon de recouvrement	Unités	Limites									
Rec. Naphtalène-d8	%	50-140		89	81	82	87	88	103	78	81
Rec. Pyrène-d10	%	50-140		105	92	96	100	100	118	91	91
Rec. p-Terphényl-d14	%	50-140		106	96	103	106	106	127	96	95

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598871

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:RÉSERVOIR BEAUDET

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-05

DATE DU RAPPORT: 2020-07-21

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-31-20/EM-1	SM-26-20/EM-1	DUP-A/EM-1	DUP-A/EM-2
MATRICE:				Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1109936	1109937	1109938	1109939
Acénaphtène	mg/kg		0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Acénaphtylène	mg/kg		0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Anthracène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo (a) anthracène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo (a) pyrène	mg/kg		0.01	0.01	0.01	0.01	<0.01
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg		0.01	0.01	0.02	0.01	<0.01
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo (b+j+k) fluoranthène	mg/kg		0.01	0.01	0.02	0.01	<0.01
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg		0.01	0.01	0.01	0.01	<0.01
Chrysène	mg/kg		0.01	0.02	0.01	0.01	<0.01
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg		0.003	0.003	0.004	<0.003	<0.003
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Fluoranthène	mg/kg		0.01	0.02	0.02	0.02	<0.01
Fluorène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Méthyl-3 cholanthrène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Naphtalène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Phénanthrène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Pyrène	mg/kg		0.01	0.03	0.03	0.03	<0.01
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg		0.01	0.01	0.01	0.01	<0.01
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598871

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:RÉSERVOIR BEAUDET

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-05

DATE DU RAPPORT: 2020-07-21

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-31-20/EM-1	SM-26-20/EM-1	DUP-A/EM-1	DUP-A/EM-2
MATRICE:				Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1109936	1109937	1109938	1109939
Sommation HAP Bas poids moléculaire	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Sommation HAP Haut poids moléculaire	mg/kg		0.01	0.08	0.07	0.07	<0.01
% Humidité	%		0.2	33.2	44.0	44.0	38.6
Étalon de recouvrement	Unités	Limites					
Rec. Naphtalène-d8	%	50-140		89	79	84	85
Rec. Pyrène-d10	%	50-140		103	93	97	95
Rec. p-Terphényl-d14	%	50-140		112	100	104	102

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

1109927-1109939 Une LDR plus élevée indique qu'une dilution a été effectuée afin de réduire la concentration des analytes ou de réduire l'interférence de la matrice.

HAP bas poids moléculaire: Naphtalène, 2-Méthylnaphtalène, Acénaphtylène, Acénaphtène, Fluorène, Phénanthrène, Anthracène.
HAP haut poids moléculaire: Fluoranthène, Pyrène, Benzo(a)anthracène, Chrysène, Benzo(a)pyrène, Dibenzo(a,h)anthracène.

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598871

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:RÉSERVOIR BEAUDET

Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (Sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-05

DATE DU RAPPORT: 2020-07-21

	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			SM-25-20/EM-2	SM-24-20/EM-2	SM-25-20/EM-1	SM-24-20/EM-1	SM-28-20/EM-1	SM-33-20/EM-1	SM-29-20/EM-1	SM-29-20/EM-2
	MATRICE:			Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:			2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1109927	1109929	1109930	1109931	1109932	1109933	1109934	1109935
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	mg/kg		100	<100	<100	128	<100	<100	122	<100	<100
% Humidité	%		0.2	41.0	32.4	45.4	42.9	36.1	42.4	43.0	37.7
Étalon de recouvrement	Unités	Limites									
Rec. Nonane	%	60-140		96	102	105	87	93	88	86	90

	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			SM-31-20/EM-1	SM-26-20/EM-1	DUP-A/EM-1	DUP-A/EM-2
	MATRICE:			Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:			2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1109936	1109937	1109938	1109939
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	mg/kg		100	103	<100	148	<100
% Humidité	%		0.2	33.2	44.0	44.0	38.6
Étalon de recouvrement	Unités	Limites					
Rec. Nonane	%	60-140		86	86	82	84

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

1109927-1109939 Une LDR plus élevée indique qu'une dilution a été effectuée afin de réduire la concentration des analytes ou de réduire l'interférence de la matrice.

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598871

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:RÉSERVOIR BEAUDET

OC Pesticides + Toxaphene (Soil)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-05

DATE DU RAPPORT: 2020-07-21

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-25-20/EM-2	SM-24-20/EM-2	SM-25-20/EM-1	SM-24-20/EM-1	SM-28-20/EM-1	SM-33-20/EM-1	SM-29-20/EM-1	SM-29-20/EM-2
MATRICE:				Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1109927	1109929	1109930	1109931	1109932	1109933	1109934	1109935
Aldrin	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
alpha - BHC	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
gamma-BHC (Lindane)	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Alpha-Chlordane	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Gamma-Chlordane	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Chlordane (Total)	µg/g		0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007
DDD (o,p')	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
pp'-DDD	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
DDD (o,p' + p,p')	µg/g		0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007
op'-DDE	ug/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
pp'-DDE	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
DDE (Total)	µg/g		0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007
op'-DDT	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
pp'- DDT	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
DDT (Total)	µg/g		0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007
Endosulfan (I & II)	µg/g		0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007
Dieldrin	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Endrin	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Heptachlor	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Heptachlor Epoxide	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Methoxychlor	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
OC Pest Extr	NA			Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Toxaphene	µg/g		0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Étalon de recouvrement	Unités	Limites									
TCMX	%	60-130		91	87	87	81	87	94	93	84
Decachlorobiphenyl	%	60-130		106	102	93	90	112	108	103	87

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598871

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:RÉSERVOIR BEAUDET

OC Pesticides + Toxaphene (Soil)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-05

DATE DU RAPPORT: 2020-07-21

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-31-20/EM-1	SM-26-20/EM-1	DUP-A/EM-1	DUP-A/EM-2
MATRICE:				Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1109936	1109937	1109938	1109939
Aldrin	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
alpha - BHC	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
gamma-BHC (Lindane)	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Alpha-Chlordane	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Gamma-Chlordane	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Chlordane (Total)	µg/g		0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007
DDD (o,p')	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
pp'-DDD	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
DDD (o,p' + p,p')	µg/g		0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007
op'-DDE	ug/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
pp'-DDE	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
DDE (Total)	µg/g		0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007
op'-DDT	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
pp'- DDT	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
DDT (Total)	µg/g		0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007
Endosulfan (I & II)	µg/g		0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007
Dieldrin	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Endrin	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Heptachlor	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Heptachlor Epoxide	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Methoxychlor	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
OC Pest Extr	NA			Y	Y	Y	Y
Toxaphene	µg/g		0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Étalon de recouvrement	Unités	Limites					
TCMX	%	60-130		82	83	85	90
Decachlorobiphenyl	%	60-130		102	89	99	99

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598871
N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:DUDA
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:RÉSERVOIR BEAUDET

OC Pesticides + Toxaphene (Soil)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-05
DATE DU RAPPORT: 2020-07-21

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

1109927	Due to high moisture content of the sample it was air dried prior to extraction. Results are based on the dry weight of the soil. DDT total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDT and pp'DDT. DDD total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDD and pp'DDD. DDE total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDE and pp'DDE. Endosulfan total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of Endosulfan I and Endosulfan II. Chlordane total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of Alpha-Chlordane and Gamma-Chlordane.
1109929	Results are based on the dry weight of the soil. DDT total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDT and pp'DDT. DDD total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDD and pp'DDD. DDE total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDE and pp'DDE. Endosulfan total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of Endosulfan I and Endosulfan II. Chlordane total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of Alpha-Chlordane and Gamma-Chlordane.
1109930-1109931	Due to high moisture content of the sample it was air dried prior to extraction. Results are based on the dry weight of the soil. DDT total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDT and pp'DDT. DDD total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDD and pp'DDD. DDE total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDE and pp'DDE. Endosulfan total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of Endosulfan I and Endosulfan II. Chlordane total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of Alpha-Chlordane and Gamma-Chlordane.
1109932	Results are based on the dry weight of the soil. DDT total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDT and pp'DDT. DDD total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDD and pp'DDD. DDE total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDE and pp'DDE. Endosulfan total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of Endosulfan I and Endosulfan II. Chlordane total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of Alpha-Chlordane and Gamma-Chlordane.
1109933-1109934	Due to high moisture content of the sample it was air dried prior to extraction. Results are based on the dry weight of the soil. DDT total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDT and pp'DDT. DDD total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDD and pp'DDD. DDE total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDE and pp'DDE. Endosulfan total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of Endosulfan I and Endosulfan II. Chlordane total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of Alpha-Chlordane and Gamma-Chlordane.
1109935-1109936	Results are based on the dry weight of the soil. DDT total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDT and pp'DDT. DDD total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDD and pp'DDD. DDE total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDE and pp'DDE. Endosulfan total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of Endosulfan I and Endosulfan II. Chlordane total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of Alpha-Chlordane and Gamma-Chlordane.

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598871

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:RÉSERVOIR BEAUDET

OC Pesticides + Toxaphene (Soil)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-05

DATE DU RAPPORT: 2020-07-21

1109937-1109938 Due to high moisture content of the sample it was air dried prior to extraction.
Results are based on the dry weight of the soil.
DDT total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDT and pp'DDT.
DDD total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDD and pp'DDD.
DDE total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDE and pp'DDE.
Endosulfan total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of Endosulfan I and Endosulfan II.
Chlordane total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of Alpha-Chlordane and Gamma-Chlordane.

1109939 Results are based on the dry weight of the soil.
DDT total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDT and pp'DDT.
DDD total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDD and pp'DDD.
DDE total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDE and pp'DDE.
Endosulfan total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of Endosulfan I and Endosulfan II.
Chlordane total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of Alpha-Chlordane and Gamma-Chlordane.

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598871

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:RÉSERVOIR BEAUDET

Phénols (Sédiments)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-05

DATE DU RAPPORT: 2020-07-21

							IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	SM-25-20/EM-2	SM-24-20/EM-2	SM-25-20/EM-1	SM-24-20/EM-1	SM-28-20/EM-1
							MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
							DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR		1109927	1109929	1109930	1109931	1109932
Phénol	mg/kg	0.2	1	10	62	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
o-Crésol	mg/kg	0.1	1	10	56	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
m-Crésol	mg/kg	0.1	1	10	56	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
p-Crésol	mg/kg	0.1	1	10	56	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Diméthyl-2,4 phénol	mg/kg	0.1	1	10	140	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Nitro-2 phénol	mg/kg	0.5	1	10	130	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Nitro-4 phénol	mg/kg	0.5	1	10	290	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Chloro-2 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	57	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Chloro-3 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	57	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Chloro-4 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	57	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
2,6-dichlorophénol	mg/kg	0.1	0.5	5		0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
2,4 + 2,5-dichlorophénol	mg/kg	0.2	1	10		0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
3,5-dichlorophénol	mg/kg	0.1	0.5	5	140	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Dichloro-2,3 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	140	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Dichloro-3,4 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	140	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Trichloro-2,4,6 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Trichloro-2,3,6 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Trichloro-2,3,5 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Trichloro-2,4,5 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Trichloro-2,3,4 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Trichloro-3,4,5 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Tétrachloro-2,3,5,6 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Tétrachloro-2,3,4,6 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Tétrachloro-2,3,4,5 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Pentachlorophénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Humidité	%					0.1		38.3	30.7	49.7	43.1	33.7

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598871

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:RÉSERVOIR BEAUDET

Phénols (Sédiments)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-05

DATE DU RAPPORT: 2020-07-21

			IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	SM-25-20/EM-2	SM-24-20/EM-2	SM-25-20/EM-1	SM-24-20/EM-1	SM-28-20/EM-1
			MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18
Étalon de recouvrement	Unités	Limites		1109927	1109929	1109930	1109931	1109932
Phénol-D5	%	40-140		129	124	125	131	124
2-Fluorophénol	%	40-140		108	103	104	108	103
2,6-dibromophénol	%	40-140		112	104	106	108	104
2,4,6-Tribromophénol	%	40-140		89	84	87	88	87

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598871

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:RÉSERVOIR BEAUDET

Phénols (Sédiments)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-05

DATE DU RAPPORT: 2020-07-21

							IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	SM-33-20/EM-1	SM-29-20/EM-1	SM-29-20/EM-2	SM-31-20/EM-1	SM-26-20/EM-1
							MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
							DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR		1109933	1109934	1109935	1109936	1109937
Phénol	mg/kg	0.2	1	10	62	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
o-Crésol	mg/kg	0.1	1	10	56	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
m-Crésol	mg/kg	0.1	1	10	56	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
p-Crésol	mg/kg	0.1	1	10	56	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Diméthyl-2,4 phénol	mg/kg	0.1	1	10	140	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Nitro-2 phénol	mg/kg	0.5	1	10	130	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Nitro-4 phénol	mg/kg	0.5	1	10	290	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Chloro-2 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	57	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Chloro-3 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	57	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Chloro-4 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	57	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
2,6-dichlorophénol	mg/kg	0.1	0.5	5		0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
2,4 + 2,5-dichlorophénol	mg/kg	0.2	1	10		0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
3,5-dichlorophénol	mg/kg	0.1	0.5	5	140	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Dichloro-2,3 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	140	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Dichloro-3,4 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	140	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Trichloro-2,4,6 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Trichloro-2,3,6 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Trichloro-2,3,5 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Trichloro-2,4,5 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Trichloro-2,3,4 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Trichloro-3,4,5 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Tétrachloro-2,3,5,6 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Tétrachloro-2,3,4,6 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Tétrachloro-2,3,4,5 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Pentachlorophénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Humidité	%					0.1		38.3	43.9	29.1	42.9	44.9

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598871

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:RÉSERVOIR BEAUDET

Phénols (Sédiments)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-05

DATE DU RAPPORT: 2020-07-21

			IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	SM-33-20/EM-1	SM-29-20/EM-1	SM-29-20/EM-2	SM-31-20/EM-1	SM-26-20/EM-1
			MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18
Étalon de recouvrement	Unités	Limites		1109933	1109934	1109935	1109936	1109937
Phénol-D5	%	40-140		132	133	122	132	128
2-Fluorophénol	%	40-140		106	110	104	109	108
2,6-dibromophénol	%	40-140		109	109	105	108	109
2,4,6-Tribromophénol	%	40-140		88	90	84	87	89

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598871

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:RÉSERVOIR BEAUDET

Phénols (Sédiments)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-05

DATE DU RAPPORT: 2020-07-21

							IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	DUP-A/EM-1	DUP-A/EM-2
							MATRICE:	Sédiment	Sédiment
							DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-03-18	2020-03-18
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR		1109938	1109939
Phénol	mg/kg	0.2	1	10	62	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]
o-Crésol	mg/kg	0.1	1	10	56	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]
m-Crésol	mg/kg	0.1	1	10	56	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]
p-Crésol	mg/kg	0.1	1	10	56	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]
Diméthyl-2,4 phénol	mg/kg	0.1	1	10	140	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]
Nitro-2 phénol	mg/kg	0.5	1	10	130	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]
Nitro-4 phénol	mg/kg	0.5	1	10	290	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]
Chloro-2 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	57	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]
Chloro-3 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	57	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]
Chloro-4 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	57	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]
2,6-dichlorophénol	mg/kg	0.1	0.5	5		0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]
2,4 + 2,5-dichlorophénol	mg/kg	0.2	1	10		0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]
3,5-dichlorophénol	mg/kg	0.1	0.5	5	140	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]
Dichloro-2,3 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	140	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]
Dichloro-3,4 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	140	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]
Trichloro-2,4,6 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]
Trichloro-2,3,6 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]
Trichloro-2,3,5 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]
Trichloro-2,4,5 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]
Trichloro-2,3,4 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]
Trichloro-3,4,5 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]
Tétrachloro-2,3,5,6 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]
Tétrachloro-2,3,4,6 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]
Tétrachloro-2,3,4,5 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]
Pentachlorophénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]
Humidité	%					0.1		41.8	29.4

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598871

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:RÉSERVOIR BEAUDET

Phénols (Sédiments)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-05

DATE DU RAPPORT: 2020-07-21

			IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	DUP-A/EM-1	DUP-A/EM-2
			MATRICE:	Sédiment	Sédiment
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-03-18	2020-03-18
Étalon de recouvrement	Unités	Limites		1109938	1109939
Phénol-D5	%	40-140		120	122
2-Fluorophénol	%	40-140		103	101
2,6-dibromophénol	%	40-140		105	106
2,4,6-Tribromophénol	%	40-140		85	85

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes: A se réfère QC PTC 2016 A, B se réfère QC PTC 2016 B, C se réfère QC PTC 2016 C, D se réfère QC RESC (Annexe 1)
Les valeurs des critères sont uniquement fournies comme référence générale. Les critères fournis peuvent être ou ne pas être pertinents pour l'utilisation prévue. Se référer directement à la norme applicable pour l'interprétation réglementaire.

1109927-1109939 Une LDR plus élevée indique qu'une dilution a été effectuée afin de réduire la concentration des analytes ou de réduire l'interférence de la matrice.
Congelés par le client.

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598871

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:RÉSERVOIR BEAUDET

Nonylphénol

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-05

DATE DU RAPPORT: 2020-07-21

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-25-20/EM-2	SM-24-20/EM-2		SM-25-20/EM-1	SM-24-20/EM-1		SM-28-20/EM-1
MATRICE:				Sédiment	Sédiment		Sédiment	Sédiment		Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-18	2020-03-18		2020-03-18	2020-03-18		2020-03-18
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1109927	1109929	LDR	1109930	1109931	LDR	1109932
Nonylphénol qualité technique	ug/kg		0.3	41.0	<0.3	0.4	15.0	41.2	0.4	35.9
p-n-Nonylphénol	ug/kg		0.3	<0.3	<0.3	0.4	91.0	<0.4	0.3	72.6
Nonylphénol total	ug/kg		0.3	41.0	<0.3	0.4	106	41.2	0.4	108
Étalon de recouvrement	Unités	Limites								
n-p-Nonylphénol-C13	%	30-150		96	130		114	75		64

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-33-20/EM-1		SM-29-20/EM-1		SM-29-20/EM-2		SM-31-20/EM-1	SM-26-20/EM-1
MATRICE:				Sédiment		Sédiment		Sédiment		Sédiment	Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-18		2020-03-18		2020-03-18		2020-03-18	2020-03-18
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1109933	LDR	1109934	LDR	1109935	LDR	1109936	1109937
Nonylphénol qualité technique	ug/kg		0.4	24.2	0.4	45.9	0.3	14.3	0.4	17.2	12.1
p-n-Nonylphénol	ug/kg		0.4	79.9	0.3	<0.3	0.3	<0.3	0.4	91.8	80.3
Nonylphénol total	ug/kg		0.4	104	0.4	45.9	0.3	14.3	0.4	109	92.4
Étalon de recouvrement	Unités	Limites									
n-p-Nonylphénol-C13	%	30-150		103		90		82		102	102

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				DUP-A/EM-1		DUP-A/EM-2
MATRICE:				Sédiment		Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-18		2020-03-18
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1109938	LDR	1109939
Nonylphénol qualité technique	ug/kg		0.4	28.6	0.3	19.1
p-n-Nonylphénol	ug/kg		0.3	<0.3	0.3	<0.3
Nonylphénol total	ug/kg		0.4	28.6	0.3	19.1
Étalon de recouvrement	Unités	Limites				
n-p-Nonylphénol-C13	%	30-150		76		150

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

1109927-1109939 L'analyse a été réalisée aux Labs AGAT Montréal.

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598871

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:RÉSERVOIR BEAUDET

Nonylphénol éthoxylates

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-05

DATE DU RAPPORT: 2020-07-21

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-25-20/EM-2		SM-24-20/EM-2		SM-25-20/EM-1		SM-24-20/EM-1
MATRICE:				Sédiment		Sédiment		Sédiment		Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-18		2020-03-18		2020-03-18		2020-03-18
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1109927	LDR	1109929	LDR	1109930	LDR	1109931
NP1EO	ug/kg		0.5	<0.5	0.5	<0.5	0.7	<0.7	0.7	<0.7
NP2EO	ug/kg		0.5	1.2	0.6	1.6	0.7	1.6	0.7	1.2
NP3EO	ug/kg		0.2	0.6	0.2	2.4	0.3	2.6	0.2	0.7
NP4EO	ug/kg		0.1	1.4	0.1	2.8	0.2	4.4	0.2	1.5
NP5EO	ug/kg		0.3	1.6	0.3	3.4	0.4	4.1	0.3	2.2
NP6EO	ug/kg		0.2	2.3	0.3	3.0	0.3	6.0	0.3	2.4
NP7EO	ug/kg		0.4	2.7	0.4	4.7	0.5	7.3	0.4	4.4
NP8EO	ug/kg		0.6	1.4	0.6	3.4	0.8	10.1	0.7	5.3
NP9EO	ug/kg		0.8	3.9	0.8	2.2	1.0	10.1	1.0	5.8
NP10EO	ug/kg		1.0	3.3	1.0	3.4	1.3	13.2	1.2	8.5
NP11EO	ug/kg		0.9	2.5	1.0	3.0	1.3	18.4	1.2	7.3
NP12EO	ug/kg		1.0	3.7	1.1	3.6	1.4	15.5	1.3	7.5
NP13EO	ug/kg		0.8	3.1	0.8	1.6	1.0	17.9	0.9	8.5
NP14EO	ug/kg		0.3	2.9	0.4	1.6	0.4	14.8	0.4	7.8
NP15EO	ug/kg		0.3	1.6	0.3	1.0	0.4	19.2	0.4	2.9
NP16EO	ug/kg		0.2	<0.2	0.2	<0.2	0.2	<0.2	0.2	<0.2
NP17EO	ug/kg		0.08	<0.08	0.09	0.61	0.1	2.9	0.1	2.2
Nonylphénol éthoxylates (Total)	ug/kg		1.0	32.2	1.1	38.3	1.4	148	1.3	68.2
Étalon de recouvrement	Unités	Limites								
NP3EO-C13	%	30-150		74		64		85		68

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598871

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:RÉSERVOIR BEAUDET

Nonylphénol éthoxylates

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-05

DATE DU RAPPORT: 2020-07-21

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-28-20/EM-1		SM-33-20/EM-1		SM-29-20/EM-1		SM-29-20/EM-2
MATRICE:				Sédiment		Sédiment		Sédiment		Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-18		2020-03-18		2020-03-18		2020-03-18
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1109932	LDR	1109933	LDR	1109934	LDR	1109935
NP1EO	ug/kg		0.6	<0.6	0.7	<0.7	0.6	<0.6	0.4	<0.4
NP2EO	ug/kg		0.6	1.3	0.7	7.5	0.6	2.4	0.5	1.0
NP3EO	ug/kg		0.2	1.3	0.3	8.5	0.2	3.5	0.2	1.0
NP4EO	ug/kg		0.1	1.9	0.2	9.6	0.1	6.1	0.1	2.0
NP5EO	ug/kg		0.3	2.3	0.4	10.4	0.3	7.8	0.2	2.0
NP6EO	ug/kg		0.3	2.7	0.3	15.2	0.3	7.6	0.2	1.8
NP7EO	ug/kg		0.4	2.7	0.5	16.0	0.4	6.3	0.3	2.1
NP8EO	ug/kg		0.7	3.2	0.8	17.8	0.7	7.2	0.5	2.5
NP9EO	ug/kg		0.8	4.4	1.1	21.6	0.9	6.5	0.7	1.3
NP10EO	ug/kg		1.0	6.5	1.3	22.1	1.1	7.6	0.8	2.0
NP11EO	ug/kg		1.0	7.8	1.3	20.0	1.1	9.3	0.8	2.5
NP12EO	ug/kg		1.1	9.9	1.4	17.0	1.1	7.2	0.9	2.3
NP13EO	ug/kg		0.8	6.1	1.0	17.6	0.8	10.7	0.6	0.8
NP14EO	ug/kg		0.4	6.3	0.5	17.3	0.4	7.0	0.3	0.8
NP15EO	ug/kg		0.3	4.6	0.4	11.4	0.3	4.8	0.2	1.0
NP16EO	ug/kg		0.2	<0.2	0.2	2.7	0.2	<0.2	0.2	<0.2
NP17EO	ug/kg		0.09	1.27	0.1	3.2	0.09	1.09	0.07	0.33
Nonylphénol éthoxylates (Total)	ug/kg		1.1	62.3	1.4	218	1.1	95.1	0.9	23.4
Étalon de recouvrement	Unités	Limites								
NP3EO-C13	%	30-150		68		65		72		64

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598871

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:RÉSERVOIR BEAUDET

Nonylphénol éthoxylates

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-05

DATE DU RAPPORT: 2020-07-21

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-31-20/EM-1		SM-26-20/EM-1		DUP-A/EM-1		DUP-A/EM-2
MATRICE:				Sédiment		Sédiment		Sédiment		Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-18		2020-03-18		2020-03-18		2020-03-18
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1109936	LDR	1109937	LDR	1109938	LDR	1109939
NP1EO	ug/kg		0.6	<0.6	0.7	<0.7	0.6	<0.6	0.5	<0.5
NP2EO	ug/kg		0.6	1.6	0.7	1.7	0.6	1.6	0.5	1.4
NP3EO	ug/kg		0.2	1.6	0.2	1.5	0.2	1.8	0.2	1.2
NP4EO	ug/kg		0.2	2.3	0.2	2.7	0.2	3.2	0.1	3.2
NP5EO	ug/kg		0.3	4.4	0.3	2.7	0.3	5.0	0.3	4.3
NP6EO	ug/kg		0.3	3.7	0.3	3.9	0.3	5.2	0.3	6.1
NP7EO	ug/kg		0.4	6.4	0.4	4.4	0.4	5.2	0.4	8.1
NP8EO	ug/kg		0.7	7.1	0.7	4.6	0.7	5.4	0.6	7.7
NP9EO	ug/kg		0.9	7.8	1.0	6.5	0.9	6.5	0.8	7.3
NP10EO	ug/kg		1.1	10.8	1.2	6.5	1.1	8.6	1.0	7.7
NP11EO	ug/kg		1.1	10.1	1.2	7.7	1.1	8.1	1.0	7.5
NP12EO	ug/kg		1.2	9.2	1.3	9.2	1.2	9.2	1.0	5.7
NP13EO	ug/kg		0.9	6.0	0.9	5.6	0.9	5.6	0.8	5.9
NP14EO	ug/kg		0.4	5.5	0.4	5.6	0.4	5.6	0.3	2.2
NP15EO	ug/kg		0.3	3.7	0.4	1.7	0.3	1.4	0.3	<0.3
NP16EO	ug/kg		0.2	<0.2	0.2	<0.2	0.2	<0.2	0.2	<0.2
NP17EO	ug/kg		0.1	2.5	0.1	1.5	0.1	1.1	0.08	<0.08
Nonylphénol éthoxylates (Total)	ug/kg		1.2	82.3	1.3	65.8	1.2	73.5	1.0	68.3
Étalon de recouvrement	Unités	Limites								
NP3EO-C13	%	30-150		66		61		57		74

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

1109927-1109939 L'analyse a été réalisée aux Labs AGAT Montréal.

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598871

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:RÉSERVOIR BEAUDET

QC Dioxines et Furanes (sédiment, OMS 1998, poisson)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-05

DATE DU RAPPORT: 2020-07-21

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-25-20/EM-2		SM-24-20/EM-2		SM-25-20/EM-1		SM-24-20/EM-1
MATRICE:				Sédiment		Sédiment		Sédiment		Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-18		2020-03-18		2020-03-18		2020-03-18
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1109927	LDR	1109929	LDR	1109930	LDR	1109931
2,3,7,8-Tetra CDD	ng/kg		0.1	<0.1	0.1	<0.1	0.2	<0.2	0.2	<0.2
1,2,3,7,8-Penta CDD	ng/kg		0.3	<0.3	0.2	<0.2	0.3	<0.3	0.4	<0.4
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	ng/kg		0.7	<0.7	0.6	<0.6	0.5	<0.5	1	<1
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	ng/kg		0.7	<0.7	0.5	<0.5	0.4	0.8	1	1.1
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	ng/kg		0.7	<0.7	0.5	<0.5	0.5	0.7	1	<1
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	ng/kg		0.3	1.3	0.4	3.0	0.5	13.2	0.6	18.8
Octa CDD	ng/kg		0.3	13.6	0.4	18.1	0.6	94.4	0.7	120
2,3,7,8-Tetra CDF	ng/kg		0.2	<0.2	0.2	<0.2	0.2	<0.2	0.2	<0.2
1,2,3,7,8-Penta CDF	ng/kg		0.2	<0.2	0.3	<0.3	0.3	<0.3	0.3	<0.3
2,3,4,7,8-Penta CDF	ng/kg		0.2	0.3	0.2	<0.2	0.2	<0.2	0.2	<0.2
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF	ng/kg		0.2	<0.2	0.5	<0.5	0.7	<0.7	0.4	0.8
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	ng/kg		0.2	<0.2	0.4	<0.4	0.7	<0.7	0.4	<0.4
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	ng/kg		0.2	<0.2	0.5	<0.5	0.6	<0.6	0.4	<0.4
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF	ng/kg		0.3	<0.3	0.6	<0.6	0.9	<0.9	0.6	<0.6
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	ng/kg		0.2	0.4	0.3	1.1	0.4	2.9	0.4	4.5
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	ng/kg		0.3	<0.3	0.5	<0.5	0.6	<0.6	0.6	<0.6
Octa CDF	ng/kg		0.3	1.1	0.3	2.0	0.5	9.2	0.9	10.5
Sommation des Tétrachlorodibenzodioxines	ng/kg		0.1	1.0	0.1	1.1	0.2	1.6	0.2	1.5
Sommation des Pentachlorodibenzodioxines	ng/kg		0.3	7.6	0.2	8.3	0.3	10.8	0.4	10.1
Sommation des Hexachlorodibenzodioxines	ng/kg		0.7	5.6	0.6	7.5	0.5	15.5	1	11
Sommation des Heptachlorodibenzodioxines	ng/kg		0.3	8.1	0.4	11.2	0.5	29.7	0.6	38.8
Sommation des PCDDs	ng/kg		0.7	35.8	0.6	46.3	0.6	152	1	181
Sommation des Tétrachlorodibenzofuranes	ng/kg		0.2	1.5	0.2	5.5	0.2	2.9	0.2	4.2
Sommation des Pentachlorodibenzofuranes	ng/kg		0.2	0.9	0.3	2.1	0.3	1.1	0.3	1.5

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598871
N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:DUDA
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:RÉSERVOIR BEAUDET

QC Dioxines et Furanes (sédiment, OMS 1998, poisson)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-05
DATE DU RAPPORT: 2020-07-21

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-25-20/EM-2		SM-24-20/EM-2		SM-25-20/EM-1		SM-24-20/EM-1
MATRICE:				Sédiment		Sédiment		Sédiment		Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-18		2020-03-18		2020-03-18		2020-03-18
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1109927	LDR	1109929	LDR	1109930	LDR	1109931
Sommation des Hexachlorodibenzofuranes	ng/kg		0.3	0.6	0.6	1.3	0.9	2.7	0.6	3.2
Sommation des Heptachlorodibenzofuranes	ng/kg		0.3	0.9	0.5	1.1	0.6	5.3	0.6	7.1
Sommation des PCDFs	ng/kg		0.3	5.1	0.6	11.9	0.9	21.2	0.9	26.5
2,3,7,8-Tetra CDD (TEF 1.0)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,7,8-Penta CDD (TEF 1.0)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD (TEF 0.5)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD (TEF 0.01)	ng TEQ/kg			0		0		0.00827		0.0115
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD (TEF 0.01)	ng TEQ/kg			0		0		0.00662		0
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD (TEF 0.001)	ng TEQ/kg			0.00126		0.00304		0.0132		0.0188
Octa CDD (TEF 0.0001)	ng TEQ/kg			0.00136		0.00181		0.00944		0.0120
2,3,7,8-Tetra CDF (TEF 0.05)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,7,8-Penta CDF (TEF 0.05)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
2,3,4,7,8-Penta CDF (TEF 0.5)	ng TEQ/kg			0.151		0		0		0
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	ng TEQ/kg			0		0		0		0.0819
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF (TEF 0.1)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF (TEF 0.01)	ng TEQ/kg			0.00397		0.0111		0.0295		0.0448
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF (TEF 0.01)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
Octa CDF (TEF 0.0001)	ng TEQ/kg			0.000111		0.000195		0.000919		0.00105
Sommation des PCDDs et PCDFs (TEF)	ng TEQ/kg			0.157		0.0161		0.0679		0.170

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598871

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:RÉSERVOIR BEAUDET

QC Dioxines et Furanes (sédiment, OMS 1998, poisson)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-05

DATE DU RAPPORT: 2020-07-21

			IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	SM-25-20/EM-2	SM-24-20/EM-2	SM-25-20/EM-1	SM-24-20/EM-1
			MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18
Étalon de recouvrement	Unités	Limites		1109927	1109929	1109930	1109931
13C-2378-TCDF	%	30-140		58	66	67	62
13C-12378-PeCDF	%	30-140		75	81	79	71
13C-23478-PeCDF	%	30-140		85	91	89	78
13C-123478-HxCDF	%	30-140		74	74	72	66
13C-123678-HxCDF	%	30-140		79	82	81	76
13C-234678-HxCDF	%	30-140		83	81	82	74
13C-123789-HxCDF	%	30-140		85	83	81	74
13C-1234678-HpCDF	%	30-140		79	77	74	70
13C-1234789-HpCDF	%	30-140		92	90	83	78
13C-2378-TCDD	%	30-140		59	70	70	60
13C-12378-PeCDD	%	30-140		83	88	86	75
13C-123478-HxCDD	%	30-140		75	76	72	68
13C-123678-HxCDD	%	30-140		90	89	93	78
13C-1234678-HpCDD	%	30-140		89	87	82	76
13C-OCDD	%	30-140		75	75	67	66

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598871

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:RÉSERVOIR BEAUDET

QC Dioxines et Furanes (sédiment, OMS 1998, poisson)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-05

DATE DU RAPPORT: 2020-07-21

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-28-20/EM-1		SM-33-20/EM-1		SM-29-20/EM-1		SM-29-20/EM-2
MATRICE:				Sédiment		Sédiment		Sédiment		Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-18		2020-03-18		2020-03-18		2020-03-18
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1109932	LDR	1109933	LDR	1109934	LDR	1109935
2,3,7,8-Tetra CDD	ng/kg		0.1	<0.1	0.1	<0.1	0.1	<0.1	0.1	<0.1
1,2,3,7,8-Penta CDD	ng/kg		0.4	1.4	0.4	<0.4	0.4	<0.4	0.5	<0.5
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	ng/kg		0.4	1.4	0.4	0.5	0.5	<0.5	0.2	<0.2
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	ng/kg		0.3	1.5	0.5	0.9	0.4	0.6	0.2	<0.2
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	ng/kg		0.4	1.7	0.5	<0.5	0.4	<0.4	0.2	<0.2
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	ng/kg		0.8	7.9	0.7	18.4	0.6	14.3	0.4	2.1
Octa CDD	ng/kg		0.7	51.6	1	125	0.7	97.0	0.4	16.2
2,3,7,8-Tetra CDF	ng/kg		0.2	<0.2	0.3	<0.3	0.3	<0.3	0.2	<0.2
1,2,3,7,8-Penta CDF	ng/kg		0.3	1.2	0.2	<0.2	0.4	<0.4	0.3	<0.3
2,3,4,7,8-Penta CDF	ng/kg		0.2	1.1	0.2	<0.2	0.3	<0.3	0.3	<0.3
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF	ng/kg		0.3	1.3	0.3	0.7	0.4	<0.4	0.2	<0.2
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	ng/kg		0.3	<0.3	0.2	<0.2	0.4	<0.4	0.2	<0.2
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	ng/kg		0.3	1.4	0.2	<0.2	0.3	<0.3	0.2	<0.2
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF	ng/kg		0.4	<0.4	0.3	<0.3	0.5	<0.5	0.2	<0.2
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	ng/kg		0.2	2.8	0.3	3.9	0.3	3.5	0.2	0.6
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	ng/kg		0.2	1.2	0.4	<0.4	0.4	<0.4	0.2	<0.2
Octa CDF	ng/kg		1	5	0.6	12.2	0.3	9.0	0.4	1.8
Sommation des Tétrachlorodibenzodioxines	ng/kg		0.1	1.1	0.1	1.4	0.1	1.2	0.1	1.1
Sommation des Pentachlorodibenzodioxines	ng/kg		0.4	9.8	0.4	10.8	0.4	11.3	0.5	6.8
Sommation des Hexachlorodibenzodioxines	ng/kg		0.4	11.9	0.6	17.9	0.5	14.5	0.2	7.9
Sommation des Heptachlorodibenzodioxines	ng/kg		0.8	18.2	0.7	38.6	0.6	31.9	0.4	13.5
Sommation des PCDDs	ng/kg		0.8	92.6	1	193	0.7	156	0.5	45.5
Sommation des Tétrachlorodibenzofuranes	ng/kg		0.2	1.9	0.3	2.5	0.3	1.9	0.2	2.6
Sommation des Pentachlorodibenzofuranes	ng/kg		0.3	2.4	0.2	0.6	0.4	<0.4	0.3	0.6

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598871
N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:DUDA
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:RÉSERVOIR BEAUDET

QC Dioxines et Furanes (sédiment, OMS 1998, poisson)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-05
DATE DU RAPPORT: 2020-07-21

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-28-20/EM-1		SM-33-20/EM-1		SM-29-20/EM-1		SM-29-20/EM-2
MATRICE:				Sédiment		Sédiment		Sédiment		Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-18		2020-03-18		2020-03-18		2020-03-18
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1109932	LDR	1109933	LDR	1109934	LDR	1109935
Sommation des Hexachlorodibenzofuranes	ng/kg		0.4	4.2	0.3	3.1	0.5	3.0	0.2	0.5
Sommation des Heptachlorodibenzofuranes	ng/kg		0.2	4.1	0.4	6.9	0.4	6.0	0.2	2.6
Sommation des PCDFs	ng/kg		1	18	0.6	25.4	0.5	20.1	0.4	8.2
2,3,7,8-Tetra CDD (TEF 1.0)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,7,8-Penta CDD (TEF 1.0)	ng TEQ/kg			1.40		0		0		0
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD (TEF 0.5)	ng TEQ/kg			0.690		0.250		0		0
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD (TEF 0.01)	ng TEQ/kg			0.0154		0.00926		0.00619		0
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD (TEF 0.01)	ng TEQ/kg			0.0168		0		0		0
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD (TEF 0.001)	ng TEQ/kg			0.00789		0.0184		0.0143		0.00214
Octa CDD (TEF 0.0001)	ng TEQ/kg			0.00516		0.0125		0.00970		0.00162
2,3,7,8-Tetra CDF (TEF 0.05)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,7,8-Penta CDF (TEF 0.05)	ng TEQ/kg			0.0587		0		0		0
2,3,4,7,8-Penta CDF (TEF 0.5)	ng TEQ/kg			0.568		0		0		0
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	ng TEQ/kg			0.127		0.0672		0		0
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	ng TEQ/kg			0.136		0		0		0
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF (TEF 0.1)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF (TEF 0.01)	ng TEQ/kg			0.0284		0.0388		0.0350		0.00605
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF (TEF 0.01)	ng TEQ/kg			0.0116		0		0		0
Octa CDF (TEF 0.0001)	ng TEQ/kg			0.000522		0.00123		0.000897		0.000180
Sommation des PCDDs et PCDFs (TEF)	ng TEQ/kg			3.06		0.398		0.0661		0.00999

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598871

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:RÉSERVOIR BEAUDET

QC Dioxines et Furanes (sédiment, OMS 1998, poisson)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-05

DATE DU RAPPORT: 2020-07-21

			IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	SM-28-20/EM-1	SM-33-20/EM-1	SM-29-20/EM-1	SM-29-20/EM-2
			MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18
Étalon de recouvrement	Unités	Limites		1109932	1109933	1109934	1109935
13C-2378-TCDF	%	30-140		70	76	66	81
13C-12378-PeCDF	%	30-140		80	90	79	90
13C-23478-PeCDF	%	30-140		95	103	92	107
13C-123478-HxCDF	%	30-140		69	82	75	74
13C-123678-HxCDF	%	30-140		80	92	86	79
13C-234678-HxCDF	%	30-140		79	90	88	76
13C-123789-HxCDF	%	30-140		78	88	85	78
13C-1234678-HpCDF	%	30-140		72	85	77	69
13C-1234789-HpCDF	%	30-140		81	96	89	82
13C-2378-TCDD	%	30-140		70	78	67	83
13C-12378-PeCDD	%	30-140		89	99	89	101
13C-123478-HxCDD	%	30-140		73	83	77	108
13C-123678-HxCDD	%	30-140		81	95	95	82
13C-1234678-HpCDD	%	30-140		80	96	86	78
13C-OCDD	%	30-140		66	77	71	61

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598871

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:RÉSERVOIR BEAUDET

QC Dioxines et Furanes (sédiment, OMS 1998, poisson)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-05

DATE DU RAPPORT: 2020-07-21

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-31-20/EM-1		SM-26-20/EM-1		DUP-A/EM-1		DUP-A/EM-2
MATRICE:				Sédiment		Sédiment		Sédiment		Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-18		2020-03-18		2020-03-18		2020-03-18
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1109936	LDR	1109937	LDR	1109938	LDR	1109939
2,3,7,8-Tetra CDD	ng/kg		0.1	<0.1	0.1	<0.1	0.1	<0.1	0.1	<0.1
1,2,3,7,8-Penta CDD	ng/kg		0.2	<0.2	0.3	<0.3	0.3	<0.3	0.2	<0.2
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	ng/kg		0.6	<0.6	0.5	<0.5	0.6	<0.6	0.5	<0.5
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	ng/kg		0.5	<0.5	0.3	<0.3	0.5	<0.5	0.4	<0.4
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	ng/kg		0.5	<0.5	0.4	<0.4	0.5	<0.5	0.4	<0.4
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	ng/kg		0.5	2.5	0.4	3.2	0.6	3.4	0.7	1.3
Octa CDD	ng/kg		1	19.0	2	12	0.4	26.5	1	8
2,3,7,8-Tetra CDF	ng/kg		0.1	<0.1	0.3	<0.3	0.5	<0.5	0.2	<0.2
1,2,3,7,8-Penta CDF	ng/kg		0.2	<0.2	0.1	<0.1	0.3	<0.3	0.2	<0.2
2,3,4,7,8-Penta CDF	ng/kg		0.2	<0.2	0.2	<0.2	0.3	<0.3	0.1	<0.1
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF	ng/kg		0.2	<0.2	0.2	<0.2	0.4	<0.4	0.2	<0.2
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	ng/kg		0.2	<0.2	0.2	<0.2	0.3	<0.3	0.2	<0.2
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	ng/kg		0.2	<0.2	0.4	<0.4	0.3	<0.3	0.2	<0.2
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF	ng/kg		0.3	<0.3	0.4	<0.4	0.5	<0.5	0.3	<0.3
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	ng/kg		0.2	0.7	0.3	1.4	0.3	1.0	0.1	0.3
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	ng/kg		0.3	<0.3	0.4	<0.4	0.5	<0.5	0.2	<0.2
Octa CDF	ng/kg		0.9	1.4	1	4	0.7	2.7	0.5	0.6
Sommation des Tétrachlorodibenzodioxines	ng/kg		0.1	1.5	0.1	1.4	0.1	1.7	0.1	1.3
Sommation des Pentachlorodibenzodioxines	ng/kg		0.2	10.8	0.3	8.5	0.3	12.2	0.2	9.4
Sommation des Hexachlorodibenzodioxines	ng/kg		0.6	12.7	0.5	13.2	0.6	11.4	0.5	7.1
Sommation des Heptachlorodibenzodioxines	ng/kg		0.5	12.3	0.4	12.5	0.6	11.3	0.7	5.3
Sommation des PCDDs	ng/kg		1	56	2	48	0.6	63.1	1	31
Sommation des Tétrachlorodibenzofuranes	ng/kg		0.1	1.2	0.3	0.8	0.5	1.7	0.2	0.8
Sommation des Pentachlorodibenzofuranes	ng/kg		0.2	0.7	0.2	0.7	0.3	<0.3	0.2	<0.2

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598871

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:RÉSERVOIR BEAUDET

QC Dioxines et Furanes (sédiment, OMS 1998, poisson)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-05

DATE DU RAPPORT: 2020-07-21

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-31-20/EM-1		SM-26-20/EM-1		DUP-A/EM-1		DUP-A/EM-2
MATRICE:				Sédiment		Sédiment		Sédiment		Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-18		2020-03-18		2020-03-18		2020-03-18
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1109936	LDR	1109937	LDR	1109938	LDR	1109939
Sommation des Hexachlorodibenzofuranes	ng/kg		0.3	0.6	0.4	0.5	0.5	0.8	0.3	0.5
Sommation des Heptachlorodibenzofuranes	ng/kg		0.3	2.0	0.4	0.7	0.5	1.7	0.2	0.6
Sommation des PCDFs	ng/kg		0.9	5.9	1	6	0.7	7.2	0.7	2.6
2,3,7,8-Tetra CDD (TEF 1.0)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,7,8-Penta CDD (TEF 1.0)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD (TEF 0.5)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD (TEF 0.01)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD (TEF 0.01)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD (TEF 0.001)	ng TEQ/kg			0.00247		0.00318		0.00343		0.00130
Octa CDD (TEF 0.0001)	ng TEQ/kg			0.00190		0.00124		0.00265		0.000800
2,3,7,8-Tetra CDF (TEF 0.05)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,7,8-Penta CDF (TEF 0.05)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
2,3,4,7,8-Penta CDF (TEF 0.5)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF (TEF 0.1)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF (TEF 0.01)	ng TEQ/kg			0.00736		0.0143		0.0102		0.00259
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF (TEF 0.01)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
Octa CDF (TEF 0.0001)	ng TEQ/kg			0.000145		0.000362		0.000274		0.0000610
Sommation des PCDDs et PCDFs (TEF)	ng TEQ/kg			0.0119		0.0191		0.0166		0.00474

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598871

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:RÉSERVOIR BEAUDET

QC Dioxines et Furanes (sédiment, OMS 1998, poisson)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-05

DATE DU RAPPORT: 2020-07-21

			IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	SM-31-20/EM-1	SM-26-20/EM-1	DUP-A/EM-1	DUP-A/EM-2
			MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18
Étalon de recouvrement	Unités	Limites		1109936	1109937	1109938	1109939
13C-2378-TCDF	%	30-140		81	80	54	46
13C-12378-PeCDF	%	30-140		93	91	68	57
13C-23478-PeCDF	%	30-140		107	101	78	67
13C-123478-HxCDF	%	30-140		84	89	58	58
13C-123678-HxCDF	%	30-140		94	102	72	68
13C-234678-HxCDF	%	30-140		91	78	78	71
13C-123789-HxCDF	%	30-140		91	96	74	71
13C-1234678-HpCDF	%	30-140		85	84	70	66
13C-1234789-HpCDF	%	30-140		99	93	76	76
13C-2378-TCDD	%	30-140		80	95	63	50
13C-12378-PeCDD	%	30-140		102	90	80	70
13C-123478-HxCDD	%	30-140		82	104	72	70
13C-123678-HxCDD	%	30-140		102	97	88	78
13C-1234678-HpCDD	%	30-140		96	87	78	76
13C-OCDD	%	30-140		77	74	69	62

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

1109927-1109939 L'analyse a été réalisée aux Labs AGAT Montréal.
Les résultats sont corrigés selon les pourcentages de récupération.

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
N° DE PROJET: VICV-255137
PRÉLEVÉ PAR:DUDA

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598871
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:RÉSERVOIR BEAUDET

Analyse des Sols

Date du rapport: 2020-07-21

PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
			Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Balayage - Métaux extractibles totaux + mercure (Sédiments)															
Argent	1117462		<0.5	<0.5	NA	< 0.5	94%	70%	130%	96%	80%	120%	101%	70%	130%
Arsenic	1117462		2.7	2.5	NA	< 0.7	105%	70%	130%	50%	2%	199%	102%	70%	130%
Cadmium	1117462		<0.30	<0.30	NA	< 0.30	93%	70%	130%	95%	80%	120%	107%	70%	130%
Calcium	1117462		1430	1110	25.3	< 30	105%	70%	130%	NA			107%	70%	130%
Chrome	1117462		4	3	NA	< 1	115%	70%	130%	72%	15%	185%	107%	70%	130%
Cuivre	1117462		2	3	NA	< 1	104%	70%	130%	101%	80%	120%	107%	70%	130%
Fer	1117462		5710	5090	11.5	< 40	113%	70%	130%	91%	78%	122%	NA	70%	130%
Magnésium	1117462		1340	1310	2.1	< 10	112%	70%	130%	NA			133%	70%	130%
Manganèse	1117462		201	182	10.2	< 3	87%	70%	130%	92%	78%	122%	89%	70%	130%
Mercure	1109936	1109936	0.04	0.04	NA	< 0.02	95%	70%	130%	102%	80%	120%	104%	70%	130%
Nickel	1117462		5	5	NA	< 2	104%	70%	130%	94%	70%	130%	108%	70%	130%
Plomb	1117462		<5	<5	NA	< 5	100%	70%	130%	93%	80%	120%	105%	70%	130%
Potassium	1117462		386	392	1.5	< 40	100%	70%	130%	NA			110%	70%	130%
Sélénium	1117462		<0.5	<0.5	NA	< 0.5	134%	70%	130%	63%	24%	176%	121%	70%	130%
Zinc	1117462		26	24	8.2	< 5	102%	70%	130%	85%	80%	120%	98%	70%	130%

Commentaires: Blanc fortifié : Matériau de référence certifié de sédiments #Lot : LRAB0320.

NA : Non applicable
NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.
NA dans le blanc fortifié ou le MRC indique qu'il n'est pas requis par la procédure.
Pour les métaux, l'écart acceptable est applicable pour 90% des composés. Pour les 10% des composés restant, un écart de 10% de plus du critère applicable est accepté.
Le pourcentage de récupération du matériau de référence en Se est élevé. Les résultats peuvent être sur évalués.
Les résultats de l'analyse de l'échantillon fortifié ne respectent pas les critères établis pour Mg, cela est causé par un effet de matrice.
L'analyse de l'échantillon a été effectuée à plusieurs reprises pour le calcium, l'échantillon est hétérogène.

Analyses inorganiques (Sol)															
Azote total Kjeldahl	1112969		2190	2080	NA	< 90	111%	70%	130%	112%	80%	120%	114%	70%	130%
Carbone organique total	1109927	1109927	1.8	1.5	18.2	< 0.3	87%	80%	120%		80%	120%	119%	80%	120%
Phosphore total	1112969		149	150	NA	< 40	80%	70%	130%	104%	80%	120%	75%	70%	130%
Soufre total	1109927	1109927	444	362	NA	< 200	85%	70%	130%	94%	80%	120%	82%	70%	130%

Commentaires: NA : Non applicable
NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.
NA dans le blanc fortifié ou le MRC indique qu'il n'est pas requis par la procédure.

Balayage - Métaux extractibles totaux + mercure (Sédiments)															
Argent	1127978		<0.5	<0.5	NA	< 0.5	101%	70%	130%	91%	80%	120%	99%	70%	130%
Arsenic	1127978		1.6	1.7	NA	< 0.7	97%	70%	130%	60%	2%	199%	101%	70%	130%
Cadmium	1127978		<0.30	<0.30	NA	< 0.30	84%	70%	130%	96%	80%	120%	103%	70%	130%
Calcium	1127978		1680	1500	11.8	< 30	88%	70%	130%	NA			108%	70%	130%
Chrome	1127978		5	5	2.2	< 1	92%	70%	130%	60%	15%	185%	105%	70%	130%
Cuivre	1127978		3	3	NA	< 1	93%	70%	130%	92%	80%	120%	101%	70%	130%
Fer	1127978		5910	5770	2.3	< 40	93%	70%	130%	82%	78%	122%	NA	70%	130%
Magnésium	1127978		1650	1600	NA	< 10	102%	70%	130%	NA			107%	70%	130%

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
N° BON DE TRAVAIL: 20Q598871
N° DE PROJET: VICV-255137
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:DUDA
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:RÉSERVOIR BEAUDET

Analyse des Sols (Suite)

Date du rapport: 2020-07-21			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Manganèse	1127978		207	206	0.5	< 3	81%	70%	130%	74%	78%	122%	87%	70%	130%
Nickel	1127978		7	8	NA	< 2	92%	70%	130%	84%	70%	130%	105%	70%	130%
Plomb	1127978		<5	<5	NA	< 5	85%	70%	130%	80%	80%	120%	92%	70%	130%
Potassium	1127978		533	492	8.1	< 40	102%	70%	130%	NA			104%	70%	130%
Sélénium	1127978		<0.5	<0.5	NA	< 0.5	118%	70%	130%	38%	24%	176%	110%	70%	130%
Zinc	1127978		32	27	15.7	< 5	78%	70%	130%	88%	80%	120%	102%	70%	130%

Commentaires: Blanc fortifié : Matériau de référence certifié de sédiments #Lot : LRAB0320.
Le pourcentage de récupération du matériau de référence sédiments en Mn est faible. Les résultats peuvent être sous évalués.

NA : Non applicable
NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.
NA dans le blanc fortifié ou le MRC indique qu'il n'est pas requis par la procédure.
Pour les métaux, l'écart acceptable est applicable pour 90% des composés. Pour les 10% des composés restant, un écart de 10% de plus du critère applicable est accepté.

Analyses inorganiques (Sol)															
Carbone organique total	1109938		2.563	2.938	13.6	< 0.3	85%	80%	120%	114%	80%	120%	133%	80%	120%

Commentaires: Le pourcentage de récupération l'échantillon fortifié pour le carbone organique total est non conforme. La validité de l'analyse est démontrée par la conformité des autres éléments de contrôle de qualité.
NA : Non applicable
NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.
NA dans le blanc fortifié ou le MRC indique qu'il n'est pas requis par la procédure.

Certifié par:

CHIMISTE Cindy Beaulieu 2016-043 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC. Les pourcentages de différence relative sont calculés à partir des données brutes. Il se peut que le pourcentage de différence relative ne reflète pas les valeurs dupliquées rapportées en raison de l'arrondissement des résultats finaux.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
N° BON DE TRAVAIL: 20Q598871
N° DE PROJET: VICV-255137
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:DUDA
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:RÉSERVOIR BEAUDET

Analyse organique de trace

Date du rapport: 2020-07-21

PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
			Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (Sédiment)															
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	1109927	1109927	<100	<100	NA	< 100	115%	60%	140%	101%	63%	137%	109%	60%	140%
Rec. Nonane	1109927	1109927	96	91	5.3	93	103%	60%	140%	87%	60%	140%	87%	60%	140%
% Humidité	1109700		13.0	12.3	5.1	< 0.2	NA	80%	120%	NA			NA		

Commentaires: Blanc fortifié : Matériau de référence certifié de sédiments #Lot LRAA7439.

NA : Non applicable
NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sédiment)															
Acénaphtène	1	1109929	< 0.003	< 0.003	0.0	< 0.003	122%	50%	140%	95%	40%	160%	82%	50%	140%
Acénaphtylène	1	1109929	< 0.003	< 0.003	0.0	< 0.003	122%	50%	140%	78%	40%	160%	83%	50%	140%
Anthracène	1	1109929	< 0.01	< 0.01	0.0	< 0.01	119%	50%	140%	73%	40%	160%	83%	50%	140%
Benzo (a) anthracène	1	1109929	< 0.01	< 0.01	0.0	< 0.01	138%	50%	140%	77%	40%	160%	97%	50%	140%
Benzo (a) pyrène	1	1109929	< 0.01	< 0.01	0.0	< 0.01	128%	50%	140%	66%	40%	160%	92%	50%	140%
Benzo (b) fluoranthène	1	1109929	< 0.01	< 0.01	0.0	< 0.01	116%	50%	140%	74%	40%	160%	90%	50%	140%
Benzo (j) fluoranthène	1	1109929	< 0.01	< 0.01	0.0	< 0.01	130%	50%	140%	NA			97%	50%	140%
Benzo (k) fluoranthène	1	1109929	< 0.01	< 0.01	0.0	< 0.01	134%	50%	140%	90%	40%	160%	90%	50%	140%
Benzo (c) phénanthrène	1	1109929	< 0.01	< 0.01	0.0	< 0.01	129%	50%	140%	NA			95%	50%	140%
Benzo (g,h,i) pérylène	1	1109929	< 0.01	< 0.01	0.0	< 0.01	118%	50%	140%	100%	40%	160%	94%	50%	140%
Chrysène	1	1109929	< 0.01	< 0.01	0.0	< 0.01	128%	50%	140%	82%	40%	160%	95%	50%	140%
Dibenzo (a,h) anthracène	1	1109929	< 0.003	< 0.003	0.0	< 0.003	115%	50%	140%	72%	40%	160%	91%	50%	140%
Dibenzo (a,i) pyrène	1	1109929	< 0.01	< 0.01	0.0	< 0.01	128%	50%	140%	NA			76%	50%	140%
Dibenzo (a,h) pyrène	1	1109929	< 0.01	< 0.01	0.0	< 0.01	126%	50%	140%	NA			87%	50%	140%
Dibenzo (a,l) pyrène	1	1109929	< 0.01	< 0.01	0.0	< 0.01	97%	50%	140%	NA			78%	50%	140%
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	1	1109929	< 0.01	< 0.01	0.0	< 0.01	154%	50%	140%	NA			94%	50%	140%
Fluoranthène	1	1109929	0.01	0.01	NA	< 0.01	131%	50%	140%	90%	40%	160%	87%	50%	140%
Fluorène	1	1109929	< 0.01	< 0.01	0.0	< 0.01	115%	50%	140%	89%	40%	160%	81%	50%	140%
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	1	1109929	< 0.01	< 0.01	0.0	< 0.01	116%	50%	140%	88%	40%	160%	90%	50%	140%
Méthyl-3 cholanthrène	1	1109929	< 0.01	< 0.01	0.0	< 0.01	91%	50%	140%	NA			86%	50%	140%
Naphtalène	1	1109929	< 0.01	< 0.01	0.0	< 0.01	118%	50%	140%	79%	40%	160%	73%	50%	140%
Phénanthrène	1	1109929	< 0.01	< 0.01	0.0	< 0.01	112%	50%	140%	86%	40%	160%	79%	50%	140%
Pyrène	1	1109929	0.02	0.02	NA	< 0.01	132%	50%	140%	92%	40%	160%	92%	50%	140%
Méthyl-1 naphtalène	1	1109929	< 0.01	< 0.01	NA	< 0.01	113%	50%	140%	NA			70%	50%	140%
Méthyl-2 naphtalène	1	1109929	< 0.01	< 0.01	NA	< 0.01	119%	50%	140%	NA			76%	50%	140%
Diméthyl-1,3 naphtalène	1	1109929	< 0.01	< 0.01	NA	< 0.01	112%	50%	140%	NA			75%	50%	140%
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	1	1109929	< 0.01	< 0.01	NA	< 0.01	121%	50%	140%	NA			81%	50%	140%
Rec. Naphtalène-d8	1	1109929	81	89%	NR	93	99%	50%	140%	73%	50%	140%	69%	50%	140%
Rec. Pyrène-d10	1	1109929	92	102%	NR	97	102%	50%	140%	81%	50%	140%	77%	50%	140%
Rec. p-Terphényl-d14	1	1109929	96	108%	NR	103	106%	50%	140%	86%	50%	140%	83%	50%	140%
% Humidité	1109700		13.0	12.3	5.1	< 0.2	NA	80%	120%	NA			NA		

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
N° DE PROJET: VICV-255137
PRÉLEVÉ PAR:DUDA

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598871
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:RÉSERVOIR BEAUDET

Analyse organique de trace (Suite)

Date du rapport: 2020-07-21			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
BPC congénères (Sédiment)															
Cl-3 IUPAC #17 + #18	1109930	1109930	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	99%	50%	140%	NA			98%	50%	140%
Cl-3 IUPAC #28 + #31	1109930	1109930	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	101%	50%	140%	78%	30%	170%	105%	50%	140%
Cl-3 IUPAC #33	1109930	1109930	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	98%	50%	140%	NA			102%	50%	140%
Cl-4 IUPAC #52	1109930	1109930	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	102%	50%	140%	73%	30%	170%	109%	50%	140%
Cl-4 IUPAC #49	1109930	1109930	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	98%	50%	140%	NA			102%	50%	140%
Cl-4 IUPAC #44	1109930	1109930	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	97%	50%	140%	NA			103%	50%	140%
Cl-4 IUPAC #74	1109930	1109930	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	101%	50%	140%	NA			124%	50%	140%
Cl-4 IUPAC #70	1109930	1109930	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	107%	50%	140%	NA			129%	50%	140%
Cl-5 IUPAC #95	1109930	1109930	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	101%	50%	140%	NA			114%	50%	140%
Cl-5 IUPAC #101	1109930	1109930	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	108%	50%	140%	80%	30%	170%	114%	50%	140%
Cl-5 IUPAC #99	1109930	1109930	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	105%	50%	140%	NA			116%	50%	140%
Cl-5 IUPAC #87	1109930	1109930	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	106%	50%	140%	NA			108%	50%	140%
Cl-5 IUPAC #110	1109930	1109930	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	110%	50%	140%	NA			114%	50%	140%
Cl-5 IUPAC #82	1109930	1109930	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	109%	50%	140%	NA			111%	50%	140%
Cl-6 IUPAC #151	1109930	1109930	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	104%	50%	140%	NA			109%	50%	140%
Cl-6 IUPAC #149	1109930	1109930	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	98%	50%	140%	NA			101%	50%	140%
Cl-5 IUPAC #118	1109930	1109930	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	107%	50%	140%	67%	30%	170%	105%	50%	140%
Cl-6 IUPAC #153	1109930	1109930	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	118%	60%	140%	93%	30%	170%	119%	50%	140%
Cl-6 IUPAC #132	1109930	1109930	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	104%	50%	140%	NA			106%	50%	140%
Cl-5 IUPAC #105	1109930	1109930	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	100%	50%	140%	NA			98%	50%	140%
Cl-6 IUPAC #158 + #138	1109930	1109930	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	133%	50%	140%	87%	30%	170%	137%	50%	140%
Cl-7 IUPAC #187	1109930	1109930	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	99%	50%	140%	NA			102%	50%	140%
Cl-7 IUPAC #183	1109930	1109930	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	93%	50%	140%	NA			98%	50%	140%
Cl-6 IUPAC #128	1109930	1109930	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	96%	50%	140%	NA			94%	50%	140%
Cl-7 IUPAC #177	1109930	1109930	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	103%	50%	140%	NA			108%	50%	140%
Cl-7 IUPAC #171	1109930	1109930	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	95%	50%	140%	NA			99%	50%	140%
Cl-6 IUPAC #156	1109930	1109930	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	95%	50%	140%	NA			98%	50%	140%
Cl-7 IUPAC #180	1109930	1109930	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	114%	50%	140%	83%	30%	170%	121%	50%	140%
Cl-7 IUPAC #191	1109930	1109930	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	107%	50%	140%	NA			112%	50%	140%
Cl-6 IUPAC #169	1109930	1109930	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	112%	50%	140%	NA			119%	50%	140%
Cl-7 IUPAC #170	1109930	1109930	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	109%	50%	140%	NA			116%	50%	140%
Cl-8 IUPAC #199	1109930	1109930	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	105%	50%	140%	NA			111%	50%	140%
Cl-9 IUPAC #208	1109930	1109930	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	100%	50%	140%	NA			102%	50%	140%
Cl-8 IUPAC #195	1109930	1109930	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	88%	50%	140%	NA			89%	50%	140%
Cl-8 IUPAC #194	1109930	1109930	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	116%	50%	140%	NA			118%	50%	140%
Cl-8 IUPAC #205	1109930	1109930	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	114%	50%	140%	NA			119%	50%	140%

Commentaires: Blanc fortifié : Matériau de référence certifié de sédiments #Lot LRAC2332.

NA : Non applicable
NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.
L'écart acceptable est applicable pour 90% des composés. Pour les 10% des composés restant, un écart de 10% de plus du critère applicable est accepté.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires
350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
N° DE PROJET: VICV-255137
PRÉLEVÉ PAR:DUDA

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598871
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:RÉSERVOIR BEAUDET

Analyse organique de trace (Suite)

Date du rapport: 2020-07-21

PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
			Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Cl-9 IUPAC #206	1109930	1109930	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	141%	50%	140%	NA			148%	50%	140%
Cl-10 IUPAC #209	1109930	1109930	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	128%	50%	140%	NA			128%	50%	140%
Sommation BPC congénères (ciblés et non ciblés)	1109930	1109930	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	111%	50%	140%	NA			113%	50%	140%
Rec. CL-3 IUPAC #34	1109930	1109930	83	90%	NR	87	87%	50%	140%	90%	50%	140%	89%	50%	140%
Rec. CL-5 IUPAC #109	1109930	1109930	92	100%	NR	94	93%	50%	140%	94%	50%	140%	98%	50%	140%
Rec. CL-9 IUPAC #207	1109930	1109930	84	90%	NR	86	85%	50%	140%	89%	50%	140%	88%	50%	140%
% Humidité	1109700		13.0	12.3	5.1	< 0.2	NA	80%	120%	NA			NA		

Commentaires: Blanc fortifié : Matériau de référence certifié de sédiments #Lot : LRAC1441.

NA : Non applicable
NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.
L'écart acceptable est applicable pour 90% des composés. Pour les 10% des composés restant, un écart de 10% de plus du critère applicable est accepté.

OC Pesticides + Toxaphene (Soil)															
Aldrin	1109939	1109939	< 0.005	< 0.005	NA	< 0.005	93%	60%	140%	83%	60%	140%	87%	60%	140%
alpha - BHC	1109939	1109939	< 0.005	< 0.005	NA	< 0.005	83%	60%	140%	82%	60%	140%	85%	60%	140%
gamma-BHC (Lindane)	1109939	1109939	< 0.005	< 0.005	NA	< 0.005	89%	60%	140%	80%	60%	140%	92%	60%	140%
Alpha-Chlordane	1109939	1109939	< 0.005	< 0.005	NA	< 0.005	91%	60%	140%	89%	60%	140%	87%	60%	140%
Gamma-Chlordane	1109939	1109939	< 0.005	< 0.005	NA	< 0.005	92%	60%	140%	86%	60%	140%	88%	60%	140%
Chlordane (Total)	1109939	1109939	< 0.007	< 0.007	NA	< 0.007	92%	60%	140%	78%	60%	140%	88%	60%	140%
DDD (o,p')	1109939	1109939	< 0.005	< 0.005	NA	< 0.005	93%	60%	140%	88%	60%	140%	95%	60%	140%
pp'-DDD	1109939	1109939	< 0.005	< 0.005	NA	< 0.005	99%	60%	140%	86%	60%	140%	89%	60%	140%
DDD (o,p' + p,p')	1109939	1109939	< 0.007	< 0.007	NA	< 0.007	96%	60%	140%	87%	60%	140%	105%	60%	140%
op'-DDE	1109939	1109939	< 0.005	< 0.005	NA	< 0.005	96%	60%	140%	83%	60%	140%	104%	60%	140%
pp'-DDE	1109939	1109939	< 0.005	< 0.005	NA	< 0.005	90%	60%	140%	84%	60%	140%	105%	60%	140%
DDE (Total)	1109939	1109939	< 0.007	< 0.007	NA	< 0.007	93%	60%	140%	89%	60%	140%	90%	60%	140%
op'-DDT	1109939	1109939	< 0.005	< 0.005	NA	< 0.005	95%	60%	140%	74%	60%	140%	86%	60%	140%
pp'- DDT	1109939	1109939	< 0.005	< 0.005	NA	< 0.005	83%	60%	140%	75%	60%	140%	88%	60%	140%
DDT (Total)	1109939	1109939	< 0.007	< 0.007	NA	< 0.007	89%	60%	140%	75%	60%	140%	87%	60%	140%
Endosulfan (I & II)	1109939	1109939	< 0.007	< 0.007	NA	< 0.007	91%	60%	140%	81%	60%	140%	90%	60%	140%
Dieldrin	1109939	1109939	< 0.005	< 0.005	NA	< 0.005	89%	60%	140%	91%	60%	140%	81%	60%	140%
Endrin	1109939	1109939	< 0.005	< 0.005	NA	< 0.005	84%	60%	140%	85%	60%	140%	89%	60%	140%
Heptachlor	1109939	1109939	< 0.005	< 0.005	NA	< 0.005	89%	60%	140%	78%	60%	140%	80%	60%	140%
Heptachlor Epoxide	1109939	1109939	< 0.005	< 0.005	NA	< 0.005	93%	60%	140%	82%	60%	140%	86%	60%	140%
Methoxychlor	1109939	1109939	< 0.005	< 0.005	NA	< 0.005	96%	60%	140%	102%	60%	140%	82%	60%	140%
Toxaphene	1109939	1109939	< 0.5	< 0.5	NA	< 0.5	102%	60%	130%	89%	60%	130%	84%	60%	130%

Commentaires: When the average of the sample and duplicate results is less than 5x the RDL, the Relative Percent Difference (RPD) will be indicated as Not Applicable (NA).

Phénols (Sédiments)															
Phénol	1109930	1109930	< 0.05	< 0.05	NA	< 0.05	NA	70%	130%	125%	70%	130%	NA	70%	130%
o-Crésol	1109930	1109930	< 0.05	< 0.05	NA	< 0.05	NA	70%	130%	119%	70%	130%	NA	70%	130%

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
N° DE PROJET: VICV-255137
PRÉLEVÉ PAR:DUDA

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598871
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:RÉSERVOIR BEAUDET

Analyse organique de trace (Suite)

Date du rapport: 2020-07-21

PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
			Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
m-Crésol	1109930	1109930	< 0.05	< 0.05	NA	< 0.05	NA	70%	130%	116%	70%	130%	NA	70%	130%
p-Crésol	1109930	1109930	< 0.05	< 0.05	NA	< 0.05	NA	70%	130%	117%	70%	130%	NA	70%	130%
Diméthyl-2,4 phénol	1109930	1109930	< 0.05	< 0.05	NA	< 0.05	NA	70%	130%	98%	70%	130%	NA	70%	130%
Nitro-2 phénol	1109930	1109930	< 0.05	< 0.05	NA	< 0.05	NA	70%	130%	81%	70%	130%	NA	70%	130%
Nitro-4 phénol	1109930	1109930	< 0.05	< 0.05	NA	< 0.05	NA	70%	130%	74%	70%	130%	NA	70%	130%
Chloro-2 phénol	1109930	1109930	< 0.05	< 0.05	NA	< 0.05	NA	70%	130%	94%	70%	130%	NA	70%	130%
Chloro-3 phénol	1109930	1109930	< 0.05	< 0.05	NA	< 0.05	NA	70%	130%	91%	70%	130%	NA	70%	130%
Chloro-4 phénol	1109930	1109930	< 0.05	< 0.05	NA	< 0.05	NA	70%	130%	130%	70%	130%	NA	70%	130%
2,6-dichlorophénol	1109930	1109930	< 0.05	< 0.05	NA	< 0.05	NA	70%	130%	97%	70%	130%	NA	70%	130%
2,4 + 2,5-dichlorophénol	1109930	1109930	< 0.05	< 0.05	NA	< 0.05	NA	70%	130%	103%	70%	130%	NA	70%	130%
3,5-dichlorophénol	1109930	1109930	< 0.05	< 0.05	NA	< 0.05	NA	70%	130%	105%	70%	130%	NA	70%	130%
Dichloro-2,3 phénol	1109930	1109930	< 0.05	< 0.05	NA	< 0.05	NA	70%	130%	109%	70%	130%	NA	70%	130%
Dichloro-3,4 phénol	1109930	1109930	< 0.05	< 0.05	NA	< 0.05	NA	70%	130%	99%	70%	130%	NA	70%	130%
Trichloro-2,4,6 phénol	1109930	1109930	< 0.05	< 0.05	NA	< 0.05	NA	70%	130%	94%	70%	130%	NA	70%	130%
Trichloro-2,3,6 phénol	1109930	1109930	< 0.05	< 0.05	NA	< 0.05	NA	70%	130%	92%	70%	130%	NA	70%	130%
Trichloro-2,3,5 phénol	1109930	1109930	< 0.05	< 0.05	NA	< 0.05	NA	70%	130%	92%	70%	130%	NA	70%	130%
Trichloro-2,4,5 phénol	1109930	1109930	< 0.05	< 0.05	NA	< 0.05	NA	70%	130%	94%	70%	130%	NA	70%	130%
Trichloro-2,3,4 phénol	1109930	1109930	< 0.05	< 0.05	NA	< 0.05	NA	70%	130%	92%	70%	130%	NA	70%	130%
Trichloro-3,4,5 phénol	1109930	1109930	< 0.05	< 0.05	NA	< 0.05	NA	70%	130%	87%	70%	130%	NA	70%	130%
Tétrachloro-2,3,5,6 phénol	1109930	1109930	< 0.05	< 0.05	NA	< 0.05	NA	70%	130%	81%	70%	130%	NA	70%	130%
Tétrachloro-2,3,4,6 phénol	1109930	1109930	< 0.05	< 0.05	NA	< 0.05	NA	70%	130%	95%	70%	130%	NA	70%	130%
Tétrachloro-2,3,4,5 phénol	1109930	1109930	< 0.05	< 0.05	NA	< 0.05	NA	70%	130%	83%	70%	130%	NA	70%	130%
Pentachlorophénol	1109930	1109930	< 0.05	< 0.05	NA	< 0.05	NA	70%	130%	85%	70%	130%	NA	70%	130%
Phénol-D5	1109930	1109930	125%	127%	NR	124	NA	40%	140%	119%	40%	140%	NA	40%	140%
2-Fluorophénol	1109930	1109930	104%	107%	NR	106	NA	40%	140%	117%	40%	140%	NA	40%	140%
2,6-dibromophénol	1109930	1109930	106%	109%	NR	107	NA	40%	140%	97%	40%	140%	NA	40%	140%
2,4,6-Tribromophénol	1109930	1109930	87%	90%	NR	87	NA	40%	140%	85%	40%	140%	NA	40%	140%

Commentaires: NA : Non applicable

NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.

NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

NA dans le blanc fortifié ou le MRC indique qu'il n'est pas requis par la procédure.

L'écart acceptable est applicable pour 90% des composés. Pour les 10% des composés restant, un écart de 10% de plus du critère applicable est accepté.

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC. Les pourcentages de différence relative sont calculés à partir des données brutes. Il se peut que le pourcentage de différence relative ne reflète pas les valeurs dupliquées rapportées en raison de l'arrondissement des résultats finaux.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires
350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
N° DE PROJET: VICV-255137
PRÉLEVÉ PAR:DUDA

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598871
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:RÉSERVOIR BEAUDET

Analyse haute résolution

Date du rapport: 2020-07-21

PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
			Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Nonylphénol															
Nonylphénol qualité technique	1	1109927	41.0	38.5	6.3	< 0.2	117%	60%	140%	NA	60%	140%	NA	60%	140%
p-n-Nonylphénol	1	1109927	< 0.3	< 0.3	NA	< 0.2	60%	60%	140%	NA	60%	140%	NA	60%	140%
Nonylphénol															
Nonylphénol qualité technique	1	1106100	40.8	38.9	4.8	< 0.2	113%	60%	140%	NA	60%	140%	NA	60%	140%
p-n-Nonylphénol	1	1106100	< 0.4	< 0.4	NA	< 0.2	71%	60%	140%	NA	60%	140%	NA	60%	140%
Nonylphénol éthoxylates															
NP1EO	1	1109927	< 0.5	< 0.5	NA	< 0.4	33%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP2EO	1	1109927	1.2	0.9	NA	< 0.4	77%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP3EO	1	1109927	0.6	0.5	NA	< 0.1	92%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP4EO	1	1109927	1.4	1.0	NA	< 0.09	78%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP5EO	1	1109927	1.6	1.3	NA	< 0.2	73%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP6EO	1	1109927	2.3	1.9	NA	< 0.2	85%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP7EO	1	1109927	2.7	2.9	7.1	< 0.3	85%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP8EO	1	1109927	1.4	1.4	NA	< 0.4	77%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP9EO	1	1109927	3.9	3.7	5.3	< 0.6	79%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP10EO	1	1109927	3.3	3.0	9.5	< 0.7	77%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP11EO	1	1109927	2.5	2.0	22.2	< 0.7	93%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP12EO	1	1109927	3.7	3.3	11.4	< 0.7	86%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP13EO	1	1109927	3.1	3.4	NA	< 0.5	82%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP14EO	1	1109927	2.9	2.7	7.1	< 0.2	82%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP15EO	1	1109927	1.6	1.7	6.1	< 0.2	141%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP16EO	1	1109927	< 0.2	< 0.2	NA	< 0.1	33%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP17EO	1	1109927	< 0.08	< 0.07	NA	< 0.06	99%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
Nonylphénol éthoxylates															
NP1EO	1	1106100	< 0.7	< 0.7	NA	< 0.4	147%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP2EO	1	1106100	7.1	7.5	5.5	< 0.4	90%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP3EO	1	1106100	8.9	9.3	4.4	< 0.1	136%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP4EO	1	1106100	9.6	10.9	12.7	< 0.09	135%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP5EO	1	1106100	12.4	10.9	12.9	< 0.2	99%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP6EO	1	1106100	16.2	13.6	17.4	< 0.2	103%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP7EO	1	1106100	14.5	17.0	15.9	< 0.3	99%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP8EO	1	1106100	14.5	14.9	2.7	< 0.4	88%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP9EO	1	1106100	16.7	15.4	8.1	< 0.6	89%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP10EO	1	1106100	17.5	14.9	16.0	< 0.7	87%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP11EO	1	1106100	15.5	13.3	15.3	< 0.7	98%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP12EO	1	1106100	10.4	9.1	13.3	< 0.7	76%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP13EO	1	1106100	8.4	6.7	22.5	< 0.5	67%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP14EO	1	1106100	5.6	5.8	3.5	< 0.2	77%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP15EO	1	1106100	4.6	4.9	6.3	< 0.2	63%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP16EO	1	1106100	< 0.2	< 0.2	NA	< 0.1	88%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
N° BON DE TRAVAIL: 20Q598871
N° DE PROJET: VICV-255137
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:DUDA
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:RÉSERVOIR BEAUDET

Analyse haute résolution (Suite)

Date du rapport: 2020-07-21

PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
			Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
NP17EO	1	1106100	0.5	0.5	NA	< 0.06	70%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
QC Dioxines et Furanes (sédiment, OMS 1998, poisson)															
2,3,7,8-Tetra CDD	1	1109935	< 0.1	< 0.1	NA	< 0.1	95%	30%	140%	NA	30%	140%	103%	30%	140%
1,2,3,7,8-Penta CDD	1	1109935	< 0.5	< 0.2	NA	< 0.1	101%	30%	140%	NA	30%	140%	105%	30%	140%
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	1	1109935	< 0.2	< 0.6	NA	< 0.2	97%	30%	140%	NA	30%	140%	104%	30%	140%
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	1	1109935	< 0.2	< 0.6	NA	< 0.2	106%	30%	140%	NA	30%	140%	111%	30%	140%
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	1	1109935	< 0.2	< 0.5	NA	< 0.2	103%	30%	140%	NA	30%	140%	111%	30%	140%
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	1	1109935	2.1	2.3	9.1	< 0.2	102%	30%	140%	NA	30%	140%	105%	30%	140%
Octa CDD	1	1109935	16.2	15.1	7.0	< 0.3	102%	30%	140%	NA	30%	140%	108%	30%	140%
2,3,7,8-Tetra CDF	1	1109935	< 0.2	< 0.1	NA	< 0.1	99%	30%	140%	NA	30%	140%	102%	30%	140%
1,2,3,7,8-Penta CDF	1	1109935	< 0.3	< 0.2	NA	< 0.1	100%	30%	140%	NA	30%	140%	107%	30%	140%
2,3,4,7,8-Penta CDF	1	1109935	< 0.3	< 0.1	NA	< 0.1	100%	30%	140%	NA	30%	140%	102%	30%	140%
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF	1	1109935	< 0.2	< 0.2	NA	< 0.1	99%	30%	140%	NA	30%	140%	102%	30%	140%
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	1	1109935	< 0.2	< 0.2	NA	< 0.1	103%	30%	140%	NA	30%	140%	107%	30%	140%
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	1	1109935	< 0.2	< 0.3	NA	< 0.1	98%	30%	140%	NA	30%	140%	104%	30%	140%
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF	1	1109935	< 0.2	< 0.8	NA	< 0.1	99%	30%	140%	NA	30%	140%	103%	30%	140%
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	1	1109935	0.6	0.6	0.0	< 0.1	98%	30%	140%	NA	30%	140%	103%	30%	140%
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	1	1109935	< 0.2	< 0.2	NA	< 0.1	99%	30%	140%	NA	30%	140%	104%	30%	140%
Octa CDF	1	1109935	1.8	1.9	5.4	< 0.2	108%	30%	140%	NA	30%	140%	112%	30%	140%

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC. Les pourcentages de différence relative sont calculés à partir des données brutes. Il se peut que le pourcentage de différence relative ne reflète pas les valeurs dupliquées rapportées en raison de l'arrondissement des résultats finaux.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598871

N° DE PROJET: VICV-255137

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:RÉSERVOIR BEAUDET

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Analyse des Sols					
Azote total Kjeldahl	2020-05-11	2020-05-13	INOR-161-6048F	MA. 300 - NTPT 2.0	COLORIMÉTRIE
Carbone organique total	2020-05-25	2020-05-25	INOR-101-6057F	MA. 405-C 1.1	TITRAGE
Phosphore total	2020-05-11	2020-05-12	INOR-161-6048F	MA. 300 - NTPT 2.0	COLORIMÉTRIE
Soufre total	2020-05-12	2020-05-12	INOR-101-6056F	MA.310-CS 1.0	COMBUSTION
Argent	2020-05-16	2020-05-21	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Arsenic	2020-05-16	2020-05-21	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Cadmium	2020-05-16	2020-05-21	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Calcium	2020-05-15	2020-05-22	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Chrome	2020-05-16	2020-05-21	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Cuivre	2020-05-16	2020-05-21	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Fer	2020-05-15	2020-05-22	MET-161-6106F, 6108F, non accrédité MELCC	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Magnésium	2020-05-15	2020-05-22	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Manganèse	2020-05-15	2020-05-22	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Mercure	2020-05-08	2020-05-08	MET-161-6107F	EPA 245.5	VAPEUR FROIDE/AA
Nickel	2020-05-16	2020-05-21	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Plomb	2020-05-16	2020-05-21	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Potassium	2020-05-16	2020-05-21	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Sélénium	2020-05-16	2020-05-21	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Zinc	2020-05-16	2020-05-21	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Monobutylétain					
Dibutylétain					
Tributylétain					

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598871

N° DE PROJET: VICV-255137

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:RÉSERVOIR BEAUDET

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Analyse organique de trace					
Signature interlab TO envoyé (Mtl)					
Cl-3 IUPAC #17 + #18	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-3 IUPAC #28 + #31	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-3 IUPAC #33	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-4 IUPAC #52	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-4 IUPAC #49	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-4 IUPAC #44	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-4 IUPAC #74	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-4 IUPAC #70	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-5 IUPAC #95	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-5 IUPAC #101	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-5 IUPAC #99	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-5 IUPAC #87	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-5 IUPAC #110	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-5 IUPAC #82	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-6 IUPAC #151	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-6 IUPAC #149	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-5 IUPAC #118	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-6 IUPAC #153	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-6 IUPAC #132	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-5 IUPAC #105	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-6 IUPAC #158 + #138	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-7 IUPAC #187	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-7 IUPAC #183	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-6 IUPAC #128	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-7 IUPAC #177	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-7 IUPAC #171	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-6 IUPAC #156	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-7 IUPAC #180	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-7 IUPAC #191	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-6 IUPAC #169	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-7 IUPAC #170	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-8 IUPAC #199	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-9 IUPAC #208	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-8 IUPAC #195	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-8 IUPAC #194	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-8 IUPAC #205	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-9 IUPAC #206	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-10 IUPAC #209	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Sommation BPC congénères (ciblés et non ciblés)	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Rec. CL-3 IUPAC #34	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Rec. CL-5 IUPAC #109	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Rec. CL-9 IUPAC #207	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
% Humidité	2020-05-07	2020-05-07	INOR-161-6006F	MA. 100 - S.T. 1.0	GRAVIMÉTRIE
Acénaphtène	2020-05-08	2020-05-11	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Acénaphtylène	2020-05-08	2020-05-11	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Anthracène	2020-05-08	2020-05-11	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (a) anthracène	2020-05-08	2020-05-11	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires
350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
N° BON DE TRAVAIL: 20Q598871
N° DE PROJET: VICV-255137
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:DUDA
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:RÉSERVOIR BEAUDET

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Benzo (a) pyrène	2020-05-08	2020-05-11	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (b) fluoranthène	2020-05-08	2020-05-11	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (j) fluoranthène	2020-05-08	2020-05-11	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (k) fluoranthène	2020-05-08	2020-05-11	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (b+j+k) fluoranthène	2020-05-11	2020-05-11	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (c) phénanthrène	2020-05-08	2020-05-11	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (g,h,i) pérylène	2020-05-08	2020-05-11	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Chrysène	2020-05-08	2020-05-11	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo (a,h) anthracène	2020-05-08	2020-05-11	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo (a,i) pyrène	2020-05-08	2020-05-11	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo (a,h) pyrène	2020-05-08	2020-05-11	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo (a,l) pyrène	2020-05-08	2020-05-11	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	2020-05-08	2020-05-11	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Fluoranthène	2020-05-08	2020-05-11	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Fluorène	2020-05-08	2020-05-11	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	2020-05-08	2020-05-11	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Méthyl-3 cholanthrène	2020-05-08	2020-05-11	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Naphtalène	2020-05-08	2020-05-11	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Phénanthrène	2020-05-08	2020-05-11	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Pyrène	2020-05-08	2020-05-11	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Méthyl-1 naphtalène	2020-05-08	2020-05-11	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Méthyl-2 naphtalène	2020-05-08	2020-05-11	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Diméthyl-1,3 naphtalène	2020-05-08	2020-05-11	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	2020-05-08	2020-05-11	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Sommation HAP Bas poids moléculaire	2020-05-11	2020-05-11	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Sommation HAP Haut poids moléculaire	2020-05-11	2020-05-11	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Rec. Naphtalène-d8	2020-05-08	2020-05-11	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Rec. Pyrène-d10	2020-05-08	2020-05-11	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Rec. p-Terphényl-d14	2020-05-08	2020-05-11	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
% Humidité	2020-05-07	2020-05-07	INOR-161-6006F	MA. 100 - S.T. 1.0	GRAVIMÉTRIE
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5100F	MA. 400 - HYD. 1.1	GC/FID
Rec. Nonane	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5100F	MA. 400 - HYD. 1.1	GC/FID
% Humidité	2020-05-07	2020-05-07	INOR-161-6006F	MA. 100 - S.T. 1.0	GRAVIMÉTRIE
Aldrin	2020-05-25	2020-05-26	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
alpha - BHC	2020-05-25	2020-05-26	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
gamma-BHC (Lindane)	2020-05-25	2020-05-26	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
Alpha-Chlordane	2020-05-25	2020-05-26	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
Gamma-Chlordane	2020-05-25	2020-05-26	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
Chlordane (Total)	2020-05-25	2020-05-26	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
DDD (o,p')	2020-05-25	2020-05-26	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
pp'-DDD	2020-05-25	2020-05-26	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
DDD (o,p' + p,p')	2020-05-25	2020-05-26	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
op'-DDE	2020-05-25	2020-05-26	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
pp'-DDE	2020-05-25	2020-05-26	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
DDE (Total)	2020-05-25	2020-05-26	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
op'-DDT	2020-05-25	2020-05-26	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
pp'- DDT	2020-05-25	2020-05-26	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
DDT (Total)	2020-05-25	2020-05-26	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
Endosulfan (I & II)	2020-05-25	2020-05-26	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
Dieldrin	2020-05-25	2020-05-26	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598871

N° DE PROJET: VICV-255137

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:RÉSERVOIR BEAUDET

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Endrin	2020-05-25	2020-05-26	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
Heptachlor	2020-05-25	2020-05-26	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
Heptachlor Epoxide	2020-05-25	2020-05-26	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
Methoxychlor	2020-05-25	2020-05-26	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
TCMX	2020-05-25	2020-05-26	ORG-91-5112	EPA SW-846 3541 & 8081	GC/ECD
Decachlorobiphenyl	2020-05-25	2020-05-26	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
OC Pest Extr	2020-05-25	2020-05-26	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	N/A
Toxaphene	2020-05-25	2020-05-26	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541 & 8081	GC/ECD
Phénol	2020-06-12	2020-06-12	ORG-100-5103F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
o-Crésol	2020-06-12	2020-06-12	ORG-100-5103	MA.400-PHE 1.0	GC/MS
m-Crésol	2020-06-12	2020-06-12	ORG-100-5103F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
p-Crésol	2020-06-12	2020-06-12	ORG-100-5103F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
Diméthyl-2,4 phénol	2020-06-12	2020-06-12	ORG-100-5103F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
Nitro-2 phénol	2020-06-12	2020-06-12	ORG-100-5103F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
Nitro-4 phénol	2020-06-12	2020-06-12	ORG-100-5103F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
Chloro-2 phénol	2020-06-12	2020-06-12	ORG-100-5103F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
Chloro-3 phénol	2020-06-12	2020-06-12	ORG-100-5103F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
Chloro-4 phénol	2020-06-12	2020-06-12	ORG-100-5103F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
2,6-dichlorophénol	2020-06-12	2020-06-12	ORG-100-5103F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
2,4 + 2,5-dichlorophénol	2020-06-12	2020-06-12	ORG-100-5103F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
3,5-dichlorophénol	2020-06-12	2020-06-12	ORG-100-5103F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
Dichloro-2,3 phénol	2020-06-12	2020-06-12	ORG-100-5103F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
Dichloro-3,4 phénol	2020-06-12	2020-06-12	ORG-100-5103F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
Trichloro-2,4,6 phénol	2020-06-12	2020-06-12	ORG-100-5103F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
Trichloro-2,3,6 phénol	2020-06-12	2020-06-12	ORG-100-5103F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
Trichloro-2,3,5 phénol	2020-06-12	2020-06-12	ORG-100-5103F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
Trichloro-2,4,5 phénol	2020-06-12	2020-06-12	ORG-100-5103F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
Trichloro-2,3,4 phénol	2020-06-12	2020-06-12	ORG-100-5103F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
Trichloro-3,4,5 phénol	2020-06-12	2020-06-12	ORG-100-5103F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
Tétrachloro-2,3,5,6 phénol	2020-06-12	2020-06-12	ORG-100-5103F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
Tétrachloro-2,3,4,6 phénol	2020-06-12	2020-06-12	ORG-100-5103F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
Tétrachloro-2,3,4,5 phénol	2020-06-12	2020-06-12	ORG-100-5103F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
Pentachlorophénol	2020-06-12	2020-06-12	ORG-100-5103F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
Phénol-D5	2020-06-12	2020-06-12	ORG-100-5103F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
2-Fluorophénol	2020-06-12	2020-06-12	ORG-100-5103F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
2,6-dibromophénol	2020-06-12	2020-06-12	ORG-100-5113	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
2,4,6-Tribromophénol	2020-06-12	2020-06-12	ORG-100-5103F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
Humidité	2020-06-08	2020-06-08	LAB-111-4040F	MA.100-ST 1.1	BALANCE

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires
350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
N° BON DE TRAVAIL: 20Q598871
N° DE PROJET: VICV-255137
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:DUDA
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:RÉSERVOIR BEAUDET

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Analyse haute résolution					
Nonylphénol qualité technique	2020-05-11	2020-05-25	TOX-151-19003F	ASTM D7065-6	LC/MS/MS
p-n-Nonylphénol	2020-05-11	2020-05-25	TOX-151-19003F	ASTM D7065-6	LC/MS/MS
Nonylphénol total	2020-05-11	2020-05-25	TOX-151-19003F	ASTM D7065-6	LC/MS/MS
n-p-Nonylphénol-C13	2020-05-11	2020-05-25	TOX-151-19003F	ASTM D7065-6	LC/MS/MS
NP1EO	2020-05-11	2020-05-25	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
NP2EO	2020-05-11	2020-05-25	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
NP3EO	2020-05-11	2020-05-25	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
NP4EO	2020-05-11	2020-05-25	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
NP5EO	2020-05-11	2020-05-25	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
NP6EO	2020-05-11	2020-05-25	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
NP7EO	2020-05-11	2020-05-25	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
NP8EO	2020-05-11	2020-05-25	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
NP9EO	2020-05-11	2020-05-25	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
NP10EO	2020-05-11	2020-05-25	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
NP11EO	2020-05-11	2020-05-25	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
NP12EO	2020-05-11	2020-05-25	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
NP13EO	2020-05-11	2020-05-25	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
NP14EO	2020-05-11	2020-05-25	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
NP15EO	2020-05-11	2020-05-25	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
NP16EO	2020-05-11	2020-05-25	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
NP17EO	2020-05-11	2020-05-25	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
Nonylphénol éthoxylates (Total)	2020-05-11	2020-05-25	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
NP3EO-C13	2020-05-11	2020-05-25	TOX-151-19003F.004	ASTM D7065-6	LC/MS/MS
2,3,7,8-Tetra CDD	2020-05-11	2020-05-25	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,7,8-Penta CDD	2020-05-11	2020-05-25	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	2020-05-11	2020-05-25	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	2020-05-11	2020-05-25	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	2020-05-11	2020-05-25	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	2020-05-11	2020-05-25	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
Octa CDD	2020-05-11	2020-05-25	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
2,3,7,8-Tetra CDF	2020-05-11	2020-05-25	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,7,8-Penta CDF	2020-05-11	2020-05-25	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
2,3,4,7,8-Penta CDF	2020-05-11	2020-05-25	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF	2020-05-11	2020-05-25	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	2020-05-11	2020-05-25	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	2020-05-11	2020-05-25	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF	2020-05-11	2020-05-25	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	2020-05-11	2020-05-25	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	2020-05-11	2020-05-25	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
Octa CDF	2020-05-11	2020-05-25	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
Sommation des Tétrachlorodibenzodioxines	2020-05-11	2020-05-25	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
Sommation des Pentachlorodibenzodioxines	2020-05-11	2020-05-25	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
Sommation des Hexachlorodibenzodioxines	2020-05-11	2020-05-25	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
Sommation des Heptachlorodibenzodioxines	2020-05-11	2020-05-25	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
Sommation des PCDDs	2020-05-11	2020-05-25	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598871

N° DE PROJET: VICV-255137

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:RÉSERVOIR BEAUDET

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Sommation des Tétrachlorodibenzofuranes	2020-05-11	2020-05-25	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
Sommation des Pentachlorodibenzofuranes	2020-05-11	2020-05-25	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
Sommation des Hexachlorodibenzofuranes	2020-05-11	2020-05-25	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
Sommation des Heptachlorodibenzofuranes	2020-05-11	2020-05-25	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
Sommation des PCDFs	2020-05-11	2020-05-25	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
2,3,7,8-Tetra CDD (TEF 1.0)	2020-05-11	2020-05-25	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,7,8-Penta CDD (TEF 1.0)	2020-05-11	2020-05-25	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD (TEF 0.5)	2020-05-11	2020-05-25	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD (TEF 0.01)	2020-05-11	2020-05-25	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD (TEF 0.01)	2020-05-11	2020-05-25	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD (TEF 0.001)	2020-05-11	2020-05-25	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
Octa CDD (TEF 0.0001)	2020-05-11	2020-05-25	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
2,3,7,8-Tetra CDF (TEF 0.05)	2020-05-11	2020-05-25	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,7,8-Penta CDF (TEF 0.05)	2020-05-11	2020-05-25	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
2,3,4,7,8-Penta CDF (TEF 0.5)	2020-05-11	2020-05-25	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	2020-05-11	2020-05-25	HR_151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	2020-05-11	2020-05-25	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	2020-05-11	2020-05-25	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF (TEF 0.1)	2020-05-11	2020-05-25	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF (TEF 0.01)	2020-05-11	2020-05-25	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF (TEF 0.01)	2020-05-11	2020-05-25	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
Octa CDF (TEF 0.0001)	2020-05-11	2020-05-25	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
Sommation des PCDDs et PCDFs (TEF)	2020-05-11	2020-05-25	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
13C-2378-TCDF	2020-05-11	2020-05-25	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
13C-12378-PeCDF	2020-05-11	2020-05-25	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
13C-23478-PeCDF	2020-05-11	2020-05-25	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
13C-123478-HxCDF	2020-05-11	2020-05-25	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
13C-123678-HxCDF	2020-05-11	2020-05-25	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
13C-234678-HxCDF	2020-05-11	2020-05-25	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
13C-123789-HxCDF	2020-05-11	2020-05-25	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
13C-1234678-HpCDF	2020-05-11	2020-05-25	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
13C-1234789-HpCDF	2020-05-11	2020-05-25	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
13C-2378-TCDD	2020-05-11	2020-05-25	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
13C-12378-PeCDD	2020-05-11	2020-05-25	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
13C-123478-HxCDD	2020-05-11	2020-05-25	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
13C-123678-HxCDD	2020-05-11	2020-05-25	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
13C-1234678-HpCDD	2020-05-11	2020-05-25	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
13C-OCDD	2020-05-11	2020-05-25	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350 rue Franquet, Ville de Québec, Québec, G1P 4P3
Tél.: 418.266.5511 Téléc.: 418.653.2335
fr.agatlabs.com

Chaîne de traçabilité Environnement

Eau potable RQEP (réseau) – Veuillez utiliser le formulaire du MDDELCC

À l'usage exclusif du laboratoire
Bon de travail AGAT: 20059 8871
Nb. de glacières:
Température à l'arrivée: 9°
Glace ☒ Bloc réfrigérant ☐ Aucun
Scélé légal intact: ☐ Oui ☐ Non ☐ N/A

Information pour le rapport
Compagnie : EXP
Adresse : 50 GRANDE-ILE NE VICTORIAVILLE
Téléphone : 819 758-8265 Téléc. : 819.758-6492
Projet : VICV-255137
Lieu de prélèvement : RESERVOIR BEAUDET
Prélevé par : DUDA

Rapport envoyé à
1. Nom: FRANCIS CROTEAU
Courriel: francis.croteau@exp.com
2. Nom:
Courriel:

Critères à respecter
☑ PRTC ABC ☑ RESC ☐ CCME ☐ Eau consommation ☐ Eau résurg. Surface ☐ Eau résurg. Salée
CMM Sanitaire ☐ Pluvial ☐ Autre.

Format de rapport
☐ Portrait *(échantillon/page)* ☑ Paysage *(échantillons/page)*

Délais d'analyse requis (jours ouvrables)
Environnemental: Régulier: ☐ 5 à 7 jours Urgent: ☐ Même jour ☐ 1 jour ☐ 2 jours ☐ 3 jours
Haute Résolution: Régulier: ☐ 10 à 15 jours Urgent: ☐ < 10 jours
Date Requise: AA/MM/JJ

Facturé à Même adresse : ☒ Oui ☐ Non
Compagnie :
Contact :
Courriel :
Adresse :
Bon de commande : Soumission :

Commentaires:
CONSERVÉS AU LABORATOIRE

Matrice (légende)
S Sol B Boue SE Sédiment ES Eau de surface AF Affluent
SL Solide EU Eau usée EF Effluent ST Eau souterraine A Air
EP Eau potable EB Eau brute EPI Eau de piscine

| IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON | PRÉLÈVEMENT DATE (AA/MM/JJ) | PRÉLÈVEMENT HEURE | MATRICE | NB. DE CONTENANTS | Hydrocarbures pétroliers C10-C50 | HAP | BTEX ☐ | HAM ☐ | HAC-HAM ☐ | THM ☐ | COSV ☐ | Phtalates ☐ | Chlorobenzènes ☐ | BPC: Congénères ☐ | Aroclor ☐ | CBNC ☐ | Éthylène glycol ☐ | Formaldéhyde ☐ | Huiles et graisses: Minérales ☐ | Totales ☐ | Pesticides: OC ☐ | OP ☐ | Herbicides ☐ | Diquat / Paraquat ☐ | Glyphosate ☐ | Phénols (GC-MS) ☐ | Indice phénolique (4AAP) ☐ | Métaux - Sol ☐ | Hg ☐ | Se ☐ | CrVI ☐ | Métaux - ST ☐ | Hg ☐ | CrVI ☐ | CrIII ☐ | U ☐ | Métaux: Filtré sur terrain ☐ | Filtré au lab ☐ | Métaux (spécifier): | Dureté totale ☐ | Alcalinité ☐ | Bromates ☐ | Conductivité ☐ | Chlorures ☐ | Fluorures ☐ | Sulfates ☐ | Bromures ☐ | Cyanures : Totaux ☐ | Disponibles ☐ | Oxydables ☐ | DCO ☐ | COT ☑ | $NH_3 + NH_4$ ☐ | NTK ☑ | $NO_2 + NO_3$ ☐ | P total ☑ | Solides : Totaux ☐ | Dissous ☐ | MES ☐ | MESV ☐ | Sulfures - Eau ☐ | Soufre total - Sol ☑ | COURT DÉLAI DE CONSERVATION pH ☐ | NO_2 ☐ | NO_3 ☐ | o-PO4 ☐ | COD ☐ | Absorbance UV ☐ | Couleur ☐ | Turbidité ☐ | DBO_5 ☐ | DBO_5 Carbonée ☐ | Coliformes : Totaux ☐ | Fécaux ☐ | *E.coli* ☐ | Microbiologie (autre) : | HR/MS : Dioxines/Furanes ☑ | HAP ☐ | BPC ☐ | CMM 2008-47 : Sanitaire ☐ | Pluvial ☐ | NP ☐ | NPE ☐ | REIMR art. ☐ | RMD ☐ | Potassium total | Monohydrate d'hydrazine pour synthèse | Butylétain |
|---|---|---

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
50, GRANDE-LIGNE
VICTORIAVILLE, QC G6T0E6
(819) 758-8265

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

N° DE PROJET: VICV-255137

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598029

ANALYSE DES SOLS VÉRIFIÉ PAR: Cindy Beaulieu, chimiste

ORGANIQUE DE TRACE VÉRIFIÉ PAR: Catherine Labadie, chimiste

HAUTE RÉSOLUTION VÉRIFIÉ PAR: Philippe Morneau, chimiste

DATE DU RAPPORT: 27 juil. 2020

NOMBRE DE PAGES: 40

VERSION*: 3

Pour tout complément d'information concernant cette analyse, veuillez contacter votre chargé(e) de projet client au (418) 266-5511.

*Notes

VERSION 3: Correction de la liste des métaux pour inclure l'argent.

Avis de non-responsabilité:

- L'ensemble des travaux réalisés dans le présent document ont été effectués en utilisant des protocoles normalisés reconnus, ainsi que des pratiques et des méthodes généralement acceptées. En vue d'améliorer la performance, les méthodes analytiques d'AGAT pourraient comprendre des modifications issues des méthodes de référence spécifiées.
- Tous les échantillons seront éliminés dans les 30 jours suivant l'analyse, sauf accord contraire expressément convenu par écrit. Veuillez contacter votre chargé(e) de projet client si vous avez besoin d'un délai d'entreposage supplémentaire pour vos échantillons.
- La responsabilité d'AGAT en ce qui concerne tout retard, exécution ou non-exécution de ces services s'applique uniquement envers le client et ne s'étend à aucune autre tierce partie. À moins qu'il n'en soit par ailleurs convenu expressément par écrit, la responsabilité d'AGAT se limite au coût réel de l'analyse ou des analyses spécifiques incluses dans les services.
- Sauf accord écrit préalable d'AGAT Laboratoires, ce certificat ne doit être reproduit que dans sa totalité.
- Les résultats d'analyse communiqués ci-joint ne concernent que les échantillons reçus par le laboratoire.
- L'application des lignes directrices est fournie « en l'état » sans garantie de quelque nature que ce soit, ni expresse ni tacite, y compris, mais sans s'y limiter, les garanties de qualité marchande, d'aptitude à un usage particulier ou de non-contrefaçon. AGAT n'assume aucune responsabilité à l'égard de toute erreur ou omission dans les directives que contient ce document.
- Toutes les informations rapportables sont disponibles sur demande auprès d'AGAT Laboratoires, conformément aux normes ISO/IEC 17025:2017, DR-12-PALA et/ou NELAP.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598029

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Analyses inorganiques (Sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-01

DATE DU RAPPORT: 2020-07-27

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:							SM-27-20/EM-1	SM-26-20/EM-3	SM-30-20/EM-1		SM-30-20/EM-2
MATRICE:							Sédiment	Sédiment	Sédiment		Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:							2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18		2020-03-18
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	1106100	1106112	1106113	LDR	1106114
Azote total Kjeldahl	mg/kg - N					450	1340	604	1000	450	558
Carbone organique total	%					0.3	3.8	1.5	2.1	0.3	1.7
Phosphore total	mg/kg - P					200	636	699	500	80	429
Soufre total	mg/kg	400	2000	2000		200	748[A-C]	<200[<A]	<200[<A]	200	<200[<A]

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:						SM-32-20/EM-1	SM-32-20/EM-2		DUP-E/EM-1	
MATRICE:						Sédiment	Sédiment		Sédiment	
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:						2020-03-18	2020-03-18		2020-03-18	
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	1106115	1106116	LDR	1106117
Azote total Kjeldahl	mg/kg - N					450	1190	915	900	1460
Carbone organique total	%					0.3	2.6	1.7	0.3	5.3
Phosphore total	mg/kg - P					200	539	493	80	409
Soufre total	mg/kg	400	2000	2000		200	328[<A]	<200[<A]	200	573[A-C]

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:						DUP-E/EM-3	
MATRICE:						Sédiment	
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:						2020-03-18	
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	1106118
Azote total Kjeldahl	mg/kg - N					450	529
Carbone organique total	%					0.3	1.2
Phosphore total	mg/kg - P					200	614
Soufre total	mg/kg	400	2000	2000		200	<200[<A]

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes: A se réfère QC PTC 2016 A, B se réfère QC PTC 2016 B, C se réfère QC PTC 2016 C, D se réfère QC RESC (Annexe 1)
Les valeurs des critères sont uniquement fournies comme référence générale. Les critères fournis peuvent être ou ne pas être pertinents pour l'utilisation prévue. Se référer directement à la norme applicable pour l'interprétation réglementaire.

1106100-1106118 Les analyses du carbone organique total et du soufre total ont été complétées au laboratoire AGAT de Montréal.
Une LDR plus élevée indique qu'une dilution a été effectuée afin de réduire la concentration des analytes ou de réduire l'interférence de la matrice.

Certifié par:

CHIMISTE Cindy Beaulieu 2016-043 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598029

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Balayage - Métaux extractibles totaux + mercure (Sédiments)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-01

DATE DU RAPPORT: 2020-07-27

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-27-20/EM-1		SM-26-20/EM-3	SM-30-20/EM-1	SM-30-20/EM-2	SM-32-20/EM-1	SM-32-20/EM-2
MATRICE:				Sédiment		Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-18		2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1106100	LDR	1106112	1106113	1106114	1106115	1106116
Argent	mg/kg		0.5	< 0.5	0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Arsenic	mg/kg		0.7	6.1	0.7	4.7	4.6	4.7	4.4	4.9
Cadmium	mg/kg		0.30	<0.30	0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
Calcium	mg/kg		300	3960	30	2570	3590	2640	3680	4240
Chrome	mg/kg		1	24	1	20	19	19	18	17
Cuivre	mg/kg		1	29	1	13	21	19	20	21
Fer	mg/kg		80	32700	80	29500	25600	26700	25000	23300
Magnésium	mg/kg		100	6890	100	5470	5690	5710	5830	5300
Manganèse	mg/kg		6	516	6	384	523	621	475	517
Mercure	mg/kg		0.02	0.04	0.02	<0.02	0.03	0.02	0.02	0.03
Nickel	mg/kg		2	31	2	23	24	24	23	23
Plomb	mg/kg		5	13	5	7	9	7	10	10
Potassium	mg/kg		40	1050	40	571	705	577	759	720
Sélénium	mg/kg		0.5	0.6	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Zinc	mg/kg		5	100	5	79	73	68	77	72

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598029

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Balayage - Métaux extractibles totaux + mercure (Sédiments)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-01

DATE DU RAPPORT: 2020-07-27

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				DUP-E/EM-1		DUP-E/EM-3
MATRICE:				Sédiment		Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-18		2020-03-18
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1106117	LDR	1106118
Argent	mg/kg		0.5	< 0.5	0.5	< 0.5
Arsenic	mg/kg		0.7	5.7	0.7	5.0
Cadmium	mg/kg		0.30	<0.30	0.30	<0.30
Calcium	mg/kg		300	4010	30	2440
Chrome	mg/kg		1	24	1	20
Cuivre	mg/kg		1	29	1	13
Fer	mg/kg		80	34700	80	30900
Magnésium	mg/kg		100	8070	100	5580
Manganèse	mg/kg		6	560	6	385
Mercure	mg/kg		0.02	0.04	0.02	<0.02
Nickel	mg/kg		2	32	2	22
Plomb	mg/kg		5	13	5	8
Potassium	mg/kg		40	1080	40	587
Sélénium	mg/kg		0.5	0.5	0.5	<0.5
Zinc	mg/kg		5	100	5	77

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

1106100-1106118 Une LDR plus élevée indique qu'une dilution a été effectuée afin de réduire la concentration des analytes ou de réduire l'interférence de la matrice.

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598029

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Butylétains (Sous-traitance)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-01

DATE DU RAPPORT: 2020-07-27

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-27-20/EM-1	SM-26-20/EM-3	SM-30-20/EM-1	SM-30-20/EM-2	SM-32-20/EM-1	SM-32-20/EM-2	DUP-E/EM-1	DUP-E/EM-3
MATRICE:				Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1106100	1106112	1106113	1106114	1106115	1106116	1106117	1106118
Monobutylétain	µg/kg		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Dibutylétain	µg/kg		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Tributylétain	µg/kg		5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

1106100-1106118 Analyse effectuée en sous-traitance.

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598029

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

! Signature - TO QC

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-01

DATE DU RAPPORT: 2020-07-27

			IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	SM-27-20/EM-1
			MATRICE:	Sédiment
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-03-18
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1106100
Signature interlab TO envoyé (Mtl)	20/06/15 11H10			RRoch

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598029

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

BPC congénères (Sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-01

DATE DU RAPPORT: 2020-07-27

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-27-20/EM-1	SM-26-20/EM-3	SM-30-20/EM-1	SM-30-20/EM-2	SM-32-20/EM-1	SM-32-20/EM-2	DUP-E/EM-1	DUP-E/EM-3
MATRICE:				Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1106100	1106112	1106113	1106114	1106115	1106116	1106117	1106118
Cl-3 IUPAC #17 + #18	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-3 IUPAC #28 + #31	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-3 IUPAC #33	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-4 IUPAC #52	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-4 IUPAC #49	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-4 IUPAC #44	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-4 IUPAC #74	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-4 IUPAC #70	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #95	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #101	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #99	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #87	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #110	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #82	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #151	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #149	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #118	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #153	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #132	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #105	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #158 + #138	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-7 IUPAC #187	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-7 IUPAC #183	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #128	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-7 IUPAC #177	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-7 IUPAC #171	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #156	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-7 IUPAC #180	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598029

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

BPC congénères (Sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-01

DATE DU RAPPORT: 2020-07-27

	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			SM-27-20/EM-1	SM-26-20/EM-3	SM-30-20/EM-1	SM-30-20/EM-2	SM-32-20/EM-1	SM-32-20/EM-2	DUP-E/EM-1	DUP-E/EM-3
	MATRICE:			Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:			2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1106100	1106112	1106113	1106114	1106115	1106116	1106117	1106118
Cl-7 IUPAC #191	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #169	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-7 IUPAC #170	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-8 IUPAC #199	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-9 IUPAC #208	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-8 IUPAC #195	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-8 IUPAC #194	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-8 IUPAC #205	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-9 IUPAC #206	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-10 IUPAC #209	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Sommation BPC congénères (ciblés et non ciblés)	mg/kg		0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
% Humidité	%		0.2	46.0	28.4	34.4	26.8	35.6	36.0	40.5	24.9
Étalon de recouvrement	Unités	Limites									
Rec. CL-3 IUPAC #34	%	50-140		89	87	86	88	87	88	80	85
Rec. CL-5 IUPAC #109	%	50-140		99	94	93	95	93	98	91	91
Rec. CL-9 IUPAC #207	%	50-140		91	88	86	88	86	90	83	85

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

1106100-1106118 Une LDR plus élevée indique qu'une dilution a été effectuée afin de réduire la concentration des analytes ou de réduire l'interférence de la matrice.

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598029

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-01

DATE DU RAPPORT: 2020-07-27

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-27-20/EM-1	SM-26-20/EM-3	SM-30-20/EM-1	SM-30-20/EM-2	SM-32-20/EM-1	SM-32-20/EM-2	DUP-E/EM-1	DUP-E/EM-3
MATRICE:				Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1106100	1106112	1106113	1106114	1106115	1106116	1106117	1106118
Acénaphtène	mg/kg		0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Acénaphtylène	mg/kg		0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Anthracène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo (a) anthracène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo (a) pyrène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg		0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.01	<0.01
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo (b+j+k) fluoranthène	mg/kg		0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.01	<0.01
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Chrysène	mg/kg		0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.01	<0.01
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg		0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Fluoranthène	mg/kg		0.01	0.02	<0.01	0.02	<0.01	0.01	0.02	0.02	<0.01
Fluorène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Méthyl-3 cholanthrène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Naphtalène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Phénanthrène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Pyrène	mg/kg		0.01	0.03	<0.01	0.02	<0.01	0.01	0.03	0.02	<0.01
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598029

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-01

DATE DU RAPPORT: 2020-07-27

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-27-20/EM-1	SM-26-20/EM-3	SM-30-20/EM-1	SM-30-20/EM-2	SM-32-20/EM-1	SM-32-20/EM-2	DUP-E/EM-1	DUP-E/EM-3
			MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1106100	1106112	1106113	1106114	1106115	1106116	1106117	1106118
Sommation HAP Bas poids moléculaire	mg/kg		0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Sommation HAP Haut poids moléculaire	mg/kg		0.01	0.06	<0.01	0.04	<0.01	0.02	0.06	0.05	<0.01
% Humidité	%		0.2	46.0	28.4	34.4	26.8	35.6	36.0	40.5	24.9
Étalon de recouvrement	Unités	Limites									
Rec. Naphtalène-d8	%	50-140		65	60	71	64	68	67	71	64
Rec. Pyrène-d10	%	50-140		78	73	83	79	82	79	84	77
Rec. p-Terphényl-d14	%	50-140		82	76	86	83	86	83	91	83

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

1106100-1106118 Une LDR plus élevée indique qu'une dilution a été effectuée afin de réduire la concentration des analytes ou de réduire l'interférence de la matrice.

HAP bas poids moléculaire: Naphtalène, 2-Méthylnaphtalène, Acénaphtylène, Acénaphtène, Fluorène, Phénanthrène, Anthracène.
HAP haut poids moléculaire: Fluoranthène, Pyrène, Benzo(a)anthracène, Chrysène, Benzo(a)pyrène, Dibenzo(a,h)anthracène.

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598029

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (Sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-01

DATE DU RAPPORT: 2020-07-27

	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			SM-27-20/EM-1	SM-26-20/EM-3	SM-30-20/EM-1	SM-30-20/EM-2	SM-32-20/EM-1	SM-32-20/EM-2	DUP-E/EM-1	DUP-E/EM-3
	MATRICE:			Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:			2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1106100	1106112	1106113	1106114	1106115	1106116	1106117	1106118
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	mg/kg		100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100
% Humidité	%		0.2	46.0	28.4	34.4	26.8	35.6	36.0	40.5	24.9
Étalon de recouvrement	Unités	Limites									
Rec. Nonane	%	60-140		97	90	89	111	97	91	91	91

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

1106100-1106118 Une LDR plus élevée indique qu'une dilution a été effectuée afin de réduire la concentration des analytes ou de réduire l'interférence de la matrice.

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598029
N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:DUDA
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

OC Pesticides + Toxaphene (Soil)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-01
DATE DU RAPPORT: 2020-07-27

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-27-20/EM-1	SM-26-20/EM-3	SM-30-20/EM-1	SM-30-20/EM-2	SM-32-20/EM-1	SM-32-20/EM-2	DUP-E/EM-1	DUP-E/EM-3
MATRICE:				Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1106100	1106112	1106113	1106114	1106115	1106116	1106117	1106118
Aldrin	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
alpha - BHC	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
gamma-BHC (Lindane)	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Alpha-Chlordane	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Gamma-Chlordane	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Chlordane (Total)	µg/g		0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007
DDD (o,p')	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
pp'-DDD	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
DDD (o,p' + p,p')	µg/g		0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007
op'-DDE	ug/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
pp'-DDE	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
DDE (Total)	µg/g		0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007
op'-DDT	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
pp'- DDT	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
DDT (Total)	µg/g		0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007
Endosulfan (I & II)	µg/g		0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007
Dieldrin	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Endrin	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Heptachlor	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Heptachlor Epoxide	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Methoxychlor	µg/g		0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
OC Pest Extr	NA			Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Toxaphene	µg/g		0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Étalon de recouvrement	Unités	Limites									
TCMX	%	60-130		85	78	96	82	83	75	79	84
Decachlorobiphenyl	%	60-130		102	92	97	94	99	92	107	99

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598029
N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:DUDA
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

OC Pesticides + Toxaphene (Soil)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-01
DATE DU RAPPORT: 2020-07-27

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

1106100
Due to high moisture content of the sample it was air dried prior to extraction.
Results are based on the dry weight of the soil.
DDT total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDT and pp'DDT.
DDD total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDD and pp'DDD.
DDE total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDE and pp'DDE.
Endosulfan total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of Endosulfan I and Endosulfan II.
Chlordane total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of Alpha-Chlordane and Gamma-Chlordane.

1106112-1106116
Results are based on the dry weight of the soil.
DDT total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDT and pp'DDT.
DDD total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDD and pp'DDD.
DDE total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDE and pp'DDE.
Endosulfan total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of Endosulfan I and Endosulfan II.
Chlordane total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of Alpha-Chlordane and Gamma-Chlordane.

1106117
Due to high moisture content of the sample it was air dried prior to extraction.
Results are based on the dry weight of the soil.
DDT total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDT and pp'DDT.
DDD total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDD and pp'DDD.
DDE total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDE and pp'DDE.
Endosulfan total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of Endosulfan I and Endosulfan II.
Chlordane total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of Alpha-Chlordane and Gamma-Chlordane.

1106118
Results are based on the dry weight of the soil.
DDT total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDT and pp'DDT.
DDD total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDD and pp'DDD.
DDE total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of op'DDE and pp'DDE.
Endosulfan total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of Endosulfan I and Endosulfan II.
Chlordane total is a calculated parameter. The calculated value is the sum of Alpha-Chlordane and Gamma-Chlordane.

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598029

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Phénols (Sédiments)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-01

DATE DU RAPPORT: 2020-07-27

							IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	SM-27-20/EM-1	SM-26-20/EM-3	SM-30-20/EM-1	SM-30-20/EM-2	SM-32-20/EM-1
							MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
							DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR		1106100	1106112	1106113	1106114	1106115
Phénol	mg/kg	0.2	1	10	62	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
o-Crésol	mg/kg	0.1	1	10	56	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
m-Crésol	mg/kg	0.1	1	10	56	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
p-Crésol	mg/kg	0.1	1	10	56	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Diméthyl-2,4 phénol	mg/kg	0.1	1	10	140	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Nitro-2 phénol	mg/kg	0.5	1	10	130	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Nitro-4 phénol	mg/kg	0.5	1	10	290	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Chloro-2 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	57	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Chloro-3 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	57	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Chloro-4 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	57	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
2,6-dichlorophénol	mg/kg	0.1	0.5	5		0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
2,4 + 2,5-dichlorophénol	mg/kg	0.2	1	10		0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
3,5-dichlorophénol	mg/kg	0.1	0.5	5	140	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Dichloro-2,3 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	140	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Dichloro-3,4 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	140	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Trichloro-2,4,6 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Trichloro-2,3,6 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Trichloro-2,3,5 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Trichloro-2,4,5 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Trichloro-2,3,4 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Trichloro-3,4,5 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Tétrachloro-2,3,5,6 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Tétrachloro-2,3,4,6 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Tétrachloro-2,3,4,5 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Pentachlorophénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.05		<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Humidité	%					0.1		41.1	28.6	35.3	28.2	35.1

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598029

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Phénols (Sédiments)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-01

DATE DU RAPPORT: 2020-07-27

			IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	SM-27-20/EM-1	SM-26-20/EM-3	SM-30-20/EM-1	SM-30-20/EM-2	SM-32-20/EM-1
			MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18
Étalon de recouvrement	Unités	Limites		1106100	1106112	1106113	1106114	1106115
Phénol-D5	%	40-140		132	123	128	128	124
2-Fluorophénol	%	40-140		105	113	102	105	103
2,6-dibromophénol	%	40-140		112	105	107	108	105
2,4,6-Tribromophénol	%	40-140		93	84	87	88	85

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598029

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Phénols (Sédiments)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-01

DATE DU RAPPORT: 2020-07-27

						IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	SM-32-20/EM-2	DUP-E/EM-1	DUP-E/EM-3
						MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment
						DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	1106116	1106117	1106118
Phénol	mg/kg	0.2	1	10	62	0.05	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
o-Crésol	mg/kg	0.1	1	10	56	0.05	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
m-Crésol	mg/kg	0.1	1	10	56	0.05	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
p-Crésol	mg/kg	0.1	1	10	56	0.05	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Diméthyl-2,4 phénol	mg/kg	0.1	1	10	140	0.05	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Nitro-2 phénol	mg/kg	0.5	1	10	130	0.05	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Nitro-4 phénol	mg/kg	0.5	1	10	290	0.05	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Chloro-2 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	57	0.05	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Chloro-3 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	57	0.05	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Chloro-4 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	57	0.05	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
2,6-dichlorophénol	mg/kg	0.1	0.5	5		0.05	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
2,4 + 2,5-dichlorophénol	mg/kg	0.2	1	10		0.05	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
3,5-dichlorophénol	mg/kg	0.1	0.5	5	140	0.05	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Dichloro-2,3 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	140	0.05	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Dichloro-3,4 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	140	0.05	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Trichloro-2,4,6 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.05	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Trichloro-2,3,6 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.05	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Trichloro-2,3,5 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.05	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Trichloro-2,4,5 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.05	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Trichloro-2,3,4 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.05	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Trichloro-3,4,5 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.05	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Tétrachloro-2,3,5,6 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.05	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Tétrachloro-2,3,4,6 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.05	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Tétrachloro-2,3,4,5 phénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.05	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Pentachlorophénol	mg/kg	0.1	0.5	5	74	0.05	<0.05[<A]	<0.05[<A]	<0.05[<A]
Humidité	%					0.1	36.5	40.6	27.3

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598029

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Phénols (Sédiments)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-01

DATE DU RAPPORT: 2020-07-27

			IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	SM-32-20/EM-2	DUP-E/EM-1	DUP-E/EM-3
			MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18
Étalon de recouvrement	Unités	Limites		1106116	1106117	1106118
Phénol-D5	%	40-140		124	127	128
2-Fluorophénol	%	40-140		102	105	110
2,6-dibromophénol	%	40-140		102	108	111
2,4,6-Tribromophénol	%	40-140		84	87	88

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes: A se réfère QC PTC 2016 A, B se réfère QC PTC 2016 B, C se réfère QC PTC 2016 C, D se réfère QC RESC (Annexe 1)
Les valeurs des critères sont uniquement fournies comme référence générale. Les critères fournis peuvent être ou ne pas être pertinents pour l'utilisation prévue. Se référer directement à la norme applicable pour l'interprétation réglementaire.

1106100-1106118 Une LDR plus élevée indique qu'une dilution a été effectuée afin de réduire la concentration des analytes ou de réduire l'interférence de la matrice.

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598029

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Nonylphénol

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-01

DATE DU RAPPORT: 2020-07-27

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-27-20/EM-1		SM-26-20/EM-3	SM-30-20/EM-1	SM-30-20/EM-2		SM-32-20/EM-1
MATRICE:				Sédiment		Sédiment	Sédiment	Sédiment		Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-18		2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18		2020-03-18
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1106100	LDR	1106112	1106113	1106114	LDR	1106115
Nonylphénol qualité technique	ng/g		0.4	40.8	0.3	11.3	<0.3	<0.3	0.4	<0.4
p-n-Nonylphénol	ng/g		0.4	<0.4	0.3	<0.3	<0.3	61.9	0.3	<0.3
Nonylphénol total	ng/g		0.4	40.8	0.3	11.3	<0.3	61.9	0.4	<0.4
Étalon de recouvrement	Unités	Limites								
n-p-Nonylphénol-C13	%	30-150		109		116	108	83		90

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-32-20/EM-2		DUP-E/EM-1		DUP-E/EM-3	
MATRICE:				Sédiment		Sédiment		Sédiment	
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-18		2020-03-18		2020-03-18	
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1106116	LDR	1106117	LDR	1106118	
Nonylphénol qualité technique	ng/g		0.3	15.6	0.4	32.0	0.3	12.1	
p-n-Nonylphénol	ng/g		0.3	<0.3	0.4	<0.4	0.3	<0.3	
Nonylphénol total	ng/g		0.3	15.6	0.4	32.0	0.3	12.1	
Étalon de recouvrement	Unités	Limites							
n-p-Nonylphénol-C13	%	30-150		117		86		130	

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

1106100-1106118 L'analyse a été réalisée aux Labs AGAT Montréal.

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598029

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Nonylphénol éthoxylates

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-01

DATE DU RAPPORT: 2020-07-27

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-27-20/EM-1		SM-26-20/EM-3		SM-30-20/EM-1		SM-30-20/EM-2
MATRICE:				Sédiment		Sédiment		Sédiment		Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-18		2020-03-18		2020-03-18		2020-03-18
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1106100	LDR	1106112	LDR	1106113	LDR	1106114
NP1EO	ng/g		0.7	<0.7	0.4	<0.4	0.5	<0.5	0.5	<0.5
NP2EO	ng/g		0.7	7.1	0.5	6.0	0.5	7.9	0.5	6.2
NP3EO	ng/g		0.3	8.9	0.2	6.1	0.2	7.5	0.2	6.5
NP4EO	ng/g		0.2	9.6	0.1	7.0	0.1	8.5	0.1	7.1
NP5EO	ng/g		0.4	12.4	0.2	7.8	0.3	8.6	0.3	8.2
NP6EO	ng/g		0.3	16.2	0.2	10.3	0.3	12.2	0.2	11.2
NP7EO	ng/g		0.5	14.5	0.3	10.0	0.4	13.2	0.3	10.7
NP8EO	ng/g		0.8	14.5	0.5	8.5	0.6	11.4	0.6	8.8
NP9EO	ng/g		1.0	16.7	0.7	7.5	0.8	12.8	0.7	7.9
NP10EO	ng/g		1.2	17.5	0.8	7.5	1.0	13.6	0.9	6.4
NP11EO	ng/g		1.2	15.5	0.8	5.8	1.0	11.8	0.9	5.1
NP12EO	ng/g		1.3	10.4	0.9	4.2	1.0	10.2	1.0	4.5
NP13EO	ng/g		1.0	8.4	0.6	2.7	0.8	8.1	0.7	2.4
NP14EO	ng/g		0.4	5.6	0.3	0.7	0.3	6.5	0.3	2.1
NP15EO	ng/g		0.4	4.6	0.2	0.3	0.3	3.5	0.3	1.1
NP16EO	ng/g		0.2	<0.2	0.2	<0.2	0.2	0.6	0.2	<0.2
NP17EO	ng/g		0.1	0.5	0.07	<0.07	0.08	1.1	0.08	0.19
Nonylphénol éthoxylates (Total)	ng/g		1.3	162	0.9	84.4	1.0	138	1.0	88.4
Étalon de recouvrement	Unités	Limites								
NP3EO-C13	%	30-150		67		75		81		59

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598029
N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:DUDA
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Nonylphénol éthoxylates

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-01
DATE DU RAPPORT: 2020-07-27

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-32-20/EM-1	SM-32-20/EM-2		DUP-E/EM-1		DUP-E/EM-3
MATRICE:				Sédiment	Sédiment		Sédiment		Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-18	2020-03-18		2020-03-18		2020-03-18
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1106115	1106116	LDR	1106117	LDR	1106118
NP1EO	ng/g		0.6	<0.6	<0.6	0.6	<0.6	0.5	<0.5
NP2EO	ng/g		0.6	5.6	6.4	0.7	7.5	0.5	6.3
NP3EO	ng/g		0.2	6.7	7.3	0.2	8.9	0.2	6.5
NP4EO	ng/g		0.1	7.7	8.1	0.2	10.1	0.1	7.0
NP5EO	ng/g		0.3	9.2	9.3	0.3	11.1	0.3	7.0
NP6EO	ng/g		0.3	10.5	12.2	0.3	14.7	0.2	9.9
NP7EO	ng/g		0.4	11.7	11.6	0.4	17.1	0.3	10.6
NP8EO	ng/g		0.6	11.7	11.2	0.7	17.6	0.5	9.2
NP9EO	ng/g		0.8	11.9	12.0	1.0	18.3	0.7	7.9
NP10EO	ng/g		1.0	10.9	13.5	1.2	16.9	0.9	6.9
NP11EO	ng/g		1.0	10.5	12.0	1.2	13.5	0.9	5.6
NP12EO	ng/g		1.1	8.8	9.1	1.3	7.7	0.9	3.9
NP13EO	ng/g		0.8	9.4	7.9	0.9	10.6	0.7	3.9
NP14EO	ng/g		0.4	4.2	6.2	0.4	7.9	0.3	1.4
NP15EO	ng/g		0.3	4.2	3.5	0.4	5.5	0.3	<0.3
NP16EO	ng/g		0.2	<0.2	<0.2	0.2	<0.2	0.2	<0.2
NP17EO	ng/g		0.09	0.84	1.24	0.1	1.7	0.08	0.18
Nonylphénol éthoxylates (Total)	ng/g		1.1	124	132	1.3	169	0.9	86.3
Étalon de recouvrement	Unités	Limites							
NP3EO-C13	%	30-150		59	69		69		63

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes
1106100-1106118 L'analyse a été réalisée aux Labs AGAT Montréal.

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598029
N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:DUDA
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

QC Dioxines et Furanes (sédiment, OMS 1998, poisson)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-01
DATE DU RAPPORT: 2020-07-27

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-27-20/EM-1		SM-26-20/EM-3		SM-30-20/EM-1		SM-30-20/EM-2
MATRICE:				Sédiment		Sédiment		Sédiment		Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-18		2020-03-18		2020-03-18		2020-03-18
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1106100	LDR	1106112	LDR	1106113	LDR	1106114
2,3,7,8-Tetra CDD	ng/kg		0.2	<0.2	0.2	<0.2	0.2	<0.2	0.1	<0.1
1,2,3,7,8-Penta CDD	ng/kg		0.4	<0.4	1	<1	0.2	<0.2	0.2	<0.2
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	ng/kg		0.7	<0.7	0.5	<0.5	0.3	<0.3	0.3	<0.3
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	ng/kg		0.6	<0.6	0.4	<0.4	0.3	<0.3	0.3	<0.3
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	ng/kg		0.7	0.9	0.5	<0.5	0.3	<0.3	0.3	<0.3
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	ng/kg		1	17	0.7	1.9	0.3	5.7	0.2	1.2
Octa CDD	ng/kg		1	111	1	13	0.5	60.6	0.2	11.1
2,3,7,8-Tetra CDF	ng/kg		0.3	0.4	0.2	<0.2	0.4	<0.4	0.1	<0.1
1,2,3,7,8-Penta CDF	ng/kg		0.3	<0.3	0.4	<0.4	1	<1	0.1	<0.1
2,3,4,7,8-Penta CDF	ng/kg		0.3	<0.3	0.9	<0.9	0.2	<0.2	0.1	<0.1
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF	ng/kg		0.3	<0.3	0.5	<0.5	0.2	0.4	0.1	<0.1
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	ng/kg		0.3	<0.3	0.4	<0.4	0.2	0.3	0.1	<0.1
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	ng/kg		0.3	0.5	0.5	<0.5	0.2	<0.2	0.1	<0.1
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF	ng/kg		0.4	<0.4	0.7	<0.7	0.3	<0.3	0.1	<0.1
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	ng/kg		0.5	4.0	0.6	1.2	0.3	1.6	0.1	0.2
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	ng/kg		0.6	<0.6	0.8	<0.8	0.3	<0.3	0.2	<0.2
Octa CDF	ng/kg		0.9	10.8	0.9	10.6	0.5	7.7	0.3	0.7
Sommation des Tétrachlorodibenzodioxines	ng/kg		0.2	0.9	0.2	0.6	0.2	0.6	0.1	0.4
Sommation des Pentachlorodibenzodioxines	ng/kg		0.4	4.4	1	3	0.2	2.4	0.2	2.6
Sommation des Hexachlorodibenzodioxines	ng/kg		0.7	9.1	0.5	4.1	0.3	5.4	0.3	4.7
Sommation des Heptachlorodibenzodioxines	ng/kg		1	23	0.7	6.1	0.3	14.7	0.2	5.0
Sommation des PCDDs	ng/kg		1	148	1	27	0.5	83.7	0.3	23.8
Sommation des Tétrachlorodibenzofuranes	ng/kg		0.3	6.5	0.2	1.5	0.4	0.5	0.1	0.6
Sommation des Pentachlorodibenzofuranes	ng/kg		0.3	2.2	0.9	2.9	1	<1	0.1	0.4

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598029
N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:DUDA
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

QC Dioxines et Furanes (sédiment, OMS 1998, poisson)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-01
DATE DU RAPPORT: 2020-07-27

	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			SM-27-20/EM-1		SM-26-20/EM-3		SM-30-20/EM-1		SM-30-20/EM-2
	MATRICE:			Sédiment		Sédiment		Sédiment		Sédiment
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:			2020-03-18		2020-03-18		2020-03-18		2020-03-18
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1106100	LDR	1106112	LDR	1106113	LDR	1106114
Sommation des Hexachlorodibenzofuranes	ng/kg		0.4	5.3	0.7	0.8	0.3	3.3	0.1	0.4
Sommation des Heptachlorodibenzofuranes	ng/kg		0.6	7.0	0.8	9.2	0.3	6.6	0.2	0.5
Sommation des PCDFs	ng/kg		0.9	31.8	0.9	25.0	1	18	0.3	2.6
2,3,7,8-Tetra CDD (TEF 1.0)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,7,8-Penta CDD (TEF 1.0)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD (TEF 0.5)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD (TEF 0.01)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD (TEF 0.01)	ng TEQ/kg			0.00868		0		0		0
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD (TEF 0.001)	ng TEQ/kg			0.0168		0.00194		0.00574		0.00124
Octa CDD (TEF 0.0001)	ng TEQ/kg			0.0111		0.00132		0.00606		0.00111
2,3,7,8-Tetra CDF (TEF 0.05)	ng TEQ/kg			0.0189		0		0		0
1,2,3,7,8-Penta CDF (TEF 0.05)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
2,3,4,7,8-Penta CDF (TEF 0.5)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	ng TEQ/kg			0		0		0.0422		0
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	ng TEQ/kg			0		0		0.0334		0
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	ng TEQ/kg			0.0504		0		0		0
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF (TEF 0.1)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF (TEF 0.01)	ng TEQ/kg			0.402		0.0117		0.0162		0.00173
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF (TEF 0.01)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
Octa CDF (TEF 0.0001)	ng TEQ/kg			0.00108		0.00106		0.000772		0.0000720
Sommation des PCDDs et PCDFs (TEF)	ng TEQ/kg			0.147		0.0160		0.104		0.00414

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598029

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

QC Dioxines et Furanes (sédiment, OMS 1998, poisson)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-01

DATE DU RAPPORT: 2020-07-27

			IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	SM-27-20/EM-1	SM-26-20/EM-3	SM-30-20/EM-1	SM-30-20/EM-2
			MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18
Étalon de recouvrement	Unités	Limites		1106100	1106112	1106113	1106114
13C-2378-TCDF	%	30-140		67	92	85	57
13C-12378-PeCDF	%	30-140		85	106	80	76
13C-23478-PeCDF	%	30-140		94	75	74	89
13C-123478-HxCDF	%	30-140		66	77	67	68
13C-123678-HxCDF	%	30-140		74	90	68	76
13C-234678-HxCDF	%	30-140		71	87	69	76
13C-123789-HxCDF	%	30-140		72	85	73	79
13C-1234678-HpCDF	%	30-140		71	80	67	83
13C-1234789-HpCDF	%	30-140		81	95	84	96
13C-2378-TCDD	%	30-140		73	94	106	60
13C-12378-PeCDD	%	30-140		96	89	87	91
13C-123478-HxCDD	%	30-140		66	75	66	68
13C-123678-HxCDD	%	30-140		84	100	76	89
13C-1234678-HpCDD	%	30-140		80	93	81	98
13C-OCDD	%	30-140		71	72	69	95

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598029
N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:DUDA
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

QC Dioxines et Furanes (sédiment, OMS 1998, poisson)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-01
DATE DU RAPPORT: 2020-07-27

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-32-20/EM-1		SM-32-20/EM-2		DUP-E/EM-1		DUP-E/EM-3
MATRICE:				Sédiment		Sédiment		Sédiment		Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-18		2020-03-18		2020-03-18		2020-03-18
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1106115	LDR	1106116	LDR	1106117	LDR	1106118
2,3,7,8-Tetra CDD	ng/kg		1	<1	0.1	<0.1	0.2	<0.2	0.1	<0.1
1,2,3,7,8-Penta CDD	ng/kg		2	<2	0.2	<0.2	0.3	<0.3	0.2	<0.2
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	ng/kg		4	<4	0.6	<0.6	0.3	<0.3	0.3	<0.3
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	ng/kg		4	<4	0.5	<0.5	0.3	0.6	0.3	<0.3
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	ng/kg		4	<4	0.5	<0.5	0.3	0.5	0.3	<0.3
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	ng/kg		5	14	0.3	8.3	0.9	12.7	0.2	1.6
Octa CDD	ng/kg		4	82	0.6	57.7	0.5	82.6	0.1	10.5
2,3,7,8-Tetra CDF	ng/kg		2	<2	0.2	0.2	0.4	<0.4	0.1	<0.1
1,2,3,7,8-Penta CDF	ng/kg		1	<1	0.2	<0.2	0.9	<0.9	0.1	<0.1
2,3,4,7,8-Penta CDF	ng/kg		1	<1	0.2	<0.2	0.3	<0.3	0.1	<0.1
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF	ng/kg		2	<2	0.2	<0.2	0.2	<0.2	0.2	<0.2
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	ng/kg		2	<2	0.2	<0.2	0.2	<0.2	0.2	<0.2
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	ng/kg		2	<2	0.3	<0.3	0.2	0.4	0.2	<0.2
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF	ng/kg		3	<3	0.3	<0.3	0.3	<0.3	0.1	<0.1
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	ng/kg		3	<3	0.2	2.3	0.2	3.0	0.1	1.0
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	ng/kg		4	<4	0.3	<0.3	0.3	<0.3	0.1	<0.1
Octa CDF	ng/kg		3	<3	0.5	5.0	0.4	8.1	0.2	9.3
Sommation des Tétrachlorodibenzodioxines	ng/kg		1	2	0.1	0.6	0.2	0.5	0.1	0.4
Sommation des Pentachlorodibenzodioxines	ng/kg		2	11	0.2	3.7	0.3	2.2	0.2	2.8
Sommation des Hexachlorodibenzodioxines	ng/kg		4	5	0.6	1.6	0.3	8.8	0.3	2.2
Sommation des Heptachlorodibenzodioxines	ng/kg		5	35	0.3	17.2	0.9	27.0	0.2	4.5
Sommation des PCDDs	ng/kg		5	135	0.6	80.9	0.9	121	0.3	20.5
Sommation des Tétrachlorodibenzofuranes	ng/kg		2	4	0.2	7.5	0.4	3.2	0.1	0.9
Sommation des Pentachlorodibenzofuranes	ng/kg		1	2	0.2	2.3	0.9	<0.9	0.1	0.5

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598029

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

QC Dioxines et Furanes (sédiment, OMS 1998, poisson)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-01

DATE DU RAPPORT: 2020-07-27

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				SM-32-20/EM-1		SM-32-20/EM-2		DUP-E/EM-1		DUP-E/EM-3
MATRICE:				Sédiment		Sédiment		Sédiment		Sédiment
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-03-18		2020-03-18		2020-03-18		2020-03-18
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1106115	LDR	1106116	LDR	1106117	LDR	1106118
Sommation des Hexachlorodibenzofuranes	ng/kg		3	4	0.3	1.8	0.3	2.6	0.2	0.3
Sommation des Heptachlorodibenzofuranes	ng/kg		4	11	0.3	5.5	0.3	8.0	0.1	1.1
Sommation des PCDFs	ng/kg		4	21	0.5	22.1	0.9	22.4	0.2	12.0
2,3,7,8-Tetra CDD (TEF 1.0)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,7,8-Penta CDD (TEF 1.0)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD (TEF 0.5)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD (TEF 0.01)	ng TEQ/kg			0		0		0.00552		0
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD (TEF 0.01)	ng TEQ/kg			0		0		0.00545		0
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD (TEF 0.001)	ng TEQ/kg			0.0139		0.00826		0.0127		0.00159
Octa CDD (TEF 0.0001)	ng TEQ/kg			0.00823		0.00577		0.00827		0.00105
2,3,7,8-Tetra CDF (TEF 0.05)	ng TEQ/kg			0		0.0103		0		0
1,2,3,7,8-Penta CDF (TEF 0.05)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
2,3,4,7,8-Penta CDF (TEF 0.5)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	ng TEQ/kg			0		0		0.0387		0
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF (TEF 0.1)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF (TEF 0.01)	ng TEQ/kg			0		0.0227		0.0302		0.00990
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF (TEF 0.01)	ng TEQ/kg			0		0		0		0
Octa CDF (TEF 0.0001)	ng TEQ/kg			0		0.000505		0.000811		0.000927
Sommation des PCDDs et PCDFs (TEF)	ng TEQ/kg			0.0221		0.0475		0.102		0.0135

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598029

N° DE PROJET: VICV-255137

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

QC Dioxines et Furanes (sédiment, OMS 1998, poisson)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-01

DATE DU RAPPORT: 2020-07-27

	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:		SM-32-20/EM-1	SM-32-20/EM-2	DUP-E/EM-1	DUP-E/EM-3
	MATRICE:		Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18	2020-03-18
Étalon de recouvrement	Unités	Limites	1106115	1106116	1106117	1106118
13C-2378-TCDF	%	30-140	59	66	98	88
13C-12378-PeCDF	%	30-140	69	76	94	98
13C-23478-PeCDF	%	30-140	77	84	82	105
13C-123478-HxCDF	%	30-140	64	61	69	36
13C-123678-HxCDF	%	30-140	63	76	75	101
13C-234678-HxCDF	%	30-140	67	89	74	65
13C-123789-HxCDF	%	30-140	69	85	76	83
13C-1234678-HpCDF	%	30-140	72	75	71	78
13C-1234789-HpCDF	%	30-140	84	87	86	94
13C-2378-TCDD	%	30-140	61	71	120	90
13C-12378-PeCDD	%	30-140	79	86	106	110
13C-123478-HxCDD	%	30-140	61	52	67	127
13C-123678-HxCDD	%	30-140	72	113	86	50
13C-1234678-HpCDD	%	30-140	84	87	84	92
13C-OCDD	%	30-140	80	75	73	73

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

1106100-1106118 L'analyse a été réalisée aux Labs AGAT Montréal.
Les résultats sont corrigés selon les pourcentages de récupération.

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
N° DE PROJET: VICV-255137
PRÉLEVÉ PAR:DUDA

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598029
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Analyse des Sols

Date du rapport: 2020-07-27

PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
			Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Analyses inorganiques (Sol)															
Azote total Kjeldahl	1106100	1106100	1340	1480	NA	< 90	114%	70%	130%	97%	80%	120%	105%	70%	130%
Carbone organique total	1106100		3.8	3.7	2.7	< 0.3	100%	80%	120%	NA	80%	120%	97%	80%	120%
Phosphore total	1106100	1106100	636	655	NA	< 40	74%	70%	130%	101%	80%	120%	72%	70%	130%
Soufre total	1106100	1106100	739	748	NA	< 200	84%	70%	130%	87%	80%	120%	82%	70%	130%
Balayage - Métaux extractibles totaux + mercure (Sédiments)															
Argent	1117461		< 0.5	< 0.5	NA	< 0.5	98%	70%	130%	107%	80%	120%	104%	70%	130%
Arsenic	1117461		1.6	1.3	NA	< 0.7	117%	70%	130%	56%	2%	199%	105%	70%	130%
Cadmium	1117461		<0.30	<0.30	NA	< 0.30	117%	70%	130%	114%	80%	120%	108%	70%	130%
Calcium	1117461		952	1130	17.1	< 30	110%	70%	130%	NA			113%	70%	130%
Chrome	1117461		3	4	NA	< 1	130%	70%	130%	71%	15%	185%	111%	70%	130%
Cuivre	1117461		2	2	NA	< 1	110%	70%	130%	111%	80%	120%	112%	70%	130%
Fer	1117461		4290	4720	9.6	< 40	107%	70%	130%	98%	78%	122%	107%	70%	130%
Magnésium	1117461		1120	1180	5.0	< 10	108%	70%	130%	NA			114%	70%	130%
Manganèse	1117461		157	140	11.3	< 3	94%	70%	130%	99%	78%	122%	92%	70%	130%
Mercure	1106118	1106118	<0.02	<0.02	NA	< 0.02	94%	70%	130%	101%	80%	120%	99%	70%	130%
Nickel	1117461		4	4	NA	< 2	110%	70%	130%	96%	70%	130%	111%	70%	130%
Plomb	1117461		<5	<5	NA	< 5	121%	70%	130%	111%	80%	120%	110%	70%	130%
Potassium	1117461		302	326	7.7	< 40	108%	70%	130%	NA			116%	70%	130%
Sélénium	1117461		<0.5	<0.5	NA	< 0.5	157%	70%	130%	74%	24%	176%	127%	70%	130%
Zinc	1117461		21	21	NA	< 5	113%	70%	130%	103%	80%	120%	104%	70%	130%

Commentaires: NA : Non applicable
NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.
NA dans le blanc fortifié ou le MRC indique qu'il n'est pas requis par la procédure.

Commentaires: Blanc fortifié : Matériau de référence certifié de sédiments #Lot : LRAB0320.
Le pourcentage de récupération du matériau de référence en Se est élevé. Les résultats peuvent être sur évalués.

NA : Non applicable
NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.
NA dans le blanc fortifié ou le MRC indique qu'il n'est pas requis par la procédure.
Pour les métaux, l'écart acceptable est applicable pour 90% des composés. Pour les 10% des composés restant, un écart de 10% de plus du critère applicable est accepté.
Le pourcentage de récupération du matériau de référence de boue en Se est élevé. Les résultats peuvent être sur évalués.

Certifié par:

CHIMISTE Cindy Beaulieu 2016-043 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC. Les pourcentages de différence relative sont calculés à partir des données brutes. Il se peut que le pourcentage de différence relative ne reflète pas les valeurs dupliquées rapportées en raison de l'arrondissement des résultats finaux.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
N° DE PROJET: VICV-255137
PRÉLEVÉ PAR:DUDA

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598029
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Analyse organique de trace

Date du rapport: 2020-07-27

PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
			Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sédiment)															
Acénaphtène	1		NA	NA	NA	< 0.003	106%	50%	140%	108%	40%	160%	NA	50%	140%
Acénaphtylène	1		NA	NA	NA	< 0.003	106%	50%	140%	88%	40%	160%	NA	50%	140%
Anthracène	1		NA	NA	NA	< 0.01	116%	50%	140%	94%	40%	160%	NA	50%	140%
Benzo (a) anthracène	1		NA	NA	NA	< 0.01	118%	50%	140%	96%	40%	160%	NA	50%	140%
Benzo (a) pyrène	1		NA	NA	NA	< 0.01	116%	50%	140%	96%	40%	160%	NA	50%	140%
Benzo (b) fluoranthène	1		NA	NA	NA	< 0.01	108%	50%	140%	102%	40%	160%	NA	50%	140%
Benzo (j) fluoranthène	1		NA	NA	NA	< 0.01	122%	50%	140%	NA			NA	50%	140%
Benzo (k) fluoranthène	1		NA	NA	NA	< 0.01	114%	50%	140%	115%	40%	160%	NA	50%	140%
Benzo (c) phénanthrène	1		NA	NA	NA	< 0.01	110%	50%	140%	NA			NA	50%	140%
Benzo (g,h,i) pérylène	1		NA	NA	NA	< 0.01	108%	50%	140%	130%	40%	160%	NA	50%	140%
Chrysène	1		NA	NA	NA	< 0.01	111%	50%	140%	105%	40%	160%	NA	50%	140%
Dibenzo (a,h) anthracène	1		NA	NA	NA	< 0.003	110%	50%	140%	108%	40%	160%	NA	50%	140%
Dibenzo (a,i) pyrène	1		NA	NA	NA	< 0.01	82%	50%	140%	NA			NA	50%	140%
Dibenzo (a,h) pyrène	1		NA	NA	NA	< 0.01	88%	50%	140%	NA			NA	50%	140%
Dibenzo (a,l) pyrène	1		NA	NA	NA	< 0.01	100%	50%	140%	NA			NA	50%	140%
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	1		NA	NA	NA	< 0.01	138%	50%	140%	NA			NA	50%	140%
Fluoranthène	1		NA	NA	NA	< 0.01	118%	50%	140%	114%	40%	160%	NA	50%	140%
Fluorène	1		NA	NA	NA	< 0.01	100%	50%	140%	99%	40%	160%	NA	50%	140%
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	1		NA	NA	NA	< 0.01	108%	50%	140%	132%	40%	160%	NA	50%	140%
Méthyl-3 cholanthrène	1		NA	NA	NA	< 0.01	92%	50%	140%	NA			NA	50%	140%
Naphtalène	1		NA	NA	NA	< 0.01	98%	50%	140%	79%	40%	160%	NA	50%	140%
Phénanthrène	1		NA	NA	NA	< 0.01	108%	50%	140%	99%	40%	160%	NA	50%	140%
Pyrène	1		NA	NA	NA	< 0.01	128%	50%	140%	115%	40%	160%	NA	50%	140%
Méthyl-1 naphtalène	1		NA	NA	NA	< 0.01	102%	50%	140%	NA			NA	50%	140%
Méthyl-2 naphtalène	1		NA	NA	NA	< 0.01	104%	50%	140%	NA			NA	50%	140%
Diméthyl-1,3 naphtalène	1		NA	NA	NA	< 0.01	98%	50%	140%	NA			NA	50%	140%
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	1		NA	NA	NA	< 0.01	106%	50%	140%	NA			NA	50%	140%
Rec. Naphtalène-d8	1		NA	NA	0.0	NA	74%	50%	140%	68%	50%	140%	NA	50%	140%
Rec. Pyrène-d10	1		NA	NA	0.0	NA	81%	50%	140%	72%	50%	140%	NA	50%	140%
Rec. p-Terphényl-d14	1		NA	NA	0.0	NA	84%	50%	140%	76%	50%	140%	NA	50%	140%
% Humidité	1106103		14.1	13.9	1.6	< 0.2	NA	80%	120%	NA			NA		

Commentaires: Pour le blanc, l'ajout des étalons de recouvrement a été omis au laboratoire, les résultats de récupération sont non disponibles (NA).
Blanc fortifié : Matériau de référence certifié de sédiments #Lot LRAC2332.

NA : Non applicable
NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.
L'écart acceptable est applicable pour 90% des composés. Pour les 10% des composés restant, un écart de 10% de plus du critère applicable est accepté.

Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (Sédiment)															
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	1107347		212	236	NA	< 100	94%	60%	140%	89%	63%	137%	104%	60%	140%
Rec. Nonane	1107347		114	97	0.0	ND	99%	60%	140%	99%	60%	140%	93%	60%	140%

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
N° DE PROJET: VICV-255137
PRÉLEVÉ PAR:DUDA

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598029
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Analyse organique de trace (Suite)

Date du rapport: 2020-07-27			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
% Humidité	1106103		14.1	13.9	1.6	< 0.2	NA	80%	120%	NA			NA		

Commentaires: L'ajout des étalons de recouvrement a été omis au laboratoire, les résultats de récupération sont non disponibles (ND) pour le blanc.
Blanc fortifié : Matériau de référence certifié de sédiments #Lot LRAA7439.

NA : Non applicable
NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

BPC congénères (Sédiment)															
Cl-3 IUPAC #17 + #18	1106115	1106115	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	81%	50%	140%	NA			98%	50%	140%
Cl-3 IUPAC #28 + #31	1106115	1106115	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	84%	50%	140%	70%	30%	170%	101%	50%	140%
Cl-3 IUPAC #33	1106115	1106115	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	80%	50%	140%	NA			97%	50%	140%
Cl-4 IUPAC #52	1106115	1106115	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	86%	50%	140%	71%	30%	170%	103%	50%	140%
Cl-4 IUPAC #49	1106115	1106115	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	81%	50%	140%	NA			99%	50%	140%
Cl-4 IUPAC #44	1106115	1106115	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	81%	50%	140%	NA			98%	50%	140%
Cl-4 IUPAC #74	1106115	1106115	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	82%	50%	140%	NA			107%	50%	140%
Cl-4 IUPAC #70	1106115	1106115	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	86%	50%	140%	NA			113%	50%	140%
Cl-5 IUPAC #95	1106115	1106115	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	82%	50%	140%	NA			106%	50%	140%
Cl-5 IUPAC #101	1106115	1106115	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	87%	50%	140%	77%	30%	170%	108%	50%	140%
Cl-5 IUPAC #99	1106115	1106115	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	85%	50%	140%	NA			107%	50%	140%
Cl-5 IUPAC #87	1106115	1106115	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	87%	50%	140%	NA			107%	50%	140%
Cl-5 IUPAC #110	1106115	1106115	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	90%	50%	140%	NA			111%	50%	140%
Cl-5 IUPAC #82	1106115	1106115	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	91%	50%	140%	NA			110%	50%	140%
Cl-6 IUPAC #151	1106115	1106115	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	88%	50%	140%	NA			106%	50%	140%
Cl-6 IUPAC #149	1106115	1106115	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	82%	50%	140%	NA			99%	50%	140%
Cl-5 IUPAC #118	1106115	1106115	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	89%	50%	140%	64%	30%	170%	103%	50%	140%
Cl-6 IUPAC #153	1106115	1106115	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	94%	60%	140%	90%	30%	170%	120%	50%	140%
Cl-6 IUPAC #132	1106115	1106115	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	82%	50%	140%	NA			103%	50%	140%
Cl-5 IUPAC #105	1106115	1106115	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	76%	50%	140%	NA			98%	50%	140%
Cl-6 IUPAC #158 + #138	1106115	1106115	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	103%	50%	140%	85%	30%	170%	134%	50%	140%
Cl-7 IUPAC #187	1106115	1106115	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	83%	50%	140%	NA			100%	50%	140%
Cl-7 IUPAC #183	1106115	1106115	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	76%	50%	140%	NA			95%	50%	140%
Cl-6 IUPAC #128	1106115	1106115	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	80%	50%	140%	NA			96%	50%	140%
Cl-7 IUPAC #177	1106115	1106115	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	86%	50%	140%	NA			108%	50%	140%
Cl-7 IUPAC #171	1106115	1106115	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	80%	50%	140%	NA			94%	50%	140%
Cl-6 IUPAC #156	1106115	1106115	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	80%	50%	140%	NA			97%	50%	140%
Cl-7 IUPAC #180	1106115	1106115	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	91%	50%	140%	82%	30%	170%	118%	50%	140%
Cl-7 IUPAC #191	1106115	1106115	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	87%	50%	140%	NA			108%	50%	140%
Cl-6 IUPAC #169	1106115	1106115	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	90%	50%	140%	NA			116%	50%	140%
Cl-7 IUPAC #170	1106115	1106115	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	89%	50%	140%	NA			114%	50%	140%
Cl-8 IUPAC #199	1106115	1106115	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	87%	50%	140%	NA			109%	50%	140%
Cl-9 IUPAC #208	1106115	1106115	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	78%	50%	140%	NA			102%	50%	140%
Cl-8 IUPAC #195	1106115	1106115	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	74%	50%	140%	NA			90%	50%	140%
Cl-8 IUPAC #194	1106115	1106115	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	91%	50%	140%	NA			118%	50%	140%

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
N° DE PROJET: VICV-255137
PRÉLEVÉ PAR:DUDA

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598029
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Analyse organique de trace (Suite)

Date du rapport: 2020-07-27

PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
			Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Cl-8 IUPAC #205	1106115	1106115	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	87%	50%	140%	NA			119%	50%	140%
Cl-9 IUPAC #206	1106115	1106115	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	104%	50%	140%	NA			143%	50%	140%
Cl-10 IUPAC #209	1106115	1106115	< 0.010	< 0.010	NA	< 0.010	96%	50%	140%	NA			123%	50%	140%
Sommation BPC congénères (ciblés et non ciblés)	1106115	1106115	< 0.010	< 0.010	NA	< 0.010	90%	50%	140%	NA			113%	50%	140%
Rec. CL-3 IUPAC #34	1106115	1106115	87	93%	NR	90	72%	50%	140%	88%	50%	140%	87%	50%	140%
Rec. CL-5 IUPAC #109	1106115	1106115	93	100%	NR	95	78%	50%	140%	95%	50%	140%	95%	50%	140%
Rec. CL-9 IUPAC #207	1106115	1106115	86	90%	NR	88	71%	50%	140%	87%	50%	140%	87%	50%	140%
% Humidité	1106103		14.1	13.9	1.6	< 0.2	NA	80%	120%	NA			NA		

Commentaires: Blanc fortifié : Matériau de référence certifié de sédiments #Lot : LRAC1441.

NA : Non applicable
NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.
L'écart acceptable est applicable pour 90% des composés. Pour les 10% des composés restant, un écart de 10% de plus du critère applicable est accepté.

OC Pesticides + Toxaphene (Soil)															
Aldrin	1106118	1106118	< 0.005	< 0.005	NA	< 0.005	98%	60%	140%	86%	60%	140%	81%	60%	140%
alpha - BHC	1106118	1106118	< 0.005	< 0.005	NA	< 0.005	83%	60%	140%	82%	60%	140%	80%	60%	140%
gamma-BHC (Lindane)	1106118	1106118	< 0.005	< 0.005	NA	< 0.005	90%	60%	140%	84%	60%	140%	80%	60%	140%
Alpha-Chlordane	1106118	1106118	< 0.005	< 0.005	NA	< 0.005	85%	60%	140%	81%	60%	140%	79%	60%	140%
Gamma-Chlordane	1106118	1106118	< 0.005	< 0.005	NA	< 0.005	89%	60%	140%	80%	60%	140%	80%	60%	140%
Chlordane (Total)	1106118	1106118	< 0.007	< 0.007	NA	< 0.007	87%	60%	140%	81%	60%	140%	80%	60%	140%
DDD (o,p')	1106118	1106118	< 0.005	< 0.005	NA	< 0.005	94%	60%	140%	88%	60%	140%	83%	60%	140%
pp'-DDD	1106118	1106118	< 0.005	< 0.005	NA	< 0.005	97%	60%	140%	85%	60%	140%	84%	60%	140%
DDD (o,p' + p,p')	1106118	1106118	< 0.007	< 0.007	NA	< 0.007	96%	60%	140%	87%	60%	140%	84%	60%	140%
op'-DDE	1106118	1106118	< 0.005	< 0.005	NA	< 0.005	93%	60%	140%	86%	60%	140%	85%	60%	140%
pp'-DDE	1106118	1106118	< 0.005	< 0.005	NA	< 0.005	87%	60%	140%	87%	60%	140%	86%	60%	140%
DDE (Total)	1106118	1106118	< 0.007	< 0.007	NA	< 0.007	90%	60%	140%	87%	60%	140%	86%	60%	140%
op'-DDT	1106118	1106118	< 0.005	< 0.005	NA	< 0.005	87%	60%	140%	82%	60%	140%	81%	60%	140%
pp'- DDT	1106118	1106118	< 0.005	< 0.005	NA	< 0.005	89%	60%	140%	83%	60%	140%	82%	60%	140%
DDT (Total)	1106118	1106118	< 0.007	< 0.007	NA	< 0.007	88%	60%	140%	83%	60%	140%	82%	60%	140%
Endosulfan (I & II)	1106118	1106118	< 0.007	< 0.007	NA	< 0.007	87%	60%	140%	80%	60%	140%	83%	60%	140%
Dieldrin	1106118	1106118	< 0.005	< 0.005	NA	< 0.005	84%	60%	140%	83%	60%	140%	84%	60%	140%
Endrin	1106118	1106118	< 0.005	< 0.005	NA	< 0.005	90%	60%	140%	82%	60%	140%	81%	60%	140%
Heptachlor	1106118	1106118	< 0.005	< 0.005	NA	< 0.005	82%	60%	140%	86%	60%	140%	84%	60%	140%
Heptachlor Epoxide	1106118	1106118	< 0.005	< 0.005	NA	< 0.005	81%	60%	140%	82%	60%	140%	75%	60%	140%
Methoxychlor	1106118	1106118	< 0.005	< 0.005	NA	< 0.005	85%	60%	140%	84%	60%	140%	92%	60%	140%
Toxaphene	1106118	1106118	< 0.5	< 0.5	NA	< 0.5	89%	60%	130%	80%	60%	130%	NA	60%	130%

Commentaires: When the average of the sample and duplicate results is less than 5x the RDL, the Relative Percent Difference (RPD) will be indicated as Not Applicable (NA).

Phénols (Sédiments)															
Phénol		NA	NA	NA	0.0	< 0.05	NA	70%	130%	125%	70%	130%	NA	70%	130%

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
N° DE PROJET: VICV-255137
PRÉLEVÉ PAR:DUDA

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598029
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Analyse organique de trace (Suite)

Date du rapport: 2020-07-27

PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
			Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
o-Crésol		NA	NA	NA	0.0	< 0.05	NA	70%	130%	119%	70%	130%	NA	70%	130%
m-Crésol		NA	NA	NA	0.0	< 0.05	NA	70%	130%	116%	70%	130%	NA	70%	130%
p-Crésol		NA	NA	NA	0.0	< 0.05	NA	70%	130%	117%	70%	130%	NA	70%	130%
Diméthyl-2,4 phénol		NA	NA	NA	0.0	< 0.05	NA	70%	130%	98%	70%	130%	NA	70%	130%
Nitro-2 phénol		NA	NA	NA	0.0	< 0.05	NA	70%	130%	81%	70%	130%	NA	70%	130%
Nitro-4 phénol		NA	NA	NA	0.0	< 0.05	NA	70%	130%	74%	70%	130%	NA	70%	130%
Chloro-2 phénol		NA	NA	NA	0.0	< 0.05	NA	70%	130%	94%	70%	130%	NA	70%	130%
Chloro-3 phénol		NA	NA	NA	0.0	< 0.05	NA	70%	130%	91%	70%	130%	NA	70%	130%
Chloro-4 phénol		NA	NA	NA	0.0	< 0.05	NA	70%	130%	130%	70%	130%	NA	70%	130%
2,6-dichlorophénol		NA	NA	NA	0.0	< 0.05	NA	70%	130%	97%	70%	130%	NA	70%	130%
2,4 + 2,5-dichlorophénol		NA	NA	NA	0.0	< 0.05	NA	70%	130%	103%	70%	130%	NA	70%	130%
3,5-dichlorophénol		NA	NA	NA	0.0	< 0.05	NA	70%	130%	105%	70%	130%	NA	70%	130%
Dichloro-2,3 phénol		NA	NA	NA	0.0	< 0.05	NA	70%	130%	109%	70%	130%	NA	70%	130%
Dichloro-3,4 phénol		NA	NA	NA	0.0	< 0.05	NA	70%	130%	99%	70%	130%	NA	70%	130%
Trichloro-2,4,6 phénol		NA	NA	NA	0.0	< 0.05	NA	70%	130%	94%	70%	130%	NA	70%	130%
Trichloro-2,3,6 phénol		NA	NA	NA	0.0	< 0.05	NA	70%	130%	92%	70%	130%	NA	70%	130%
Trichloro-2,3,5 phénol		NA	NA	NA	0.0	< 0.05	NA	70%	130%	92%	70%	130%	NA	70%	130%
Trichloro-2,4,5 phénol		NA	NA	NA	0.0	< 0.05	NA	70%	130%	94%	70%	130%	NA	70%	130%
Trichloro-2,3,4 phénol		NA	NA	NA	0.0	< 0.05	NA	70%	130%	92%	70%	130%	NA	70%	130%
Trichloro-3,4,5 phénol		NA	NA	NA	0.0	< 0.05	NA	70%	130%	87%	70%	130%	NA	70%	130%
Tétrachloro-2,3,5,6 phénol		NA	NA	NA	0.0	< 0.05	NA	70%	130%	81%	70%	130%	NA	70%	130%
Tétrachloro-2,3,4,6 phénol		NA	NA	NA	0.0	< 0.05	NA	70%	130%	95%	70%	130%	NA	70%	130%
Tétrachloro-2,3,4,5 phénol		NA	NA	NA	0.0	< 0.05	NA	70%	130%	83%	70%	130%	NA	70%	130%
Pentachlorophénol		NA	NA	NA	0.0	< 0.05	NA	70%	130%	85%	70%	130%	NA	70%	130%
Phénol-D5		NA	NA	NA	NR	124	NA	40%	140%	119%	40%	140%	NA	40%	140%
2-Fluorophénol		NA	NA	NA	NR	106	NA	40%	140%	117%	40%	140%	NA	40%	140%
2,6-dibromophénol		NA	NA	NA	NR	107	NA	40%	140%	97%	40%	140%	NA	40%	140%
2,4,6-Tribromophénol		NA	NA	NA	NR	87	NA	40%	140%	85%	40%	140%	NA	40%	140%

Commentaires: NA : Non applicable

NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.

NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

NA dans le blanc fortifié ou le MRC indique qu'il n'est pas requis par la procédure.

L'écart acceptable est applicable pour 90% des composés. Pour les 10% des composés restant, un écart de 10% de plus du critère applicable est accepté.

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC. Les pourcentages de différence relative sont calculés à partir des données brutes. Il se peut que le pourcentage de différence relative ne reflète pas les valeurs dupliquées rapportées en raison de l'arrondissement des résultats finaux.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
N° DE PROJET: VICV-255137
PRÉLEVÉ PAR:DUDA

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598029
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Analyse haute résolution

Date du rapport: 2020-07-27			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Nonylphénol															
Nonylphénol qualité technique	1	1106100	40.8	38.9	4.8	< 0.2	113%	60%	140%	NA	60%	140%	NA	60%	140%
p-n-Nonylphénol	1	1106100	< 0.4	< 0.4	NA	< 0.2	71%	60%	140%	NA	60%	140%	NA	60%	140%
Nonylphénol éthoxylates															
NP1EO	1	1106100	< 0.7	< 0.7	NA	< 0.4	147%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP2EO	1	1106100	7.1	7.5	5.5	< 0.4	90%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP3EO	1	1106100	8.9	9.3	4.4	< 0.1	136%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP4EO	1	1106100	9.6	10.9	12.7	< 0.09	135%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP5EO	1	1106100	12.4	10.9	12.9	< 0.2	99%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP6EO	1	1106100	16.2	13.6	17.4	< 0.2	103%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP7EO	1	1106100	14.5	17.0	15.9	< 0.3	99%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP8EO	1	1106100	14.5	14.9	2.7	< 0.4	88%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP9EO	1	1106100	16.7	15.4	8.1	< 0.6	89%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP10EO	1	1106100	17.5	14.9	16.0	< 0.7	87%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP11EO	1	1106100	15.5	13.3	15.3	< 0.7	98%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP12EO	1	1106100	10.4	9.1	13.3	< 0.7	76%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP13EO	1	1106100	8.4	6.7	22.5	< 0.5	67%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP14EO	1	1106100	5.6	5.8	3.5	< 0.2	77%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP15EO	1	1106100	4.6	4.9	6.3	< 0.2	63%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP16EO	1	1106100	< 0.2	< 0.2	NA	< 0.1	88%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
NP17EO	1	1106100	0.5	0.5	NA	< 0.06	70%	30%	150%	NA	30%	150%	NA	30%	150%
QC Dioxines et Furanes (sédiment, OMS 1998, poisson)															
2,3,7,8-Tetra CDD	1	1102456	< 0.1	< 0.2	NA	< 0.1	90%	30%	140%	NA	30%	140%	97%	30%	140%
1,2,3,7,8-Penta CDD	1	1102456	< 0.2	< 0.3	NA	< 0.2	97%	30%	140%	NA	30%	140%	98%	30%	140%
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	1	1102456	< 0.5	< 0.3	NA	< 0.3	101%	30%	140%	NA	30%	140%	107%	30%	140%
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	1	1102456	< 0.4	< 0.3	NA	< 0.3	97%	30%	140%	NA	30%	140%	97%	30%	140%
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	1	1102456	< 0.4	< 0.3	NA	< 0.3	102%	30%	140%	NA	30%	140%	107%	30%	140%
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	1	1102456	11.8	9.3	23.7	< 0.2	96%	30%	140%	NA	30%	140%	99%	30%	140%
Octa CDD	1	1102456	123	107	13.9	< 0.1	101%	30%	140%	NA	30%	140%	106%	30%	140%
2,3,7,8-Tetra CDF	1	1102456	< 0.1	< 0.1	NA	< 0.1	95%	30%	140%	NA	30%	140%	98%	30%	140%
1,2,3,7,8-Penta CDF	1	1102456	0.1	< 0.1	NA	< 0.1	102%	30%	140%	NA	30%	140%	103%	30%	140%
2,3,4,7,8-Penta CDF	1	1102456	< 0.1	< 0.1	NA	< 0.1	99%	30%	140%	NA	30%	140%	102%	30%	140%
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF	1	1102456	< 0.1	< 0.1	NA	< 0.1	100%	30%	140%	NA	30%	140%	99%	30%	140%
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	1	1102456	< 0.1	< 0.1	NA	< 0.1	102%	30%	140%	NA	30%	140%	104%	30%	140%
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	1	1102456	< 0.1	< 0.1	NA	< 0.1	101%	30%	140%	NA	30%	140%	101%	30%	140%
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF	1	1102456	< 0.2	< 0.2	NA	< 0.1	104%	30%	140%	NA	30%	140%	100%	30%	140%
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	1	1102456	1.8	1.9	5.4	< 0.1	101%	30%	140%	NA	30%	140%	99%	30%	140%
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	1	1102456	< 0.1	< 0.1	NA	< 0.1	100%	30%	140%	NA	30%	140%	100%	30%	140%
Octa CDF	1	1102456	8.1	8.6	6.0	< 0.2	102%	30%	140%	NA	30%	140%	113%	30%	140%

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
N° DE PROJET: VICV-255137
PRÉLEVÉ PAR:DUDA

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598029
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

Analyse haute résolution (Suite)

Date du rapport: 2020-07-27			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC. Les pourcentages de différence relative sont calculés à partir des données brutes. Il se peut que le pourcentage de différence relative ne reflète pas les valeurs dupliquées rapportées en raison de l'arrondissement des résultats finaux.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598029

N° DE PROJET: VICV-255137

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Analyse des Sols					
Azote total Kjeldahl	2020-08-05	2020-08-05	INOR-161-6048F	MA. 300 - NTPT 2.0	COLORIMÉTRIE
Carbone organique total	2020-05-11	2020-05-11	INOR-101-6057F	MA. 405-C 1.1	TITRAGE
Phosphore total	2020-05-07	2020-05-08	INOR-161-6048F	MA. 300 - NTPT 2.0	COLORIMÉTRIE
Soufre total	2020-05-08	2020-05-08	INOR-101-6056F	MA.310-CS 1.0	COMBUSTION
Argent	2020-05-19	2020-05-19	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Arsenic	2020-05-15	2020-05-15	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Cadmium	2020-05-15	2020-05-15	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Calcium	2020-05-15	2020-05-19	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Chrome	2020-05-15	2020-05-15	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Cuivre	2020-05-15	2020-05-15	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Fer	2020-05-15	2020-05-19	MET-161-6106F, 6108F, non accrédité MELCC	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Magnésium	2020-05-15	2020-05-19	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Manganèse	2020-05-15	2020-05-19	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Mercure	2020-05-06	2020-05-06	MET-161-6107F	EPA 245.5	VAPEUR FROIDE/AA
Nickel	2020-05-15	2020-05-15	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Plomb	2020-05-15	2020-05-15	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Potassium	2020-05-15	2020-05-15	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Sélénium	2020-05-15	2020-05-15	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Zinc	2020-05-15	2020-05-15	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Monobutylétain					
Dibutylétain					
Tributylétain					

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires
350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
N° BON DE TRAVAIL: 20Q598029
N° DE PROJET: VICV-255137
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:DUDA
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Analyse organique de trace					
Signature interlab TO envoyé (Mtl)					
Cl-3 IUPAC #17 + #18	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-3 IUPAC #28 + #31	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-3 IUPAC #33	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-4 IUPAC #52	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-4 IUPAC #49	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-4 IUPAC #44	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-4 IUPAC #74	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-4 IUPAC #70	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-5 IUPAC #95	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-5 IUPAC #101	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-5 IUPAC #99	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-5 IUPAC #87	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-5 IUPAC #110	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-5 IUPAC #82	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-6 IUPAC #151	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-6 IUPAC #149	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-5 IUPAC #118	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-6 IUPAC #153	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-6 IUPAC #132	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-5 IUPAC #105	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-6 IUPAC #158 + #138	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-7 IUPAC #187	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-7 IUPAC #183	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-6 IUPAC #128	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-7 IUPAC #177	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-7 IUPAC #171	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-6 IUPAC #156	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-7 IUPAC #180	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-7 IUPAC #191	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-6 IUPAC #169	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-7 IUPAC #170	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-8 IUPAC #199	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-9 IUPAC #208	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-8 IUPAC #195	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-8 IUPAC #194	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-8 IUPAC #205	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-9 IUPAC #206	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Cl-10 IUPAC #209	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Sommation BPC congénères (ciblés et non ciblés)	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Rec. CL-3 IUPAC #34	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Rec. CL-5 IUPAC #109	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
Rec. CL-9 IUPAC #207	2020-05-08	2020-05-08	ORG-160-5104F	MA. 400 - BPC - 1.0	GC/MS
% Humidité	2020-05-05	2020-05-05	INOR-161-6006F	MA. 100 - S.T. 1.0	GRAVIMÉTRIE
Acénaphtène	2020-05-06	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Acénaphtylène	2020-05-06	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Anthracène	2020-05-06	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (a) anthracène	2020-05-06	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires
350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
N° BON DE TRAVAIL: 20Q598029
N° DE PROJET: VICV-255137
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:DUDA
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Benzo (a) pyrène	2020-05-06	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (b) fluoranthène	2020-05-06	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (j) fluoranthène	2020-05-06	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (k) fluoranthène	2020-05-06	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (b+j+k) fluoranthène	2020-05-06	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (c) phénanthrène	2020-05-06	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (g,h,i) pérylène	2020-05-06	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Chrysène	2020-05-06	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo (a,h) anthracène	2020-05-06	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo (a,i) pyrène	2020-05-06	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo (a,h) pyrène	2020-05-06	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo (a,l) pyrène	2020-05-06	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	2020-05-06	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Fluoranthène	2020-05-06	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Fluorène	2020-05-06	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	2020-05-06	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Méthyl-3 cholanthrène	2020-05-06	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Naphtalène	2020-05-06	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Phénanthrène	2020-05-06	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Pyrène	2020-05-06	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Méthyl-1 naphtalène	2020-05-06	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Méthyl-2 naphtalène	2020-05-06	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Diméthyl-1,3 naphtalène	2020-05-06	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	2020-05-06	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Sommation HAP Bas poids moléculaire	2020-05-06	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Sommation HAP Haut poids moléculaire	2020-05-06	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Rec. Naphtalène-d8	2020-05-06	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Rec. Pyrène-d10	2020-05-06	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Rec. p-Terphényl-d14	2020-05-06	2020-05-06	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
% Humidité	2020-05-05	2020-05-05	INOR-161-6006F	MA. 100 - S.T. 1.0	GRAVIMÉTRIE
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	2020-05-06	2020-05-06	ORG-160-5100F	MA. 400 - HYD. 1.1	GC/FID
Rec. Nonane	2020-05-06	2020-05-06	ORG-160-5100F	MA. 400 - HYD. 1.1	GC/FID
% Humidité	2020-05-05	2020-05-05	INOR-161-6006F	MA. 100 - S.T. 1.0	GRAVIMÉTRIE
Aldrin	2020-05-20	2020-05-22	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
alpha - BHC	2020-05-20	2020-05-22	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
gamma-BHC (Lindane)	2020-05-20	2020-05-22	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
Alpha-Chlordane	2020-05-20	2020-05-22	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
Gamma-Chlordane	2020-05-20	2020-05-22	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
Chlordane (Total)	2020-05-20	2020-05-22	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
DDD (o,p')	2020-05-20	2020-05-22	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
pp'-DDD	2020-05-20	2020-05-22	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
DDD (o,p' + p,p')	2020-05-20	2020-05-22	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
op'-DDE	2020-05-20	2020-05-22	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
pp'-DDE	2020-05-20	2020-05-22	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
DDE (Total)	2020-05-20	2020-05-22	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
op'-DDT	2020-05-20	2020-05-22	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
pp'- DDT	2020-05-20	2020-05-22	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
DDT (Total)	2020-05-20	2020-05-22	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
Endosulfan (I & II)	2020-05-20	2020-05-22	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
Dieldrin	2020-05-20	2020-05-22	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

N° BON DE TRAVAIL: 20Q598029

N° DE PROJET: VICV-255137

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:DUDA

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Endrin	2020-05-20	2020-05-22	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
Heptachlor	2020-05-20	2020-05-22	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
Heptachlor Epoxide	2020-05-20	2020-05-22	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
Methoxychlor	2020-05-20	2020-05-22	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
TCMX	2020-05-20	2020-05-22	ORG-91-5112	EPA SW-846 3541 & 8081	GC/ECD
Decachlorobiphenyl	2020-05-20	2020-05-22	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	GC/ECD
OC Pest Extr	2020-05-20	2020-05-22	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541/8081	N/A
Toxaphene	2020-05-20	2020-05-22	ORG-91-5113	EPA SW - 846 3541 & 8081	GC/ECD
Phénol	2020-06-12	2020-06-12	ORG-100-5103F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
o-Crésol	2020-06-12	2020-06-12	ORG-100-5103	MA.400-PHE 1.0	GC/MS
m-Crésol	2020-06-12	2020-06-12	ORG-100-5103F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
p-Crésol	2020-06-12	2020-06-12	ORG-100-5103F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
Diméthyl-2,4 phénol	2020-06-12	2020-06-12	ORG-100-5103F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
Nitro-2 phénol	2020-06-12	2020-06-12	ORG-100-5103F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
Nitro-4 phénol	2020-06-12	2020-06-12	ORG-100-5103F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
Chloro-2 phénol	2020-06-12	2020-06-12	ORG-100-5103F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
Chloro-3 phénol	2020-06-12	2020-06-12	ORG-100-5103F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
Chloro-4 phénol	2020-06-12	2020-06-12	ORG-100-5103F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
2,6-dichlorophénol	2020-06-12	2020-06-12	ORG-100-5103F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
2,4 + 2,5-dichlorophénol	2020-06-12	2020-06-12	ORG-100-5103F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
3,5-dichlorophénol	2020-06-12	2020-06-12	ORG-100-5103F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
Dichloro-2,3 phénol	2020-06-12	2020-06-12	ORG-100-5103F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
Dichloro-3,4 phénol	2020-06-12	2020-06-12	ORG-100-5103F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
Trichloro-2,4,6 phénol	2020-06-12	2020-06-12	ORG-100-5103F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
Trichloro-2,3,6 phénol	2020-06-12	2020-06-12	ORG-100-5103F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
Trichloro-2,3,5 phénol	2020-06-12	2020-06-12	ORG-100-5103F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
Trichloro-2,4,5 phénol	2020-06-12	2020-06-12	ORG-100-5103F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
Trichloro-2,3,4 phénol	2020-06-12	2020-06-12	ORG-100-5103F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
Trichloro-3,4,5 phénol	2020-06-12	2020-06-12	ORG-100-5103F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
Tétrachloro-2,3,5,6 phénol	2020-06-12	2020-06-12	ORG-100-5103F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
Tétrachloro-2,3,4,6 phénol	2020-06-12	2020-06-12	ORG-100-5103F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
Tétrachloro-2,3,4,5 phénol	2020-06-12	2020-06-12	ORG-100-5103F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
Pentachlorophénol	2020-06-12	2020-06-12	ORG-100-5103F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
Phénol-D5	2020-06-12	2020-06-12	ORG-100-5103F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
2-Fluorophénol	2020-06-12	2020-06-12	ORG-100-5103F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
2,6-dibromophénol	2020-06-12	2020-06-12	ORG-100-5113	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
2,4,6-Tribromophénol	2020-06-12	2020-06-12	ORG-100-5103F	MA.400-Phé 1.0	GC/MS
Humidité	2020-06-08	2020-06-08	LAB-111-4040F	MA.100-ST 1.1	BALANCE

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires
350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
N° BON DE TRAVAIL: 20Q598029
N° DE PROJET: VICV-255137
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:DUDA
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Analyse haute résolution					
Nonylphénol qualité technique	2020-05-14	2020-05-22	TOX-151-19003F	ASTM D7065-6	LC/MS/MS
p-n-Nonylphénol	2020-05-14	2020-05-22	TOX-151-19003F	ASTM D7065-6	LC/MS/MS
Nonylphénol total	2020-05-14	2020-05-22	TOX-151-19003F	ASTM D7065-6	LC/MS/MS
n-p-Nonylphénol-C13	2020-05-14	2020-05-22	TOX-151-19003F	ASTM D7065-6	LC/MS/MS
NP1EO	2020-05-14	2020-05-22	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
NP2EO	2020-05-14	2020-05-22	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
NP3EO	2020-05-14	2020-05-22	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
NP4EO	2020-05-14	2020-05-22	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
NP5EO	2020-05-14	2020-05-22	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
NP6EO	2020-05-14	2020-05-22	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
NP7EO	2020-05-14	2020-05-22	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
NP8EO	2020-05-14	2020-05-22	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
NP9EO	2020-05-14	2020-05-22	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
NP10EO	2020-05-14	2020-05-22	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
NP11EO	2020-05-14	2020-05-22	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
NP12EO	2020-05-14	2020-05-22	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
NP13EO	2020-05-14	2020-05-22	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
NP14EO	2020-05-14	2020-05-22	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
NP15EO	2020-05-14	2020-05-22	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
NP16EO	2020-05-14	2020-05-22	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
NP17EO	2020-05-14	2020-05-22	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
Nonylphénol éthoxylates (Total)	2020-05-14	2020-05-22	TOX-151-19003F.004	MA. 400 – NPEO 1.0	LC/MS/MS
NP3EO-C13	2020-05-14	2020-05-22	TOX-151-19003F.004	ASTM D7065-6	LC/MS/MS
2,3,7,8-Tetra CDD	2020-05-05	2020-05-19	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,7,8-Penta CDD	2020-05-05	2020-05-19	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	2020-05-05	2020-05-19	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	2020-05-05	2020-05-19	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	2020-05-05	2020-05-19	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	2020-05-05	2020-05-19	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
Octa CDD	2020-05-05	2020-05-19	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
2,3,7,8-Tetra CDF	2020-05-05	2020-05-19	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,7,8-Penta CDF	2020-05-05	2020-05-19	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
2,3,4,7,8-Penta CDF	2020-05-05	2020-05-19	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF	2020-05-05	2020-05-19	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	2020-05-05	2020-05-19	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	2020-05-05	2020-05-19	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF	2020-05-05	2020-05-19	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	2020-05-05	2020-05-19	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	2020-05-05	2020-05-19	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
Octa CDF	2020-05-05	2020-05-19	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
Sommation des Tétrachlorodibenzodioxines	2020-05-05	2020-05-19	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
Sommation des Pentachlorodibenzodioxines	2020-05-05	2020-05-19	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
Sommation des Hexachlorodibenzodioxines	2020-05-05	2020-05-19	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
Sommation des Heptachlorodibenzodioxines	2020-05-05	2020-05-19	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
Sommation des PCDDs	2020-05-05	2020-05-19	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires
350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
N° BON DE TRAVAIL: 20Q598029
N° DE PROJET: VICV-255137
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:DUDA
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Réservoir Beaudet

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Sommation des Tétrachlorodibenzofuranes	2020-05-05	2020-05-19	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
Sommation des Pentachlorodibenzofuranes	2020-05-05	2020-05-19	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
Sommation des Hexachlorodibenzofuranes	2020-05-05	2020-05-19	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
Sommation des Heptachlorodibenzofuranes	2020-05-05	2020-05-19	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
Sommation des PCDFs	2020-05-05	2020-05-19	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
2,3,7,8-Tetra CDD (TEF 1.0)	2020-05-05	2020-05-19	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,7,8-Penta CDD (TEF 1.0)	2020-05-05	2020-05-19	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD (TEF 0.5)	2020-05-05	2020-05-19	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD (TEF 0.01)	2020-05-05	2020-05-19	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD (TEF 0.01)	2020-05-05	2020-05-19	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD (TEF 0.001)	2020-05-05	2020-05-19	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
Octa CDD (TEF 0.0001)	2020-05-05	2020-05-19	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
2,3,7,8-Tetra CDF (TEF 0.05)	2020-05-05	2020-05-19	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,7,8-Penta CDF (TEF 0.05)	2020-05-05	2020-05-19	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
2,3,4,7,8-Penta CDF (TEF 0.5)	2020-05-05	2020-05-19	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	2020-05-05	2020-05-19	HR_151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	2020-05-05	2020-05-19	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	2020-05-05	2020-05-19	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF (TEF 0.1)	2020-05-05	2020-05-19	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF (TEF 0.01)	2020-05-05	2020-05-19	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF (TEF 0.01)	2020-05-05	2020-05-19	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
Octa CDF (TEF 0.0001)	2020-05-05	2020-05-19	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
Sommation des PCDDs et PCDFs (TEF)	2020-05-05	2020-05-19	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
13C-2378-TCDF	2020-05-05	2020-05-19	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
13C-12378-PeCDF	2020-05-05	2020-05-19	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
13C-23478-PeCDF	2020-05-05	2020-05-19	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
13C-123478-HxCDF	2020-05-05	2020-05-19	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
13C-123678-HxCDF	2020-05-05	2020-05-19	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
13C-234678-HxCDF	2020-05-05	2020-05-19	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
13C-123789-HxCDF	2020-05-05	2020-05-19	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
13C-1234678-HpCDF	2020-05-05	2020-05-19	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
13C-1234789-HpCDF	2020-05-05	2020-05-19	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
13C-2378-TCDD	2020-05-05	2020-05-19	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
13C-12378-PeCDD	2020-05-05	2020-05-19	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
13C-123478-HxCDD	2020-05-05	2020-05-19	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
13C-123678-HxCDD	2020-05-05	2020-05-19	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
13C-1234678-HpCDD	2020-05-05	2020-05-19	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS
13C-OCDD	2020-05-05	2020-05-19	HR-151-5400	CEAEQ MA.400 - DF 1.0	HRMS

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires
350 rue Franquet, Ville de Québec, Québec, G1P 4P3
Tél.: 418.266.5511 Téléc.: 418.653.2335
fr.agatlabs.com

Chaîne de traçabilité Environnement

Eau potable RQEP (réseau) – Veuillez utiliser le formulaire du MDDELCC

À l'usage exclusif du laboratoire
Bon de travail AGAT: 20Q598029
Nb. de glacières:
Température à l'arrivée: 5°
☐ Glace ☑ Bloc réfrigérant ☐ Aucun
Scélé légal intact: ☐ Oui ☐ Non ☐ N/A

Information pour le rapport
Compagnie : EXP
Adresse : 50 GRANDE-LIGNE VICTORIAVILLE
Téléphone : 819 758-8265 Téléc. : 819 758-6492
Projet : VLCV-255137
Lieu de prélèvement : RESERVOIR BEAUDET
Prélevé par : DUDA

Rapport envoyé à
1. Nom: FRANCIS CROTEAU
Courriel: francis.croteau@exp.com
2. Nom:
Courriel:

Critères à respecter
☑ PRTC ABC ☑ RESC
☐ CCME
☐ Eau consommation
☐ Eau résurg. Surface
☐ Eau résurg. Salée
CMM Sanitaire ☐ Pluvial ☐
☐ Autre.

Délais d'analyse requis (jours ouvrables)
Environnemental:
Régulier: ☑ 5 à 7 jours
Urgent: ☐ Même jour ☐ 1 jour ☐ 2 jours ☐ 3 jours
Haute Résolution:
Régulier: ☐ 10 à 15 jours
Urgent: ☐ < 10 jours
Date Requise: AA/MM/JJ

Format de rapport
☐ **Portrait** *(échantillon/page)* ☐ **Paysage** *(échantillons/page)*

Facturé à Même adresse : ☐ Oui ☐ Non
Compagnie :
Contact :
Courriel :
Adresse :
Bon de commande : Soumission :

Commentaires: CONGELÉ AU LABORATOIRE

Matrice (légende)

S	Sol	B	Boue	EP	Eau potable	EB	Eau brute	EPI	Eau de piscine
SL	Solide	EU	Eau usée	EF	Effluent	ST	Eau souterraine	A	Air
				SE	Sédiment	ES	Eau de surface	AF	Affluent

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON	PRÉLÈVEMENT DATE (AA/MM/JJ)	PRÉLÈVEMENT HEURE	MATRICE	NB. DE CONTENANTS	Hydrocarbures pétroliers C10-C50	HAP	BTEX ☐ HAM ☐ HAC-HAM ☐ THM ☐	Chlorobenzènes ☐ Phtalates ☐ COSV ☐	BPC: Congénères ☑ Aroclor ☐ CBNC ☐	Éthylène glycol ☐ Formaldéhyde ☐	Huiles et graisses: Minérales ☐ Totales ☐	Pesticides: OC ☑ OP ☐ Herbicides ☐	Diquat / Paraquat ☐ Glyphosate ☐	Phénols (GC-MS) ☐ Indice phénolique (4AAP) ☐	Métaux - Sol ☑ Hg ☑ Se ☐ CrVI ☐	Métaux - ST ☐ Hg ☐ CrVI ☐ CrIII ☐ U ☐	Métaux: Filtré sur terrain ☐ Filtré au lab ☐	Métaux (spécifier):	Dureté totale ☐	Alcalinité ☐ Bromates ☐ Conductivité ☐	Chlorures ☐ Fluorures ☐ Sulfates ☐ Bromures ☐	Cyanures : Totaux ☐ Disponibles ☐ Oxydables ☐	DCO ☐ COT ☑	$NH_3 + NH_4$ ☐ NTK ☑ $NO_2 + NO_3$ ☐ P total ☑	Solides : Totaux ☐ Dissous ☐ MES ☐ MESV ☐	Sulfures - Eau ☐ Soufre total - Sol ☑	pH ☐ NO_2 ☐ NO_3 ☐ o-PO4 ☐ COD ☐	Absorbance UV ☐ Couleur ☐ Turbidité ☐	DBO_5 ☐ DBO_5 Carbonée ☐	Coliformes : Totaux ☐ Fécaux ☐ *E.coli* ☐	Microbiologie (autre) :	HR/MS : Dioxines/Furanes ☑ HAP ☐ BPC ☐	CMM 2008-47 : Sanitaire ☐ Pluvial ☐ NP ☐ NPE ☐	RMD ☐ REIMR art ☐	Potassium Total / Dimethylamine / Glyphosate / Chlorophylle / Butylstannique / Organochlorés
SM-27-20 / EM-1	20/03/18		SE	6	✓	✓			✓			✓			✓							✓	✓	✓	✓					✓		✓	✓	✓
SM-29-20 / EM-3	20/03/12			6	✓	✓			✓			✓			✓							✓	✓	✓						✓		✓	✓	✓
SM-30-20 / EM-1	20/03/11			6	✓	✓			✓			✓			✓							✓	✓	✓						✓		✓	✓	✓
SM-30-20 / EM-2	20/03/11			6	✓	✓			✓			✓			✓							✓	✓	✓						✓		✓	✓	✓
SM-32-20 / EM-1	20/03/12			6	✓	✓			✓			✓			✓							✓	✓	✓						✓		✓	✓	✓
SM-32-20 / EM-2	20/03/12			6	✓	✓			✓			✓			✓							✓	✓	✓						✓		✓	✓	✓
~~DUP-A / EM-2~~				~~6~~																																
DUP-E / EM-1	20/03/12			6	✓	✓			✓			✓			✓							✓	✓	✓						✓		✓	✓	✓
DUP-E / EM-3	20/03/12			6	✓	✓			✓			✓			✓							✓	✓	✓						✓		✓	✓	✓

Échantillon remis par (nom en lettres moulées et signature)	Date (AA/MM/JJ)	Heure	Échantillon reçu par (nom en lettres moulées et signature)	Date (AA/MM/JJ)	Heure
FRANCIS CROTEAU	20/04/30	16h00	FORMATION PN REÇU LE 8h00 07 MAI 2020 PURO	20/04/30	16h00
Échantillon remis par (nom en lettres moulées et signature)	Date (AA/MM/JJ)	Heure	Échantillon reçu par (nom en lettres moulées et signature)	Date (AA/MM/JJ)	Heure

Page 1 de 1
N°: 79336

No. de document: DIV-111-15427-010
Copies: Rose – Client Jaune – AGAT Blanche – AGAT
Date de révision: 1 mai 2018

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
50, GRANDE-LIGNE
VICTORIAVILLE, QC G6T0E6
(819) 758-8265

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

N° DE PROJET: VICV-00255137-A1

N° BON DE TRAVAIL: 20Q602719

ORGANIQUE DE TRACE VÉRIFIÉ PAR: Catherine Labadie, chimiste

DATE DU RAPPORT: 16 juil. 2020

NOMBRE DE PAGES: 8

VERSION*: 2

Pour tout complément d'information concernant cette analyse, veuillez contacter votre chargé(e) de projet client au (418) 266-5511.

*Notes

VERSION 2: Modification de la nomenclature de l'échantillon.

Avis de non-responsabilité:

- L'ensemble des travaux réalisés dans le présent document ont été effectués en utilisant des protocoles normalisés reconnus, ainsi que des pratiques et des méthodes généralement acceptées. En vue d'améliorer la performance, les méthodes analytiques d'AGAT pourraient comprendre des modifications issues des méthodes de référence spécifiées.
- Tous les échantillons seront éliminés dans les 30 jours suivant l'analyse, sauf accord contraire expressément convenu par écrit. Veuillez contacter votre chargé(e) de projet client si vous avez besoin d'un délai d'entreposage supplémentaire pour vos échantillons.
- La responsabilité d'AGAT en ce qui concerne tout retard, exécution ou non-exécution de ces services s'applique uniquement envers le client et ne s'étend à aucune autre tierce partie. À moins qu'il n'en soit par ailleurs convenu expressément par écrit, la responsabilité d'AGAT se limite au coût réel de l'analyse ou des analyses spécifiques incluses dans les services.
- Sauf accord écrit préalable d'AGAT Laboratoires, ce certificat ne doit être reproduit que dans sa totalité.
- Les résultats d'analyse communiqués ci-joint ne concernent que les échantillons reçus par le laboratoire.
- L'application des lignes directrices est fournie « en l'état » sans garantie de quelque nature que ce soit, ni expresse ni tacite, y compris, mais sans s'y limiter, les garanties de qualité marchande, d'aptitude à un usage particulier ou de non-contrefaçon. AGAT n'assume aucune responsabilité à l'égard de toute erreur ou omission dans les directives que contient ce document.
- Toutes les informations rapportables sont disponibles sur demande auprès d'AGAT Laboratoires, conformément aux normes ISO/IEC 17025:2017, DR-12-PALA et/ou NELAP.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q602719

N° DE PROJET: VICV-00255137-A1

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:Issagha Dia

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Piste cyclabe près reservoir Baudet,

Hydrocarbures aromatiques monocycliques (HAM) (Eau)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-15

DATE DU RAPPORT: 2020-07-16

	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			FT-04-19/PO-4
	MATRICE:			Eau souterraine
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:			2020-05-14
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1132791
Benzène	µg/L		0.3	10.4
Chlorobenzène	µg/L		1.0	<1.0
Dichloro-1,2 benzène	µg/L		0.7	<0.7
Dichloro-1,3 benzène	µg/L		1.0	<1.0
Dichloro-1,4 benzène	µg/L		1.0	<1.0
Éthylbenzène	µg/L		0.3	7.4
Styrène	µg/L		1.0	<1.0
Toluène	µg/L		1.0	<1.0
Xylènes (o,m,p)	µg/L		1.0	26.2
Étalon de recouvrement	Unités	Limites		
Rec. Fluorobenzène	%	50-140		99

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

1132791 Une LDR plus élevée indique qu'une dilution a été effectuée afin de réduire la concentration des analytes ou de réduire l'interférence de la matrice.

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q602719

N° DE PROJET: VICV-00255137-A1

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:Issagha Dia

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Piste cyclabe près reservoir Baudet,

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Eau)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-15

DATE DU RAPPORT: 2020-07-16

			IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	FT-04-19/PO-4
			MATRICE:	Eau souterraine
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2020-05-14
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1132791
Acénaphtène	µg/L		0.1	0.3
Anthracène	µg/L		0.1	<0.1
Benzo (a) anthracène	µg/L		0.1	<0.1
Benzo (a) pyrène	µg/L		0.01	0.02
Benzo (b) fluoranthène	µg/L		0.1	<0.1
Benzo (j) fluoranthène	µg/L		0.1	<0.1
Benzo (k) fluoranthène	µg/L		0.1	<0.1
Benzo (b+j+k) fluoranthène	µg/L		0.1	<0.1
Chrysène	µg/L		0.1	<0.1
Dibenzo (a,h) anthracène	µg/L		0.1	<0.1
Fluoranthène	µg/L		0.1	<0.1
Fluorène	µg/L		0.1	0.2
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	µg/L		0.1	<0.1
Naphtalène	µg/L		0.1	20.4
Phénanthrène	µg/L		0.1	0.1
Pyrène	µg/L		0.1	0.1
* Sommation des HAP	µg/L		0.1	<0.1
Étalon de recouvrement	Unités	Limites		
Rec. Naphtalène-d8	%	50-140		97
Rec. Pyrène-d10	%	50-140		82
Rec. p-Terphényl-d14	%	50-140		117

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

1132791 Une LDR plus élevée indique qu'une dilution a été effectuée afin de réduire la concentration des analytes ou de réduire l'interférence de la matrice.

*Sommation des HAP: Benzo(a)anthracène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(j)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(a)pyrène, Chrysène, Dibenzo(a,h)anthracène, Indéno(1,2,3-c,d)pyrène. (Résurgence dans l'eau de surface - Guide d'intervention - Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés, Annexe 7)).

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20Q602719

N° DE PROJET: VICV-00255137-A1

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:Issagha Dia

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Piste cyclabe près reservoir Baudet,

Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (Eau)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-05-15

DATE DU RAPPORT: 2020-07-16

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				FT-04-19/PO-4
MATRICE:				Eau souterraine
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2020-05-14
Paramètre	Unités	C / N	LDR	1132791
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	µg/L		100	<100
Étalon de recouvrement	Unités	Limites		
Rec. Nonane	%	60-140		98

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

1132791 Une LDR plus élevée indique qu'une dilution a été effectuée afin de réduire la concentration des analytes ou de réduire l'interférence de la matrice.

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC
N° BON DE TRAVAIL: 20Q602719
N° DE PROJET: VICV-00255137-A1
À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU
PRÉLEVÉ PAR:Issagha Dia
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Piste cyclabe près

Analyse organique de trace

Date du rapport: 2020-07-16

PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
			Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Eau)															
Acénaphtène	1		NA	NA	0.0	< 0.1	98%	50%	140%	97%	50%	140%	NA	50%	140%
Anthracène	1		NA	NA	0.0	< 0.1	92%	50%	140%	95%	50%	140%	NA	50%	140%
Benzo (a) anthracène	1		NA	NA	0.0	< 0.1	101%	50%	140%	90%	50%	140%	NA	50%	140%
Benzo (a) pyrène	1		NA	NA	0.0	< 0.01	98%	50%	140%	95%	50%	140%	NA	50%	140%
Benzo (b) fluoranthène	1		NA	NA	0.0	< 0.1	93%	50%	140%	81%	50%	140%	NA	50%	140%
Benzo (j) fluoranthène	1		NA	NA	0.0	< 0.1	111%	50%	140%	97%	50%	140%	NA	50%	140%
Benzo (k) fluoranthène	1		NA	NA	0.0	< 0.1	97%	50%	140%	85%	50%	140%	NA	50%	140%
Chrysène	1		NA	NA	0.0	< 0.1	107%	50%	140%	102%	50%	140%	NA	50%	140%
Dibenzo (a,h) anthracène	1		NA	NA	0.0	< 0.1	94%	50%	140%	88%	50%	140%	NA	50%	140%
Fluoranthène	1		NA	NA	0.0	< 0.1	102%	50%	140%	81%	50%	140%	NA	50%	140%
Fluorène	1		NA	NA	0.0	< 0.1	93%	50%	140%	92%	50%	140%	NA	50%	140%
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	1		NA	NA	0.0	< 0.1	92%	50%	140%	87%	50%	140%	NA	50%	140%
Naphtalène	1		NA	NA	0.0	< 0.1	85%	50%	140%	86%	50%	140%	NA	50%	140%
Phénanthrène	1		NA	NA	0.0	< 0.1	91%	50%	140%	96%	50%	140%	NA	50%	140%
Pyrène	1		NA	NA	0.0	< 0.1	114%	50%	140%	93%	50%	140%	NA	50%	140%
Rec. Naphtalène-d8	1		NA	NA	0.0	85	85%	50%	140%	88%	50%	140%	NA	50%	140%
Rec. Pyrène-d10	1		NA	NA	0.0	79	105%	50%	140%	92%	50%	140%	NA	50%	140%
Rec. p-Terphényl-d14	1		NA	NA	0.0	92	112%	50%	140%	96%	50%	140%	NA	50%	140%

Commentaires: NA : Non applicable
NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.
L'écart acceptable est applicable pour 90% des composés. Pour les 10% des composés restant, un écart de 10% de plus du critère applicable est accepté.

Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (Eau)															
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	1		NA	NA	NA	< 100	111%	60%	140%	117%	60%	140%	NA	60%	140%
Rec. Nonane	1		NA	NA	0.0	104	106%	60%	140%	140%	60%	140%	NA	60%	140%

Commentaires: NA : Non applicable
NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

Hydrocarbures aromatiques monocycliques (HAM) (Eau)															
Benzène	1		NA	NA	0.0	< 0.3	103%	50%	140%	104%	60%	130%	NA	50%	140%
Chlorobenzène	1		NA	NA	0.0	< 1.0	102%	50%	140%	104%	60%	130%	NA	50%	140%
Dichloro-1,2 benzène	1		NA	NA	0.0	< 0.7	108%	50%	140%	109%	60%	130%	NA	50%	140%
Dichloro-1,3 benzène	1		NA	NA	0.0	< 1.0	108%	50%	140%	106%	60%	130%	NA	50%	140%
Dichloro-1,4 benzène	1		NA	NA	0.0	< 1.0	107%	50%	140%	97%	60%	130%	NA	50%	140%
Éthylbenzène	1		NA	NA	0.0	< 0.3	100%	50%	140%	99%	60%	130%	NA	50%	140%
Styrène	1		NA	NA	0.0	< 1.0	105%	50%	140%	107%	60%	130%	NA	50%	140%
Toluène	1		NA	NA	0.0	< 1.0	104%	50%	140%	103%	60%	130%	NA	50%	140%
Xylènes (o,m,p)	1		NA	NA	0.0	< 1.0	103%	50%	140%	103%	60%	130%	NA	50%	140%
Rec. Fluorobenzène	1		NA	NA	NR	95	137%	50%	140%	138%	50%	140%	NA	50%	140%

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

N° BON DE TRAVAIL: 20Q602719

N° DE PROJET: VICV-00255137-A1

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:Issagha Dia

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Piste cyclabe près

Analyse organique de trace (Suite)

Date du rapport: 2020-07-16			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.

Commentaires: NA : Non applicable
NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

Certifié par: Catherine Labadie

CHIMISTE Catherine Labadie 2015-069 QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC. Les pourcentages de différence relative sont calculés à partir des données brutes. Il se peut que le pourcentage de différence relative ne reflète pas les valeurs dupliquées rapportées en raison de l'arrondissement des résultats finaux.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
http://www.agatlabs.com

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: LES SERVICES EXP INC

N° BON DE TRAVAIL: 20Q602719

N° DE PROJET: VICV-00255137-A1

À L'ATTENTION DE: FRANCIS CROTEAU

PRÉLEVÉ PAR:Issagha Dia

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Piste cyclabe près

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Analyse organique de trace					
Benzène	2020-05-20	2020-05-20	VOL-160-5005F	MA. 400 - COV. 2.0	(HS)GC/MS
Chlorobenzène	2020-05-20	2020-05-20	VOL-160-5005F	MA. 400 - COV. 2.0	(HS)GC/MS
Dichloro-1,2 benzène	2020-05-20	2020-05-20	VOL-160-5005F	MA. 400 - COV. 2.0	(HS)GC/MS
Dichloro-1,3 benzène	2020-05-20	2020-05-20	VOL-160-5005F	MA. 400 - COV. 2.0	(HS)GC/MS
Dichloro-1,4 benzène	2020-05-20	2020-05-20	VOL-160-5005F	MA. 400 - COV. 2.0	(HS)GC/MS
Éthylbenzène	2020-05-20	2020-05-20	VOL-160-5005F	MA. 400 - COV. 2.0	(HS)GC/MS
Styrène	2020-05-20	2020-05-20	VOL-160-5005F	MA. 400 - COV. 2.0	(HS)GC/MS
Toluène	2020-05-20	2020-05-20	VOL-160-5005F	MA. 400 - COV. 2.0	(HS)GC/MS
Xylènes (o,m,p)	2020-05-20	2020-05-20	VOL-160-5005F	MA. 400 - COV. 2.0	(HS)GC/MS
Rec. Fluorobenzène	2020-05-20	2020-05-20	VOL-160-5005F	MA. 400 - COV. 2.0	(HS)GC/MS
Acénaphtène	2020-05-19	2020-05-20	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Anthracène	2020-05-19	2020-05-20	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (a) anthracène	2020-05-19	2020-05-20	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (a) pyrène	2020-05-19	2020-05-20	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (b) fluoranthène	2020-05-19	2020-05-20	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (j) fluoranthène	2020-05-19	2020-05-20	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (k) fluoranthène	2020-05-19	2020-05-20	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (b+j+k) fluoranthène	2020-05-20	2020-05-20	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Chrysène	2020-05-19	2020-05-20	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo (a,h) anthracène	2020-05-19	2020-05-20	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Fluoranthène	2020-05-19	2020-05-20	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Fluorène	2020-05-19	2020-05-20	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	2020-05-19	2020-05-20	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Naphtalène	2020-05-19	2020-05-20	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Phénanthrène	2020-05-19	2020-05-20	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Pyrène	2020-05-19	2020-05-20	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
* Sommation des HAP	2020-05-20	2020-05-20	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Rec. Naphtalène-d8	2020-05-19	2020-05-20	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Rec. Pyrène-d10	2020-05-19	2020-05-20	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Rec. p-Terphényl-d14	2020-05-19	2020-05-20	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	2020-05-19	2020-05-20	ORG-160-5100F	MA. 400 - HYD. 1.1	GC/FID
Rec. Nonane	2020-05-19	2020-05-20	ORG-160-5100F	MA. 400 - HYD. 1.1	GC/FID

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

(24)

350 rue Franquet, Ville de Québec,
Québec, G1P 4P3
Tél.: 418.266.5511 Téléc.: 418.653.2335
fr.agatlabs.com

Chaîne de traçabilité Environnement

Eau potable RQEP (réseau) – Veuillez utiliser le formulaire du MDDELCC

À l'usage exclusif du laboratoire
Bon de travail AGAT: 20Q602719
Nb. de glacières:
Température à l'arrivée: 19°
☐ Glace ☑ Bloc réfrigérant ☐ Aucun
Scélé légal intact: ☐ Oui ☐ Non ☐ N/A

Information pour le rapport
Compagnie : Les Services EXP inc.
Adresse : 50, route de la Grande-Ligne, Victoriaville
Téléphone : 819 758-8265 Téléc. : 819 758-6492
Projet : VICV-00255137-A1
Lieu de prélèvement : Piste cycable près reservoir Baudet, Victoriaville
Prélevé par : Issagha Dia

Rapport envoyé à
1. Nom: Francis Croteau
Courriel: francis.croteau@exp.com
2. Nom: Issagha Dia
Courriel: issagha.dia@exp.com

Critères à respecter
☐ PRTC ABC ☐ RESC
☐ CCME
☐ Eau consommation
☐ Eau résurg. Surface
☐ Eau résurg. Salée
CMM Sanitaire ☐ Pluvial ☐
☐ Autre.

Délais d'analyse requis (jours ouvrables)
Environnemental:
Régulier: ☑ 5 à 7 jours
Urgent: ☐ Même jour ☐ 1 jour ☐ 2 jours ☐ 3 jours
Haute Résolution:
Régulier: ☐ 10 à 15 jours
Urgent: ☐ < 10 jours
Date Requise:

Format de rapport
☐ **Portrait** *(échantillon/page)* ☐ **Paysage** *(échantillons/page)*

Facturé à Même adresse : ☐ Oui ☐ Non
Compagnie :
Contact :
Courriel :
Adresse :
Bon de commande : Soumission :

Commentaires:

Matrice (légende)
S Sol B Boue SL Solide
EP Eau potable EB Eau brute EPI Eau de piscine
SE Sédiment ES Eau de surface AF Affluent
EU Eau usée EF Effluent ST Eau souterraine A Air

| IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON | PRÉLÈVEMENT DATE (AA/MM/JJ) | PRÉLÈVEMENT HEURE | MATRICE | NB. DE CONTENANTS | Hydrocarbures pétroliers C10-C50 | HAP | BTEX ☐ HAM ☑ | HAC-HAM ☐ | THM ☐ | Chlorobenzènes ☐ | COSV ☐ | Phtalates ☐ | BPC: Congénères ☐ | Aroclor ☐ | CBNC ☐ | Éthylène glycol ☐ | Formaldéhyde ☐ | Huiles et graisses: Minérales ☐ | Totales ☐ | Pesticides: OC ☐ | OP ☐ | Herbicides ☐ | Diquat / Paraquat ☐ | Glyphosate ☐ | Indice phénolique (4AAP) ☐ | Métaux - Sol ☐ | Hg ☐ | Se ☐ | CrVI ☐ | Métaux - ST ☐ | Hg ☐ | CrVI ☐ | CrIII ☐ | U ☐ | Filtré au lab ☐ | Métaux: Filtré sur terrain ☐ | Métaux (spécifier): | Dureté totale ☐ | Alcalinité ☐ | Bromates ☐ | Conductivité ☐ | Chlorures ☐ | Fluorures ☐ | Sulfates ☐ | Bromures ☐ | Cyanures : Totaux ☐ | Disponibles ☐ | Oxydables ☐ | DCO ☐ | COT ☐ | $NH_3 + NH_4$ ☐ | NTK ☐ | $NO_2 + NO_3$ ☐ | P total ☐ | Solides : Totaux ☐ | Dissous ☐ | MES ☐ | MESV ☐ | Sulfures - Eau ☐ | Soufre total - Sol ☐ | COURT DÉLAI DE CONSERVATION | pH ☐ | NO_2 ☐ | NO_3 ☐ | o-PO4 ☐ | COD ☐ | Absorbance UV ☐ | Couleur ☐ | Turbidité ☐ | DBO_5 ☐ | DBO_5 Carbonée ☐ | Coliformes : Totaux ☐ | *E.coli* ☐ | Fécaux ☐ | Microbiologie (autre) : | HR/MS : Dioxines/Furanes ☐ | HAP ☐ | BPC ☐ | CMM 2008-47 : Sanitaire ☐ | Pluvial ☐ | NP ☐ | NPE ☐ | RMD ☐ | REIMR art. ☐ |
|---|---|---

Annexe E –

Rapports d'essais de laboratoire

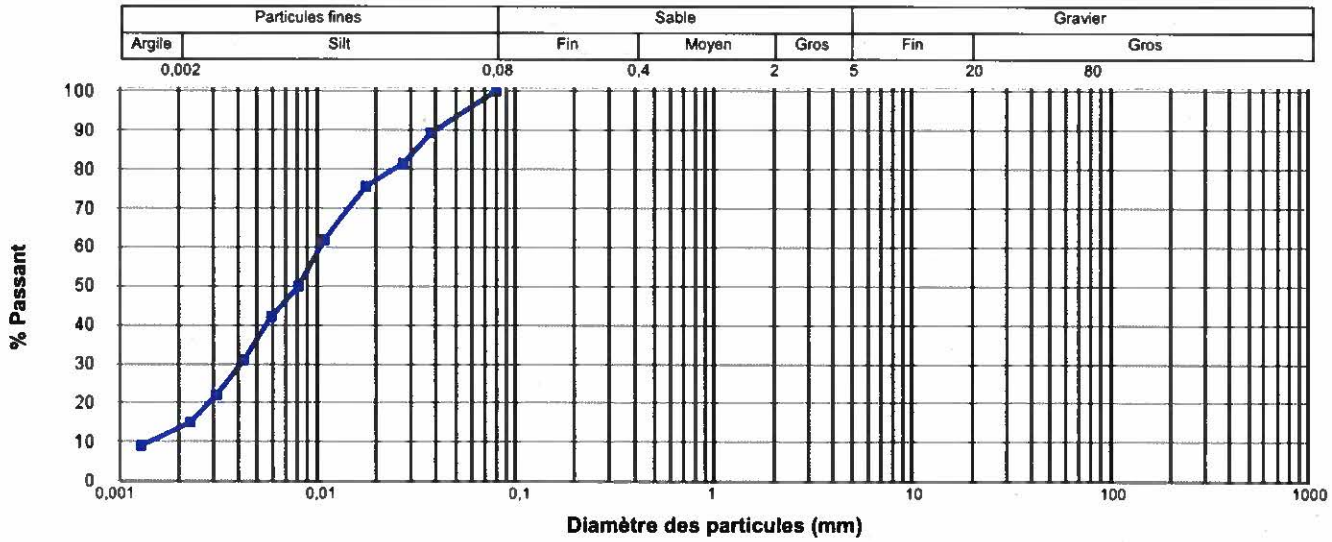
2555, rue Saint-Pierre
Drummondville (QC) J2C 7Y2
Téléphone: 819-477-3775
www.exp.com

Certifié ISO 9001:2015

ESSAIS SUR SOLS
FORAGE ET SONDAGE

Client :	Ville de Victoriaville (VICV)	Dossier n° :	VICV-255137-005500
Projet :	Travaux de restauration du réservoir Beaudet	Échantillon n° :	DR20-63
		Réf. client :	
Sondage n° :	FR-01-20	Prélevé le :	2020-02-13 par EXP
Échantillon :	CF-1A	Reçu le :	2020-02-26
Profondeur :	0,0 à 0,4 m	Localisation :	Sur le réservoir

Courbe granulométrique



Analyse granulométrique LC 21-040

Tamis (mm)	Tamisat %passant mesuré	Tamis (mm)	Tamisat %passant mesuré
112		0.0375	89,2
80		0.0275	81,4
56		0.0179	75,5
40		0.0109	61,8
31,5		0.0081	50,1
20		0.0059	42,1
14		0.0043	31,1
10		0.0031	22,1
5		0.0023	15,1
2,5		0.0013	9,0
1,25			
0,630			
0,315			
0,160			
0,080			

Description

D_{10} : 0,001 mm
D_{30} : 0,004 mm
D_{60} : 0,010 mm
Coefficient d'uniformité (Cu) :
Coefficient de courbure (Cc) :

Gravier: 0 %
Sable: 0 %
Silt: 87 %
Argile: 13 %
Description : Silt, un peu d'argile

Classification unifiée :

Teneur en eau LC 21-201 25,3 %

Remarques : Aucune granulométrie de réalisée, car pas assez de matériel pour faire les deux essais

Vérifié par : Alexandre Taylor

Approuvé par : Michael stèves Tchuitcheu

Date : 2020-05-01

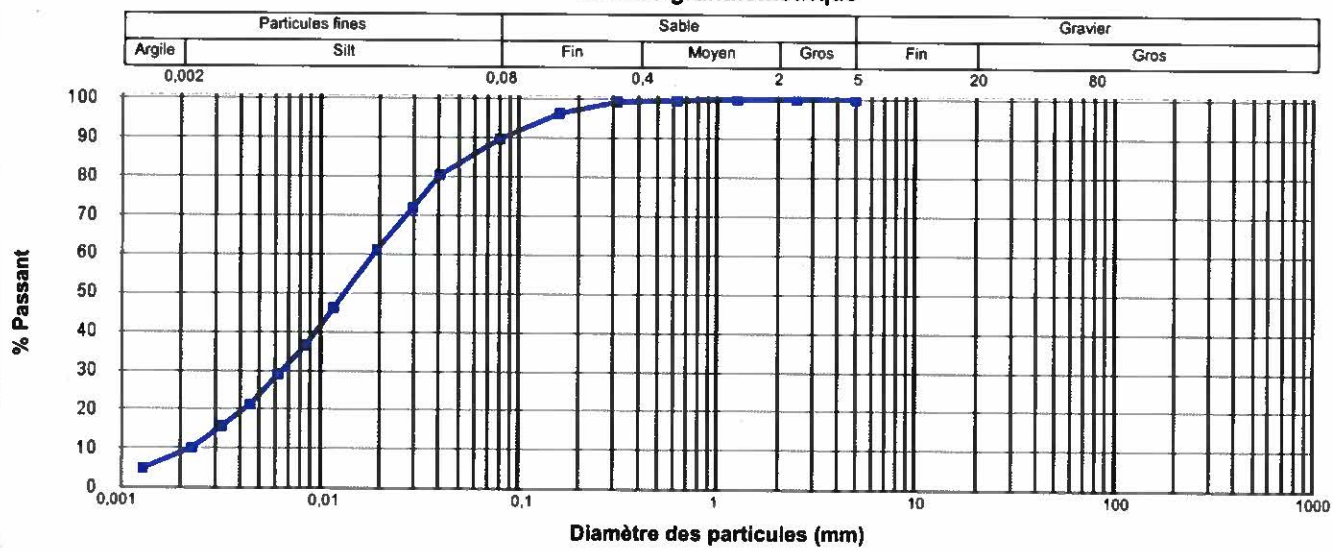
2555, rue Saint-Pierre
Drummondville (QC) J2C 7Y2
Téléphone: 819-477-3775
www.exp.com

Certifié ISO 9001:2015

ESSAIS SUR SOLS
FORAGE ET SONDAGE

Client :	Ville de Victoriaville (VICV)	Dossier n° :	VICV-255137-005500
Projet :	Travaux de restauration du réservoir Beaudet	Échantillon n° :	DR20-64
		Réf. client :	
Sondage n° :	FR-01-20	Prélevé le :	2020-02-13 par EXP
Échantillon :	CF-1B	Reçu le :	2020-02-26
Profondeur :	0,4 à 0,6 m	Localisation :	Sur le réservoir

Courbe granulométrique



Analyse granulométrique LC 21-040

Tamis (mm)	Tamisat %passant mesuré	Tamis (mm)	Tamisat %passant mesuré
112		0.0401	80,2
80		0.0293	71,8
56		0.0193	61,1
40		0.0117	46,2
31,5		0.0085	36,7
20		0.0062	28,9
14		0.0045	21,2
10		0.0032	15,6
5		0.0023	10,0
2,5	100	0.0013	4,9
1,25	100		
0,630	100		
0,315	99		
0,160	96		
0,080	89,8		

Description

D_{10} : 0,002 mm
D_{30} : 0,007 mm
D_{60} : 0,019 mm
Coefficient d'uniformité (Cu) :
Coefficient de courbure (Cc) :

Gravier: 0 %
Sable: 10 %
Silt: 81 %
Argile: 8 %
Description : Silt, un peu de sable, traces d'argile

Classification unifiée :

Teneur en eau LC 21-201 50,1 %

Remarques : Retenue de matière organique seulement sur les tamis 2.5 mm, 1.25 mm et 0.630 mm

Vérifié par : Alexandre Taylor

Approuvé par : Michael stèves Tchuitcheu

Date : 2020-05-01

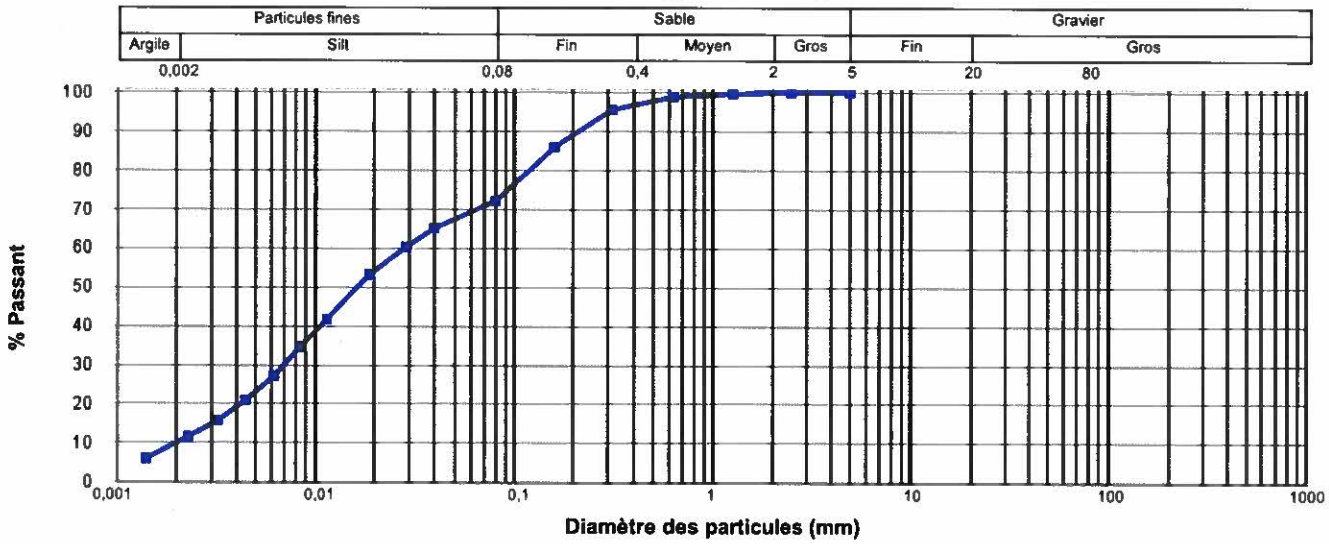
2555, rue Saint-Pierre
Drummondville (QC) J2C 7Y2
Téléphone: 819-477-3775
www.exp.com

Certifié ISO 9001:2015

ESSAIS SUR SOLS
FORAGE ET SONDAGE

Client :	Ville de Victoriaville (VICV)	Dossier n° :	VICV-255137-005500
Projet :	Travaux de restauration du réservoir Beaudet	Échantillon n° :	DR20-65
		Réf. client :	
Sondage n° :	FR-02-20	Prélevé le :	2020-02-03 par EXP
Échantillon :	CF-1	Reçu le :	2020-02-26
Profondeur :	0,0 à 0,6 m	Localisation :	Sur le réservoir

Courbe granulométrique



Analyse granulométrique LC 21-040

Tamis (mm)	Tamisat %passant mesuré	Tamis (mm)	Tamisat %passant mesuré
112		0.0398	65,2
80		0.0289	60,2
56		0.0189	53,4
40		0.0114	41,7
31,5		0.0083	34,8
20		0.0062	27,0
14		0.0044	21,0
10		0.0032	15,6
5		0.0023	11,7
2,5	100	0.0014	5,9
1,25	100		
0,630	99		
0,315	96		
0,160	86		
0,080	72,2		

Description

D_{10} : 0,002 mm
D_{30} : 0,007 mm
D_{60} : 0,029 mm
Coefficient d'uniformité (Cu) :
Coefficient de courbure (Cc) :

Gravier: 0 %
Sable: 28 %
Silt: 62 %
Argile: 10 %
Description : Silt sableux, traces d'argile

Classification unifiée :

Teneur en eau LC 21-201 66,4 %

Remarques :

Vérifié par : Alexandre Taylor

Approuvé par : Michael stèves Tchuitcheu

Date : 2020-05-01

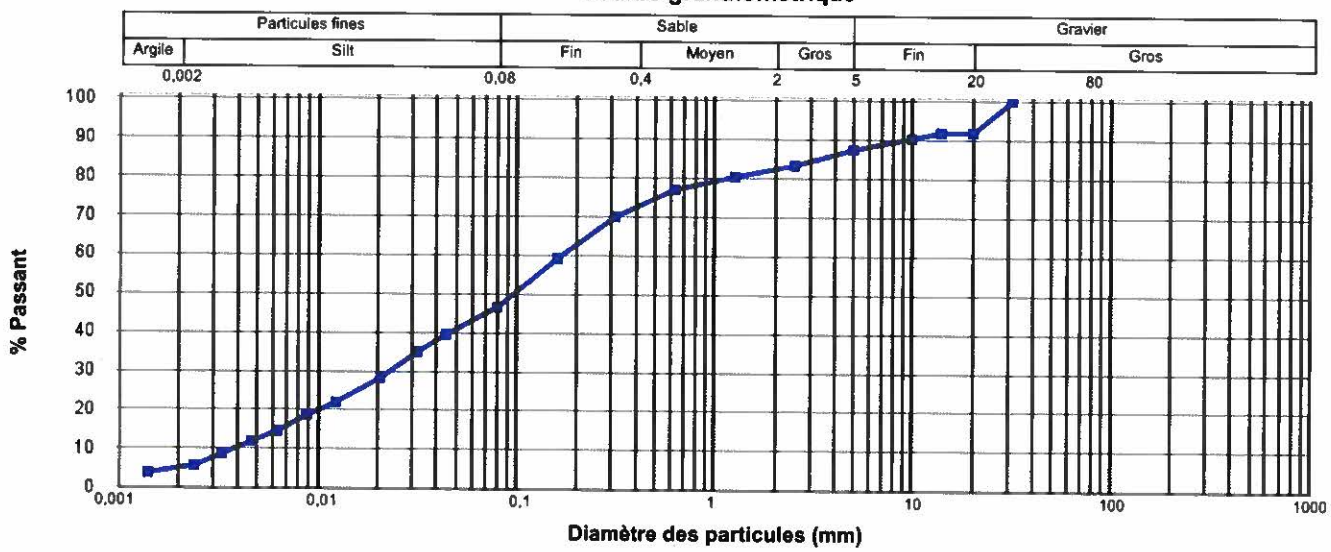
2555, rue Saint-Pierre
Drummondville (QC) J2C 7Y2
Téléphone: 819-477-3775
www.exp.com

Certifié ISO 9001:2015

ESSAIS SUR SOLS
FORAGE ET SONDAGE

Client :	Ville de Victoriaville (VICV)	Dossier n° :	VICV-255137-005500
Projet :	Travaux de restauration du réservoir Beaudet	Échantillon n° :	DR20-67
		Réf. client :	
Sondage n° :	FR-05-20	Prélevé le :	2020-02-18 par EXP
Échantillon :	CF-1A	Reçu le :	2020-02-26
Profondeur :	0,0 à 0,2 m	Localisation :	Sur le réservoir

Courbe granulométrique



Analyse granulométrique LC 21-040

Tamis (mm)	Tamisat %passant mesuré	Tamis (mm)	Tamisat %passant mesuré
112		0.0444	39,7
80		0.032	34,9
56		0.0208	28,4
40		0.0123	22,0
31,5	100	0.0088	18,7
20	92	0.0063	14,5
14	92	0.0047	11,9
10	90	0.0033	8,7
5	87	0.0024	5,7
2,5	83	0.0014	3,8
1,25	80		
0,630	77		
0,315	70		
0,160	59		
0,080	46,5		

Description

D_{10} : 0,004 mm
D_{30} : 0,024 mm
D_{60} : 0,174 mm
Coefficient d'uniformité (Cu) :
Coefficient de courbure (Cc) :

Gravier: 13 %
Sable: 41 %
Silt: 42 %
Argile: 5 %
Description : Silt et sable, un peu de gravier, traces d'argile
Classification unifiée : SM

Teneur en eau LC 21-201 41,0 %

Remarques :

Vérifié par : Alexandre Taylor

Approuvé par : Michael stèves Tchuitcheu

Date : 2020-05-01

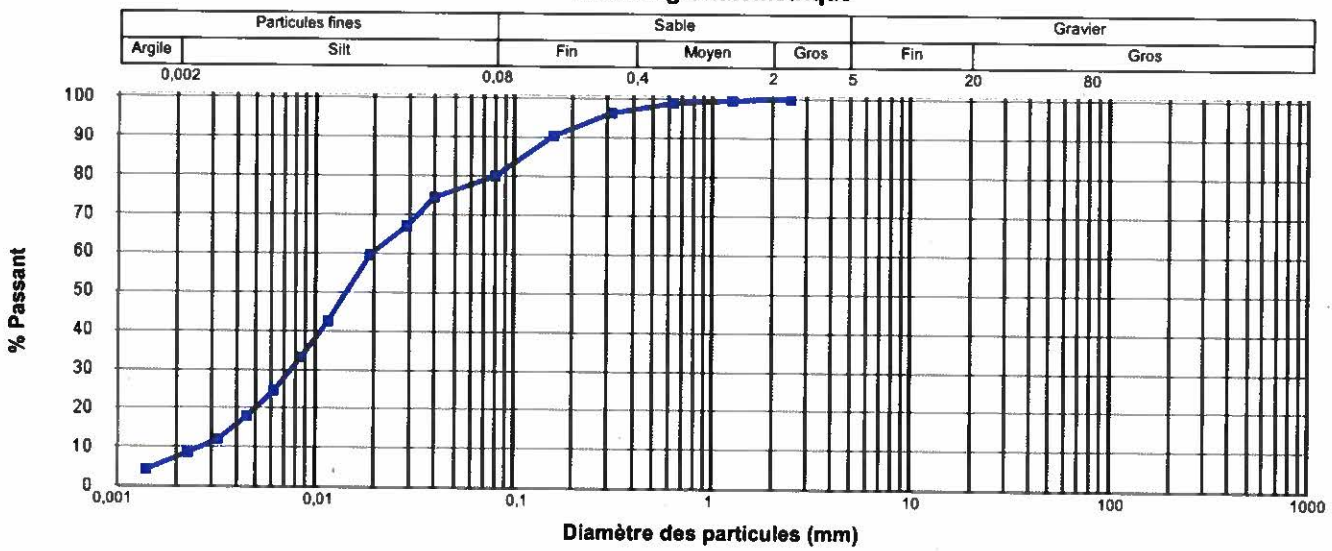
2555, rue Saint-Pierre
Drummondville (QC) J2C 7Y2
Téléphone: 819-477-3775
www.exp.com

Certifié ISO 9001:2015

ESSAIS SUR SOLS
FORAGE ET SONDAGE

Client :	Ville de Victoriaville (VICV)	Dossier n° :	VICV-255137-005500
Projet :	Travaux de restauration du réservoir Beaudet	Échantillon n° :	DR20-78
		Réf. client :	
Sondage n° :	FR-08-20	Prélevé le :	2020-02-24 par EXP
Échantillon :	CF-1	Reçu le :	2020-02-28
Profondeur :	0,0 à 0,6 m	Localisation :	Sur le réservoir

Courbe granulométrique



Analyse granulométrique LC 21-040

Tamis (mm)	Tamisat %passant mesuré	Tamis (mm)	Tamisat %passant mesuré
112		0.0395	74,6
80		0.0289	67,1
56		0.0189	59,5
40		0.0116	42,6
31,5		0.0085	33,1
20		0.0062	24,6
14		0.0045	17,8
10		0.0032	12,0
5		0.0023	8,5
2,5	100	0.0014	4,3
1,25	100		
0,630	99		
0,315	96		
0,160	90		
0,080	80,0		

Description

D_{10} : 0,003 mm
D_{30} : 0,008 mm
D_{60} : 0,020 mm
Coefficient d'uniformité (Cu) :
Coefficient de courbure (Cc) :

Gravier: 0 %
Sable: 20 %
Silt: 73 %
Argile: 7 %
Description : Silt sableux, traces d'argile

Classification unifiée :

Teneur en eau LC 21-201 86,8 %

Remarques :

Vérifié par : Alexandre Taylor

Approuvé par : Michael stèves Tchuitcheu

Date : 2020-05-01

2555, rue Saint-Pierre
Drummondville (QC) J2C 7Y2
Téléphone: 819-477-3775
www.exp.com

Certifié ISO 9001:2015

ESSAIS SUR SOLS
FORAGE ET SONDAGE

Client : Ville de Victoriaville (VICV)

Projet : Travaux de restauration du réservoir Beaudet

Dossier n° : VICV-255137-005500

Échantillon n° : DR20-79

Réf. client :

Sondage n° : FR-08-20

Échantillon : CF-2

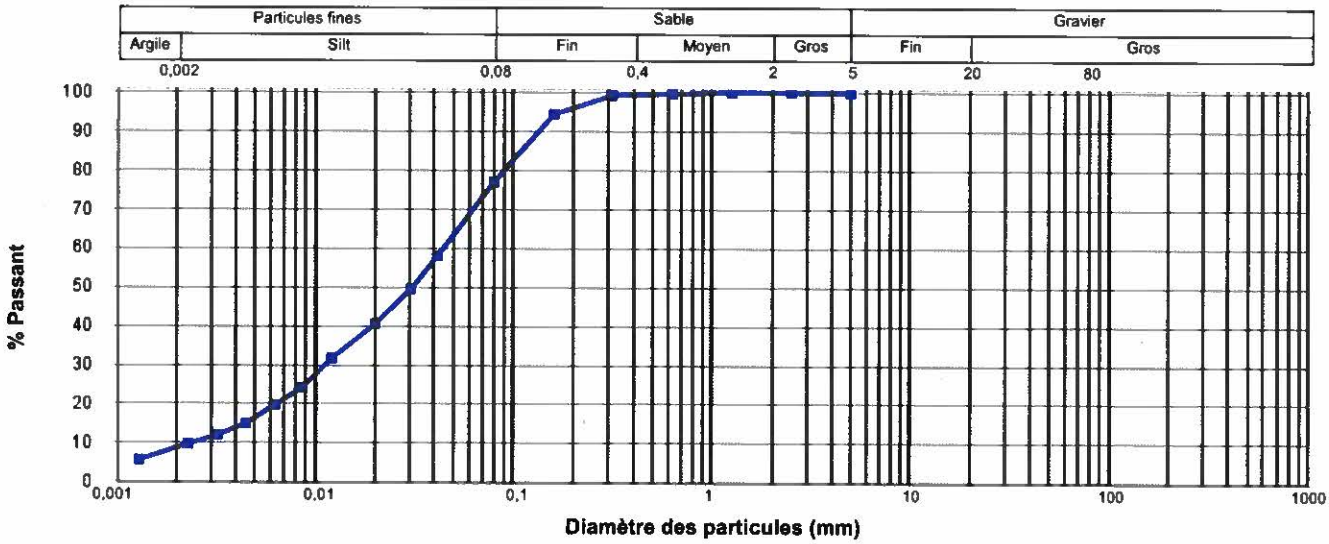
Profondeur : 0,6 à 1,2 m

Prélevé le : 2020-02-24 par EXP

Reçu le : 2020-02-28

Localisation : Sur le réservoir

Courbe granulométrique



Analyse granulométrique LC 21-040

Tamis (mm)	Tamisat %passant mesuré	Tamis (mm)	Tamisat %passant mesuré
112		0.0417	58,3
80		0.0306	49,4
56		0.0201	40,5
40		0.012	31,5
31,5		0.0087	24,4
20		0.0063	19,7
14		0.0045	15,1
10		0.0032	11,9
5		0.0023	9,8
2,5	100	0.0013	5,7
1,25	100		
0,630	100		
0,315	99		
0,160	94		
0,080	77,0		

Description

D_{10} : 0,002 mm

D_{30} : 0,011 mm

D_{60} : 0,045 mm

Coefficient d'uniformité (Cu) :

Coefficient de courbure (Cc) :

Gravier: 0 %

Sable: 23 %

Silt: 68 %

Argile: 9 %

Description : Silt sableux, traces d'argile

Classification unifiée :

Teneur en eau LC 21-201 34,5 %

Remarques :

Vérifié par : Alexandre Taylor

Approuvé par : Michael stèves Tchuitcheu

Date : 2020-05-01

2555, rue Saint-Pierre
Drummondville (QC) J2C 7Y2
Téléphone: 819-477-3775
www.exp.com

Certifié ISO 9001:2015

ESSAIS SUR SOLS
FORAGE ET SONDAGE

Client : Ville de Victoriaville (VICV)

Dossier n° : VICV-255137-005500

Projet : Travaux de restauration du réservoir Beaudet

Échantillon n° : DR20-80

Réf. client :

Sondage n° : FR-09-20

Échantillon : CF-2

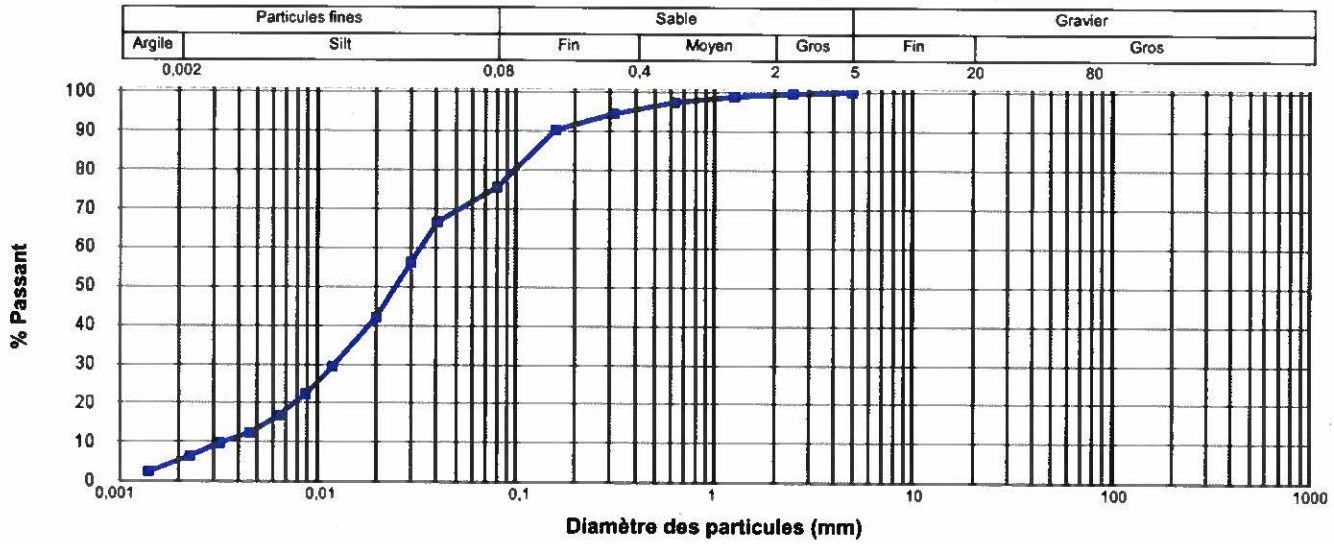
Profondeur : 0,6 à 1,2 m

Prélevé le : 2020-02-25 par EXP

Reçu le : 2020-02-28

Localisation : Sur le réservoir

Courbe granulométrique



Analyse granulométrique LC 21-040

Tamis (mm)	Tamisat %passant mesuré	Tamis (mm)	Tamisat %passant mesuré
112		0.0402	66,6
80		0.0298	56,1
56		0.02	41,9
40		0.0121	29,5
31,5		0.0088	22,4
20		0.0064	17,0
14		0.0046	12,4
10		0.0032	9,6
5	100	0.0023	6,3
2,5	100	0.0014	2,3
1,25	99		
0,630	97		
0,315	95		
0,160	91		
0,080	75,7		

Description

D_{10} : 0,003 mm

D_{30} : 0,012 mm

D_{60} : 0,034 mm

Coefficient d'uniformité (Cu) :

Coefficient de courbure (Cc) :

Gravier: 0 %

Sable: 24 %

Silt: 71 %

Argile: 5 %

Description : Silt sableux, traces d'argile

Classification unifiée :

Teneur en eau LC 21-201 86,2 %

Remarques : Retenu des tamis 2.5 mm et 1.25 mm constitués uniquement de matière végétale.

Vérifié par : Alexandre Taylor

Approuvé par : Michael stèves Tchuitcheu

Date : 2020-05-01

2555, rue Saint-Pierre
Drummondville (QC) J2C 7Y2
Téléphone: 819-477-3775
www.exp.com

Certifié ISO 9001:2015

ESSAIS SUR SOLS
FORAGE ET SONDAGE

Client : Ville de Victoriaville (VICV)

Dossier n° : VICV-255137-005500

Projet : Travaux de restauration du réservoir Beaudet

Échantillon n° : DR20-82

Réf. client :

Sondage n° : FR-10-20

Échantillon : CF-1

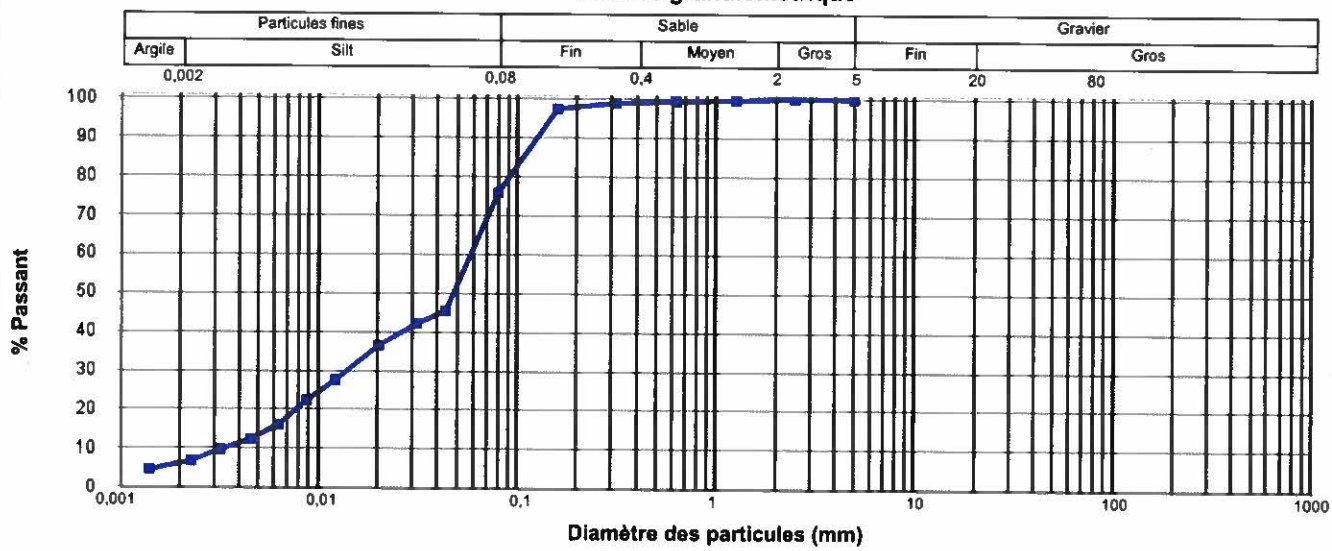
Profondeur : 0,0 à 0,6 m

Prélevé le : 2020-02-25 par EXP

Reçu le : 2020-02-28

Localisation : Sur le réservoir

Courbe granulométrique



Analyse granulométrique LC 21-040

Tamis (mm)	Tamisat %passant mesuré	Tamis (mm)	Tamisat %passant mesuré
112		0.0441	45,5
80		0.0316	42,0
56		0.0204	36,6
40		0.0122	27,8
31,5		0.0088	22,3
20		0.0063	16,0
14		0.0046	12,2
10		0.0032	9,8
5		0.0023	6,8
2,5	100	0.0014	4,4
1,25	100		
0,630	99		
0,315	99		
0,160	97		
0,080	76,1		

Description

D_{10} : 0,003 mm

D_{30} : 0,014 mm

D_{60} : 0,061 mm

Coefficient d'uniformité (Cu) :

Coefficient de courbure (Cc) :

Gravier: 0 %

Sable: 24 %

Silt: 70 %

Argile: 6 %

Description : Silt sableux, traces d'argile

Classification unifiée :

Teneur en eau LC 21-201 70,0 %

Remarques :

Vérifié par : Alexandre Taylor

Approuvé par : Michael stèves Tchuitcheu

Date : 2020-05-01

2555, rue Saint-Pierre
Drummondville (QC) J2C 7Y2
Téléphone: 819-477-3775
www.exp.com

Certifié ISO 9001:2015

ESSAIS SUR SOLS
FORAGE ET SONDAGE

Client : Ville de Victoriaville (VICV)

Projet : Travaux de restauration du réservoir Beaudet

Dossier n° : VICV-255137-005500

Échantillon n° : DR20-83

Réf. client :

Sondage n° : FR-10-20

Échantillon : CF-2

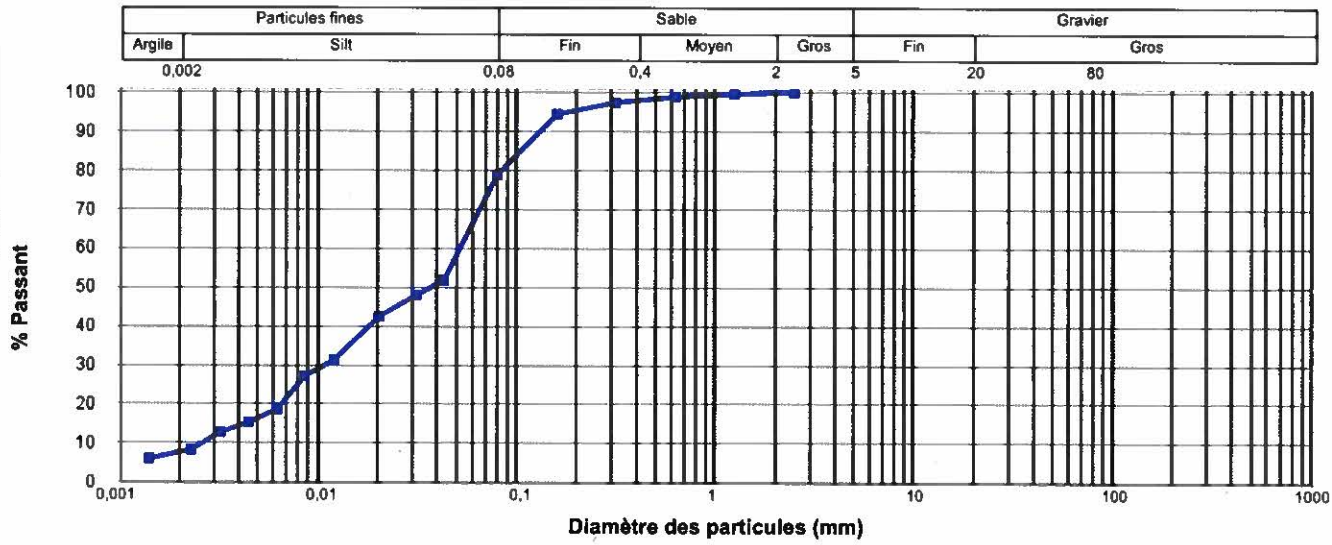
Profondeur : 0,6 à 1,2 m

Prélevé le : 2020-02-25 par EXP

Reçu le : 2020-02-28

Localisation : Sur le réservoir

Courbe granulométrique



Analyse granulométrique LC 21-040

Tamis (mm)	Tamisat %passant mesuré	Tamis (mm)	Tamisat %passant mesuré
112		0.0435	51,9
80		0.0312	48,2
56		0.0202	42,5
40		0.0121	31,2
31,5		0.0087	27,3
20		0.0063	18,8
14		0.0045	15,5
10		0.0032	12,6
5		0.0023	8,1
2,5	100	0.0014	5,9
1,25	100		
0,630	99		
0,315	98		
0,160	94		
0,080	79,0		

Description

D_{10} : 0,003 mm

D_{30} : 0,011 mm

D_{60} : 0,054 mm

Coefficient d'uniformité (Cu) :

Coefficient de courbure (Cc) :

Gravier: 0 %

Sable: 21 %

Silt: 72 %

Argile: 7 %

Description : Silt sableux, traces d'argile

Classification unifiée :

Teneur en eau LC 21-201 72,4 %

Remarques :

Vérifié par : Alexandre Taylor

Approuvé par : Michael stèves Tchuitcheu

Date : 2020-05-01

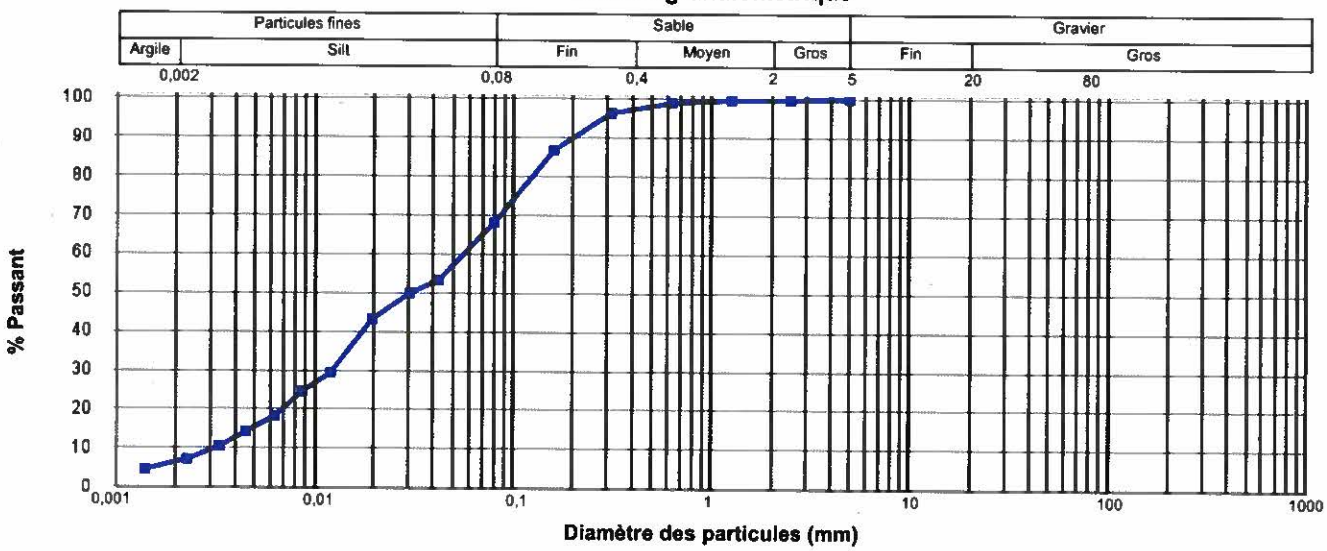
2555, rue Saint-Pierre
Drummondville (QC) J2C 7Y2
Téléphone: 819-477-3775
www.exp.com

Certifié ISO 9001:2015

ESSAIS SUR SOLS
FORAGE ET SONDAGE

Client :	Ville de Victoriaville (VICV)	Dossier n° :	VICV-255137-005500
Projet :	Travaux de restauration du réservoir Beaudet	Échantillon n° :	DR20-84
		Réf. client :	
Sondage n° :	FR-10-20	Prélevé le :	2020-02-25 par EXP
Échantillon :	CF-3	Reçu le :	2020-02-28
Profondeur :	1,2 à 1,8 m	Localisation :	Sur le réservoir

Courbe granulométrique



Analyse granulométrique LC 21-040

Tamis (mm)	Tamisat %passant mesuré	Tamis (mm)	Tamisat %passant mesuré
112		0.0422	53,2
80		0.0303	49,9
56		0.0197	43,2
40		0.012	29,6
31,5		0.0087	24,5
20		0.0063	18,5
14		0.0045	14,3
10		0.0033	10,3
5	100	0.0023	7,1
2,5	100	0.0014	4,5
1,25	100		
0,630	99		
0,315	96		
0,160	87		
0,080	68,3		

Description

D_{10} :	0,003 mm
D_{30} :	0,012 mm
D_{60} :	0,059 mm
Coefficient d'uniformité (Cu) :	
Coefficient de courbure (Cc) :	
Gravier:	0 %
Sable:	32 %
Silt:	62 %
Argile:	6 %
Description :	Silt sableux, traces d'argile
Classification unifiée :	
Teneur en eau	LC 21-201 61,3 %

Remarques :

Vérifié par : Alexandre Taylor

Approuvé par : Michael stèves Tchuitcheu

Date : 2020-05-01

2555, rue Saint-Pierre
Drummondville (QC) J2C 7Y2
Téléphone: 819-477-3775
www.exp.com

Certifié ISO 9001:2015

ESSAIS SUR SOLS
FORAGE ET SONDAGE

Client : Ville de Victoriaville (VICV)

Dossier n° : VICV-255137-005500

Projet : Travaux de restauration du réservoir Beaudet

Échantillon n° : DR20-100

Réf. client :

Sondage n° : SM-05

Prélevé le : 2020-03-02 par EXP

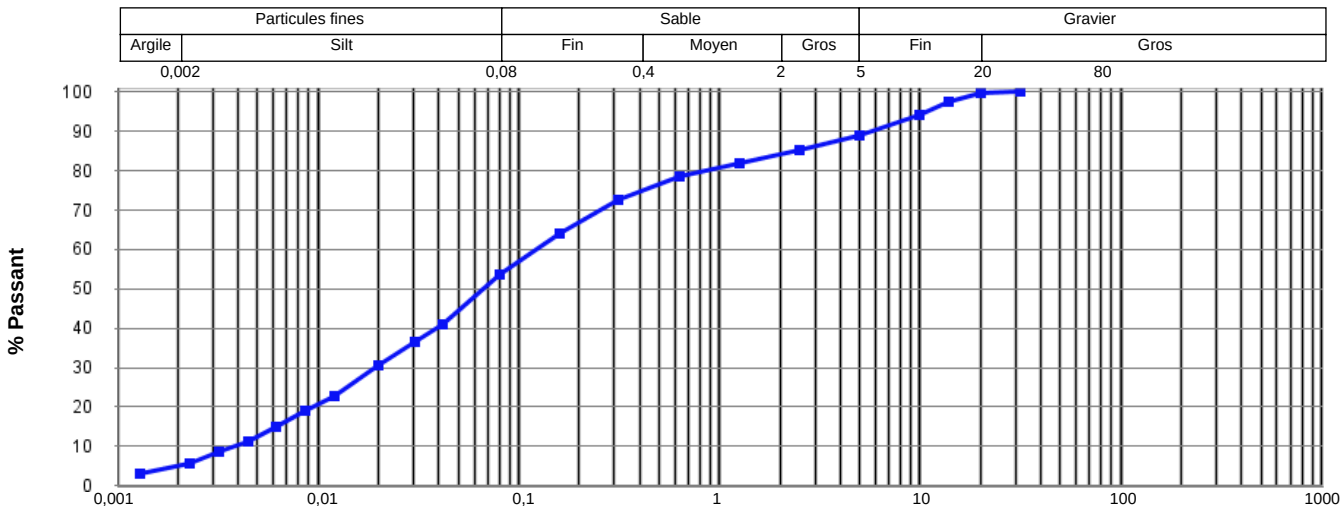
Échantillon : EM-1

Reçu le : 2020-03-12

Profondeur : 0,0 à 0,5 m

Localisation : Sur le réservoir

Courbe granulométrique



Analyse granulométrique LC 21-040

Tamis (mm)	Tamisat %passant mesuré	Tamis (mm)	Tamisat %passant mesuré
112		0.042	40,8
80		0.0305	36,3
56		0.0199	30,6
40		0.012	22,9
31,5	100	0.0086	19,0
20	100	0.0062	15,0
14	97	0.0045	11,4
10	94	0.0032	8,5
5	89	0.0023	5,8
2,5	85	0.0013	3,1
1,25	82		
0,630	78		
0,315	73		
0,160	64		
0,080	53,5		

Description

D_{10} : 0,004 mm

D_{30} : 0,019 mm

D_{60} : 0,130 mm

Coefficient d'uniformité (Cu) :

Coefficient de courbure (Cc) :

Gravier: 11 %

Sable: 35 %

Silt: 48 %

Argile: 5 %

Description : Silt et sable, un peu de gravier, traces d'argile

Classification unifiée :

Teneur en eau LC 21-201 35,4 %

Remarques :

Vérifié par : Alexandre Taylor

Approuvé par : Francis Croteau, Biol., M.Env.

Date : 2020-03-18

2555, rue Saint-Pierre
Drummondville (QC) J2C 7Y2
Téléphone: 819-477-3775
www.exp.com

Certifié ISO 9001:2015

ESSAIS SUR SOLS
FORAGE ET SONDAGE

Client : Ville de Victoriaville (VICV)

Dossier n° : VICV-255137-005500

Projet : Travaux de restauration du réservoir Beaudet

Échantillon n° : DR20-111

Réf. client :

Sondage n° : SM-14

Prélevé le : 2020-03-16 par EXP

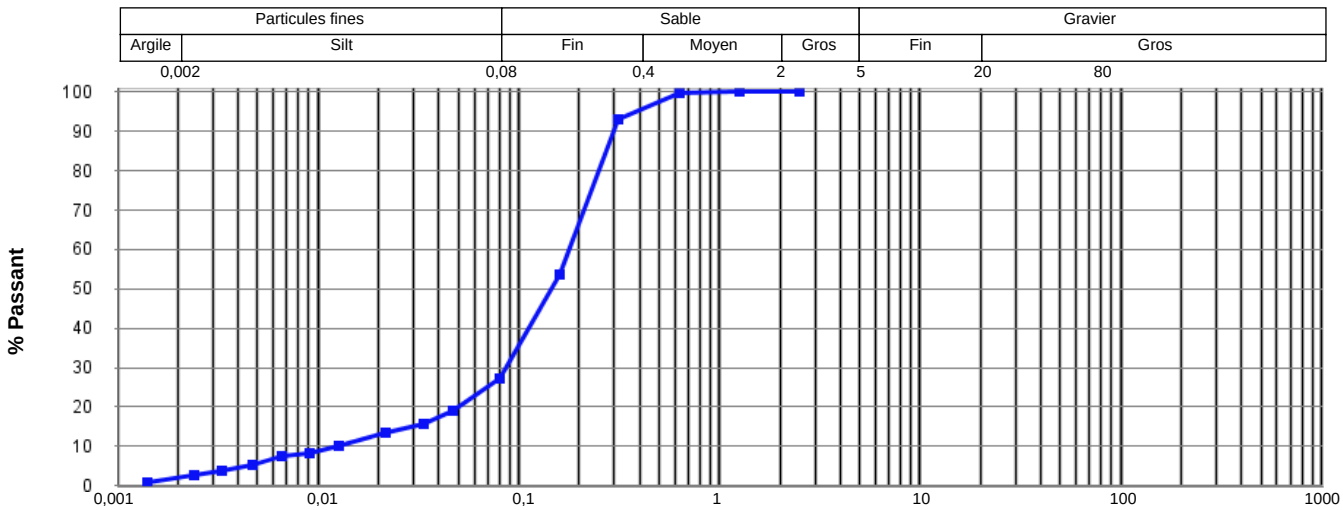
Échantillon : EM-1

Reçu le : 2020-03-17

Profondeur : 0,0 à 0,45 m

Localisation : Sur le réservoir

Courbe granulométrique



Analyse granulométrique LC 21-040

Tamis (mm)	Tamisat %passant mesuré	Tamis (mm)	Tamisat %passant mesuré
112		0.0468	19,2
80		0.0337	15,7
56		0.0216	13,4
40		0.0127	10,0
31,5		0.0091	8,2
20		0.0066	7,7
14		0.0047	5,2
10		0.0033	3,7
5		0.0024	2,7
2,5	100	0.0014	0,8
1,25	100		
0,630	100		
0,315	93		
0,160	54		
0,080	27,4		

Description

D_{10} : 0,013 mm

D_{30} : 0,088 mm

D_{60} : 0,184 mm

Coefficient d'uniformité (Cu) :

Coefficient de courbure (Cc) :

Gravier: 0 %

Sable: 73 %

Silt: 26 %

Argile: 2 %

Description : Sable silteux, traces d'argile

Classification unifiée : SM

Teneur en eau LC 21-201 34,2 %

Remarques :

Vérifié par : Alexandre Taylor

Approuvé par : Francis Croteau, Biol., M.Env.

Date : 2020-03-24

2555, rue Saint-Pierre
Drummondville (QC) J2C 7Y2
Téléphone: 819-477-3775
www.exp.com

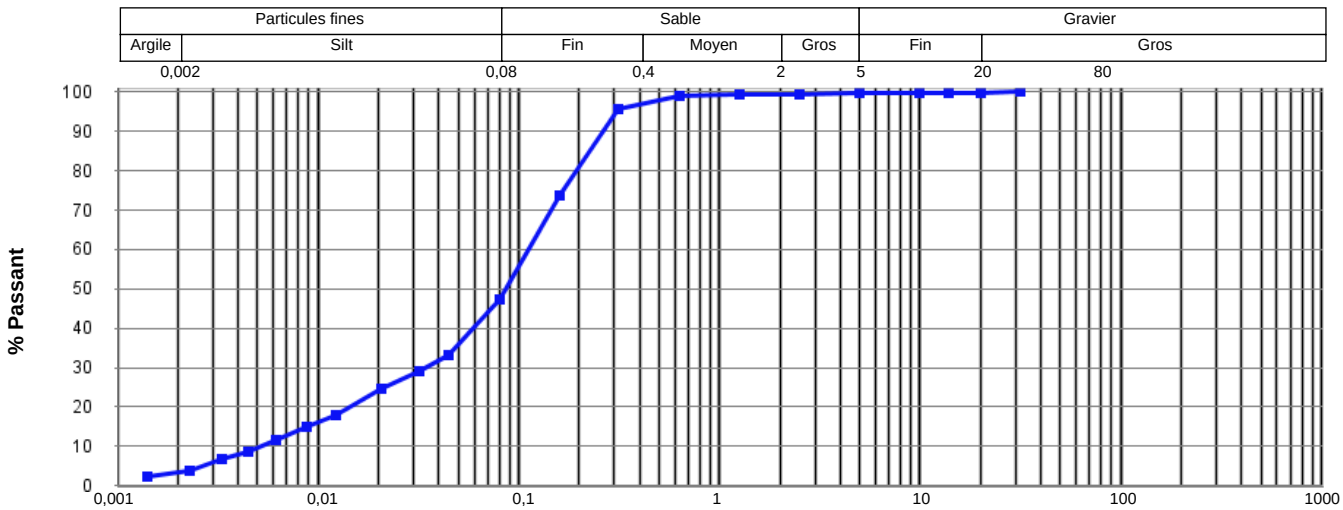
Certifié ISO 9001:2015

ESSAIS SUR SOLS
FORAGE ET SONDAGE

Client :	Ville de Victoriaville (VICV)	Dossier n° :	VICV-255137-005500
Projet :	Travaux de restauration du réservoir Beaudet	Échantillon n° :	DR20-98
		Réf. client :	

Sondage n° :	SM-18	Prélevé le :	2020-03-11 par EXP
Échantillon :	EM-1	Reçu le :	2020-03-12
Profondeur :	0,0 à 0,5 m	Localisation :	Sur le réservoir

Courbe granulométrique



Analyse granulométrique LC 21-040

Tamis (mm)	Tamisat %passant mesuré	Tamis (mm)	Tamisat %passant mesuré
112		0.0445	33,1
80		0.0321	28,9
56		0.0207	24,8
40		0.0123	17,8
31,5	100	0.0088	15,0
20	100	0.0062	11,5
14	100	0.0045	8,8
10	100	0.0033	6,8
5	100	0.0023	3,8
2,5	100	0.0014	2,3
1,25	99		
0,630	99		
0,315	95		
0,160	74		
0,080	47,3		

Description

D_{10} :	0,005 mm
D_{30} :	0,035 mm
D_{60} :	0,118 mm
Coefficient d'uniformité (Cu) :	
Coefficient de courbure (Cc) :	
Gravier:	0 %
Sable:	53 %
Silt:	44 %
Argile:	3 %
Description :	Sable et silt, traces d'argile
Classification unifiée :	SM

Teneur en eau	LC 21-201	43,9 %

Remarques :

Vérifié par : Alexandre Taylor

Approuvé par : Francis Croteau, Biol., M.Env.

Date : 2020-03-18

2555, rue Saint-Pierre
Drummondville (QC) J2C 7Y2
Téléphone: 819-477-3775
www.exp.com

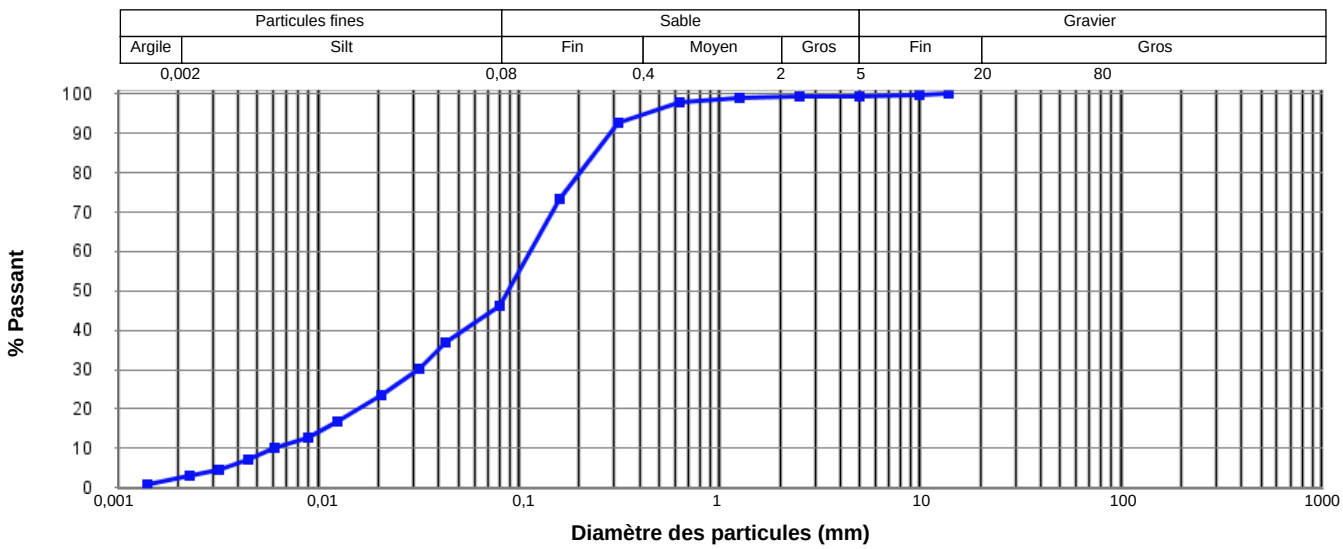
Certifié ISO 9001:2015

ESSAIS SUR SOLS
FORAGE ET SONDAGE

Client :	Ville de Victoriaville (VICV)	Dossier n° :	VICV-255137-005500
Projet :	Travaux de restauration du réservoir Beaudet	Échantillon n° :	DR20-108
		Réf. client :	

Sondage n° :	SM-20	Prélevé le :	2020-03-16 par EXP
Échantillon :	EM-1	Reçu le :	2020-03-17
Profondeur :	0,0 à 0,5 m	Localisation :	Sur le réservoir

Courbe granulométrique



Analyse granulométrique LC 21-040

Tamis (mm)	Tamisat %passant mesuré	Tamis (mm)	Tamisat %passant mesuré
112		0.0435	36,7
80		0.0318	30,1
56		0.0208	23,5
40		0.0124	16,9
31,5		0.0089	12,8
20		0.0061	10,1
14	100	0.0045	7,0
10	100	0.0032	4,6
5	99	0.0023	3,1
2,5	99	0.0014	0,8
1,25	99		
0,630	98		
0,315	93		
0,160	73		
0,080	46,1		

Description

D_{10} :	0,006 mm
D_{30} :	0,032 mm
D_{60} :	0,121 mm
Coefficient d'uniformité (Cu) :	
Coefficient de courbure (Cc) :	
Gravier:	1 %
Sable:	53 %
Silt:	44 %
Argile:	2 %

Description : Sable et silt, traces d'argile, traces de gravier

Classification unifiée : SM

Teneur en eau	LC 21-201	43,0 %

Remarques :

Vérifié par : Alexandre Taylor

Approuvé par : Francis Croteau, Biol., M.Env.

Date : 2020-03-24

2555, rue Saint-Pierre
Drummondville (QC) J2C 7Y2
Téléphone: 819-477-3775
www.exp.com

Certifié ISO 9001:2015

ESSAIS SUR SOLS
FORAGE ET SONDAGE

Client : Ville de Victoriaville (VICV)

Dossier n° : VICV-255137-005500

Projet : Travaux de restauration du réservoir Beaudet

Échantillon n° : DR20-109

Réf. client :

Sondage n° : SM-20

Prélevé le : 2020-03-16 par EXP

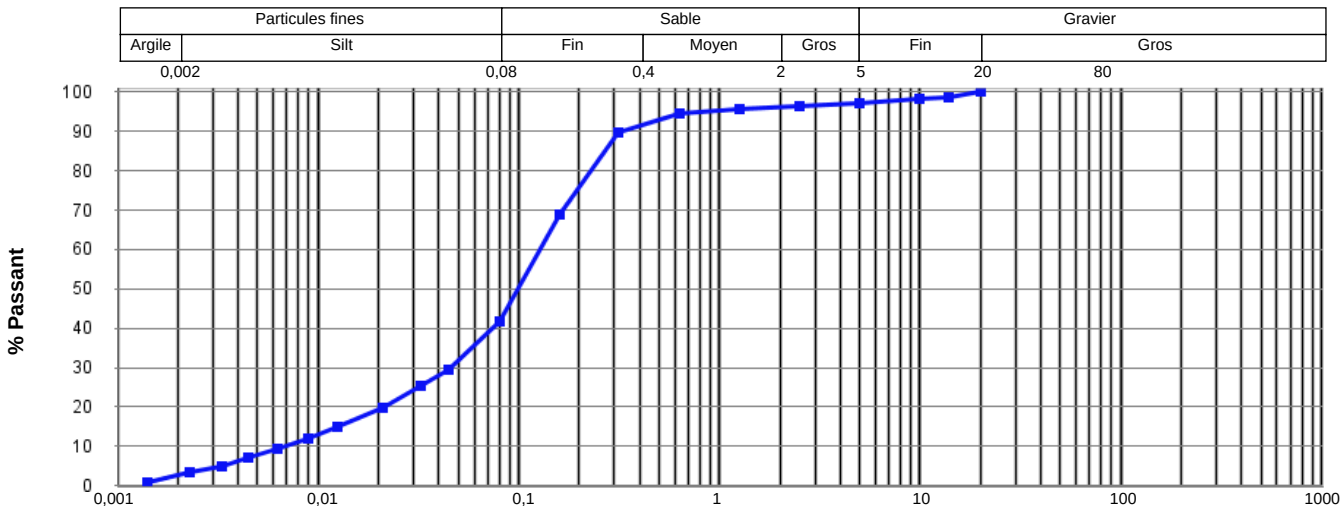
Échantillon : EM-2

Reçu le : 2020-03-17

Profondeur : 0,5 à 0,65 m

Localisation : Sur le réservoir

Courbe granulométrique



Analyse granulométrique LC 21-040

Tamis (mm)	Tamisat %passant mesuré	Tamis (mm)	Tamisat %passant mesuré
112		0.0449	29,3
80		0.0324	25,4
56		0.0211	19,6
40		0.0124	15,1
31,5		0.0089	11,8
20	100	0.0063	9,3
14	98	0.0045	7,2
10	98	0.0033	4,8
5	97	0.0023	3,6
2,5	96	0.0014	1,0
1,25	96		
0,630	94		
0,315	90		
0,160	69		
0,080	41,8		

Description

D_{10} : 0,007 mm

D_{30} : 0,047 mm

D_{60} : 0,134 mm

Coefficient d'uniformité (Cu) :

Coefficient de courbure (Cc) :

Gravier: 3 %

Sable: 55 %

Silt: 39 %

Argile: 3 %

Description : Sable et silt, traces de gravier, traces d'argile

Classification unifiée : SM

Teneur en eau LC 21-201 41,4 %

Remarques :

Vérifié par : Alexandre Taylor

Approuvé par : Francis Croteau, Biol., M.Env.

Date : 2020-03-24

2555, rue Saint-Pierre
Drummondville (QC) J2C 7Y2
Téléphone: 819-477-3775
www.exp.com

Certifié ISO 9001:2015

ESSAIS SUR SOLS
FORAGE ET SONDAGE

Client : Ville de Victoriaville (VICV)

Dossier n° : VICV-255137-005500

Projet : Travaux de restauration du réservoir Beaudet

Échantillon n° : DR20-110

Réf. client :

Sondage n° : SM-23

Prélevé le : 2020-03-16 par EXP

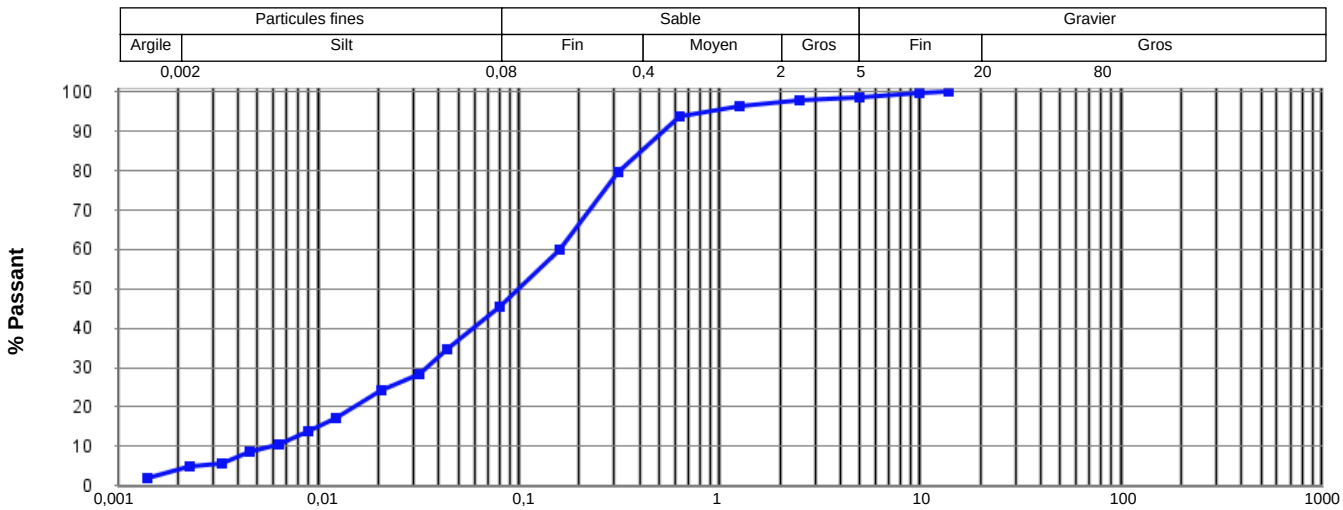
Échantillon : EM-1

Reçu le : 2020-03-17

Profondeur : 0,0 à 0,5 m

Localisation : Sur le réservoir

Courbe granulométrique



Analyse granulométrique LC 21-040

Tamis (mm)	Tamisat %passant mesuré	Tamis (mm)	Tamisat %passant mesuré
112		0.0438	34,8
80		0.032	28,3
56		0.0207	24,3
40		0.0123	17,2
31,5		0.0089	13,9
20		0.0064	10,6
14	100	0.0046	8,5
10	100	0.0033	5,8
5	98	0.0023	5,0
2,5	98	0.0014	2,0
1,25	96		
0,630	94		
0,315	80		
0,160	60		
0,080	45,5		

Description

D_{10} : 0,006 mm

D_{30} : 0,035 mm

D_{60} : 0,160 mm

Coefficient d'uniformité (Cu) :

Coefficient de courbure (Cc) :

Gravier: 2 %

Sable: 52 %

Silt: 42 %

Argile: 4 %

Description : Sable et silt, traces d'argile, traces de gravier

Classification unifiée : SM

Teneur en eau LC 21-201 46,0 %

Remarques :

Vérifié par : Alexandre Taylor

Approuvé par : Francis Croteau, Biol., M.Env.

Date : 2020-03-24

2555, rue Saint-Pierre
Drummondville (QC) J2C 7Y2
Téléphone: 819-477-3775
www.exp.com

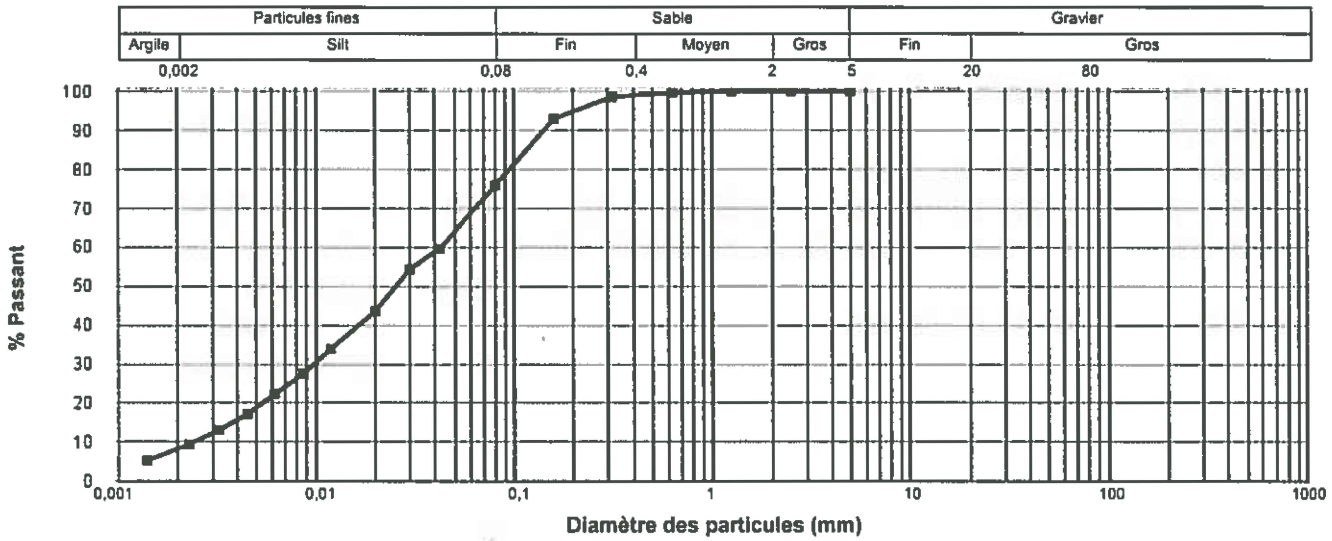
Certifié ISO 9001:2015

ESSAIS SUR SOLS
FORAGE ET SONDAGE

Client :	Ville de Victoriaville (VICV)	Dossier n° :	VICV-255137-005500
Projet :	Travaux de restauration du réservoir Beaudet	Échantillon n° :	DR20-157
		Réf. client :	

Sondage n° :	SM-26	Prélevé le :	2020-03-18 par EXP
Échantillon :	EM-1	Reçu le :	2020-04-06
Profondeur :	0,0 à 0,7 m	Localisation :	Sur le réservoir

Courbe granulométrique



Analyse granulométrique LC 21-040

Tamis (mm)	Tamisat %passant mesuré	Tamis (mm)	Tamisat %passant mesuré
112		0.0416	59,7
80		0.0301	54,4
56		0.0199	43,7
40		0.0119	34,0
31,5		0.0086	27,7
20		0.0062	22,3
14		0.0045	17,3
10		0.0032	13,1
5		0.0023	9,3
2,5	100	0.0014	5,2
1,25	100		
0,630	100		
0,315	99		
0,160	93		
0,080	76,0		

Description

D_{10} : 0,002 mm
D_{30} : 0,010 mm
D_{60} : 0,042 mm
Coefficient d'uniformité (Cu) :
Coefficient de courbure (Cc) :

Gravier: 0 %
Sable: 24 %
Silt: 68 %
Argile: 8 %
Description : Silt sableux, traces d'argile

Classification unifiée :

Teneur en eau LC 21-201 47,4 %

Remarques :

Vérifié par : Alexandre Taylor

Approuvé par : Francis Croteau, Biol., M.Env.

Date : 2020-04-09

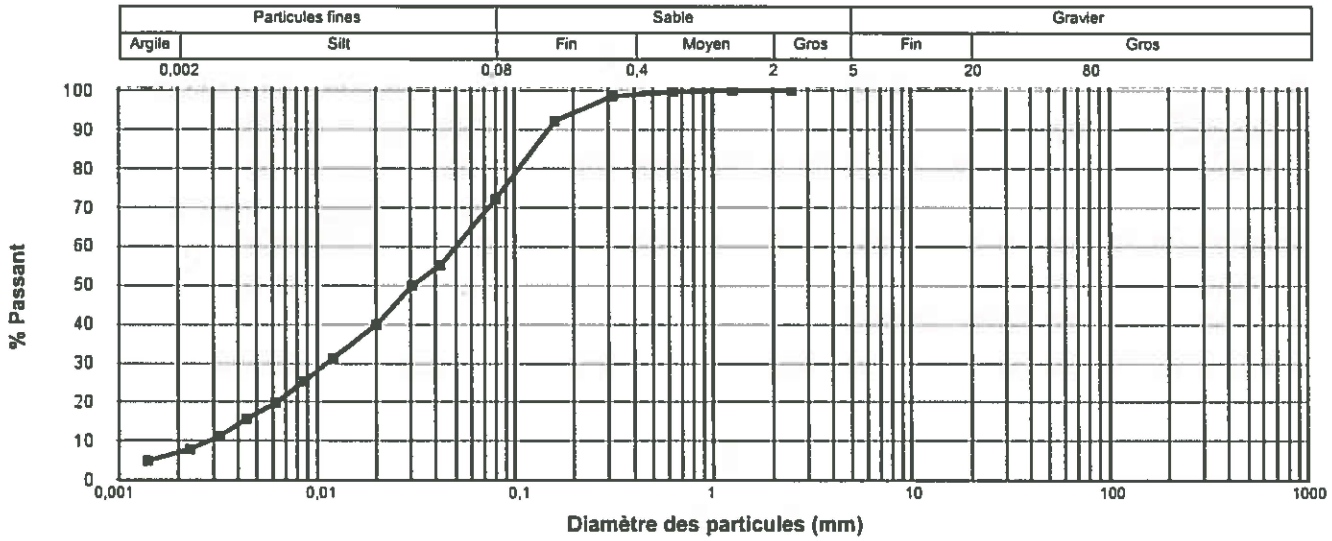
2555, rue Saint-Pierre
Drummondville (QC) J2C 7Y2
Téléphone: 819-477-3775
www.exp.com

Certifié ISO 9001:2015

ESSAIS SUR SOLS
FORAGE ET SONDAGE

Client :	Ville de Victoriaville (VICV)	Dossier n° :	VICV-255137-005500
Projet :	Travaux de restauration du réservoir Beaudet	Échantillon n° :	DR20-158
		Réf. client :	
Sondage n° :	SM-27	Prélevé le :	2020-03-18 par EXP
Échantillon :	EM-1	Reçu le :	2020-04-06
Profondeur :	0,0 à 0,5 m	Localisation :	Sur le réservoir

Courbe granulométrique



Analyse granulométrique LC 21-040

Tamis (mm)	Tamisat %passant mesuré	Tamis (mm)	Tamisat %passant mesuré
112		0.0419	55,0
80		0.0303	49,9
56		0.02	39,8
40		0.012	31,3
31,5		0.0087	25,4
20		0.0062	19,9
14		0.0044	15,9
10		0.0032	11,2
5		0.0023	7,9
2,5		0.0014	5,0
1,25	100		
0,630	100		
0,315	99		
0,160	92		
0,080	72,3		

Description

D_{10} : 0,003 mm
D_{30} : 0,011 mm
D_{60} : 0,053 mm
Coefficient d'uniformité (Cu) :
Coefficient de courbure (Cc) :

Gravier: 0 %
Sable: 28 %
Silt: 65 %
Argile: 7 %
Description : Silt sableux, traces d'argile

Classification unifiée :

Teneur en eau LC 21-201 50,4 %

Remarques :

Vérifié par : Alexandre Taylor

Approuvé par : Francis Croteau, Biol., M.Env.

Date : 2020-04-09

2555, rue Saint-Pierre
Drummondville (QC) J2C 7Y2
Téléphone: 819-477-3775
www.exp.com

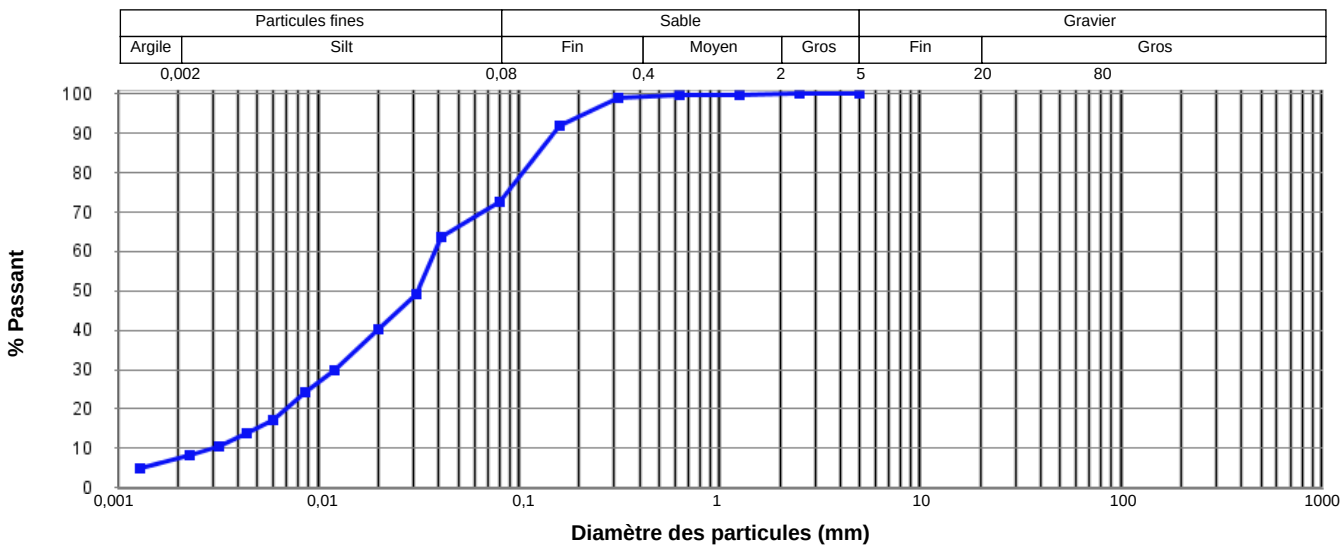
Certifié ISO 9001:2015

ESSAIS SUR SOLS
FORAGE ET SONDAGE

Client :	Ville de Victoriaville (VICV)	Dossier n° :	VICV-255137-005500
Projet :	Travaux de restauration du réservoir Beaudet	Échantillon n° :	DR20-107
		Réf. client :	

Sondage n° :	SM-30	Prélevé le :	2020-03-11 par EXP
Échantillon :	EM-1	Reçu le :	2020-03-17
Profondeur :	0,0 à 0,5 m	Localisation :	Sur le réservoir

Courbe granulométrique



Analyse granulométrique LC 21-040

Tamis (mm)	Tamisat %passant mesuré	Tamis (mm)	Tamisat %passant mesuré
112		0.0408	63,5
80		0.0307	49,3
56		0.0201	40,4
40		0.0121	29,7
31,5		0.0087	24,4
20		0.0060	17,2
14		0.0044	13,8
10		0.0032	10,6
5	100	0.0023	8,2
2,5	100	0.0013	5,1
1,25	100		
0,630	100		
0,315	99		
0,160	92		
0,080	72,7		

Description

D_{10} :	0,003 mm
D_{30} :	0,012 mm
D_{60} :	0,038 mm
Coefficient d'uniformité (Cu) :	
Coefficient de courbure (Cc) :	
Gravier:	0 %
Sable:	27 %
Silt:	66 %
Argile:	7 %
Description :	Silt sableux, traces d'argile
Classification unifiée :	

Teneur en eau	LC 21-201	42,6 %

Remarques :

Vérifié par : Alexandre Taylor

Approuvé par : Francis Croteau, Biol., M.Env.

Date : 2020-03-24

2555, rue Saint-Pierre
Drummondville (QC) J2C 7Y2
Téléphone: 819-477-3775
www.exp.com

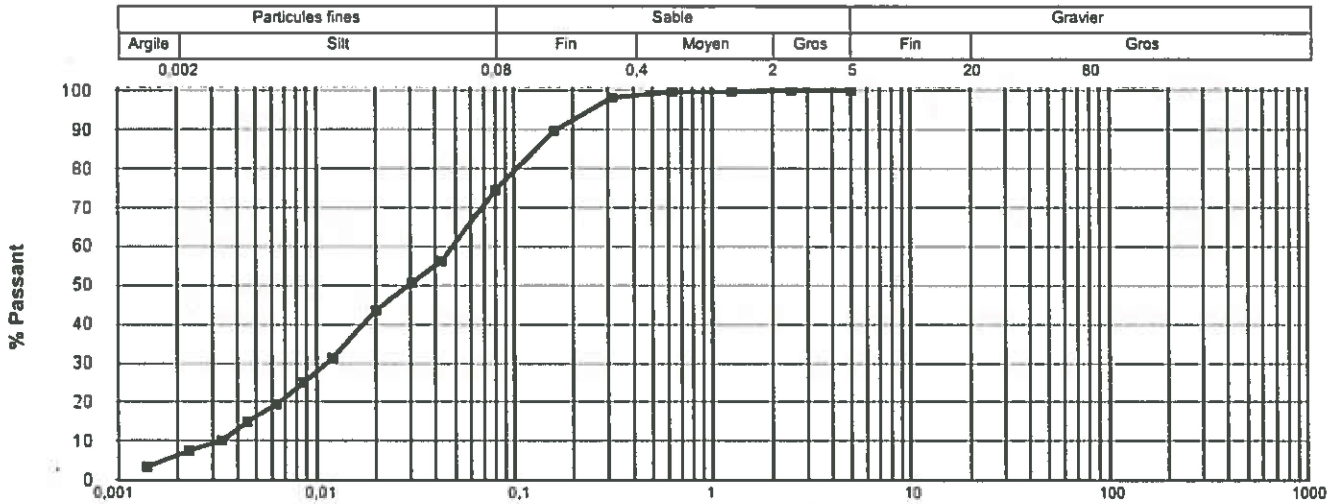
Certifié ISO 9001:2015

ESSAIS SUR SOLS
FORAGE ET SONDAGE

Client :	Ville de Victoriaville (VICV)	Dossier n° :	VICV-255137-005500
Projet :	Travaux de restauration du réservoir Beaudet	Échantillon n° :	DR20-159
		Réf. client :	

Sondage n° :	SM-31	Prélevé le :	2020-03-18 par EXP
Échantillon :	EM-1	Reçu le :	2020-04-06
Profondeur :	0,0 à 0,5 m	Localisation :	Sur le réservoir

Courbe granulométrique



Analyse granulométrique LC 21-040

Tamis (mm)	Tamisat %passant mesuré	Tamis (mm)	Tamisat %passant mesuré
112		0.0423	56,1
80		0.0306	50,8
56		0.0199	43,6
40		0.012	31,2
31,5		0.0087	24,9
20		0.0063	19,4
14		0.0045	14,9
10		0.0033	10,2
5	100	0.0023	7,6
2,5	100	0.0014	3,6
1,25	100		
0,630	100		
0,315	98		
0,160	90		
0,080	74,6		

Description

D_{10} :	0,003 mm
D_{30} :	0,011 mm
D_{60} :	0,050 mm
Coefficient d'uniformité (Cu) :	
Coefficient de courbure (Cc) :	
Gravier:	0 %
Sable:	25 %
Silt:	68 %
Argile:	6 %
Description :	Silt sableux, traces d'argile
Classification unifiée :	
Teneur en eau	LC 21-201 68,9 %

Remarques :

Vérifié par : Alexandre Taylor

Approuvé par : Francis Croteau, Biol., M.Env.

Date : 2020-04-09

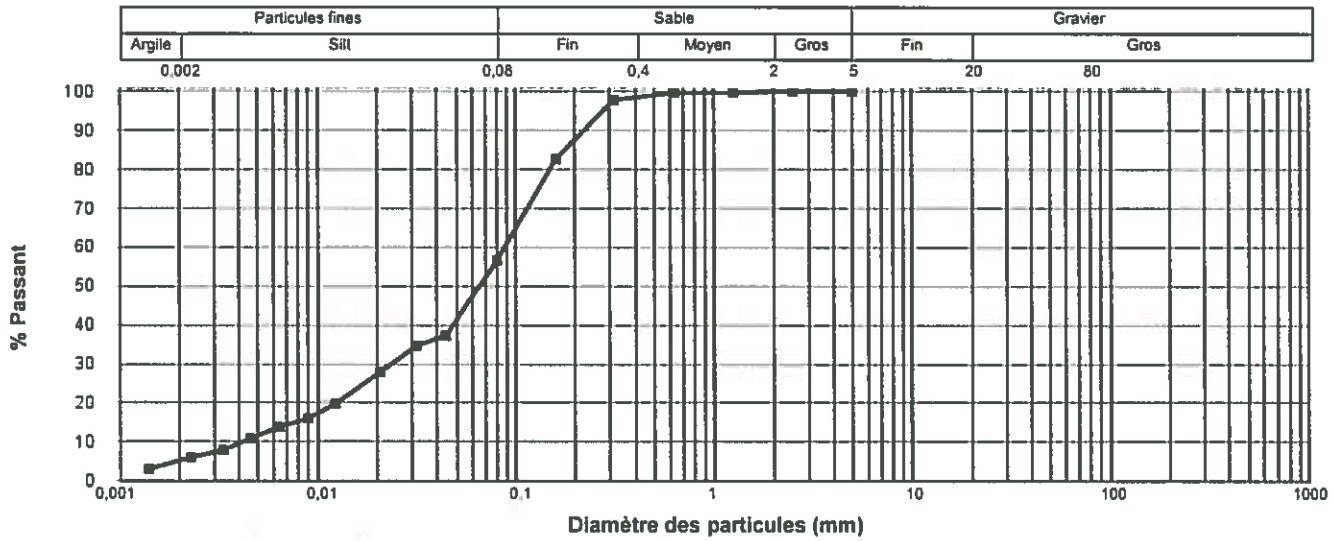
2555, rue Saint-Pierre
Drummondville (QC) J2C 7Y2
Téléphone: 819-477-3775
www.exp.com

Certifié ISO 9001:2015

ESSAIS SUR SOLS
FORAGE ET SONDAGE

Client :	Ville de Victoriaville (VICV)	Dossier n° :	VICV-255137-005500
Projet :	Travaux de restauration du réservoir Beaudet	Échantillon n° :	DR20-160
		Réf. client :	
Sondage n° :	SM-31	Prélevé le :	2020-03-18 par EXP
Échantillon :	EM-2	Reçu le :	2020-04-06
Profondeur :	0,5 à 1,0 m	Localisation :	Sur le réservoir

Courbe granulométrique



Analyse granulométrique LC 21-040

Tamis (mm)	Tamisat %passant mesuré	Tamis (mm)	Tamisat %passant mesuré
112		0.0441	37,4
80		0.0316	34,5
56		0.0206	27,9
40		0.0123	19,8
31,5		0.0089	16,1
20		0.0064	13,7
14		0.0046	10,8
10		0.0033	8,0
5	100	0.0023	6,2
2,5	100	0.0014	2,9
1,25	100		
0,630	100		
0,315	98		
0,160	83		
0,080	56,7		

Description

D_{10} :	0,004 mm
D_{30} :	0,024 mm
D_{60} :	0,090 mm
Coefficient d'uniformité (Cu) :	
Coefficient de courbure (Cc) :	
Gravier:	0 %
Sable:	43 %
Silt:	52 %
Argile:	5 %

Description : Silt et sable, traces d'argile

Classification unifiée :

Teneur en eau LC 21-201 33,6 %

Remarques :

Vérifié par : Alexandre Taylor

Approuvé par : Francis Croteau, Biol., M.Env.

Date : 2020-04-09

Annexe F –

Notes explicatives sur les tableaux d'interprétation des résultats d'analyses chimiques

Tableaux de compilation des résultats d'analyses chimiques

Environnement

Notes explicatives sur les tableaux d'interprétation des résultats d'analyses chimiques

Les tableaux d'interprétation des résultats d'analyses chimiques contiennent une synthèse des résultats obtenus pour les échantillons prélevés lors des travaux sur le terrain mis en comparaison avec les divers critères de qualité environnementale des sols ou de l'eau souterraine applicables au site à l'étude.

LIMITES DE DÉTECTION

Les limites de détection sont les limites des méthodes d'analyses rapportées par les organismes de normalisation ou du laboratoire ayant effectué les analyses chimiques.

LDM (CEAEQ) : Limite de détection de la méthode analytique reconnue par le Centre d'expertise en analyse environnementale du

LDM arrondie : Limite de détection arrondie utilisée pour déterminer le critère d'acceptabilité pour le calcul du pourcentage de différence relative

LDR : Limite de détection de la méthode analytique rapportée par le laboratoire

n.d. : Aucune limite de détection fournie par le CEAEQ

LDR non corrigée est > que le critère de qualité applicable

IDENTIFICATION DES ÉCHANTILLONS

Sols

F-X/CF-X	N° d'identification de l'échantillon en chantier
DL ou DC	Duplicata de laboratoire ou duplicata de chantier
Type de sol	Type de matrice (remblais, sol naturel, matière résiduelle, etc.)
xxx-xxx mm	Profondeur de l'échantillon
Date	Date d'échantillonnage
ID Labo	Nº d'identification du laboratoire

Eau souterraine

PO-X	Nº d'identification de l'échantillon en chantier
DL ou DC	Duplicata de laboratoire ou duplicata de chantier
Date	Date d'échantillonnage
ID Labo	Nº d'identification du laboratoire

CRITÈRES DE QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE DES SOLS ET DE L'EAU SOUTERRAINE

Les critères de qualité des sols et de l'eau souterraine indiquent les limites des concentrations en contaminant applicables à un site en fonction de son usage en vertu des documents normatifs officiels.

Critères sols

Critères A Critères B Critères C	Critères tirés de la grille des critères génériques pour les sols du Guide d'intervention du MELCC de 2019
RESC	Critères tirés de l'annexe I du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC)
RPRT I RPRT II	Critères tirés des annexes I et II du Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (RPRT)

= : Paramètre non réglementé / - : Paramètre non analysé

Critères eau souterraine

RES :	Critère pour la résurgence dans l'eau de surface du Guide d'intervention du MELCC de 2019
EC :	Critère pour l'eau de consommation du Guide d'intervention du MELCC de 2019
Seuil d'alerte 50 % :	50 % du critère de qualité applicable en fonction du milieu récepteur
Seuil d'alerte 70 % :	70 % du critère de qualité applicable en fonction du milieu récepteur

= : Paramètre non réglementé / - : Paramètre non analysé

PLAGES DE CONTAMINATION DES SOLS ET DE L'EAU SOUTERRAINE

Les plages de contamination permettent de classer les sols et l'eau souterraine en fonction de la fourchette de valeur des critères applicables dans laquelle la concentration en contaminant mesurée se situe.

Sols

: Concentration < Critère A du Guide d'intervention
Concentration < Annexe I et II du RPRT

: Concentration > Critère A et < Critère B du Guide d'intervention (plage A-B)
Concentration < Annexe I et II du RPRT

: Concentration > Critère B et < Critère C du Guide d'intervention (plage B-C)
Concentration > Annexe I du RPRT et < Annexe II du RPRT

: Concentration > Critère C du Guide d'intervention et < Annexe I du RESC (plage C-RESC)
Concentration > Annexe II du RPRT et < Annexe I du RESC

: Concentration > Critère de l'annexe I du RESC

Eau souterraine

: Concentration > Critère applicable (RES ou EC)

: Concentration > Critère municipal applicable

: Concentration > Seuil d'alerte de 50 % du critère applicable (RES ou EC)

: Concentration > Seuil d'alerte de 70 % du critère applicable (égout municipal)

D : Paramètre ajusté en fonction de la dureté du milieu

CONTRÔLE DE LA QUALITÉ

Le contrôle de la qualité des résultats analytiques permet de s'assurer de la fiabilité et de la reproductibilité des travaux d'échantillonnage ou d'analyse, calculé en fonction des écarts entre les concentrations mesurées dans un échantillon et son duplicata.

PDR : Pourcentage de différence relative entre l'échantillon d'origine et son duplicata

DC : Duplicata de chantier / DL : Duplicata de laboratoire

n.c. : PDR non calculé

: Différence relative supérieure à 30 % et 30 X la LDM arrondie

Tableau 1

Interprétation des résultats
des analyses chimiques d'échantillons de sols (mg/kg matière sèche, ppm)

Localisation : Réservoir Beaudet, Victoriaville - Forages terrestres
N/Réf. : VICV-00255137

Paramètres (mg/kg matière sèche, ppm)	Limites de détection et critères génériques								FT-02-19/CF-1B (remblai) 0,28-0,61 m 2020-04-28 1102516	FT-02-19/CF-3 (remblai) 1,22-1,83 m 2020-04-28 1102517	FT-02-19/CF-3 DL (remblai) 1,22-1,83 m 2020-04-28 1102517D2	FT-02-19/CF-5 (remblai) 2,44-3,05 m 2020-04-28 1102518	DUP-B DC de FT-02-19/CF-5 (remblai) 2,44-3,05 m 2020-04-28 1102537	PDR (%)	FT-03-19/CF-1B (remblai) 0,28-0,61 m 2020-04-28 1102519	FT-03-19/CF-3 (remblai) 1,22-1,83 m 2020-04-28 1102520	FT-03-19/CF-5 (remblai) 2,44-3,05 m 2020-04-28 1102521	FT-03-19/CF-8 (remblai) 4,57-5,18 m 2020-04-28 1102522	FT-04-19/CF-1B (remblai) 0,25-0,61 m 2020-04-28 1102523	FT-04-19/CF-1B DL (remblai) 0,25-0,61 m 2020-04-28 1102523D2	FT-04-19/CF-2 (remblai) 0,61-1,22 m 2020-04-28 1102524	FT-04-19/CF-5R (remblai) 2,44-3,05 m 2020-04-28 1102538	FT-04-19/CF-6R (remblai) 3,05-3,66 m 2020-04-28 1102539	DUP-D DC de FT-04-19/CF-9R (remblai) 3,05-3,66 m 2020-04-28 1102543	PDR (%)
	LDM (CEAEQ)	LDM arrondie	A	B	C	RESC	RPRT I	RPRT II																		
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	30	40	100	700	3 500	10 000	700	3 500	<100	<100	<100	<100	<100	n.d.	211	<100	<100	<100	<100	--	<100	<100	<100	<100	n.d.
Métaux (et métalloïdes)																										
Argent (Ag)	3	5	2	20	40	200	20	40	<0,5	<0,5	--	<0,5	<0,5	n.d.	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	n.d.
Arsenic (As)	0,2	1	19	30	50	250	30	50	<5	<5	--	<5	<5	n.d.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	n.d.
Baryum (Ba)	2	5	350	500	2 000	10 000	500	2 000	22	<20	--	<20	<20	n.d.	63	<20	43	<20	<20	21	<20	26	32	<20	n.d.
Cadmium (Cd)	0,25	1	1,3	5	20	100	5	20	<0,9	<0,9	--	<0,9	<0,9	n.d.	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	n.d.
Cobalt (Co)	1	1	25	50	300	1 500	50	300	<15	<15	--	<15	<15	n.d.	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	n.d.
Chrome total (Cr)	1	1	100	250	800	4 000	250	800	<45	<45	--	<45	<45	n.d.	<45	<45	<45	<45	<45	<45	<45	<45	<45	<45	<45	n.d.
Cuivre (Cu)	2	5	65	100	500	2 500	100	500	<40	<40	--	<40	<40	n.d.	<40	<40	<40	<40	<40	<40	<40	<40	<40	<40	<40	n.d.
Etain (Sn)	0,5	1	5	50	300	1 500	50	300	<5	<5	--	<5	<5	n.d.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	n.d.
Manganèse (Mn)	1	1	1 000	1 000	2 200	11 000	1000	2 200	137	224	--	207	195	6%	376	126	161	92	155	166	168	158	199	218	9%
Molybdène (Mo)	0,5	1	2	10	40	200	10	40	<2	<2	--	<2	<2	n.d.	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	n.d.
Nickel (Ni)	1	1	50	100	500	2 500	100	500	<30	<30	--	<30	<30	n.d.	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	n.d.
Plomb (Pb)	1	1	40	500	1 000	5 000	500	1 000	<30	<30	--	<30	<30	n.d.	30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	n.d.
Zinc (Zn)	4	5	155	500	1 500	7 500	500	1 500	42	26	--	24	24	0%	50	18	20	20	20	22	19	43	59	75	24%
Hydrocarbures aromatiques monocycliques (HAM)																										
Benzène	0,07	0,2	0,2	0,5	5	5	0,5	5	--	--	--	--	--	n.d.	--	--	--	--	--	--	--	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.
Chlorobenzène	0,06	0,2	0,2	1	10	10	1	10	--	--	--	--	--	n.d.	--	--	--	--	--	--	--	<0,2	<0,2	<0,2	n.d.
1,2-Dichlorobenzène	0,05	0,2	0,2	1	10	10	1	10	--	--	--	--	--	n.d.	--	--	--	--	--	--	--	<0,2	<0,2	<0,2	n.d.
1,3-Dichlorobenzène	0,06	0,2	0,2	1	10	10	1	10	--	--	--	--	--	n.d.	--	--	--	--	--	--	--	<0,2	<0,2	<0,2	n.d.
1,4-Dichlorobenzène	0,06	0,2	0,2	1	10	10	1	10	--	--	--	--	--	n.d.	--	--	--	--	--	--	--	<0,2	<0,2	<0,2	n.d.
Éthylbenzène	0,09	0,2	0,2	5	50	50	5	50	--	--	--	--	--	n.d.	--	--	--	--	--	--	--	<0,2	<0,2	<0,2	n.d.
Styrène	0,06	0,2	0,2	5	50	50	5	50	--	--	--	--	--	n.d.	--	--	--	--	--	--	--	<0,2	<0,2	<0,2	n.d.
Toluène	0,08	0,2	0,2	3	30	30	3	30	--	--	--	--	--	n.d.	--	--	--	--	--	--	--	<0,2	<0,2	<0,2	n.d.
Xylènes (totaux)	0,2	0,2	0,4	5	50	50	5	50	--	--	--	--	--	n.d.	--	--	--	--	--	--	--	<0,2	<0,2	<0,2	n.d.

Tableau 1

Interprétation des résultats
des analyses chimiques d'échantillons de sols (mg/kg matière sèche, ppm)

Localisation : Réservoir Beaudet, Victoriaville - Forages terrestres
N/Réf. : VICV-00255137

Paramètres (mg/kg matière sèche, ppm)	Limites de détection et critères génériques								FT-02-19/CF-1B (remblai) 0,28-0,61 m 2020-04-28 1102516	FT-02-19/CF-3 (remblai) 1,22-1,83 m 2020-04-28 1102517	FT-02-19/CF-3 DL (remblai) 1,22-1,83 m 2020-04-28 1102517D2	FT-02-19/CF-5 (remblai) 2,44-3,05 m 2020-04-28 1102518	DUP-B DC de FT-02-19/CF-5 (remblai) 2,44-3,05 m 2020-04-28 1102537	PDR (%)	FT-03-19/CF-1B (remblai) 0,28-0,61 m 2020-04-28 1102519	FT-03-19/CF-3 (remblai) 1,22-1,83 m 2020-04-28 1102520	FT-03-19/CF-5 (remblai) 2,44-3,05 m 2020-04-28 1102521	FT-03-19/CF-8 (remblai) 4,57-5,18 m 2020-04-28 1102522	FT-04-19/CF-1B (remblai) 0,25-0,61 m 2020-04-28 1102523	FT-04-19/CF-1B DL (remblai) 0,25-0,61 m 2020-04-28 1102523D2	FT-04-19/CF-2 (remblai) 0,61-1,22 m 2020-04-28 1102524	FT-04-19/CF-5R (remblai) 2,44-3,05 m 2020-04-28 1102538	FT-04-19/CF-6R (remblai) 3,05-3,66 m 2020-04-28 1102539	DUP-D DC de FT-04-19/CF-9R (remblai) 3,05-3,66 m 2020-04-28 1102543	PDR (%)
	LDM (CEAEQ)	LDM arrondie	A	B	C	RESC	RPRT I	RPRT II																		
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)																										
Acénaphtène	0,005	0,02	**0,1**	10	100	100	10	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.
Acénaphtylène	0,007	0,02	**0,1**	10	100	100	10	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.
Anthracène	0,004	0,02	**0,1**	10	100	100	10	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.
Benzo(a)anthracène	0,004	0,02	**0,1**	1	10	34	1	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.
Benzo(a)pyrène	0,007	0,02	**0,1**	1	10	34	1	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	n.d.
Benzo(b)fluoranthene	0,007	0,02	**0,1**	1	10	=	1	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.
Benzo(j)fluoranthene	0,007	0,02	**0,1**	1	10	=	1	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.
Benzo(k)fluoranthene	0,007	0,02	**0,1**	1	10	=	1	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.
Benzo(b+j+k)fluoranthene	0,007	0,02	**0,1**	1	10	=	1	10	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.
Benzo(c)phénanthrène	0,004	0,02	**0,1**	1	10	56	1	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.
Benzo(g,h,i)périylène	0,009	0,02	**0,1**	1	10	18	1	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.
Chrysène	0,004	0,02	**0,1**	1	10	34	1	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.
Dibenz(a,h)anthracène	0,008	0,02	**0,1**	1	10	82	1	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.
Dibenzo(a,i)pyrène	0,009	0,02	**0,1**	1	10	34	1	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.
Dibenzo(a,h)pyrène	0,01	0,02	**0,1**	1	10	34	1	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.
Dibenzo(a,l)pyrène	0,008	0,02	**0,1**	1	10	34	1	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.
7,12-Diméthylbenzo(a)anthracène	0,007	0,02	**0,1**	1	10	34	1	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.
Fluoranthène	0,007	0,02	**0,1**	10	100	100	10	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	n.d.
Fluorène	0,005	0,02	**0,1**	10	100	100	10	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.
Indéno(1,2,3-c,d)pyrène	0,009	0,02	**0,1**	1	10	34	1	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.
3-Méthylcholanthrène	0,02	0,02	**0,1**	1	10	150	1	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.
1-Méthylnaphtalène	0,005	0,02	**0,1**	1	10	56	1	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.
2-Méthylnaphtalène	0,006	0,02	**0,1**	1	10	56	1	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.
1,3-Diméthylnaphtalène	0,005	0,02	**0,1**	1	10	56	1	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,005	0,02	**0,1**	1	10	56	1	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.
Naphtalène	0,008	0,02	**0,1**	5	50	56	5	50	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.
Phénanthrène	0,007	0,02	**0,1**	5	50	56	5	50	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.
Pyrène	0,007	0,02	**0,1**	10	100	100	10	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	n.d.

Tableau 1

Interprétation des résultats
des analyses chimiques d'échantillons de sols (mg/kg matière sèche, ppm)

Localisation : Réservoir Beaudet, Victoriaville - Forages terrestres
N/Réf. : VICV-00255137

Paramètres (mg/kg matière sèche, ppm)	Limites de détection et critères génériques								DUP-D DL (remblai) 3,05-3,66 m 2020-04-28 1102543D2	FT-04-19/CF-7R (remblai) 3,66-4,27 m 2020-04-28 1102540	FT-04-19/CF-7R DL (remblai) 3,66-4,27 m 2020-04-28 1102540D2	FT-04-19/CF-8R (remblai) 4,27-4,88 m 2020-04-28 1102541	FT-04-19/CF-9R (remblai) 5,49-6,10 m 2020-04-28 1102542	FT-04-19/CF-9R DL (remblai) 5,49-6,10 m 2020-04-28 1102542D2	FT-05-19/CF-1A (remblai) 0,03-0,28 m 2020-04-28 1102525	FT-05-19/CF-1B (remblai) 0,28-0,61 2020-04-28 1102526	FT-05-19/CF-3 (remblai) 1,22-1,83 2020-04-28 1102527	FT-05-19/CF-5 (remblai) 2,44-3,05 2020-04-28 1102528	FT-06-19/CF-1B (remblai) 0,10-0,74 2020-04-28 1102529	FT-06-19/CF-3 (remblai) 1,22-1,83 2020-04-28 1102530	FT-06-19/CF-5 (remblai) 2,44-3,05 2020-04-28 1102531	FT-06-19/CF-7 (remblai) 3,66-4,27 m 2020-04-28 1102532	FT-09-19/CF-1B (remblai) 0,25-0,61 2020-04-28 1102533	FT-09-19/CF-3 (remblai) 1,22-1,83 2020-04-28 1102534	FT-09-19/CF-5 (remblai) 2,44-3,05 2020-04-28 1102535	FT-09-19/CF-7 (remblai) 3,66-4,27 m 2020-04-28 1102536
	LDM (CEAEQ)	LDM arrondie	A	B	C	RESC	RPRT I	RPRT II																			
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	30	40	100	700	3 500	10 000	700	3 500	--	<100	<100	<100	<100	--	<100	309	<100	2 720	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100
Métaux (et métalloïdes)																											
Argent (Ag)	3	5	2	20	40	200	20	40	<0,5	<0,5	--	<0,5	<0,5	--	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As)	0,2	1	19	30	50	250	30	50	<5	7	--	6	<5	--	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	9	<5	<5	<5
Baryum (Ba)	2	5	350	500	2 000	10 000	500	2 000	<20	35	--	47	<20	--	21	40	<20	55	43	<20	<20	<20	75	<20	28	<20	
Cadmium (Cd)	0,25	1	1,3	5	20	100	5	20	<0,9	<0,9	--	<0,9	<0,9	--	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9
Cobalt (Co)	1	1	25	50	300	1 500	50	300	<15	<15	--	<15	<15	--	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15
Chrome total (Cr)	1	1	100	250	800	4 000	250	800	<45	<45	--	<45	<45	--	<45	<45	<45	<45	<45	<45	<45	<45	<45	<45	<45	<45	<45
Cuivre (Cu)	2	5	65	100	500	2 500	100	500	<40	<40	--	<40	<40	--	<40	<40	<40	<40	<40	<40	<40	<40	<40	<40	<40	<40	<40
Étain (Sn)	0,5	1	5	50	300	1 500	50	300	<5	<5	--	<5	<5	--	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Manganèse (Mn)	1	1	1 000	1 000	2 200	11 000	1000	2 200	191	296	--	165	305	--	244	297	169	678	479	261	230	219	463	235	137	84	
Molybdène (Mo)	0,5	1	2	10	40	200	10	40	<2	<2	--	<2	<2	--	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Nickel (Ni)	1	1	50	100	500	2 500	100	500	<30	<30	--	<30	<30	--	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30
Plomb (Pb)	1	1	40	500	1 000	5 000	500	1 000	<30	69	--	<30	143	--	<30	<30	<30	38	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30
Zinc (Zn)	4	5	155	500	1 500	7 500	500	1 500	69	84	--	44	83	--	44	37	22	60	55	31	29	30	50	30	23	17	
Hydrocarbures aromatiques monocycliques (HAM)																											
Benzène	0,07	0,2	0,2	0,5	5	5	0,5	5	--	<0,1	--	<0,1	<0,1	< 0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chlorobenzène	0,06	0,2	0,2	1	10	10	1	10	--	<0,2	--	<0,2	<0,2	< 0,2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzène	0,05	0,2	0,2	1	10	10	1	10	--	<0,2	--	<0,2	<0,2	< 0,2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzène	0,06	0,2	0,2	1	10	10	1	10	--	<0,2	--	<0,2	<0,2	< 0,2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzène	0,06	0,2	0,2	1	10	10	1	10	--	<0,2	--	<0,2	<0,2	< 0,2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Éthylbenzène	0,09	0,2	0,2	5	50	50	5	50	--	<0,2	--	<0,2	<0,2	< 0,2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Styrène	0,06	0,2	0,2	5	50	50	5	50	--	<0,2	--	<0,2	<0,2	< 0,2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Toluène	0,08	0,2	0,2	3	30	30	3	30	--	<0,2	--	<0,2	<0,2	< 0,2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Xylènes (totaux)	0,2	0,2	0,4	5	50	50	5	50	--	<0,2	--	<0,2	<0,2	< 0,2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Tableau 1

Interprétation des résultats
des analyses chimiques d'échantillons de sols (mg/kg matière sèche, ppm)

Localisation : Réservoir Beaudet, Victoriaville - Forages terrestres
N/Réf. : VICV-00255137

Paramètres (mg/kg matière sèche, ppm)	Limites de détection et critères génériques								DUP-D DL (remblai) 3,05-3,66 m 2020-04-28 1102543D2	FT-04-19/CF-7R (remblai) 3,66-4,27 m 2020-04-28 1102540	FT-04-19/CF-7R DL (remblai) 3,66-4,27 m 2020-04-28 1102540D2	FT-04-19/CF-8R (remblai) 4,27-4,88 m 2020-04-28 1102541	FT-04-19/CF-9R (remblai) 5,49-6,10 m 2020-04-28 1102542	FT-04-19/CF-9R DL (remblai) 5,49-6,10 m 2020-04-28 1102542D2	FT-05-19/CF-1A (remblai) 0,03-0,28 m 2020-04-28 1102525	FT-05-19/CF-1B (remblai) 0,28-0,61 2020-04-28 1102526	FT-05-19/CF-3 (remblai) 1,22-1,83 2020-04-28 1102527	FT-05-19/CF-5 (remblai) 2,44-3,05 2020-04-28 1102528	FT-06-19/CF-1B (remblai) 0,10-0,74 2020-04-28 1102529	FT-06-19/CF-3 (remblai) 1,22-1,83 2020-04-28 1102530	FT-06-19/CF-5 (remblai) 2,44-3,05 2020-04-28 1102531	FT-06-19/CF-7 (remblai) 3,66-4,27 m 2020-04-28 1102532	FT-09-19/CF-1B (remblai) 0,25-0,61 2020-04-28 1102533	FT-09-19/CF-3 (remblai) 1,22-1,83 2020-04-28 1102534	FT-09-19/CF-5 (remblai) 2,44-3,05 2020-04-28 1102535	FT-09-19/CF-7 (remblai) 3,66-4,27 m 2020-04-28 1102536
	LDM (CEAEQ)	LDM arrondie	A	B	C	RESC	RPRT I	RPRT II																				
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)																												
Acénaphtène	0,005	0,02	**0,1**	10	100	100	10	100	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Acénaphtylène	0,007	0,02	**0,1**	10	100	100	10	100	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Anthracène	0,004	0,02	**0,1**	10	100	100	10	100	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(a)anthracène	0,004	0,02	**0,1**	1	10	34	1	10	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(a)pyrène	0,007	0,02	**0,1**	1	10	34	1	10	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(b)fluoranthene	0,007	0,02	**0,1**	1	10	=	1	10	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(j)fluoranthene	0,007	0,02	**0,1**	1	10	=	1	10	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(k)fluoranthene	0,007	0,02	**0,1**	1	10	=	1	10	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(b+j+k)fluoranthene	0,007	0,02	**0,1**	1	10	=	1	10	--	<0,1	--	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(c)phénanthrène	0,004	0,02	**0,1**	1	10	56	1	10	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(g,h,i)pérylène	0,009	0,02	**0,1**	1	10	18	1	10	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Chrysène	0,004	0,02	**0,1**	1	10	34	1	10	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenz(a,h)anthracène	0,008	0,02	**0,1**	1	10	82	1	10	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,i)pyrène	0,009	0,02	**0,1**	1	10	34	1	10	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,h)pyrène	0,01	0,02	**0,1**	1	10	34	1	10	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,l)pyrène	0,008	0,02	**0,1**	1	10	34	1	10	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
7,12-Diméthylbenzo(a)anthracène	0,007	0,02	**0,1**	1	10	34	1	10	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Fluoranthène	0,007	0,02	**0,1**	10	100	100	10	100	--	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Fluorène	0,005	0,02	**0,1**	10	100	100	10	100	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Indéno(1,2,3-c,d)pyrène	0,009	0,02	**0,1**	1	10	34	1	10	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
3-Méthylcholanthrène	0,02	0,02	**0,1**	1	10	150	1	10	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1-Méthylnaphtalène	0,005	0,02	**0,1**	1	10	56	1	10	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2-Méthylnaphtalène	0,006	0,02	**0,1**	1	10	56	1	10	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-Diméthylnaphtalène	0,005	0,02	**0,1**	1	10	56	1	10	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,005	0,02	**0,1**	1	10	56	1	10	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Naphtalène	0,008	0,02	**0,1**	5	50	56	5	50	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phénanthrène	0,007	0,02	**0,1**	5	50	56	5	50	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Pyrène	0,007	0,02	**0,1**	10	100	100	10	100	--	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1

Tableau 2

Interprétation des résultats
des analyses chimiques d'échantillons de sols (mg/kg matière sèche, ppm)

Localisation : Réservoir Beaudet, Victoriaville - Forages réservoir
N/Réf. : VICV-00255137

Paramètres (mg/kg matière sèche, ppm)	Limites de détection et critères génériques						Crtères pour l'évaluation de la qualité des sédiments d'eau douce				FR-01-20/CF-1A (sédiments) 0,00-0,41 m 2020-02-12 1103626	DUP-E F-01-20/CF-1A (sédiments) 0,00-0,41 m 2020-02-12 1103649	PDR (%)	FR-01-20/CF-1B (sédiments) 0,41-0,71 m 2020-02-12 1103627	FR-02-20/CF-1 (sédiments) 0,00-0,61 m 2020-02-03 1103628	FR-02-20/CF-2 (sédiments) 0,61-1,22 m 2020-02-03 1103629	FR-03-20/CF-1 (sédiments) 0,00-0,61 m 2020-02-05 1103630
	LDM (CEAEQ)	LDM arrondie	A	B	C	RESC	CEO[1]	CEF[2]	Effet chronique[3]	Effet aigu[3]							
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	30	40	**100**	700	3 500	10 000	=	=	**164,0**	**832,0**	**214**	**169**	23%	<100	**126**	**1730**	**204**
Métaux (et métalloïdes)																	
Argent (Ag)	3	5	**0,8**	20	40	200	=	=	=	=	<0,5	<0,5	n.d.	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As)	0,2	1	**19**	30	50	250	**7,6**	**23,0**	=	=	7,6	7,0	8%	6,4	5,2	3,1	6,4
Baryum (Ba)	2	5	**350**	500	2 000	10 000					93,0	98,0	5%	76,0	82,0	44,0	97,0
Cadmium (Cd)	0,25	1	**1,3**	5	20	100	**1,7**	**12,0**	=	=	0,4	0,4	0%	<0,30	<0,30	<0,30	0,3
Cobalt (Co)	1	1	**25**	50	300	1 500					18,0	19,0	5%	15,0	15,0	7,0	19,0
Chrome total (Cr)	1	1	**100**	250	800	4 000	**57,0**	**120,0**	=	=	25,0	28,0	11%	21,0	22,0	11,0	27,0
Cuivre (Cu)	2	5	**65**	100	500	2 500	**63,0**	**700,0**	=	=	33,0	36,0	9%	25,0	24,0	11,0	35,0
Etain (Sn)	0,5	1	**5**	50	300	1 500					<5	<5	n.d.	<5	<5	<5	<5
Manganèse (Mn)	1	1	**1 000**	1 000	2 200	11 000	=	=	=	=	701,0	729,0	4%	653,0	517,0	238,0	632,0
Molybdène (Mo)	0,5	1	**2**	10	40	200					<2	<2	n.d.	<2	<2	<2	<2
Nickel (Ni)	1	1	**50**	100	500	2 500	**47,0**	**ND**	=	=	34,0	36,0	6%	27,0	27,0	14,0	35,0
Plomb (Pb)	1	1	**40**	500	1 000	5 000	**52,0**	**150,0**	=	=	19,0	15,0	24%	14,0	13,0	<5	13,0
Sélénium (Se)	0,7	1	**3**	3	10	50	=	=	=	=	<0,5	0,6	n.d.	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Zinc (Zn)	4	5	**155**	500	1 500	7 500	**170,0**	**770,0**	=	=	112,0	114,0	2%	84,0	86,0	43,0	111,0

Tableau 2

Interprétation des résultats
des analyses chimiques d'échantillons de sols (mg/kg matière sèche, ppm)

Localisation : Réservoir Beaudet, Victoriaville - Forages réservoir
N/Réf. : VICV-00255137

Paramètres (mg/kg matière sèche, ppm)	Limites de détection et critères génériques						Crtères pour l'évaluation de la qualité des sédiments d'eau douce				FR-01-20/CF-1A (sédiments) 0,00-0,41 m 2020-02-12 1103626	DUP-E F-01-20/CF-1A (sédiments) 0,00-0,41 m 2020-02-12 1103649	PDR (%)	FR-01-20/CF-1B (sédiments) 0,41-0,71 m 2020-02-12 1103627	FR-02-20/CF-1 (sédiments) 0,00-0,61 m 2020-02-03 1103628	FR-02-20/CF-2 (sédiments) 0,61-1,22 m 2020-02-03 1103629	FR-03-20/CF-1 (sédiments) 0,00-0,61 m 2020-02-05 1103630
	LDM (CEAEQ)	LDM arrondie	A	B	C	RESC	CEO[1]	CEF[2]	Effet chronique[3]	Effet aigu[3]							
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)																	
Acénaphtène	0,005	0,02	0,1	10	100	100	0,021	0,940	=	=	<0,003	<0,003	n.d.	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
Acénaphtylène	0,007	0,02	0,1	10	100	100	0,030	0,340	=	=	<0,003	<0,003	n.d.	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
Anthracène	0,004	0,02	0,1	10	100	100	0,110	1,100	=	=	<0,01	<0,01	n.d.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)anthracène	0,004	0,02	0,1	1	10	34	0,120	0,760	=	=	0,02	0,02	0%	<0,01	0,01	<0,01	0,01
Benzo(a)pyrène	0,007	0,02	0,1	1	10	34	0,150	3,200	=	=	0,03	0,02	40%	0,01	0,02	<0,01	0,02
Benzo(b)fluoranthene	0,007	0,02	0,1	1	10	=	=	=	=	=	0,04	0,03	29%	0,01	0,02	<0,01	0,02
Benzo(j)fluoranthene	0,007	0,02	0,1	1	10	=	=	=	=	=	0,02	0,01	67%	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(k)fluoranthene	0,007	0,02	0,1	1	10	=	=	=	=	=	0,01	0,01	0%	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(b+j+k)fluoranthene	0,007	0,02	0,1	1	10	=	=	=	=	=	0,07	0,05	33%	0,01	0,02	<0,01	0,02
Benzo(c)phénanthrène	0,004	0,02	0,1	1	10	56	=	=	=	=	<0,01	<0,01	n.d.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(g,h,i)pérylène	0,009	0,02	0,1	1	10	18	=	=	=	=	0,03	0,03	0%	0,01	0,02	<0,01	0,02
Chrysène	0,004	0,02	0,1	1	10	34	0,240	1,600	=	=	0,03	0,03	0%	0,01	0,02	<0,01	0,02
Dibenz(a,h)anthracène	0,008	0,02	0,1	1	10	82	0,043	0,200	=	=	0,01	0,01	33%	<0,003	0,01	<0,003	0,01
Dibenzo(a,i)pyrène	0,009	0,02	0,1	1	10	34	=	=	=	=	<0,01	<0,01	n.d.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Dibenzo(a,h)pyrène	0,01	0,02	0,1	1	10	34	=	=	=	=	<0,01	<0,01	n.d.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Dibenzo(a,l)pyrène	0,008	0,02	0,1	1	10	34	=	=	=	=	<0,01	<0,01	n.d.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
7,12-Diméthylbenzo(a)anthracène	0,007	0,02	0,1	1	10	34	=	=	=	=	<0,01	<0,01	n.d.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fluoranthène	0,007	0,02	0,1	10	100	100	0,450	4,900	=	=	0,06	0,05	18%	0,02	0,03	<0,01	0,04
Fluorène	0,005	0,02	0,1	10	100	100	0,061	1,200	=	=	<0,01	<0,01	n.d.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Indéno(1,2,3-c,d)pyrène	0,009	0,02	0,1	1	10	34	=	=	=	=	0,02	0,02	0%	<0,01	0,01	<0,01	0,01
3-Méthylcholanthrène	0,02	0,02	0,1	1	10	150	=	=	=	=	<0,01	<0,01	n.d.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
1-Méthylnaphtalène	0,005	0,02	0,1	1	10	56	=	=	=	=	<0,01	<0,01	n.d.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
2-Méthylnaphtalène	0,006	0,02	0,1	1	10	56	0,063	0,380	=	=	<0,01	<0,01	n.d.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
1,3-Diméthylnaphtalène	0,005	0,02	0,1	1	10	56	=	=	=	=	0,01	0,02	67%	<0,01	0,01	<0,01	0,02
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,005	0,02	0,1	1	10	56	=	=	=	=	<0,01	<0,01	n.d.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Naphtalène	0,008	0,02	0,1	5	50	56	0,12	1,20	=	=	<0,01	<0,01	n.d.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Phénanthrène	0,007	0,02	0,1	5	50	56	0,13	1,10	=	=	0,02	0,02	0%	<0,01	0,01	<0,01	0,01
Pyrène	0,007	0,02	0,1	10	100	100	0,23	1,50	=	=	0,05	0,05	0%	0,02	0,03	<0,01	0,04

(1) Environnement Canada et ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec, 2007. Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration.

(2) Pelletier, M., Desrosiers, M., Lepage, S., De Lafontaine, Y. 2014. Les butylétains dans les sédiments du fleuve Saint-Laurent. Fiche de suivi de l'état du Saint-Laurent. Environnement Canada et MDDELCC

(3) MDDEFP, 2013. Lignes directrices pour l'évaluation de la qualité des sédiments du Lac-Mégantic et de la rivière Chaudière, en lien avec l'accident ferroviaire du 6 juillet 2013.

Tableau 2

Interprétation des résultats
des analyses chimiques d'échantillons de sols (mg/kg matière sèche, ppm)

Localisation : Réservoir Beaudet, Victoriaville - Forages réservoir
N/Réf. : VICV-00255137

Paramètres (mg/kg matière sèche, ppm)	Limites de détection et critères génériques						Crtères pour l'évaluation de la qualité des sédiments d'eau douce				FR-04-20/CF-1 (terrain naturel) 0,00-0,61 m 2020-02-10 1103631	FR-04-20/CF-3 (terrain naturel) 1,22-1,83 m 2020-02-10 1103632	FR-05-20/CF-1A (sédiments) 0,00-0,20 m 2020-02-18 1103633	FR-06-20/CF-1 (sédiments) 0,00-0,61 m 2020-02-24 1103634	FR-07-20/CF-1A (sédiments) 0,00-0,56 m 2020-02-24 1103635	FR-08-20/CF-1 (sédiments) 0,00-0,61 m 2020-02-24 1103636	FR-08-20/CF-2 (sédiments) 0,61-1,22 2020-02-24 1103637
	LDM (CEAEQ)	LDM arrondie	A	B	C	RESC	CEO[1]	CEF[2]	Effet chronique[3]	Effet aigu[3]							
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	30	40	100	700	3 500	10 000	=	=	164,0	832,0	<100	<100	180	<100	217	<100	<100
Métaux (et métalloïdes)																	
Argent (Ag)	3	5	0,8	20	40	200	=	=	=	=	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As)	0,2	1	19	30	50	250	7,6	23,0	=	=	<5	<5	5,9	6,2	6,5	4,1	5,2
Baryum (Ba)	2	5	350	500	2 000	10 000					61,0	23,0	89,0	77,0	92,0	79,0	51,0
Cadmium (Cd)	0,25	1	1,3	5	20	100	1,7	12,0	=	=	<0,9	<0,9	0,3	<0,30	0,4	<0,30	<0,30
Cobalt (Co)	1	1	25	50	300	1 500					<45	<45	18,0	16,0	19,0	12,0	11,0
Chrome total (Cr)	1	1	100	250	800	4 000	57,0	120,0	=	=	<15	<15	26,0	21,0	26,0	17,0	17,0
Cuivre (Cu)	2	5	65	100	500	2 500	63,0	700,0	=	=	<40	<40	33,0	26,0	36,0	19,0	19,0
Etain (Sn)	0,5	1	5	50	300	1 500					<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Manganèse (Mn)	1	1	1 000	1 000	2 200	11 000	=	=	=	=	654,0	232,0	641,0	570,0	662,0	498,0	520,0
Molybdène (Mo)	0,5	1	2	10	40	200					<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Nickel (Ni)	1	1	50	100	500	2 500	47,0	ND	=	=	<30	<30	34,0	28,0	34,0	22,0	20,0
Plomb (Pb)	1	1	40	500	1 000	5 000	52,0	150,0	=	=	<30	<30	12,0	13,0	13,0	10,0	6,0
Sélénium (Se)	0,7	1	3	3	10	50	=	=	=	=	<1,0	<1,0	0,5	<0,5	0,5	<0,5	<0,5
Zinc (Zn)	4	5	155	500	1 500	7 500	170,0	770,0	=	=	78,0	51,0	109,0	86,0	109,0	76,0	60,0

Tableau 2

Interprétation des résultats
des analyses chimiques d'échantillons de sols (mg/kg matière sèche, ppm)

Localisation : Réservoir Beaudet, Victoriaville - Forages réservoir
N/Réf. : VICV-00255137

Paramètres (mg/kg matière sèche, ppm)	Limites de détection et critères génériques						Crtères pour l'évaluation de la qualité des sédiments d'eau douce				FR-04-20/CF-1 (terrain naturel) 0,00-0,61 m 2020-02-10 1103631	FR-04-20/CF-3 (terrain naturel) 1,22-1,83 m 2020-02-10 1103632	FR-05-20/CF-1A (sédiments) 0,00-0,20 m 2020-02-18 1103633	FR-06-20/CF-1 (sédiments) 0,00-0,61 m 2020-02-24 1103634	FR-07-20/CF-1A (sédiments) 0,00-0,56 m 2020-02-24 1103635	FR-08-20/CF-1 (sédiments) 0,00-0,61 m 2020-02-24 1103636	FR-08-20/CF-2 (sédiments) 0,61-1,22 2020-02-24 1103637
	LDM (CEAEQ)	LDM arrondie	A	B	C	RESC	CEO[1]	CEF[2]	Effet chronique[3]	Effet aigu[3]							
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)																	
Acénaphtène	0,005	0,02	**0,1**	10	100	100	**0,021**	**0,940**	=	=	<0,1	<0,1	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
Acénaphtylène	0,007	0,02	**0,1**	10	100	100	**0,030**	**0,340**	=	=	<0,1	<0,1	<0,003	0,00	<0,003	<0,003	<0,003
Anthracène	0,004	0,02	**0,1**	10	100	100	**0,110**	**1,100**	=	=	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)anthracène	0,004	0,02	**0,1**	1	10	34	**0,120**	**0,760**	=	=	<0,1	<0,1	0,02	0,01	0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)pyrène	0,007	0,02	**0,1**	1	10	34	**0,150**	**3,200**	=	=	<0,1	<0,1	0,03	0,02	0,02	0,01	<0,01
Benzo(b)fluoranthene	0,007	0,02	**0,1**	1	10	=	=	=	=	=	<0,1	<0,1	0,03	0,02	0,02	0,02	<0,01
Benzo(j)fluoranthene	0,007	0,02	**0,1**	1	10	=	=	=	=	=	<0,1	<0,1	0,02	0,01	0,01	<0,01	<0,01
Benzo(k)fluoranthene	0,007	0,02	**0,1**	1	10	=	=	=	=	=	<0,1	<0,1	0,02	<0,01	0,01	<0,01	<0,01
Benzo(b+j+k)fluoranthene	0,007	0,02	**0,1**	1	10	=	=	=	=	=	<0,1	<0,1	0,07	0,03	0,04	0,02	<0,01
Benzo(c)phénanthrène	0,004	0,02	**0,1**	1	10	56	=	=	=	=	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(g,h,i)pérylène	0,009	0,02	**0,1**	1	10	18	=	=	=	=	<0,1	<0,1	0,05	0,02	0,02	0,01	<0,01
Chrysène	0,004	0,02	**0,1**	1	10	34	**0,240**	**1,600**	=	=	<0,1	<0,1	0,03	0,02	0,02	0,02	<0,01
Dibenz(a,h)anthracène	0,008	0,02	**0,1**	1	10	82	**0,043**	**0,200**	=	=	<0,1	<0,1	0,01	0,01	0,01	0,00	<0,003
Dibenzo(a,i)pyrène	0,009	0,02	**0,1**	1	10	34	=	=	=	=	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Dibenzo(a,h)pyrène	0,01	0,02	**0,1**	1	10	34	=	=	=	=	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Dibenzo(a,l)pyrène	0,008	0,02	**0,1**	1	10	34	=	=	=	=	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
7,12-Diméthylbenzo(a)anthracène	0,007	0,02	**0,1**	1	10	34	=	=	=	=	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fluoranthène	0,007	0,02	**0,1**	10	100	100	**0,450**	**4,900**	=	=	<0,1	<0,1	0,06	0,03	0,04	0,04	<0,01
Fluorène	0,005	0,02	**0,1**	10	100	100	**0,061**	**1,200**	=	=	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01
Indéno(1,2,3-c,d)pyrène	0,009	0,02	**0,1**	1	10	34	=	=	=	=	<0,1	<0,1	0,03	0,02	0,01	0,01	<0,01
3-Méthylcholanthrène	0,02	0,02	**0,1**	1	10	150	=	=	=	=	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
1-Méthylnaphtalène	0,005	0,02	**0,1**	1	10	56	=	=	=	=	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
2-Méthylnaphtalène	0,006	0,02	**0,1**	1	10	56	**0,063**	**0,380**	=	=	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
1,3-Diméthylnaphtalène	0,005	0,02	**0,1**	1	10	56	=	=	=	=	<0,1	<0,1	0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,005	0,02	**0,1**	1	10	56	=	=	=	=	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Naphtalène	0,008	0,02	**0,1**	5	50	56	**0,12**	**1,20**	=	=	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Phénanthrène	0,007	0,02	**0,1**	5	50	56	**0,13**	**1,10**	=	=	<0,1	<0,1	0,02	0,01	0,02	0,02	<0,01
Pyrène	0,007	0,02	**0,1**	10	100	100	**0,23**	**1,50**	=	=	<0,1	<0,1	0,06	0,04	0,04	0,04	<0,01

(1) Environnement Canada et ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec, 2007. Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration.

(2) Pelletier, M., Desrosiers, M., Lepage, S., De Lafontaine, Y. 2014. Les butylétains dans les sédiments du fleuve Saint-Laurent. Fiche de suivi de l'état du Saint-Laurent. Environnement Canada et MDDELCC

(3) MDDEFP, 2013. Lignes directrices pour l'évaluation de la qualité des sédiments du Lac-Mégantic et de la rivière Chaudière, en lien avec l'accident ferroviaire du 6 juillet 2013.

Tableau 2

Interprétation des résultats
des analyses chimiques d'échantillons de sols (mg/kg matière sèche, ppm)

Localisation : Réservoir Beaudet, Victoriaville - Forages réservoir
N/Réf. : VICV-00255137

Paramètres (mg/kg matière sèche, ppm)	Limites de détection et critères génériques						Crtères pour l'évaluation de la qualité des sédiments d'eau douce				FR-09-20/ CF-1 (sédiments) 0,00-0,61 m 2020-02-25 1103638	FR-09-20/CF-2 (sédiments) 0,61-1,22 2020-02-25 1103639	FR-10-20/CF-1 (sédiments) 0,00-0,61 m 2020-02-25 1103640	FR-10-20/CF-3 (sédiments) 1,22-1,83 m 2020-02-25 1103641	FR-11-20/CF-1A (sédiments) 0,00-0,36 m 2020-02-19 1103642	DUP-H F-11-20/CF-1A (sédiments) 0,00-0,36 m 2020-02-19 1103650	PDR (%)	FR-11-20/CF-1B (terrain naturel) 0,36-0,61 m 2020-02-10 1103643
	LDM (CEAEQ)	LDM arrondie	A	B	C	RESC	CEO[1]	CEF[2]	Effet chronique[3]	Effet aigu[3]								
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	30	40	100	700	3 500	10 000	=	=	164,0	832,0	164	<100	132	<100	221	180	20%	<100
Métaux (et métalloïdes)																		
Argent (Ag)	3	5	0,8	20	40	200	=	=	=	=	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	n.d.	<0,5
Arsenic (As)	0,2	1	19	30	50	250	7,6	23,0	=	=	5,6	6,0	5,7	5,0	7,0	6,8	3%	4,6
Baryum (Ba)	2	5	350	500	2 000	10 000					67,0	71,0	69,0	57,0	96,0	102,0	6%	97,0
Cadmium (Cd)	0,25	1	1,3	5	20	100	1,7	12,0	=	=	0,3	0,3	<0,30	<0,30	0,4	0,4	6%	<0,30
Cobalt (Co)	1	1	25	50	300	1 500					13,0	16,0	14,0	13,0	19,0	20,0	5%	11,0
Chrome total (Cr)	1	1	100	250	800	4 000	57,0	120,0	=	=	19,0	22,0	19,0	18,0	27,0	29,0	7%	24,0
Cuivre (Cu)	2	5	65	100	500	2 500	63,0	700,0	=	=	27,0	31,0	27,0	23,0	37,0	38,0	3%	19,0
Etain (Sn)	0,5	1	5	50	300	1 500					<5	<5	<5	<5	<5	<5	n.d.	<5
Manganèse (Mn)	1	1	1 000	1 000	2 200	11 000	=	=	=	=	561,0	584,0	578,0	513,0	678,0	905,0	29%	334,0
Molybdène (Mo)	0,5	1	2	10	40	200					<2	<2	<2	<2	<2	<2	n.d.	<2
Nickel (Ni)	1	1	50	100	500	2 500	47,0	ND	=	=	25,0	30,0	27,0	25,0	36,0	38,0	5%	22,0
Plomb (Pb)	1	1	40	500	1 000	5 000	52,0	150,0	=	=	10,0	11,0	10,0	10,0	17,0	16,0	6%	9,0
Sélénium (Se)	0,7	1	3	3	10	50	=	=	=	=	<0,5	0,6	0,5	<0,5	0,5	0,6	18%	0,5
Zinc (Zn)	4	5	155	500	1 500	7 500	170,0	770,0	=	=	82,0	91,0	84,0	76,0	115,0	117,0	2%	65,0

Tableau 2

Interprétation des résultats
des analyses chimiques d'échantillons de sols (mg/kg matière sèche, ppm)

Localisation : Réservoir Beaudet, Victoriaville - Forages réservoir
N/Réf. : VICV-00255137

Paramètres (mg/kg matière sèche, ppm)	Limites de détection et critères génériques						Crtères pour l'évaluation de la qualité des sédiments d'eau douce				FR-09-20/ CF-1 (sédiments) 0,00-0,61 m 2020-02-25 1103638	FR-09-20/CF-2 (sédiments) 0,61-1,22 2020-02-25 1103639	FR-10-20/CF-1 (sédiments) 0,00-0,61 m 2020-02-25 1103640	FR-10-20/CF-3 (sédiments) 1,22-1,83 m 2020-02-25 1103641	FR-11-20/CF-1A (sédiments) 0,00-0,36 m 2020-02-19 1103642	DUP-H F-11-20/CF-1A (sédiments) 0,00-0,36 m 2020-02-19 1103650	PDR (%)	FR-11-20/CF-1B (terrain naturel) 0,36-0,61 m 2020-02-10 1103643
	LDM (CEAEQ)	LDM arrondie	A	B	C	RESC	CEO[1]	CEF[2]	Effet chronique[3]	Effet aigu[3]								
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)																		
Acénaphtène	0,005	0,02	**0,1**	10	100	100	**0,021**	**0,940**	=	=	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	n.d.	<0,003
Acénaphtylène	0,007	0,02	**0,1**	10	100	100	**0,030**	**0,340**	=	=	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	n.d.	<0,003
Anthracène	0,004	0,02	**0,1**	10	100	100	**0,110**	**1,100**	=	=	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	n.d.	<0,01
Benzo(a)anthracène	0,004	0,02	**0,1**	1	10	34	**0,120**	**0,760**	=	=	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,06	0,03	67%	<0,01
Benzo(a)pyrène	0,007	0,02	**0,1**	1	10	34	**0,150**	**3,200**	=	=	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,08	0,04	67%	<0,01
Benzo(b)fluoranthene	0,007	0,02	**0,1**	1	10	=	=	=	=	=	0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,08	0,05	46%	<0,01
Benzo(j)fluoranthene	0,007	0,02	**0,1**	1	10	=	=	=	=	=	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,04	0,02	67%	<0,01
Benzo(k)fluoranthene	0,007	0,02	**0,1**	1	10	=	=	=	=	=	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,04	0,02	67%	<0,01
Benzo(b+j+k)fluoranthene	0,007	0,02	**0,1**	1	10	=	=	=	=	=	0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,16	0,09	56%	<0,01
Benzo(c)phénanthrène	0,004	0,02	**0,1**	1	10	56	=	=	=	=	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	n.d.	<0,01
Benzo(g,h,i)pérylène	0,009	0,02	**0,1**	1	10	18	=	=	=	=	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,08	0,05	46%	<0,01
Chrysène	0,004	0,02	**0,1**	1	10	34	**0,240**	**1,600**	=	=	0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,09	0,06	40%	<0,01
Dibenz(a,h)anthracène	0,008	0,02	**0,1**	1	10	82	**0,043**	**0,200**	=	=	0,00	<0,003	<0,003	<0,003	0,02	0,01	59%	<0,003
Dibenzo(a,i)pyrène	0,009	0,02	**0,1**	1	10	34	=	=	=	=	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	n.d.	<0,01
Dibenzo(a,h)pyrène	0,01	0,02	**0,1**	1	10	34	=	=	=	=	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	n.d.	<0,01
Dibenzo(a,l)pyrène	0,008	0,02	**0,1**	1	10	34	=	=	=	=	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	n.d.	<0,01
7,12-Diméthylbenzo(a)anthracène	0,007	0,02	**0,1**	1	10	34	=	=	=	=	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	n.d.	<0,01
Fluoranthène	0,007	0,02	**0,1**	10	100	100	**0,450**	**4,900**	=	=	0,03	0,02	0,01	0,01	0,16	0,10	46%	<0,01
Fluorène	0,005	0,02	**0,1**	10	100	100	**0,061**	**1,200**	=	=	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	n.d.	<0,01
Indéno(1,2,3-c,d)pyrène	0,009	0,02	**0,1**	1	10	34	=	=	=	=	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,06	0,03	67%	<0,01
3-Méthylcholanthrène	0,02	0,02	**0,1**	1	10	150	=	=	=	=	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	n.d.	<0,01
1-Méthylnaphtalène	0,005	0,02	**0,1**	1	10	56	=	=	=	=	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	n.d.	<0,01
2-Méthylnaphtalène	0,006	0,02	**0,1**	1	10	56	**0,063**	**0,380**	=	=	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	n.d.	<0,01
1,3-Diméthylnaphtalène	0,005	0,02	**0,1**	1	10	56	=	=	=	=	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	0,01	0%	<0,01
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,005	0,02	**0,1**	1	10	56	=	=	=	=	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	n.d.	<0,01
Naphtalène	0,008	0,02	**0,1**	5	50	56	**0,12**	**1,20**	=	=	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	n.d.	<0,01
Phénanthrène	0,007	0,02	**0,1**	5	50	56	**0,13**	**1,10**	=	=	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,04	0,03	29%	<0,01
Pyrène	0,007	0,02	**0,1**	10	100	100	**0,23**	**1,50**	=	=	0,03	0,03	0,02	0,02	0,14	0,09	43%	<0,01

(1) Environnement Canada et ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec, 2007. Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration.

(2) Pelletier, M., Desrosiers, M., Lepage, S., De Lafontaine, Y. 2014. Les butylétains dans les sédiments du fleuve Saint-Laurent. Fiche de suivi de l'état du Saint-Laurent. Environnement Canada et MDDELCC

(3) MDDEFP, 2013. Lignes directrices pour l'évaluation de la qualité des sédiments du Lac-Mégantic et de la rivière Chaudière, en lien avec l'accident ferroviaire du 6 juillet 2013.

Tableau 2

Interprétation des résultats
des analyses chimiques d'échantillons de sols (mg/kg matière sèche, ppm)

Localisation : Réservoir Beaudet, Victoriaville - Forages réservoir
N/Réf. : VICV-00255137

Paramètres (mg/kg matière sèche, ppm)	Limites de détection et critères génériques						Crtères pour l'évaluation de la qualité des sédiments d'eau douce				FR-12-20/CF-1B (sédiments) 0,00-0,61 m 2020-02-10 1103644	FR-12-20/CF-2 (terrain naturel) 0,61-1,22 2020-02-10 1103645	FR-13-20/CF-1 (sédiments) 0,00-0,61 m 2020-02-10 1103646	FR-13-20/CF-2 (terrain naturel) 0,61-1,22 2020-02-10 1103647	FR-13-20/CF-4 (terrain naturel) 1,83-2,44 m 2020-02-10 1103648	DUP-C DC de FR-13-20/CF-4 (terrain naturel) 1,83-2,44 m 2020-02-10 1103651	PDR (%)
	LDM (CEAEQ)	LDM arrondie	A	B	C	RESC	CEO[1]	CEF[2]	Effet chronique[3]	Effet aigu[3]							
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	30	40	**100**	700	3 500	10 000	=	=	**164,0**	**832,0**	<100	<100	**172**	<100	<100	<100	n.d.
Métaux (et métalloïdes)																	
Argent (Ag)	3	5	**0,8**	20	40	200	=	=	=	=	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	n.d.
Arsenic (As)	0,2	1	**19**	30	50	250	**7,6**	**23,0**	=	=	<5	<5	6,0	<5	<5	<5	n.d.
Baryum (Ba)	2	5	**350**	500	2 000	10 000					<20	<20	96,0	<20	<20	<20	n.d.
Cadmium (Cd)	0,25	1	**1,3**	5	20	100	**1,7**	**12,0**	=	=	<0,9	<0,9	0,3	<0,9	<0,9	<0,9	n.d.
Cobalt (Co)	1	1	**25**	50	300	1 500					<45	<45	19,0	<45	<45	<45	n.d.
Chrome total (Cr)	1	1	**100**	250	800	4 000	**57,0**	**120,0**	=	=	<15	<15	27,0	<15	<15	<15	n.d.
Cuivre (Cu)	2	5	**65**	100	500	2 500	**63,0**	**700,0**	=	=	<40	<40	35,0	<40	<40	<40	n.d.
Etain (Sn)	0,5	1	**5**	50	300	1 500					<5	<5	<5	<5	<5	<5	n.d.
Manganèse (Mn)	1	1	**1 000**	1 000	2 200	11 000	=	=	=	=	156,0	96,0	612,0	167,0	133,0	133,0	0%
Molybdène (Mo)	0,5	1	**2**	10	40	200					<2	<2	<2	<2	<2	<2	n.d.
Nickel (Ni)	1	1	**50**	100	500	2 500	**47,0**	**ND**	=	=	<30	<30	36,0	<30	<30	<30	n.d.
Plomb (Pb)	1	1	**40**	500	1 000	5 000	**52,0**	**150,0**	=	=	<30	<30	15,0	<30	<30	<30	n.d.
Sélénium (Se)	0,7	1	**3**	3	10	50	=	=	=	=	<1,0	<1,0	0,6	<1,0	<1,0	<1,0	n.d.
Zinc (Zn)	4	5	**155**	500	1 500	7 500	**170,0**	**770,0**	=	=	34,0	23,0	114,0	40,0	34,0	34,0	0%

Tableau 2

Interprétation des résultats
des analyses chimiques d'échantillons de sols (mg/kg matière sèche, ppm)

Localisation : Réservoir Beaudet, Victoriaville - Forages réservoir
N/Réf. : VICV-00255137

Paramètres (mg/kg matière sèche, ppm)	Limites de détection et critères génériques						Crtères pour l'évaluation de la qualité des sédiments d'eau douce				FR-12-20/CF-1B (sédiments) 0,00-0,61 m 2020-02-10 1103644	FR-12-20/CF-2 (terrain naturel) 0,61-1,22 2020-02-10 1103645	FR-13-20/CF-1 (sédiments) 0,00-0,61 m 2020-02-10 1103646	FR-13-20/CF-2 (terrain naturel) 0,61-1,22 2020-02-10 1103647	FR-13-20/CF-4 (terrain naturel) 1,83-2,44 m 2020-02-10 1103648	DUP-C DC de FR-13-20/CF-4 (terrain naturel) 1,83-2,44 m 2020-02-10 1103651	PDR (%)
	LDM (CEAEQ)	LDM arrondie	A	B	C	RESC	CEO[1]	CEF[2]	Effet chronique[3]	Effet aigu[3]							
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)																	
Acénaphtène	0,005	0,02	0,1	10	100	100	0,021	0,940	=	=	<0,1	<0,1	<0,003	<0,1	n,d,	<0,1	n.d.
Acénaphtylène	0,007	0,02	0,1	10	100	100	0,030	0,340	=	=	<0,1	<0,1	<0,003	<0,1	n,d,	<0,1	n.d.
Anthracène	0,004	0,02	0,1	10	100	100	0,110	1,100	=	=	<0,1	<0,1	<0,01	<0,1	n,d,	<0,1	n.d.
Benzo(a)anthracène	0,004	0,02	0,1	1	10	34	0,120	0,760	=	=	<0,1	<0,1	0,03	<0,1	n,d,	<0,1	n.d.
Benzo(a)pyrène	0,007	0,02	0,1	1	10	34	0,150	3,200	=	=	<0,1	<0,1	0,04	<0,1	n,d,	<0,1	n.d.
Benzo(b)fluoranthene	0,007	0,02	0,1	1	10	=	=	=	=	=	<0,1	<0,1	0,04	<0,1	n,d,	<0,1	n.d.
Benzo(j)fluoranthene	0,007	0,02	0,1	1	10	=	=	=	=	=	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	n,d,	<0,1	n.d.
Benzo(k)fluoranthene	0,007	0,02	0,1	1	10	=	=	=	=	=	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	n,d,	<0,1	n.d.
Benzo(b+j+k)fluoranthene	0,007	0,02	0,1	1	10	=	=	=	=	=	--	<0,1	0,08	<0,1	n,d,	<0,1	n.d.
Benzo(c)phénanthrène	0,004	0,02	0,1	1	10	56	=	=	=	=	<0,1	<0,1	<0,01	<0,1	n,d,	<0,1	n.d.
Benzo(g,h,i)pérylène	0,009	0,02	0,1	1	10	18	=	=	=	=	<0,1	<0,1	0,04	<0,1	n,d,	<0,1	n.d.
Chrysène	0,004	0,02	0,1	1	10	34	0,240	1,600	=	=	<0,1	<0,1	0,04	<0,1	n,d,	<0,1	n.d.
Dibenz(a,h)anthracène	0,008	0,02	0,1	1	10	82	0,043	0,200	=	=	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	n,d,	<0,1	n.d.
Dibenzo(a,i)pyrène	0,009	0,02	0,1	1	10	34	=	=	=	=	<0,1	<0,1	<0,01	<0,1	n,d,	<0,1	n.d.
Dibenzo(a,h)pyrène	0,01	0,02	0,1	1	10	34	=	=	=	=	<0,1	<0,1	<0,01	<0,1	n,d,	<0,1	n.d.
Dibenzo(a,l)pyrène	0,008	0,02	0,1	1	10	34	=	=	=	=	<0,1	<0,1	<0,01	<0,1	n,d,	<0,1	n.d.
7,12-Diméthylbenzo(a)anthracène	0,007	0,02	0,1	1	10	34	=	=	=	=	<0,1	<0,1	<0,01	<0,1	n,d,	<0,1	n.d.
Fluoranthène	0,007	0,02	0,1	10	100	100	0,450	4,900	=	=	<0,1	<0,1	0,08	<0,1	n,d,	<0,1	n.d.
Fluorène	0,005	0,02	0,1	10	100	100	0,061	1,200	=	=	<0,1	<0,1	<0,01	<0,1	n,d,	<0,1	n.d.
Indéno(1,2,3-c,d)pyrène	0,009	0,02	0,1	1	10	34	=	=	=	=	<0,1	<0,1	0,03	<0,1	n,d,	<0,1	n.d.
3-Méthylcholanthrène	0,02	0,02	0,1	1	10	150	=	=	=	=	<0,1	<0,1	<0,01	<0,1	n,d,	<0,1	n.d.
1-Méthylnaphtalène	0,005	0,02	0,1	1	10	56	=	=	=	=	<0,1	<0,1	<0,01	<0,1	n,d,	<0,1	n.d.
2-Méthylnaphtalène	0,006	0,02	0,1	1	10	56	0,063	0,380	=	=	<0,1	<0,1	<0,01	<0,1	n,d,	<0,1	n.d.
1,3-Diméthylnaphtalène	0,005	0,02	0,1	1	10	56	=	=	=	=	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	n,d,	<0,1	n.d.
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,005	0,02	0,1	1	10	56	=	=	=	=	<0,1	<0,1	<0,01	<0,1	n,d,	<0,1	n.d.
Naphtalène	0,008	0,02	0,1	5	50	56	0,12	1,20	=	=	<0,1	<0,1	<0,01	<0,1	n,d,	<0,1	n.d.
Phénanthrène	0,007	0,02	0,1	5	50	56	0,13	1,10	=	=	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	n,d,	<0,1	n.d.
Pyrène	0,007	0,02	0,1	10	100	100	0,23	1,50	=	=	<0,1	<0,1	0,08	<0,1	n,d,	<0,1	n.d.

(1) Environnement Canada et ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec, 2007. Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration.

(2) Pelletier, M., Desrosiers, M., Lepage, S., De Lafontaine, Y. 2014. Les butylétains dans les sédiments du fleuve Saint-Laurent. Fiche de suivi de l'état du Saint-Laurent. Environnement Canada et MDDELCC

(3) MDDEFP, 2013. Lignes directrices pour l'évaluation de la qualité des sédiments du Lac-Mégantic et de la rivière Chaudière, en lien avec l'accident ferroviaire du 6 juillet 2013.

Tableau 3

Interprétation des résultats
des analyses chimiques d'échantillons de sols (mg/kg matière sèche, ppm)

Localisation : Réservoir Beaudet, Victoriaville - Sondages manuels
N/Réf. : VICV-00255137

Paramètres (mg/kg matière sèche, ppm)	Limites de détection			critères génériques pour gestion en milieu terrestre				Crtères pour l'évaluation de la qualité des sédiments d'eau douce								SM-01-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-02-12 953813	SM-01-20/EM-2 0,20-0,50 m (sédiments) 2020-02-12 953816	SM-02-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-02-12 953817	SM-03-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-02-12 953818	SM-04-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-02-13 953819	SM-05-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-02-13 953820	SM-05-20/EM-2 0,20-0,39 m (sédiments) 2020-02-13 953821	DUP-D DC de SM-05-20/EM-2 0,20-0,39 m (sédiments) 2020-02-13 953826	PDR (%)	SM-06-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-02-13 953822	SM-06-20/EM-2 0,20-0,40 m (sédiments) 2020-02-13 953823	SM-07-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-02-13 953824
	LDR	LDM (CEAEQ)	LDM arrondie	A	B	C	RESC	CEO[1]	CEF[2]	Effet chronique[3]	Effet aigu[3]	Peu ou pas contaminé[4]	Contaminé[4]	Très contaminés[4]	Seuil de risque potentiel[5]												
% Humidité		n.d.	n.d.	=	=	=	=									**54**	**46,6**	**51,5**	**28,1**	**41,8**	**36,9**	**23,4**	**32**		**43,8**	**46,3**	**39,3**
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	100	30	40	**100**	700	3 500	10 000	=	=	**164,0**	**832,0**	=	=	=	=	**132**	<100	**191**	<100	<100	<100	<100	<100	n.d.	**130**	<100	<100
Métaux (et métalloïdes)																											
Aluminium (Al)	400	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	15 400,0	16 000,0	19 600,0	9 030,0	17 900,0	14 900,0	9 800,0	11 100,0	12%	16 500,0	16 000,0	18 700,0
Argent	0,5	3	5	**0,8**	20	40		=	=	=	=	=	=	=	=	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	n.d.	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Arsenic (As)	0,7	0,2	1	**19**	30	50	250	**7,6**	**23,0**	=	=	=	=	=	=	3,5	1,6	5,5	2,7	5,4	4,1	3,5	3,6	3%	5,7	4,0	5,6
Cadmium (Cd)	0,3	0,25	1	**1,3**	5	20	100	**1,7**	**12,0**	=	=	=	=	=	=	0,4	<0.30	<0.30	<0.30	0,3	<0.30	<0.30	<0.30	n.d.	<0.30	<0.30	<0.30
Calcium (Ca)	30	1	1	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	3 370,0	3 090,0	3 830,0	3 480,0	3 770,0	4 870,0	13 100,0	4 180,0	103%	3 390,0	2 960,0	3 640,0
Chrome total (Cr)	1	1	1	**100**	250	800	4 000	**57,0**	**120,0**	=	=	=	=	=	=	22,0	20,0	24,0	14,0	23,0	17,0	14,0	14,0	0%	23,0	22,0	21,0
Cuivre (Cu)	1	2	5	**65**	100	500	2 500	**63,0**	**700,0**	=	=	=	=	=	=	22,0	15,0	29,0	14,0	25,0	20,0	13,0	16,0	21%	28,0	18,0	25,0
Fer (Fe)	80	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	25 100,0	22 300,0	36 600,0	16 300,0	36 000,0	27 100,0	18 400,0	22 900,0	22%	34 400,0	24 800,0	33 700,0
Magnésium (Mg)	100	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	5 730,0	6 590,0	7 860,0	3 710,0	7 690,0	5 990,0	4 340,0	4 900,0	12%	7 380,0	5 560,0	7 070,0
Manganèse (Mn)	6	1	1	**1 000**	1 000	2 200	11 000	=	=	=	=	=	=	=	=	397,0	324,0	532,0	269,0	676,0	452,0	283,0	452,0	46%	488,0	338,0	678,0
Mercure (Hg)	0,02	0,03	0,05	**0,3**	2	10	50	**0,25**	**0,87**	=	=	=	=	=	=	0,1	0,0	0,0	<0.02	0,1	0,0	0,0	0,0	0%	0,1	0,1	0,1
Nickel (Ni)	2	1	1	**50**	100	500	2 500	**47,0**	**ND**	=	=	=	=	=	=	25,0	21,0	30,0	18,0	33,0	22,0	18,0	19,0	5%	30,0	23,0	27,0
Plomb (Pb)	5	1	1	**40**	500	1 000	5 000	**52,0**	**150,0**	=	=	=	=	=	=	17,0	8,0	15,0	8,0	15,0	11,0	8,0	9,0	12%	15,0	10,0	15,0
Potassium (K)	40	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	822,0	693,0	1 180,0	598,0	869,0	788,0	548,0	590,0	7%	1 020,0	636,0	862,0
Sélénium (Se)	0,5	0,7	1	**3**	3	10	50	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	n.d.	<0.5	<0.5	<0.5
Zinc (Zn)	5	4	5	**155**	500	1 500	7 500	**170,0**	**770,0**	=	=	=	=	=	=	96,0	84,0	108,0	61,0	98,0	78,0	60,0	67,0	11%	105,0	79,0	95,0
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)																											
Acénaphtène	0,003	0,005	0,02	**0,1**	10	100	100	**0,021**	**0,940**	=	=	=	=	=	=	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	n.d.	<0.003	<0.003	<0.003
Acénaphtylène	0,003	0,007	0,02	**0,1**	10	100	100	**0,030**	**0,340**	=	=	=	=	=	=	<0.003	<0.003	0,004	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	n.d.	<0.003	0,004	<0.003
Anthracène	0,01	0,004	0,02	**0,1**	10	100	100	**0,110**	**1,100**	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo(a)anthracène	0,01	0,004	0,02	**0,1**	1	10	34	**0,120**	**0,760**	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	0,02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo(a)pyrène	0,01	0,007	0,02	**0,1**	1	10	34	**0,150**	**3,200**	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	0,02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	0,01	<0.01
Benzo(b)fluoranthene	0,01	0,007	0,02	**0,1**	1	10	=	=	=	=	=	=	=	=	=	0,01	<0.01	0,02	<0.01	0,01	0,01	<0.01	<0.01	n.d.	0,01	0,01	0,01
Benzo(j)fluoranthene	0,01	0,007	0,02	**0,1**	1	10	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	0,02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo(k)fluoranthene	0,01	0,007	0,02	**0,1**	1	10	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	0,01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo(b+j+k)fluoranthene	0,01	0,007	0,02	**0,1**	1	10	=	=	=	=	=	=	=	=	=	0,01	<0.01	0,05	<0.01	0,01	0,01	<0.01	<0.01	n.d.	0,01	0,01	0,01
Benzo(c)phénanthrène	0,01	0,004	0,02	**0,1**	1	10	56	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo(g,h,i)pérylène	0,01	0,009	0,02	**0,1**	1	10	18	=	=	=	=	=	=	=	=	0,01	<0.01	0,02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	n.d.	0,01	0,01	<0.01
Chrysène	0,010	0,004	0,020	**0,100**	1,000	10,000	34,000	**0,240**	**1,600**	=	=	=	=	=	=	0,010	<0.01	0,030	<0.01	0,010	0,020	<0.01	<0.01	n.d.	0,020	0,020	0,010
Dibenz(a,h)anthracène	0,003	0,008	0,020	**0,100**	1,000	10,000	82,000	**0,043**	**0,200**	=	=	=	=	=	=	0,003	0,004	0,007	<0.003	0,004	<0.003	<0.003	<0.003	n.d.	<0.003	0,007	0,003
Dibenzo(a,i)pyrène	0,01	0,009	0,02	**0,1**	1	10	34	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	<0.01
Dibenzo(a,h)pyrène	0,01	0,01	0,02	**0,1**	1	10	34	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	<0.01
Dibenzo(a,l)pyrène	0,01	0,008	0,02	**0,1**	1	10	34	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	<0.01
7,12-Diméthylbenzo(a)anthracène	0,01	0,007	0,02	**0,1**	1	10	34	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	<0.01
Fluoranthène	0,01	0,007	0,02	**0,1**	10	100	100	**0,450**	**4,900**	=	=	=	=	=	=	0,02	<0.01	0,06	0,01	0,02	0,02	<0.01	0,01	n.d.	0,02	0,02	0,02
Fluorène	0,01	0,005	0,02	**0,1**	10	100	100	**0,061**	**1,200**	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	<0.01
Indéno(1,2,3-c,d)pyrène	0,01	0,009	0,02	**0,1**	1	10	34	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	0,01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	<0.01
3-Méthylcholanthrène	0,01	0,02	0,02	**0,1**	1	10	150	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	<0.01
1-Méthylnaphtalène	0,01	0,005	0,02	**0,1**	1	10	56	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	<0.01
2-Méthylnaphtalène	0,01	0,006	0,02	**0,1**	1	10	56	**0,063**	**0,380**	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	<0.01
1,3-Diméthylnaphtalène	0,01	0,005	0,02	**0,1**	1	10	56	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	<0.01
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,01	0,005	0,02	**0,1**	1	10	56	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	<0.01
Naphtalène	0,01	0,008	0,02	**0,1**	5	50	56	**0,12**	**1,20**	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	<0.01
Phénanthrène	0,01	0,007	0,02	**0,1**	5	50	56	**0,13**	**1,10**	=	=	=	=	=	=	0,01	<0.01	0,03	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0,01	n.d.	<0.01	0,02	0,01
Pyrène	0,01	0,007	0,02	**0,1**	10	100	100	**0,23**	**1,50**	=	=	=	=	=	=	0,03	<0.01	0,05	0,01	0,02	0,02	0,01	0,02	67%	0,02	0,02	0,02

Tableau 3

Interprétation des résultats
des analyses chimiques d'échantillons de sols (mg/kg matière sèche, ppm)

Localisation : Réservoir Beaudet, Victoriaville - Sondages manuels
N/Réf. : VICV-00255137

Paramètres (mg/kg matière sèche, ppm)	Limites de détection			critères génériques pour gestion en milieu terrestre				Crtères pour l'évaluation de la qualité des sédiments d'eau douce							SM-01-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-02-12 953813	SM-01-20/EM-2 0,20-0,50 m (sédiments) 2020-02-12 953816	SM-02-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-02-12 953817	SM-03-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-02-12 953818	SM-04-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-02-13 953819	SM-05-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-02-13 953820	SM-05-20/EM-2 0,20-0,39 m (sédiments) 2020-02-13 953821	DUP-D DC de SM-05-20/EM-2 0,20-0,39 m (sédiments) 2020-02-13 953826	PDR (%)	SM-06-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-02-13 953822	SM-06-20/EM-2 0,20-0,40 m (sédiments) 2020-02-13 953823	SM-07-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-02-13 953824
	LDR	LDM (CEAEQ)	LDM arrondie	A	B	C	RESC	CEO[1]	CEF[2]	Effet chronique[3]	Effet aigu[3]	Peu ou pas contaminé[4]	Contaminé[4]	Très contaminés[4]	Seuil de risque potentiel[5]												
Biphényles polychlorés (BPC)																											
Sommation des congénères	0,01	0,005	0,005	0,2	1	10	50	**0,079**	**0,780**	=	=	=	=	=	=	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	n.d.	<0.010	<0.010	<0.010
Composés phénoliques non chlorés (CPNC)																											
o-Crésol	0,1	0,04	0,1	0,1	1	10	56	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.d.	<0.1	<0.1	<0.1
m-Crésol	0,1	0,04	0,1	0,1	1	10	56	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.d.	<0.1	<0.1	<0.1
p-Crésol	0,1	0,04	0,1	0,1	1	10	56	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.d.	<0.1	<0.1	<0.1
2,4-Diméthylphénol	0,1	0,03	0,1	0,1	1	10	140	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.d.	<0.1	<0.1	<0.1
2-Nitrophénol	0,5	0,05	0,1	0,5	1	10	130	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	n.d.	<0.5	<0.5	<0.5
4-Nitrophénol	0,5	0,04	0,1	0,5	1	10	290	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	n.d.	<0.5	<0.5	<0.5
Phénol	0,1	0,06	0,1	0,2	1	10	62	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.d.	<0.1	<0.1	<0.1
Composés phénoliques chlorés (CPC)																											
2-Chlorophénol	0,1	0,03	0,1	0,1	0,5	5	57	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.d.	<0.1	<0.1	<0.1
3-Chlorophénol	0,1	0,03	0,1	0,1	0,5	5	57	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.d.	<0.1	<0.1	<0.1
4-Chlorophénol	0,1	0,03	0,1	0,1	0,5	5	57	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.d.	<0.1	<0.1	<0.1
2,3-Dichlorophénol	0,1	0,02	0,1	0,1	0,5	5	140	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.d.	<0.1	<0.1	<0.1
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	0,1	0,05	0,1	0,1	0,5	5	140	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.d.	<0.1	<0.1	<0.1
2,6-Dichlorophénol	0,1	0,01	0,1	0,1	0,5	5	140	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.d.	<0.1	<0.1	<0.1
3,4-Dichlorophénol	0,1	0,02	0,1	0,1	0,5	5	140	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.d.	<0.1	<0.1	<0.1
3,5-Dichlorophénol	0,1	0,02	0,1	0,1	0,5	5	140	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.d.	<0.1	<0.1	<0.1
Pentachlorophénol (PCP)	0,1	0,02	0,1	0,1	0,5	5	74	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.d.	<0.1	<0.1	<0.1
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	0,1	0,01	0,1	0,1	0,5	5	74	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.d.	<0.1	<0.1	<0.1
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	0,1	0,02	0,1	0,1	0,5	5	74	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.d.	<0.1	<0.1	<0.1
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	0,1	0,02	0,1	0,1	0,5	5	74	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.d.	<0.1	<0.1	<0.1
2,3,4-Trichlorophénol	0,1	0,02	0,1	0,1	0,5	5	74	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.d.	<0.1	<0.1	<0.1
2,3,5-Trichlorophénol	0,1	0,04	0,1	0,1	0,5	5	74	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.d.	<0.1	<0.1	<0.1
2,3,6-Trichlorophénol	0,1	0,02	0,1	0,1	0,5	5	74	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.d.	<0.1	<0.1	<0.1
2,4,5-Trichlorophénol	0,1	0,03	0,1	0,1	0,5	5	74	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.d.	<0.1	<0.1	<0.1
2,4,6-Trichlorophénol	0,1	0,01	0,1	0,1	0,5	5	74	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.d.	<0.1	<0.1	<0.1
3,4,5-Trichlorophénol	0,1	0,04	0,1	0,1	0,5	5	74	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.d.	<0.1	<0.1	<0.1
Pesticides organochlorés (µg/kg)																											
Aldrin	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	<0.005
alpha - BHC	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	<0.005
gamma-BHC (Lindane)	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	<0.005
Alpha-Chlordane	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	<0.005
Gamma-Chlordane	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	<0.005
Chlordane (Total)	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	**0,0067**	**0,0150**	=	=	=	=	=	=	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	n.d.	<0.007	<0.007	<0.007
DDD (o,p')	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	<0.005
pp'-DDD	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	<0.005
DDD (o,p' + p,p')	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	**0,0085**	**0,0150**	=	=	=	=	=	=	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	n.d.	<0.007	<0.007	<0.007
op'-DDE	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	<0.005
pp'-DDE	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	<0.005
DDE (Total)	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	n.d.	<0.007	<0.007	<0.007
op'-DDT	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	<0.005
pp'- DDT	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	<0.005
DDT (Total)	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	**0,0026**	**0,0190**	=	=	=	=	=	=	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	n.d.	<0.007	<0.007	<0.007
Endosulfan (I & II)	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	n.d.	<0.007	<0.007	<0.007
Dieldrin	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	**0,0039**	**0,0170**							<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	<0.005
Endrin	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	**0,0360**	**0,3300**							<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	<0.005
Heptachlor	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	<0.005
Heptachlor Epoxide	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	**0,0027**	**0,0040**	=	=	=	=	=	=	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	<0.005
Methoxychlor	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	<0.005
Toxaphène (mg/kg)	0,5	n.d.	n.d.	=	=	=	=	**ND**	**ND**	=	=	=	=	=	=	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	n.d.	<0.5	<0.5	<0.5
Dioxines et furanes																											
Sommation des chlorodibenzodioxines et chlorodibenzofuranes, exprimés en équivalents toxiques 2,3,7,8-T_4CDD (échelle de l'OTAN, 1988)	n.d.	6,30E-07	0,000001	**1,84**	15	750	840	**10**	**36**	=	=	=	=	=	=	0,257	**7,66**	**5,9**	0,0384	0,048	0,0455	0,22	0,213	3%	0,0788	0,14	0,187
Nonylphénol (µg/kg)																											
Nonylphénol qualité technique	0,3	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	0,0449	0,0408	0,0653	0,0294	0,0348	0,0315	0,0215	0,0313	37%	0,0566	0,0329	0,0335
p-n-Nonylphénol	0,3	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	0,0299	0,0207	0,0245	0,0155	0,0202	0,0195	<1.0	0,0315	n.d.	<1.0	<1.0	0,0205
Nonylphénol total	0,3	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	0,0748	0,0615	0,0898	0,0449	0,0549	0,0509	0,0215	0,0627	98%	0,0566	0,0329	0,054
Nonylphénol éthoxylates (µg/kg)								=	=	=	=	=	=	=	=												
NP1EO	1,0	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	n.d.	<1.0	<1.0	<1.0
NP2EO	0,3	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	1,2	2,2	2,8	1,2	3,4	2,5	1,1	2,7	84%	2,2	1,8	2
NP3EO	0,4	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	1,6	1,9	2,5	1,2	4,1	2,9	1,2	3,6	100%	1,9	1,8	1
NP4EO	0,5	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	2,8	3,5	3,4	1	5,8	4,1	1,6	4,9	102%	3	1,8	1,7
NP5EO	0,4	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	3,1	4,1	4,3	1,7	7,8	4,1	2	5,6	95%	5,5	3	3,2
NP6EO	0,5	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	1,9	3,5	4	1,9	7,8	3,6	3,2	7	75%	6,6	2,8	3,2
NP7EO	0,5	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	3,7	4,1	6,5	1,4	8,5	3,8	2,1	6,1	98%	7,1	3,3	3,5
NP8EO	0,5	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	5,3	3	9	2,3	6,6	5,4	3	8,1	92%	9,1	2	3,5
NP9EO	0,5	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	6,2	1,4	10,8	2,9	9,5	5,2	3,9	7,9	68%	10,2	4	5,9
NP10EO	0,5	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	6,9	4,6	13,3	3,5	7,8	5,9	3,4	7	69%	10,2	4,8	3,9
NP11EO	0,3	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	5,6	1,9	13,3	2,5	6,8	5,4	2,7	6,5	83%	10,2	2,3	5,2
NP12EO	0,4	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	8,1	3,8	14,9	1,4	4,4	4,8	1,8	7,4	122%	9,1	3,3	6,9
NP13EO	0,7	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	8,4	<0.7	11,8	1,9	4,4	3,6	1,2	5,8	131%	8,8	2,8	2,7
NP14EO	0,4	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	2,2	1,9	7,1	1,7	1,5	1,6	0,5	2,5	133%	5,5	3	2,2
NP15EO	0,3	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	3,7	1,4	7,4	0,6	2,2	1,1	0,4	2,5	145%	4,9	4	3,9
NP16EO	0,3	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	2,8	1,1	3,4	1	1,5	1,4	0,9	0,9	0%	4,4	0,8	1
NP17EO	0,3	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	0,9	<0.3	0,9	<0.3	0,5	0,5	<0.3	0,4	n.d.	1,1	0,8	<0.3
Équivalents toxiques*	n.d.	n.d.	n.d.	**5,7**	14	14	=	**ND**	**ND**	=	=	=	=	=	=	0,01311736	0,01198345	0,02209445	0,00691115	0,0269673	0,0159741	0,00913335	0,02318795	n.d.	0,0231327	0,01040155	0,0121891
Butylétains (µg/kg)																											
Monobutylétain	1	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	**5**	**100**	800	=	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	n.d.	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Dibutylétains	1	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	**5**	**100**	800	=	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	n.d.	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Tributylétain	1 ou 5	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	**5**	**100**	800	=	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	n.d.	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Autres (mg/kg)																											
Azote total Kjeldahl	450	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	4140	2220	2250	744	1960	1260	1270	1130	12%	1890	2440	1760
Carbone organique total (%)	0,3	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	6,0	4,2	3,9	1,3	2,5	1,7	1,2	1,8	40%	3,5	4,0	2,6
Phosphore total	200	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	562	478	526	512	676	593	596	540	10%	595	587	678
Soufre total (S)	200	100	150	**400**	2 000	2 000	=	=	=	=	=	=	=	=	**1400**	**586**	331	**915**	301	**561**	289	**507**	**445**	13%	**788**	**440**	**610**

(1) Environnement Canada et ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec, 2007. Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration.

(2) Pelletier, M., Desrosiers, M., Lepage, S., De Lafontaine, Y. 2014. Les butylétains dans les sédiments du fleuve Saint-Laurent. Fiche de suivi de l'état du Saint-Laurent. Environnement Canada et MDDELCC

(3) MDDEFP, 2013. Lignes directrices pour l'évaluation de la qualité des sédiments du Lac-Mégantic et de la rivière Chaudière, en lien avec l'accident ferroviaire du 6 juillet 2013.

(4) MDDEFP et Environnement Canada, 2013. L'évaluation du risque écotoxicologique (ERE) du rejet en eau libre des sédiments, en soutien à la gestion des projets de dragage en eau douce.

(5) Environnement Canada et MDDELCC. 2015. Guide pour l'élaboration de programmes de surveillance et de suivi environnemental pour les projets de dragage et de gestion des sédiments.

Tableau 3

Interprétation des résultats
des analyses chimiques d'échantillons de sols (mg/kg matière sèche, ppm)

Localisation : Réservoir Beaudet, Victoriaville - Sondages manuels
N/Réf. : VICV-00255137

Paramètres (mg/kg matière sèche, ppm)	Limites de détection			critères génériques pour gestion en milieu terrestre				Crtères pour l'évaluation de la qualité des sédiments d'eau douce								SM-07-20/EM-2 0,20-0,35 m (sédiments) 2020-02-13 953825	SM-08-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-03-02 1032436	SM-08-20/EM-2 0,20-0,35 m (sédiments) 2020-03-02 1032578	SM-08-20/EM-3 0,35-0,70 m (terrain naturel) 2020-03-02 1032579	SM-09-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-03-04 1032580	SM-09-20/EM-2 0,20-0,40 m (sédiments) 2020-03-04 1032581	SM-10-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-03-02 1032582	SM-11-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-03-02 1032583	DUP-B/EM-1 DC de SM-11-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-03-03 1032603	PDR (%)	SM-12-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-03-02 1032584	SM-12-20/EM-2 0,20-0,45 m (sédiments) 2020-03-02 1032585	SM-13-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-03-02 1032586
	LDR	LDM (CEAEQ)	LDM arrondie	A	B	C	RESC	CEO[1]	CEF[2]	Effet chronique[3]	Effet aigu[3]	Peu ou pas contaminé[4]	Contaminé[4]	Très contaminés[4]	Seuil de risque potentiel[5]														
% Humidité		n.d.	n.d.	=	=	=	=									**40,3**	**35,4**	**22,9**	**21,2**	**30,3**	**28,4**	**53,1**	**24**	**30,8**		**35,9**	42,9	22
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	100	30	40	**100**	700	3 500	10 000	=	=	**164,0**	**832,0**	=	=	=	=	<100	<100	<100	<100	<100	<100	**225**	<100	<100	n.d.	<100	<100	<100
Métaux (et métalloïdes)																												
Aluminium (Al)	400	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	15 100,0	16 100,0	9 200,0	5 950,0	11 000,0	12 000,0	18 200,0	9 360,0	9 870,0	5%	12 000,0	14 800,0	7 080,0
Argent	0,5	3	5	**0,8**	20	40		=	=	=	=	=	=	=	=	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	n.d.	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Arsenic (As)	0,7	0,2	1	**19**	30	50	250	**7,6**	**23,0**	=	=	=	=	=	=	5,9	4,0	2,5	3,2	4,1	3,7	5,0	3,0	3,5	15%	4,5	5,4	2,8
Cadmium (Cd)	0,3	0,25	1	**1,3**	5	20	100	**1,7**	**12,0**	=	=	=	=	=	=	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	0,5	<0.30	<0.30	n.d.	<0.30	<0.30	<0.30
Calcium (Ca)	30	1	1	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	3 560,0	2 980,0	1 810,0	1 330,0	3 860,0	2 940,0	3 920,0	3 440,0	2 960,0	15%	2 720,0	3 330,0	4 220,0
Chrome total (Cr)	1	1	1	**100**	250	800	4 000	**57,0**	**120,0**	=	=	=	=	=	=	22,0	21,0	12,0	8,0	16,0	16,0	26,0	13,0	14,0	7%	17,0	22,0	10,0
Cuivre (Cu)	1	2	5	**65**	100	500	2 500	**63,0**	**700,0**	=	=	=	=	=	=	23,0	18,0	12,0	7,0	17,0	15,0	26,0	13,0	15,0	14%	18,0	22,0	12,0
Fer (Fe)	80	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	28 700,0	28 800,0	16 500,0	16 600,0	19 400,0	20 900,0	29 600,0	16 700,0	19 000,0	13%	18 700,0	25 700,0	14 500,0
Magnésium (Mg)	100	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	6 060,0	5 890,0	3 750,0	3 300,0	4 600,0	4 810,0	6 960,0	3 970,0	4 320,0	8%	4 980,0	5 760,0	3 480,0
Manganèse (Mn)	6	1	1	**1 000**	1 000	2 200	11 000	=	=	=	=	=	=	=	=	613,0	339,0	221,0	190,0	533,0	434,0	437,0	415,0	472,0	13%	346,0	442,0	334,0
Mercure (Hg)	0,02	0,03	0,05	**0,3**	2	10	50	**0,25**	**0,87**	=	=	=	=	=	=	0,1	0,1	0,0	<0.02	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	50%	0,0	0,0	0,17
Nickel (Ni)	2	1	1	**50**	100	500	2 500	**47,0**	**ND**	=	=	=	=	=	=	27,0	24,0	16,0	12,0	20,0	20,0	29,0	17,0	19,0	11%	21,0	25,0	14,0
Plomb (Pb)	5	1	1	**40**	500	1 000	5 000	**52,0**	**150,0**	=	=	=	=	=	=	14,0	12,0	<5	<5	9,0	8,0	18,0	8,0	9,0	12%	10,0	14,0	7,0
Potassium (K)	40	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	763,0	790,0	462,0	346,0	706,0	570,0	1 010,0	554,0	591,0	6%	694,0	907,0	674,0
Sélénium (Se)	0,5	0,7	1	**3**	3	10	50	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.5	0,5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0,5	<0.5	<0.5	n.d.	<0.5	<0.5	<0.5
Zinc (Zn)	5	4	5	**155**	500	1 500	7 500	**170,0**	**770,0**	=	=	=	=	=	=	93,0	77,0	48,0	36,0	64,0	63,0	102,0	55,0	62,0	12%	73,0	86,0	42,0
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)																												
Acénaphtène	0,003	0,005	0,02	**0,1**	10	100	100	**0,021**	**0,940**	=	=	=	=	=	=	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	n.d.	<0.003	<0.003	<0.003
Acénaphtylène	0,003	0,007	0,02	**0,1**	10	100	100	**0,030**	**0,340**	=	=	=	=	=	=	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	n.d.	<0.003	<0.003	0,003
Anthracène	0,01	0,004	0,02	**0,1**	10	100	100	**0,110**	**1,100**	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo(a)anthracène	0,01	0,004	0,02	**0,1**	1	10	34	**0,120**	**0,760**	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0,01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	0,01
Benzo(a)pyrène	0,01	0,007	0,02	**0,1**	1	10	34	**0,150**	**3,200**	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0,02	<0.01	<0.01	n.d.	0,01	0,01	0,01
Benzo(b)fluoranthene	0,01	0,007	0,02	**0,1**	1	10	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0,03	<0.01	<0.01	n.d.	0,01	0,01	0,01
Benzo(j)fluoranthene	0,01	0,007	0,02	**0,1**	1	10	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0,01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo(k)fluoranthene	0,01	0,007	0,02	**0,1**	1	10	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0,01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo(b+j+k)fluoranthene	0,01	0,007	0,02	**0,1**	1	10	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0,05	<0.01	<0.01	n.d.	0,01	0,01	0,01
Benzo(c)phénanthrène	0,01	0,004	0,02	**0,1**	1	10	56	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo(g,h,i)pérylène	0,01	0,009	0,02	**0,1**	1	10	18	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0,03	<0.01	<0.01	n.d.	0,01	0,01	<0.01
Chrysène	0,010	0,004	0,020	**0,100**	1,000	10,000	34,000	**0,240**	**1,600**	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0,030	<0.01	<0.01	n.d.	0,010	0,010	0,010
Dibenz(a,h)anthracène	0,003	0,008	0,020	**0,100**	1,000	10,000	82,000	**0,043**	**0,200**	=	=	=	=	=	=	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	0,006	<0.003	<0.003	n.d.	0,004	0,004	<0.003
Dibenzo(a,i)pyrène	0,01	0,009	0,02	**0,1**	1	10	34	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	<0.01
Dibenzo(a,h)pyrène	0,01	0,01	0,02	**0,1**	1	10	34	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	<0.01
Dibenzo(a,l)pyrène	0,01	0,008	0,02	**0,1**	1	10	34	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	<0.01
7,12-Diméthylbenzo(a)anthracène	0,01	0,007	0,02	**0,1**	1	10	34	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	<0.01
Fluoranthène	0,01	0,007	0,02	**0,1**	10	100	100	**0,450**	**4,900**	=	=	=	=	=	=	0,01	0,01	<0.01	<0.01	0,01	<0.01	0,05	<0.01	0,01	n.d.	0,02	0,02	0,02
Fluorène	0,01	0,005	0,02	**0,1**	10	100	100	**0,061**	**1,200**	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	<0.01
Indéno(1,2,3-c,d)pyrène	0,01	0,009	0,02	**0,1**	1	10	34	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0,01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	<0.01
3-Méthylcholanthrène	0,01	0,02	0,02	**0,1**	1	10	150	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	<0.01
1-Méthylnaphtalène	0,01	0,005	0,02	**0,1**	1	10	56	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	<0.01
2-Méthylnaphtalène	0,01	0,006	0,02	**0,1**	1	10	56	**0,063**	**0,380**	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	<0.01
1,3-Diméthylnaphtalène	0,01	0,005	0,02	**0,1**	1	10	56	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	<0.01
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,01	0,005	0,02	**0,1**	1	10	56	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	<0.01
Naphtalène	0,01	0,008	0,02	**0,1**	5	50	56	**0,12**	**1,20**	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	<0.01
Phénanthrène	0,01	0,007	0,02	**0,1**	5	50	56	**0,13**	**1,10**	=	=	=	=	=	=	<0.01	0,02	0,01	<0.01	<0.01	0,01	0,03	0,01	0,02	67%	0,01	0,02	0,02
Pyrène	0,01	0,007	0,02	**0,1**	10	100	100	**0,23**	**1,50**	=	=	=	=	=	=	0,01	0,01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0,05	<0.01	0,01	n.d.	0,02	0,03	0,02

Tableau 3

Interprétation des résultats
des analyses chimiques d'échantillons de sols (mg/kg matière sèche, ppm)

Localisation : Réservoir Beaudet, Victoriaville - Sondages manuels
N/Réf. : VICV-00255137

Paramètres (mg/kg matière sèche, ppm)	Limites de détection			critères génériques pour gestion en milieu terrestre				Crtères pour l'évaluation de la qualité des sédiments d'eau douce							SM-07-20/EM-2 0,20-0,35 m (sédiments) 2020-02-13 953825	SM-08-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-03-02 1032436	SM-08-20/EM-2 0,20-0,35 m (sédiments) 2020-03-02 1032578	SM-08-20/EM-3 0,35-0,70 m (terrain naturel) 2020-03-02 1032579	SM-09-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-03-04 1032580	SM-09-20/EM-2 0,20-0,40 m (sédiments) 2020-03-04 1032581	SM-10-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-03-02 1032582	SM-11-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-03-02 1032583	DUP-B/EM-1 DC de SM-11-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-03-03 1032603	PDR (%)	SM-12-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-03-02 1032584	SM-12-20/EM-2 0,20-0,45 m (sédiments) 2020-03-02 1032585	SM-13-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-03-02 1032586
	LDR	LDM (CEAEQ)	LDM arrondie	A	B	C	RESC	CEO[1]	CEF[2]	Effet chronique[3]	Effet aigu[3]	Peu ou pas contaminé[4]	Contaminé[4]	Très contaminés[4]	Seuil de risque potentiel[5]														
Biphényles polychlorés (BPC)																												
Sommation des congénères	0,01	0,005	0,005	0,2	1	10	50	0,079	0,780	=	=	=	=	=	=	<0.010	0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	n.d.	<0.010	<0.010	<0.010
Composés phénoliques non chlorés (CPNC)																												
o-Crésol	0,1	0,04	0,1	0,1	1	10	56	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.d.	<0.1	<0.1	<0.1
m-Crésol	0,1	0,04	0,1	0,1	1	10	56	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.d.	<0.1	<0.1	<0.1
p-Crésol	0,1	0,04	0,1	0,1	1	10	56	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.d.	<0.1	<0.1	<0.1
2,4-Diméthylphénol	0,1	0,03	0,1	0,1	1	10	140	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.d.	<0.1	<0.1	<0.1
2-Nitrophénol	0,5	0,05	0,1	0,5	1	10	130	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	n.d.	<0.5	<0.5	<0.5
4-Nitrophénol	0,5	0,04	0,1	0,5	1	10	290	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	n.d.	<0.5	<0.5	<0.5
Phénol	0,1	0,06	0,1	0,2	1	10	62	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.d.	<0.1	<0.1	<0.1
Composés phénoliques chlorés (CPC)																												
2-Chlorophénol	0,1	0,03	0,1	0,1	0,5	5	57	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.d.	<0.1	<0.1	<0.1
3-Chlorophénol	0,1	0,03	0,1	0,1	0,5	5	57	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.d.	<0.1	<0.1	<0.1
4-Chlorophénol	0,1	0,03	0,1	0,1	0,5	5	57	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.d.	<0.1	<0.1	<0.1
2,3-Dichlorophénol	0,1	0,02	0,1	0,1	0,5	5	140	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.d.	<0.1	<0.1	<0.1
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	0,1	0,05	0,1	0,1	0,5	5	140	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.d.	<0.1	<0.1	<0.1
2,6-Dichlorophénol	0,1	0,01	0,1	0,1	0,5	5	140	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.d.	<0.1	<0.1	<0.1
3,4-Dichlorophénol	0,1	0,02	0,1	0,1	0,5	5	140	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.d.	<0.1	<0.1	<0.1
3,5-Dichlorophénol	0,1	0,02	0,1	0,1	0,5	5	140	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.d.	<0.1	<0.1	<0.1
Pentachlorophénol (PCP)	0,1	0,02	0,1	0,1	0,5	5	74	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.d.	<0.1	<0.1	<0.1
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	0,1	0,01	0,1	0,1	0,5	5	74	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.d.	<0.1	<0.1	<0.1
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	0,1	0,02	0,1	0,1	0,5	5	74	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.d.	<0.1	<0.1	<0.1
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	0,1	0,02	0,1	0,1	0,5	5	74	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.d.	<0.1	<0.1	<0.1
2,3,4-Trichlorophénol	0,1	0,02	0,1	0,1	0,5	5	74	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.d.	<0.1	<0.1	<0.1
2,3,5-Trichlorophénol	0,1	0,04	0,1	0,1	0,5	5	74	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.d.	<0.1	<0.1	<0.1
2,3,6-Trichlorophénol	0,1	0,02	0,1	0,1	0,5	5	74	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.d.	<0.1	<0.1	<0.1
2,4,5-Trichlorophénol	0,1	0,03	0,1	0,1	0,5	5	74	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.d.	<0.1	<0.1	<0.1
2,4,6-Trichlorophénol	0,1	0,01	0,1	0,1	0,5	5	74	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.d.	<0.1	<0.1	<0.1
3,4,5-Trichlorophénol	0,1	0,04	0,1	0,1	0,5	5	74	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.d.	<0.1	<0.1	<0.1
Pesticides organochlorés (µg/kg)																												
Aldrin	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	<0.005
alpha - BHC	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	<0.005
gamma-BHC (Lindane)	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.005	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	n.d.	<0.0009	<0.0009	<0.0009
Alpha-Chlordane	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.005	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	n.d.	<0.004	<0.004	<0.004
Gamma-Chlordane	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.005	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	n.d.	<0.004	<0.004	<0.004
Chlordane (Total)	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	0,0067	0,0150	=	=	=	=	=	=	<0.007	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	n.d.	<0.004	<0.004	<0.004
DDD (o,p')	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.005	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	n.d.	<0.003	<0.003	<0.003
pp'-DDD	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.005	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	n.d.	<0.003	<0.003	<0.003
DDD (o,p' + p,p')	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	0,0085	0,0150	=	=	=	=	=	=	<0.007	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	n.d.	<0.003	<0.003	<0.003
op'-DDE	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.005	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	n.d.	<0.001	<0.001	<0.001
pp'-DDE	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.005	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	n.d.	<0.001	<0.001	<0.001
DDE (Total)	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.007	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	n.d.	<0.001	<0.001	<0.001
op'-DDT	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.005	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	n.d.	<0.001	<0.001	<0.001
pp'- DDT	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.005	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	n.d.	<0.001	<0.001	<0.001
DDT (Total)	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	0,0026	0,0190	=	=	=	=	=	=	<0.007	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	n.d.	<0.001	<0.001	<0.001
Endosulfan (I & II)	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	n.d.	<0.007	<0.007	<0.007
Dieldrin	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	0,0039	0,0170							<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	<0.005
Endrin	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	0,0360	0,3300							<0.005	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	n.d.	<0.002	<0.002	<0.002
Heptachlor	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	<0.005
Heptachlor Epoxide	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	0,0027	0,0040	=	=	=	=	=	=	<0.005	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	n.d.	<0.0006	<0.0006	<0.0006
Methoxychlor	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	<0.005
Toxaphène (mg/kg)	0,5	n.d.	n.d.	=	=	=	=	ND	ND	=	=	=	=	=	=	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	n.d.	<0.5	<0.5	<0.5
Dioxines et furanes																												
Sommation des chlorodibenzodioxines et chlorodibenzofuranes, exprimés en équivalents toxiques 2,3,7,8-T_4CDD (échelle de l'OTAN, 1988)	n.d.	6,30E-07	0,000001	1,84	15	750	840	10	36	=	=	=	=	=	=	4,00	0,0111	0	0,00109	0,00178	0,00032	0,363	0,0103	0,0819	155%	0,108	0,186	0,134
Nonylphénol (µg/kg)																												
Nonylphénol qualité technique	0,3	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	0,0307	18,8	7	6,9	9,8	7,7	136	9,9	29,6	100%	<1.0	23,6	31,8
p-n-Nonylphénol	0,3	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	25,9	<1.0	32,3	26,2	18,1	37%	<1.0	<1.0	<1.0
Nonylphénol total	0,3	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	0,0307	18,8	7	6,9	35,7	7,7	169	36,1	47,7	28%	<1.0	23,6	31,8
Nonylphénol éthoxylates (µg/kg)										=	=	=	=	=	=													
NP1EO	1,0	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<1.0	<1	<1	<1	<1	<1	2,7	<1	3,3	n.d.	3,1	<1	<1
NP2EO	0,3	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	0,7	1,4	0,8	0,8	1,7	1,1	3,8	1,2	3,3	93%	3,7	2,3	1,7
NP3EO	0,4	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	0,7	1	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	1,4	<0.4	2,3	n.d.	3,5	0,8	<0.4
NP4EO	0,5	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	1,5	<0.5	0,7	0,6	0,8	<0.5	2,5	0,9	3,3	114%	5,6	1,2	0,6
NP5EO	0,4	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	1,7	0,8	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	1,4	<0.4	3,7	n.d.	7,8	1,4	0,8
NP6EO	0,5	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	1	0,8	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	3,6	<0.5	2,5	n.d.	8,5	<0.5	<0.5
NP7EO	0,5	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	1	2,8	1,5	0,9	2,3	0,7	8,8	<0.5	4,8	n.d.	7,2	4,1	0,8
NP8EO	0,5	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	1	1,6	<0.5	<0.5	2,5	<0.5	9,1	<0.5	5	n.d.	5,6	3,7	1,7
NP9EO	0,5	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	2,7	3,2	<0.5	<0.5	1,2	0,9	11,8	<0.5	5,2	n.d.	3,3	2,3	2,3
NP10EO	0,5	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	2,4	1,6	<0.5	<0.5	2,5	<0.5	18,9	0,9	5,2	141%	6,2	3,5	5,2
NP11EO	0,3	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	1,7	0,8	<0.3	<0.3	0,6	1,3	14,3	1,1	3,3	100%	4,3	3,7	3,3
NP12EO	0,4	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	1,9	4,2	1,5	1,9	4,8	4	26,1	2,8	8,3	99%	7,6	8,4	7,6
NP13EO	0,7	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	1,5	4,4	1,1	1,6	5,2	4	18,9	3,5	7,3	70%	7,6	10,5	8
NP14EO	0,4	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	0,5	0,8	1,1	<0.4	1	<0.4	9,6	0,9	2,9	105%	1,2	2,5	2,5
NP15EO	0,3	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	0,5	1,6	1,1	<0.3	0,8	<0.3	8,8	0,4	0,8	67%	3,3	4,5	3,5
NP16EO	0,3	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	0,7	0,4	<0.3	<0.3	0,4	<0.3	2,2	0,4	8,5	182%	1,2	<0.3	0,6
NP17EO	0,3	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.3	0,6	0,3	0,3	<0.3	0,6	3,3	<0.3	0,4	n.d.	1,7	0,4	0,4
Équivalents toxiques*	n.d.	n.d.	n.d.	5,7	14	14	=	ND	ND	=	=	=	=	=	=	0,00523255	0,0246844	0,0085255	0,008069	0,0400298	0,00909815	0,19070515	0,03719505	0,06294465	n.d.	0,02276265	0,03166235	0,03590215
Butylétains (µg/kg)																												
Monobutylétain	1	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	5	100	600	=	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	n.d.	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Dibutylétains	1	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	5	100	600	=	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	n.d.	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Tributylétain	1 ou 5	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	5	100	600	=	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	n.d.	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Autres (mg/kg)																												
Azote total Kjeldahl	450	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	1560	1020	<450	133	1370	873	3510	730	941	25%	1210	1640	477
Carbone organique total (%)	0,3	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	2,0	2,0	0,4	<0.3	2,8	1,0	4,8	0,9	1,1	20%	2,1	2,6	0,8
Phosphore total	200	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	648	424	380	434	530	536	761	522	600	14%	542	573	400
Soufre total (S)	200	100	150	400	2 000	2 000	=	=	=	=	=	=	=	=	1400	255	1060	203	<200	523	525	988	413	409	1%	733	1130	412

(1) Environnement Canada et ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec, 2007. Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration.

(2) Pelletier, M., Desrosiers, M., Lepage, S., De Lafontaine, Y. 2014. Les butylétains dans les sédiments du fleuve Saint-Laurent. Fiche de suivi de l'état du Saint-Laurent. Environnement Canada et MDDELCC

(3) MDDEFP, 2013. Lignes directrices pour l'évaluation de la qualité des sédiments du Lac-Mégantic et de la rivière Chaudière, en lien avec l'accident ferroviaire du 6 juillet 2013.

(4) MDDEFP et Environnement Canada, 2013. L'évaluation du risque écotoxicologique (ERE) du rejet en eau libre des sédiments, en soutien à la gestion des projets de dragage en eau douce.

(5) Environnement Canada et MDDELCC. 2015. Guide pour l'élaboration de programmes de surveillance et de suivi environnemental pour les projets de dragage et de gestion des sédiments.

Tableau 3

Interprétation des résultats
des analyses chimiques d'échantillons de sols (mg/kg matière sèche, ppm)

Localisation : Réservoir Beaudet, Victoriaville - Sondages manuels
N/Réf. : VICV-00255137

Paramètres (mg/kg matière sèche, ppm)	Limites de détection			critères génériques pour gestion en milieu terrestre				Crtères pour l'évaluation de la qualité des sédiments d'eau douce								SM-14-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-03-12 1032587	SM-14-20/EM-2 0,20-0,32 m (sédiments) 2020-03-12 1032588	SM-15-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-03-16 1032589	SM-16-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-03-16 1032590	SM-16-20/EM-2 0,20-0,51 m (sédiments) 2020-03-16 1032591	SM-17-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-03-16 1032592	SM-18-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-03-11 1032593	SM-18-20/EM-2 0,20-0,50 m (sédiments) 2020-03-11 1032594	SM-19-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-03-16 1032595	SM-19-20/EM-3 0,38-0,52 m (sédiments) 2020-03-12 1032596	SM-20-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-03-16 1032597	SM-20-20/EM-2 0,20-0,50 m (sédiments) 2020-03-16 1032598
	LDR	LDM (CEAEQ)	LDM arrondie	A	B	C	RESC	CEO[1]	CEF[2]	Effet chronique[3]	Effet aigu[3]	Peu ou pas contaminé[4]	Contaminé[4]	Très contaminés[4]	Seuil de risque potentiel[5]												
% Humidité		n.d.	n.d.	=	=	=	=									31,3	21	42,5	44	33,1	34,9	27,9	27,4	28,8	21,9	35,9	26,2
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	100	30	40	**100**	700	3 500	10 000	=	=	**164,0**	**832,0**	=	=	=	=	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100
Métaux (et métalloïdes)																											
Aluminium (Al)	400	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	7 750,0	4 970,0	13 500,0	15 000,0	13 600,0	9 860,0	9 240,0	8 900,0	14 200,0	10 900,0	9 210,0	8 610,0
Argent	0,5	3	5	**0,8**	20	40		=	=	=	=	=	=	=	=	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Arsenic (As)	0,7	0,2	1	**19**	30	50	250	**7,6**	**23,0**	=	=	=	=	=	=	2,7	1,6	5,1	5,6	4,2	3,7	3,3	3,3	4,5	4,3	3,1	2,8
Cadmium (Cd)	0,3	0,25	1	**1,3**	5	20	100	**1,7**	**12,0**	=	=	=	=	=	=	<0.30	<0.30	<0.30	0,3	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
Calcium (Ca)	30	1	1	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	2 190,0	1 210,0	3 540,0	3 910,0	3 580,0	2 790,0	2 600,0	2 620,0	2 160,0	2 110,0	2 450,0	2 420,0
Chrome total (Cr)	1	1	1	**100**	250	800	4 000	**57,0**	**120,0**	=	=	=	=	=	=	12,0	7,0	21,0	22,0	19,0	14,0	13,0	13,0	18,0	15,0	14,0	12,0
Cuivre (Cu)	1	2	5	**65**	100	500	2 500	**63,0**	**700,0**	=	=	=	=	=	=	13,0	5,0	25,0	27,0	18,0	16,0	14,0	12,0	20,0	20,0	15,0	13,0
Fer (Fe)	80	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	15 300,0	9 730,0	27 900,0	30 500,0	26 500,0	18 300,0	16 900,0	17 300,0	26 600,0	23 400,0	17 700,0	16 200,0
Magnésium (Mg)	100	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	4 340,0	2 860,0	5 930,0	6 310,0	5 260,0	4 160,0	3 950,0	3 860,0	5 120,0	4 020,0	4 110,0	3 560,0
Manganèse (Mn)	6	1	1	**1 000**	1 000	2 200	11 000	=	=	=	=	=	=	=	=	288,0	209,0	565,0	571,0	771,0	394,0	378,0	435,0	765,0	578,0	339,0	387,0
Mercure (Hg)	0,02	0,03	0,05	**0,3**	2	10	50	**0,25**	**0,87**	=	=	=	=	=	=	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nickel (Ni)	2	1	1	**50**	100	500	2 500	**47,0**	**ND**	=	=	=	=	=	=	16,0	10,0	27,0	29,0	24,0	19,0	18,0	17,0	23,0	19,0	18,0	16,0
Plomb (Pb)	5	1	1	**40**	500	1 000	5 000	**52,0**	**150,0**	=	=	=	=	=	=	6,0	<5	12,0	13,0	9,0	9,0	8,0	6,0	7,0	6,0	8,0	6,0
Potassium (K)	40	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	570,0	276,0	927,0	987,0	596,0	557,0	507,0	420,0	600,0	455,0	595,0	394,0
Sélénium (Se)	0,5	0,7	1	**3**	3	10	50	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Zinc (Zn)	5	4	5	**155**	500	1 500	7 500	**170,0**	**770,0**	=	=	=	=	=	=	54,0	33,0	87,0	93,0	77,0	62,0	58,0	53,0	64,0	53,0	63,0	51,0
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)																											
Acénaphtène	0,003	0,005	0,02	**0,1**	10	100	100	**0,021**	**0,940**	=	=	=	=	=	=	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Acénaphtylène	0,003	0,007	0,02	**0,1**	10	100	100	**0,030**	**0,340**	=	=	=	=	=	=	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Anthracène	0,01	0,004	0,02	**0,1**	10	100	100	**0,110**	**1,100**	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo(a)anthracène	0,01	0,004	0,02	**0,1**	1	10	34	**0,120**	**0,760**	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	0,01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0,01	<0.01
Benzo(a)pyrène	0,01	0,007	0,02	**0,1**	1	10	34	**0,150**	**3,200**	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	0,01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0,01	<0.01
Benzo(b)fluoranthene	0,01	0,007	0,02	**0,1**	1	10	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	0,01	<0.01	0,01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0,01	<0.01
Benzo(j)fluoranthene	0,01	0,007	0,02	**0,1**	1	10	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo(k)fluoranthene	0,01	0,007	0,02	**0,1**	1	10	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo(b+j+k)fluoranthene	0,01	0,007	0,02	**0,1**	1	10	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	0,01	<0.01	0,01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0,01	<0.01
Benzo(c)phénanthrène	0,01	0,004	0,02	**0,1**	1	10	56	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo(g,h,i)pérylène	0,01	0,009	0,02	**0,1**	1	10	18	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	0,01	<0.01	0,01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0,01	<0.01
Chrysène	0,010	0,004	0,020	**0,100**	1,000	10,000	34,000	**0,240**	**1,600**	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	0,010	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0,010	<0.01
Dibenz(a,h)anthracène	0,003	0,008	0,020	**0,100**	1,000	10,000	82,000	**0,043**	**0,200**	=	=	=	=	=	=	<0.003	<0.003	0,004	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	0,003	<0.003
Dibenzo(a,i)pyrène	0,01	0,009	0,02	**0,1**	1	10	34	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Dibenzo(a,h)pyrène	0,01	0,01	0,02	**0,1**	1	10	34	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Dibenzo(a,l)pyrène	0,01	0,008	0,02	**0,1**	1	10	34	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
7,12-Diméthylbenzo(a)anthracène	0,01	0,007	0,02	**0,1**	1	10	34	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Fluoranthène	0,01	0,007	0,02	**0,1**	10	100	100	**0,450**	**4,900**	=	=	=	=	=	=	0,01	<0.01	0,03	0,01	0,02	0,01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0,03	<0.01
Fluorène	0,01	0,005	0,02	**0,1**	10	100	100	**0,061**	**1,200**	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Indéno(1,2,3-c,d)pyrène	0,01	0,009	0,02	**0,1**	1	10	34	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
3-Méthylcholanthrène	0,01	0,02	0,02	**0,1**	1	10	150	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
1-Méthylnaphtalène	0,01	0,005	0,02	**0,1**	1	10	56	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
2-Méthylnaphtalène	0,01	0,006	0,02	**0,1**	1	10	56	**0,063**	**0,380**	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
1,3-Diméthylnaphtalène	0,01	0,005	0,02	**0,1**	1	10	56	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,01	0,005	0,02	**0,1**	1	10	56	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Naphtalène	0,01	0,008	0,02	**0,1**	5	50	56	**0,12**	**1,20**	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Phénanthrène	0,01	0,007	0,02	**0,1**	5	50	56	**0,13**	**1,10**	=	=	=	=	=	=	0,02	<0.01	0,03	0,02	<0.01	0,01	<0.01	<0.01	<0.01	0,02	0,02	0,01
Pyrène	0,01	0,007	0,02	**0,1**	10	100	100	**0,23**	**1,50**	=	=	=	=	=	=	0,01	<0.01	0,03	0,01	0,02	0,02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0,03	0,01

Tableau 3

Interprétation des résultats
des analyses chimiques d'échantillons de sols (mg/kg matière sèche, ppm)

Localisation : Réservoir Beaudet, Victoriaville - Sondages manuels
N/Réf. : VICV-00255137

Paramètres (mg/kg matière sèche, ppm)	Limites de détection			critères génériques pour gestion en milieu terrestre				Crtères pour l'évaluation de la qualité des sédiments d'eau douce								SM-14-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-03-12 1032587	SM-14-20/EM-2 0,20-0,32 m (sédiments) 2020-03-12 1032588	SM-15-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-03-16 1032589	SM-16-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-03-16 1032590	SM-16-20/EM-2 0,20-0,51 m (sédiments) 2020-03-16 1032591	SM-17-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-03-16 1032592	SM-18-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-03-11 1032593	SM-18-20/EM-2 0,20-0,50 m (sédiments) 2020-03-11 1032594	SM-19-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-03-16 1032595	SM-19-20/EM-3 0,38-0,52 m (sédiments) 2020-03-12 1032596	SM-20-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-03-16 1032597	SM-20-20/EM-2 0,20-0,50 m (sédiments) 2020-03-16 1032598
	LDR	LDM (CEAEQ)	LDM arrondie	A	B	C	RESC	CEO[1]	CEF[2]	Effet chronique[3]	Effet aigu[3]	Peu ou pas contaminé[4]	Contaminé[4]	Très contaminés[4]	Seuil de risque potentiel[5]												
Biphényles polychlorés (BPC)																											
Sommation des congénères	0,01	0,005	0,005	0,2	1	10	50	0,079	0,780	=	=	=	=	=	=	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Composés phénoliques non chlorés (CPNC)																											
o-Crésol	0,1	0,04	0,1	0,1	1	10	56	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
m-Crésol	0,1	0,04	0,1	0,1	1	10	56	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p-Crésol	0,1	0,04	0,1	0,1	1	10	56	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
2,4-Diméthylphénol	0,1	0,03	0,1	0,1	1	10	140	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
2-Nitrophénol	0,5	0,05	0,1	0,5	1	10	130	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
4-Nitrophénol	0,5	0,04	0,1	0,5	1	10	290	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Phénol	0,1	0,06	0,1	0,2	1	10	62	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Composés phénoliques chlorés (CPC)																											
2-Chlorophénol	0,1	0,03	0,1	0,1	0,5	5	57	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
3-Chlorophénol	0,1	0,03	0,1	0,1	0,5	5	57	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
4-Chlorophénol	0,1	0,03	0,1	0,1	0,5	5	57	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
2,3-Dichlorophénol	0,1	0,02	0,1	0,1	0,5	5	140	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	0,1	0,05	0,1	0,1	0,5	5	140	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
2,6-Dichlorophénol	0,1	0,01	0,1	0,1	0,5	5	140	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
3,4-Dichlorophénol	0,1	0,02	0,1	0,1	0,5	5	140	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
3,5-Dichlorophénol	0,1	0,02	0,1	0,1	0,5	5	140	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Pentachlorophénol (PCP)	0,1	0,02	0,1	0,1	0,5	5	74	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	0,1	0,01	0,1	0,1	0,5	5	74	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	0,1	0,02	0,1	0,1	0,5	5	74	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	0,1	0,02	0,1	0,1	0,5	5	74	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
2,3,4-Trichlorophénol	0,1	0,02	0,1	0,1	0,5	5	74	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
2,3,5-Trichlorophénol	0,1	0,04	0,1	0,1	0,5	5	74	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
2,3,6-Trichlorophénol	0,1	0,02	0,1	0,1	0,5	5	74	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
2,4,5-Trichlorophénol	0,1	0,03	0,1	0,1	0,5	5	74	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
2,4,6-Trichlorophénol	0,1	0,01	0,1	0,1	0,5	5	74	=	=	=	=	=	=	=	=	<0,1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
3,4,5-Trichlorophénol	0,1	0,04	0,1	0,1	0,5	5	74	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Pesticides organochlorés (µg/kg)																											
Aldrin	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
alpha - BHC	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
gamma-BHC (Lindane)	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009
Alpha-Chlordane	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
Gamma-Chlordane	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
Chlordane (Total)	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	0,0067	0,0150	=	=	=	=	=	=	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
DDD (o,p')	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
pp'-DDD	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
DDD (o,p' + p,p')	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	0,0085	0,0150	=	=	=	=	=	=	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
op'-DDE	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
pp'-DDE	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
DDE (Total)	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
op'-DDT	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
pp'- DDT	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
DDT (Total)	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	0,0026	0,0190	=	=	=	=	=	=	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Endosulfan (I & II)	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007
Dieldrin	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	0,0039	0,0170							<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Endrin	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	0,0360	0,3300							<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Heptachlor	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Heptachlor Epoxide	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	0,0027	0,0040	=	=	=	=	=	=	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
Methoxychlor	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Toxaphène (mg/kg)	0,5	n.d.	n.d.	=	=	=	=	ND	ND	=	=	=	=	=	=	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Dioxines et furanes																											
Sommation des chlorodibenzodioxines et chlorodibenzofuranes, exprimés en équivalents toxiques 2,3,7,8-T_4CDD (échelle de l'OTAN, 1988)	n.d.	6,30E-07	0,000001	1,84	15	750	840	10	36	=	=	=	=	=	=	0,024	0,000146	0,0899	0,0605	0,0187	0,017	0,00346	0	0,000737	0	0,212	0,000192
Nonylphénol (µg/kg)																											
Nonylphénol qualité technique	0,3	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	10	3,7	20	23,2	8,6	16	6,9	4,5	9,8	10,3	20,1	5,5
p-n-Nonylphénol	0,3	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<1.0	14,9	25,1	28,7	<1.0	<1.0	17,5	<1.0	<1.0	<1.0	19,9	17,1
Nonylphénol total	0,3	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	10	18,6	45,1	51,8	8,6	16	24,4	4,5	9,8	10,3	40,1	22,6
Nonylphénol éthoxylates (µg/kg)								=	=	=	=	=	=	=	=												
NP1EO	1,0	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<1	<1	2,4	<1	<1	1,1	1,2	<1	<1	<1	<1	<1
NP2EO	0,3	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	1,9	1,2	1,5	1,6	1,2	1,1	1,2	1,5	0,7	<0.3	1,4	1
NP3EO	0,4	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.4	<0.4	0,4	1,4	<0.4	<0.4	0,8	0,5	<0.4	<0.4	0,6	<0.4
NP4EO	0,5	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.5	<0.5	<0.5	1,6	<0.5	<0.5	<0.5	0,8	<0.5	0,5	<0.5	<0.5
NP5EO	0,4	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	0,8	0,5	<0.4	1,6	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
NP6EO	0,5	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.5	<0.5	<0.5	3	<0.5	<0.5	<0.5	1,6	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
NP7EO	0,5	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	1,9	1,2	1,5	3,9	1,4	0,8	2,1	<0.5	<0.5	1,9	2,2	1
NP8EO	0,5	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	2,1	1,2	2,4	4,8	1,4	<0.5	2,7	1,3	1	2,6	2,6	<0.5
NP9EO	0,5	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	1,5	1,2	3	3,9	1,4	<0.5	0,8	<0.5	0,9	2,1	2,2	<0.5
NP10EO	0,5	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	3	2,5	5,2	5	<0.5	1,5	0,6	0,8	<0.5	1,9	4,3	0,9
NP11EO	0,3	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	1,3	<0.3	3,9	4,8	<0.3	0,8	<0.3	<0.3	<0.3	1	3,7	<0.3
NP12EO	0,4	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	4,2	1,9	11,8	8,3	1,6	0,6	4,2	3,2	<0.4	2,8	10,8	2,9
NP13EO	0,7	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	5,3	2,3	9,7	8,7	2,2	4	4,2	1,5	2,6	2,8	7,7	1,9
NP14EO	0,4	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	3	<0.4	4,7	4,8	1,2	1,3	0,8	1,8	2,3	1,2	2,6	0,7
NP15EO	0,3	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	3	0,3	3	4,4	0,8	1	1	0,5	0,9	1,2	1,6	<0.3
NP16EO	0,3	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.3	0,3	1,7	1,1	<0.3	<0.3	0,6	<0.3	<0.3	0,3	1,2	<0.3
NP17EO	0,3	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	0,6	0,3	<0.3	0,7	<0.3	0,4	0,4	0,3	0,7	0,7	0,6	<0.3
Équivalents toxiques*	n.d.	n.d.	n.d.	5,7	14	14	=	ND	ND	=	=	=	=	=	=	0,01420365	0,021294	0,04969745	0,0628869	0,011336	0,0169944	0,028263	0,0073905	0,011137	0,0139155	0,04475685	0,023632
Butylétains (µg/kg)																											
Monobutylétain	1	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	5	100	800	=	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Dibutylétains	1	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	5	100	800	=	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Tributylétain	1 ou 5	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	5	100	800	=	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Autres (mg/kg)																											
Azote total Kjeldahl	450	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	824	372	1170	1470	1200	916	897	726	683	754	788	893
Carbone organique total (%)	0,3	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	1,2	0,6	1,7	2,4	1,6	1,2	1,2	1,3	1,3	0,4	1,7	1,0
Phosphore total	200	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	450	430	615	790	699	595	524	535	611	466	449	556
Soufre total (S)	200	100	150	400	2 000	2 000	=	=	=	=	=	=	=	=	1400	368	275	768	687	377	383	478	290	381	561	494	<200

(1) Environnement Canada et ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec, 2007. Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration.

(2) Pelletier, M., Desrosiers, M., Lepage, S., De Lafontaine, Y. 2014. Les butylétains dans les sédiments du fleuve Saint-Laurent. Fiche de suivi de l'état du Saint-Laurent. Environnement Canada et MDDELCC

(3) MDDEFP, 2013. Lignes directrices pour l'évaluation de la qualité des sédiments du Lac-Mégantic et de la rivière Chaudière, en lien avec l'accident ferroviaire du 6 juillet 2013.

(4) MDDEFP et Environnement Canada, 2013. L'évaluation du risque écotoxicologique (ERE) du rejet en eau libre des sédiments, en soutien à la gestion des projets de dragage en eau douce.

(5) Environnement Canada et MDDELCC. 2015. Guide pour l'élaboration de programmes de surveillance et de suivi environnemental pour les projets de dragage et de gestion des sédiments.

Tableau 3

Interprétation des résultats
des analyses chimiques d'échantillons de sols (mg/kg matière sèche, ppm)

Localisation : Réservoir Beaudet, Victoriaville - Sondages manuels
N/Réf. : VICV-00255137

Paramètres (mg/kg matière sèche, ppm)	Limites de détection			critères génériques pour gestion en milieu terrestre				Crtères pour l'évaluation de la qualité des sédiments d'eau douce							SM-21-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-03-12 1032599	SM-22-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-03-16 1032600	SM-22-20/EM-2 0,20-0,60 m (sédiments) 2020-03-16 1032601	SM-23-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-03-16 1032602	SM-24-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-03-18 1109931	SM-24-20/EM-2 0,20-0,49 m (sédiments) 2020-03-18 1109929	SM-25-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-03-18 1109930	SM-25-20/EM-2 0,20-0,52 m (sédiments) 2020-03-18 1109927	SM-26-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-03-18 1109937	DUP-E/EM-1 DC de SM-26-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-03-18 1106117	PDR (%)	SM-26-20/EM-3 0,50-0,71 m (sédiments) 2020-03-18 1106112
	LDR	LDM (CEAEQ)	LDM arrondie	A	B	C	RESC	CEO[1]	CEF[2]	Effet chronique[3]	Effet aigu[3]	Peu ou pas contaminé[4]	Contaminé[4]	Très contaminés[4]	Seuil de risque potentiel[5]												
% Humidité		n.d.	n.d.	=	=	=	=									37,2	40,1	26,8	43,5	42,9	32,4	45,4	41	44	40,5		28,4
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	100	30	40	**100**	700	3 500	10 000	=	=	**164,0**	**832,0**	=	=	=	=	<100	<100	<100	<100	<100	<100	**128**	<100	<100	<100	n.d.	<100
Métaux (et métalloïdes)																											
Aluminium (Al)	400	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	8 490,0	11 900,0	8 950,0	12 200,0	--	--	--	--	--	19 300,0	n.d.	16 000,0
Argent	0,5	3	5	**0,8**	20	40		=	=	=	=	=	=	=	=	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	--	n.d.	--
Arsenic (As)	0,7	0,2	1	**19**	30	50	250	**7,6**	**23,0**	=	=	=	=	=	=	3,2	4,3	3,4	4,6	4,9	4,8	5,9	3,9	5,7	5,7	0%	4,7
Cadmium (Cd)	0,3	0,25	1	**1,3**	5	20	100	**1,7**	**12,0**	=	=	=	=	=	=	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	0,3	<0.30	<0.30	<0.30	n.d.	<0.30
Calcium (Ca)	30	1	1	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	2 840,0	3 480,0	2 740,0	4 030,0	8 380,0	2 970,0	4 330,0	3 590,0	3 880,0	4 010,0	3%	2 570,0
Chrome total (Cr)	1	1	1	**100**	250	800	4 000	**57,0**	**120,0**	=	=	=	=	=	=	13,0	17,0	13,0	18,0	20,0	21,0	24,0	21,0	21,0	24,0	13%	20,0
Cuivre (Cu)	1	2	5	**65**	100	500	2 500	**63,0**	**700,0**	=	=	=	=	=	=	15,0	21,0	14,0	23,0	23,0	19,0	30,0	18,0	27,0	29,0	7%	13,0
Fer (Fe)	80	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	16 600,0	24 900,0	18 400,0	25 100,0	28 100,0	29 900,0	34 900,0	27 400,0	31 900,0	34 700,0	8%	29 500,0
Magnésium (Mg)	100	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	3 710,0	5 200,0	4 110,0	5 400,0	6 780,0	6 630,0	8 110,0	6 980,0	6 810,0	8 070,0	17%	5 470,0
Manganèse (Mn)	6	1	1	**1 000**	1 000	2 200	11 000	=	=	=	=	=	=	=	=	333,0	489,0	472,0	533,0	442,0	535,0	510,0	436,0	522,0	560,0	7%	384,0
Mercure (Hg)	0,02	0,03	0,05	**0,3**	2	10	50	**0,25**	**0,87**	=	=	=	=	=	=	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0%	<0.02
Nickel (Ni)	2	1	1	**50**	100	500	2 500	**47,0**	**ND**	=	=	=	=	=	=	17,0	22,0	17,0	25,0	26,0	26,0	32,0	27,0	29,0	32,0	10%	23,0
Plomb (Pb)	5	1	1	**40**	500	1 000	5 000	**52,0**	**150,0**	=	=	=	=	=	=	8,0	10,0	8,0	11,0	11,0	11,0	12,0	10,0	12,0	13,0	8%	7,0
Potassium (K)	40	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	528,0	754,0	477,0	893,0	939,0	761,0	1 170,0	882,0	998,0	1 080,0	8%	571,0
Sélénium (Se)	0,5	0,7	1	**3**	3	10	50	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0,5	<0.5	<0.5	0,5	n.d.	<0.5
Zinc (Zn)	5	4	5	**155**	500	1 500	7 500	**170,0**	**770,0**	=	=	=	=	=	=	56,0	76,0	56,0	81,0	85,0	80,0	99,0	84,0	103,0	100,0	3%	79,0
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)																											
Acénaphtène	0,003	0,005	0,02	**0,1**	10	100	100	**0,021**	**0,940**	=	=	=	=	=	=	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	n.d.	<0.003
Acénaphtylène	0,003	0,007	0,02	**0,1**	10	100	100	**0,030**	**0,340**	=	=	=	=	=	=	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	n.d.	<0.003
Anthracène	0,01	0,004	0,02	**0,1**	10	100	100	**0,110**	**1,100**	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01
Benzo(a)anthracène	0,01	0,004	0,02	**0,1**	1	10	34	**0,120**	**0,760**	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01
Benzo(a)pyrène	0,01	0,007	0,02	**0,1**	1	10	34	**0,150**	**3,200**	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0,01	0,01	0,01	<0.01	n.d.	<0.01
Benzo(b)fluoranthene	0,01	0,007	0,02	**0,1**	1	10	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	0,01	<0.01	0,01	0,01	<0.01	0,02	0,01	0,02	0,01	67%	<0.01
Benzo(j)fluoranthene	0,01	0,007	0,02	**0,1**	1	10	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01
Benzo(k)fluoranthene	0,01	0,007	0,02	**0,1**	1	10	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01
Benzo(b+j+k)fluoranthene	0,01	0,007	0,02	**0,1**	1	10	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	0,01	<0.01	0,01	0,01	<0.01	0,02	0,01	0,02	0,01	67%	<0.01
Benzo(c)phénanthrène	0,01	0,004	0,02	**0,1**	1	10	56	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01
Benzo(g,h,i)périylène	0,01	0,009	0,02	**0,1**	1	10	18	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	0,01	<0.01	0,01	0,01	<0.01	0,01	0,01	0,01	<0.01	n.d.	<0.01
Chrysène	0,010	0,004	0,020	**0,100**	1,000	10,000	34,000	**0,240**	**1,600**	=	=	=	=	=	=	<0.01	0,010	<0.01	0,010	0,010	<0.01	0,020	0,010	0,010	0,010	0,000	<0.01
Dibenz(a,h)anthracène	0,003	0,008	0,020	**0,100**	1,000	10,000	82,000	**0,043**	**0,200**	=	=	=	=	=	=	<0.003	0,004	<0.003	0,004	0,004	<0.003	0,004	0,003	0,004	<0.003	n.d.	<0.003
Dibenzo(a,i)pyrène	0,01	0,009	0,02	**0,1**	1	10	34	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01
Dibenzo(a,h)pyrène	0,01	0,01	0,02	**0,1**	1	10	34	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01
Dibenzo(a,l)pyrène	0,01	0,008	0,02	**0,1**	1	10	34	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01
7,12-Diméthylbenzo(a)anthracène	0,01	0,007	0,02	**0,1**	1	10	34	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01
Fluoranthène	0,01	0,007	0,02	**0,1**	10	100	100	**0,450**	**4,900**	=	=	=	=	=	=	0,01	0,02	0,01	0,02	0,03	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0%	<0.01
Fluorène	0,01	0,005	0,02	**0,1**	10	100	100	**0,061**	**1,200**	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01
Indéno(1,2,3-c,d)pyrène	0,01	0,009	0,02	**0,1**	1	10	34	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01
3-Méthylcholanthrène	0,01	0,02	0,02	**0,1**	1	10	150	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01
1-Méthylnaphtalène	0,01	0,005	0,02	**0,1**	1	10	56	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01
2-Méthylnaphtalène	0,01	0,006	0,02	**0,1**	1	10	56	**0,063**	**0,380**	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01
1,3-Diméthylnaphtalène	0,01	0,005	0,02	**0,1**	1	10	56	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0,01	<0.01	0,02	<0.01	0,01	<0.01	n.d.	<0.01
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,01	0,005	0,02	**0,1**	1	10	56	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01
Naphtalène	0,01	0,008	0,02	**0,1**	5	50	56	**0,12**	**1,20**	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01
Phénanthrène	0,01	0,007	0,02	**0,1**	5	50	56	**0,13**	**1,10**	=	=	=	=	=	=	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	<0.01	0,01	0,01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01
Pyrène	0,01	0,007	0,02	**0,1**	10	100	100	**0,23**	**1,50**	=	=	=	=	=	=	0,01	0,02	0,01	0,02	0,03	0,02	0,03	0,03	0,03	0,02	40%	<0.01

Tableau 3

Interprétation des résultats
des analyses chimiques d'échantillons de sols (mg/kg matière sèche, ppm)

Localisation : Réservoir Beaudet, Victoriaville - Sondages manuels
N/Réf. : VICV-00255137

Paramètres (mg/kg matière sèche, ppm)	Limites de détection			critères génériques pour gestion en milieu terrestre				Crtères pour l'évaluation de la qualité des sédiments d'eau douce							SM-21-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-03-12 1032599	SM-22-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-03-16 1032600	SM-22-20/EM-2 0,20-0,60 m (sédiments) 2020-03-16 1032601	SM-23-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-03-16 1032602	SM-24-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-03-18 1109931	SM-24-20/EM-2 0,20-0,49 m (sédiments) 2020-03-18 1109929	SM-25-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-03-18 1109930	SM-25-20/EM-2 0,20-0,52 m (sédiments) 2020-03-18 1109927	SM-26-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-03-18 1109937	DUP-E/EM-1 DC de SM-26-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-03-18 1106117	PDR (%)	SM-26-20/EM-3 0,50-0,71 m (sédiments) 2020-03-18 1106112
	LDR	LDM (CEAEQ)	LDM arrondie	A	B	C	RESC	CEO[1]	CEF[2]	Effet chronique[3]	Effet aigu[3]	Peu ou pas contaminé[4]	Contaminé[4]	Très contaminés[4]	Seuil de risque potentiel[5]												
Biphényles polychlorés (BPC)																											
Sommation des congénères	0,01	0,005	0,005	0,2	1	10	50	0,079	0,780	=	=	=	=	=	=	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	n.d.	<0.010
Composés phénoliques non chlorés (CPNC)																											
o-Crésol	0,1	0,04	0,1	0,1	1	10	56	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05
m-Crésol	0,1	0,04	0,1	0,1	1	10	56	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05
p-Crésol	0,1	0,04	0,1	0,1	1	10	56	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05
2,4-Diméthylphénol	0,1	0,03	0,1	0,1	1	10	140	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05
2-Nitrophénol	0,5	0,05	0,1	0,5	1	10	130	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05
4-Nitrophénol	0,5	0,04	0,1	0,5	1	10	290	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05
Phénol	0,1	0,06	0,1	0,2	1	10	62	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05
Composés phénoliques chlorés (CPC)																											
2-Chlorophénol	0,1	0,03	0,1	0,1	0,5	5	57	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05
3-Chlorophénol	0,1	0,03	0,1	0,1	0,5	5	57	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05
4-Chlorophénol	0,1	0,03	0,1	0,1	0,5	5	57	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05
2,3-Dichlorophénol	0,1	0,02	0,1	0,1	0,5	5	140	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	0,1	0,05	0,1	0,1	0,5	5	140	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05
2,6-Dichlorophénol	0,1	0,01	0,1	0,1	0,5	5	140	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05
3,4-Dichlorophénol	0,1	0,02	0,1	0,1	0,5	5	140	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05
3,5-Dichlorophénol	0,1	0,02	0,1	0,1	0,5	5	140	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05
Pentachlorophénol (PCP)	0,1	0,02	0,1	0,1	0,5	5	74	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	0,1	<0.1	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	0,1	0,01	0,1	0,1	0,5	5	74	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	0,1	0,02	0,1	0,1	0,5	5	74	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	0,1	0,02	0,1	0,1	0,5	5	74	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05
2,3,4-Trichlorophénol	0,1	0,02	0,1	0,1	0,5	5	74	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05
2,3,5-Trichlorophénol	0,1	0,04	0,1	0,1	0,5	5	74	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05
2,3,6-Trichlorophénol	0,1	0,02	0,1	0,1	0,5	5	74	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05
2,4,5-Trichlorophénol	0,1	0,03	0,1	0,1	0,5	5	74	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05
2,4,6-Trichlorophénol	0,1	0,01	0,1	0,1	0,5	5	74	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05
3,4,5-Trichlorophénol	0,1	0,04	0,1	0,1	0,5	5	74	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05
Pesticides organochlorés (µg/kg)																											
Aldrin	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005
alpha - BHC	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005
gamma-BHC (Lindane)	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005
Alpha-Chlordane	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005
Gamma-Chlordane	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005
Chlordane (Total)	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	0,0067	0,0150	=	=	=	=	=	=	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	n.d.	<0.007
DDD (o,p')	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005
pp'-DDD	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005
DDD (o,p' + p,p')	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	0,0085	0,0150	=	=	=	=	=	=	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	n.d.	<0.007
op'-DDE	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005
pp'-DDE	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005
DDE (Total)	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	n.d.	<0.007
op'-DDT	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005
pp'- DDT	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005
DDT (Total)	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	0,0026	0,0190	=	=	=	=	=	=	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	n.d.	<0.007
Endosulfan (I & II)	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	n.d.	<0.007
Dieldrin	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	0,0039	0,0170							<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005
Endrin	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	0,0360	0,3300							<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005
Heptachlor	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005
Heptachlor Epoxide	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	0,0027	0,0040	=	=	=	=	=	=	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005
Methoxychlor	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005
Toxaphène (mg/kg)	0,5	n.d.	n.d.	=	=	=	=	ND	ND	=	=	=	=	=	=	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	n.d.	<0.5
Dioxines et furanes																											
Sommation des chlorodibenzodioxines et chlorodibenzofuranes, exprimés en équivalents toxiques 2,3,7,8-T_4CDD (échelle de l'OTAN, 1988)	n.d.	6,30E-07	0,000001	1,84	15	750	840	10	36	=	=	=	=	=	=	0,0962	1,35	0,145	0,0548	0,17	0,0161	0,0679	0,157	0,0191	0,102	137%	0,016
Nonylphénol (µg/kg)																										n.d.	
Nonylphénol qualité technique	0,3	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	16	21,9	7,3	45,9	41,2	<0.3	15	41	12,1	32	90%	11,3
p-n-Nonylphénol	0,3	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<1.0	21,2	<1.0	<1.0	<0.4	<0.3	91	<0.3	80,3	<0.4	n.d.	<0.3
Nonylphénol total	0,3	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	16	43,1	7,3	45,9	41,2	<0.3	106	41	92,4	32	97%	11,3
Nonylphénol éthoxylates (µg/kg)								=	=	=	=	=	=	=	=											n.d.	
NP1EO	1,0	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<1	<1	<1	<1	<0.7	<0.5	<0.7	<0.5	<0.7	<0.6	n.d.	<0.4
NP2EO	0,3	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	2,1	1,8	1,6	2,7	1,2	1,6	1,6	1,2	1,7	7,5	126%	6
NP3EO	0,4	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	1,1	0,7	1	1	0,7	2,4	2,6	0,6	1,5	8,9	142%	6,1
NP4EO	0,5	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	0,8	<0.5	1	1,5	1,5	2,8	4,4	1,4	2,7	10,1	116%	7
NP5EO	0,4	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	2,1	0,7	1,2	1,5	2,2	3,4	4,1	1,6	2,7	11,1	122%	7,8
NP6EO	0,5	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	1,9	1,5	2,3	0,7	2,4	3	6	2,3	3,9	14,7	116%	10,3
NP7EO	0,5	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	4,4	2,9	3,6	2,9	4,4	4,7	7,3	2,7	4,4	17,1	118%	10
NP8EO	0,5	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	0,8	2,4	1,7	2,7	5,3	3,4	10,1	1,4	4,6	17,6	117%	8,5
NP9EO	0,5	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	2,3	2,7	3,3	4,4	5,8	2,2	10,1	3,9	6,5	18,3	95%	7,5
NP10EO	0,5	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	3,4	4,6	2,8	10	8,5	3,4	13,2	3,3	6,5	16,9	89%	7,5
NP11EO	0,3	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	2,3	3,1	1,7	7,3	7,3	3	18,4	2,5	7,7	13,5	55%	5,8
NP12EO	0,4	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	7	6,4	6,9	15,1	7,5	3,6	15,5	3,7	9,2	7,7	18%	4,2
NP13EO	0,7	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	6,3	5,1	4,7	14,4	8,5	1,6	17,9	3,1	5,6	10,6	62%	2,7
NP14EO	0,4	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	2,7	3,1	1,2	9,5	7,8	1,6	14,8	2,9	5,6	7,9	34%	0,7
NP15EO	0,3	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	1,7	1,5	<0.3	6,3	2,9	1	19,2	1,6	1,7	5,5	106%	0,3
NP16EO	0,3	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	0,4	0,9	<0.3	2,9	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	n.d.	<0.2
NP17EO	0,3	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.3	1,1	<0.3	1,7	2,2	0,61	2,9	<0.08	1,5	1,7	13%	<0.07
Equivalents toxiques*	n.d.	n.d.	n.d.	5,7	14	14	=	ND	ND	=	=	=	=	=	=	0,02387015	0,04957855	0,01524535	0,05492515	0,05316965	0,01182155	0,1295772	0,04864375	0,10658685	0,08499975	23%	0,0430174
Butylétains (µg/kg)																											
Monobutylétain	1	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	5	100	800	=	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	n.d.	< 1,0
Dibutylétains	1	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	5	100	800	=	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	n.d.	< 1,0
Tributylétain	1 ou 5	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	5	100	800	=	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	<5,0	<5,0	n.d.	<5,0
Autres (mg/kg)																											
Azote total Kjeldahl	450	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	981	1410	1090	1370	2210	1430	2230	1290	1640	1460	12%	604
Carbone organique total (%)	0,3	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	1,3	1,6	1,3	2,3	2,3	2,3	2,9	1,8	2,7	5,3	65%	1,5
Phosphore total	200	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	577	755	719	734	445	397	562	549	778	409	62%	699
Soufre total (S)	200	100	150	400	2 000	2 000	=	=	=	=	=	=	=	=	1400	243	491	268	564	704	220	956	444	1030	573	57%	<200

(1) Environnement Canada et ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec, 2007. Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration.

(2) Pelletier, M., Desrosiers, M., Lepage, S., De Lafontaine, Y. 2014. Les butylétains dans les sédiments du fleuve Saint-Laurent. Fiche de suivi de l'état du Saint-Laurent. Environnement Canada et MDDELCC

(3) MDDEFP, 2013. Lignes directrices pour l'évaluation de la qualité des sédiments du Lac-Mégantic et de la rivière Chaudière, en lien avec l'accident ferroviaire du 6 juillet 2013.

(4) MDDEFP et Environnement Canada, 2013. L'évaluation du risque écotoxicologique (ERE) du rejet en eau libre des sédiments, en soutien à la gestion des projets de dragage en eau douce.

(5) Environnement Canada et MDDELCC. 2015. Guide pour l'élaboration de programmes de surveillance et de suivi environnemental pour les projets de dragage et de gestion des sédiments.

Tableau 3

Interprétation des résultats
des analyses chimiques d'échantillons de sols (mg/kg matière sèche, ppm)

Localisation : Réservoir Beaudet, Victoriaville - Sondages manuels
N/Réf. : VICV-00255137

Paramètres (mg/kg matière sèche, ppm)	Limites de détection			critères génériques pour gestion en milieu terrestre				Crtères pour l'évaluation de la qualité des sédiments d'eau douce								DUP-E/EM-3 DC de SM-26-20/EM-3 0,50-0,71 m (sédiments) 2020-03-18 1106118	PDR (%)	SM-27-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-03-18 1106100	SM-28-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-03-18 1109932	SM-29-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-03-18 1109934	DUP-A/EM-1 DC de SM-29-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-03-18 1109938	PDR (%)	SM-29-20/EM-2 0,20-0,40 m (sédiments) 2020-03-18 1109935	DUP-A/EM-2 DC de SM-29-20/EM-2 0,20-0,40 m (sédiments) 2020-03-18 1109939	PDR (%)	SM-30-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-03-18 1106113	SM-30-20/EM-2 0,20-0,40 m (sédiments) 2020-03-18 1106114	SM-31-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-03-18 1109936
	LDR	LDM (CEAEQ)	LDM arrondie	A	B	C	RESC	CEO[1]	CEF[2]	Effet chronique[3]	Effet aigu[3]	Peu ou pas contaminé[4]	Contaminé[4]	Très contaminés[4]	Seuil de risque potentiel[5]														
% Humidité		n.d.	n.d.	=	=	=	=									24,9		46	36,1	43	44	n.d.	37,7	38,6	n.d.	34,4	26,8	33,2
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	100	30	40	**100**	700	3 500	10 000	=	=	**164,0**	**832,0**	=	=	=	=	<100	n.d.	<100	<100	<100	**148**	n.d.	<100	<100	n.d.	<100	<100	**103**
Métaux (et métalloïdes)																												
Aluminium (Al)	400	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	16 400,0	2%	17 200,0	--	--	--	n.d.	--	--	n.d.	14 200,0	15 400,0	<0.5
Argent	0,5	3	5	**0,8**	20	40		=	=	=	=	=	=	=	=	--	n.d.	--	<0.5	<0.5	<0.5	n.d.	<0.5	<0.5	n.d.	--	--	<0.5
Arsenic (As)	0,7	0,2	1	**19**	30	50	250	**7,6**	**23,0**	=	=	=	=	=	=	5,0	6%	6,1	5,2	5,8	5,1	13%	4,2	4,0	5%	4,6	4,7	5,9
Cadmium (Cd)	0,3	0,25	1	**1,3**	5	20	100	**1,7**	**12,0**	=	=	=	=	=	=	<0.30	n.d.	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	n.d.	<0.30	<0.30	n.d.	<0.30	<0.30	0,3
Calcium (Ca)	30	1	1	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	2 440,0	5%	3 960,0	4 020,0	4 340,0	4 390,0	1%	2 710,0	2 530,0	7%	3 590,0	2 640,0	4 900,0
Chrome total (Cr)	1	1	1	**100**	250	800	4 000	**57,0**	**120,0**	=	=	=	=	=	=	20,0	0%	24,0	20,0	20,0	19,0	5%	18,0	17,0	6%	19,0	19,0	21,0
Cuivre (Cu)	1	2	5	**65**	100	500	2 500	**63,0**	**700,0**	=	=	=	=	=	=	13,0	0%	29,0	23,0	27,0	24,0	12%	15,0	14,0	7%	21,0	19,0	29,0
Fer (Fe)	80	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	30 900,0	5%	32 700,0	29 400,0	31 600,0	30 300,0	4%	27 100,0	24 200,0	11%	25 600,0	26 700,0	31 900,0
Magnésium (Mg)	100	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	5 580,0	2%	6 890,0	6 760,0	6 620,0	6 510,0	2%	5 430,0	5 070,0	7%	5 690,0	5 710,0	6 850,0
Manganèse (Mn)	6	1	1	**1 000**	1 000	2 200	11 000	=	=	=	=	=	=	=	=	385,0	0%	516,0	499,0	591,0	535,0	10%	447,0	411,0	8%	523,0	621,0	568,0
Mercure (Hg)	0,02	0,03	0,05	**0,3**	2	10	50	**0,25**	**0,87**	=	=	=	=	=	=	<0.02	n.d.	0,0	0,0	0,0	0,1	22%	0,0	0,0	0%	0,0	0,0	0,0
Nickel (Ni)	2	1	1	**50**	100	500	2 500	**47,0**	**ND**	=	=	=	=	=	=	22,0	4%	31,0	27,0	28,0	26,0	7%	22,0	21,0	5%	24,0	24,0	28,0
Plomb (Pb)	5	1	1	**40**	500	1 000	5 000	**52,0**	**150,0**	=	=	=	=	=	=	8,0	13%	13,0	11,0	11,0	10,0	10%	7,0	7,0	0%	9,0	7,0	11,0
Potassium (K)	40	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	587,0	3%	1 050,0	942,0	923,0	877,0	5%	618,0	561,0	10%	705,0	577,0	1 020,0
Sélénium (Se)	0,5	0,7	1	**3**	3	10	50	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.5	n.d.	0,6	<0.5	<0.5	<0.5	n.d.	<0.5	<0.5	n.d.	<0.5	<0.5	<0.5
Zinc (Zn)	5	4	5	**155**	500	1 500	7 500	**170,0**	**770,0**	=	=	=	=	=	=	77,0	3%	100,0	86,0	100,0	93,0	7%	78,0	71,0	9%	73,0	68,0	102,0
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)																												
Acénaphtène	0,003	0,005	0,02	**0,1**	10	100	100	**0,021**	**0,940**	=	=	=	=	=	=	<0.003	n.d.	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	n.d.	<0.003	<0.003	n.d.	<0.003	<0.003	<0.003
Acénaphtylène	0,003	0,007	0,02	**0,1**	10	100	100	**0,030**	**0,340**	=	=	=	=	=	=	<0.003	n.d.	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	n.d.	<0.003	<0.003	n.d.	<0.003	<0.003	<0.003
Anthracène	0,01	0,004	0,02	**0,1**	10	100	100	**0,110**	**1,100**	=	=	=	=	=	=	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo(a)anthracène	0,01	0,004	0,02	**0,1**	1	10	34	**0,120**	**0,760**	=	=	=	=	=	=	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo(a)pyrène	0,01	0,007	0,02	**0,1**	1	10	34	**0,150**	**3,200**	=	=	=	=	=	=	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	0,01	0,01	0%	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	0,01
Benzo(b)fluoranthene	0,01	0,007	0,02	**0,1**	1	10	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	n.d.	0,01	0,01	0,01	0,01	0%	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	0,01
Benzo(j)fluoranthene	0,01	0,007	0,02	**0,1**	1	10	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo(k)fluoranthene	0,01	0,007	0,02	**0,1**	1	10	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo(b+j+k)fluoranthene	0,01	0,007	0,02	**0,1**	1	10	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	n.d.	0,01	0,01	0,01	0,01	0%	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	0,01
Benzo(c)phénanthrène	0,01	0,004	0,02	**0,1**	1	10	56	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo(g,h,i)pérylène	0,01	0,009	0,02	**0,1**	1	10	18	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	0,01	0,01	0%	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	0,01
Chrysène	0,010	0,004	0,020	**0,100**	1,000	10,000	34,000	**0,240**	**1,600**	=	=	=	=	=	=	<0.01	n.d.	0,010	0,010	0,010	0,010	0,000	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	0,020
Dibenz(a,h)anthracène	0,003	0,008	0,020	**0,100**	1,000	10,000	82,000	**0,043**	**0,200**	=	=	=	=	=	=	<0.003	n.d.	<0.003	<0.003	0,003	<0.003	n.d.	<0.003	<0.003	n.d.	<0.003	<0.003	0,003
Dibenzo(a,l)pyrène	0,01	0,009	0,02	**0,1**	1	10	34	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	<0.01
Dibenzo(a,h)pyrène	0,01	0,01	0,02	**0,1**	1	10	34	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	<0.01
Dibenzo(a,l)pyrène	0,01	0,008	0,02	**0,1**	1	10	34	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	<0.01
7,12-Diméthylbenzo(a)anthracène	0,01	0,007	0,02	**0,1**	1	10	34	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	<0.01
Fluoranthène	0,01	0,007	0,02	**0,1**	10	100	100	**0,450**	**4,900**	=	=	=	=	=	=	<0.01	n.d.	0,02	0,02	0,02	0,02	0%	<0.01	<0.01	n.d.	0,02	<0.01	0,02
Fluorène	0,01	0,005	0,02	**0,1**	10	100	100	**0,061**	**1,200**	=	=	=	=	=	=	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	<0.01
Indéno(1,2,3-c,d)pyrène	0,01	0,009	0,02	**0,1**	1	10	34	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	<0.01
3-Méthylcholanthrène	0,01	0,02	0,02	**0,1**	1	10	150	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	<0.01
1-Méthylnaphtalène	0,01	0,005	0,02	**0,1**	1	10	56	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	<0.01
2-Méthylnaphtalène	0,01	0,006	0,02	**0,1**	1	10	56	**0,063**	**0,380**	=	=	=	=	=	=	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	<0.01
1,3-Diméthylnaphtalène	0,01	0,005	0,02	**0,1**	1	10	56	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	n.d.	<0.01	0,01	0,01	0,01	0%	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	0,01
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,01	0,005	0,02	**0,1**	1	10	56	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	<0.01
Naphtalène	0,01	0,008	0,02	**0,1**	5	50	56	**0,12**	**1,20**	=	=	=	=	=	=	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	<0.01
Phénanthrène	0,01	0,007	0,02	**0,1**	5	50	56	**0,13**	**1,10**	=	=	=	=	=	=	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01	<0.01
Pyrène	0,01	0,007	0,02	**0,1**	10	100	100	**0,23**	**1,50**	=	=	=	=	=	=	<0.01	n.d.	0,03	0,02	0,03	0,03	0%	<0.01	<0.01	n.d.	0,02	<0.01	0,03

Tableau 3

Interprétation des résultats
des analyses chimiques d'échantillons de sols (mg/kg matière sèche, ppm)

Localisation : Réservoir Beaudet, Victoriaville - Sondages manuels
N/Réf. : VICV-00255137

Paramètres (mg/kg matière sèche, ppm)	Limites de détection			critères génériques pour gestion en milieu terrestre				Crtères pour l'évaluation de la qualité des sédiments d'eau douce								DUP-E/EM-3 DC de SM-26-20/EM-3 0,50-0,71 m (sédiments) 2020-03-18 1106118	PDR (%)	SM-27-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-03-18 1106100	SM-28-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-03-18 1109932	SM-29-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-03-18 1109934	DUP-A/EM-1 DC de SM-29-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-03-18 1109938	PDR (%)	SM-29-20/EM-2 0,20-0,40 m (sédiments) 2020-03-18 1109935	DUP-A/EM-2 DC de SM-29-20/EM-2 0,20-0,40 m (sédiments) 2020-03-18 1109939	PDR (%)	SM-30-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-03-18 1106113	SM-30-20/EM-2 0,20-0,40 m (sédiments) 2020-03-18 1106114	SM-31-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-03-18 1109936
	LDR	LDM (CEAEQ)	LDM arrondie	A	B	C	RESC	CEO[1]	CEF[2]	Effet chronique[3]	Effet aigu[3]	Peu ou pas contaminé[4]	Contaminé[4]	Très contaminés[4]	Seuil de risque potentiel[5]														
Biphényles polychlorés (BPC)																												
Sommation des congénères	0,01	0,005	0,005	0,2	1	10	50	**0,079**	**0,780**	=	=	=	=	=	=	<0,010	n.d.	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	n.d.	<0.010	<0.010	n.d.	<0.010	<0.010	<0.010
Composés phénoliques non chlorés (CPNC)																												
o-Crésol	0,1	0,04	0,1	0,1	1	10	56	=	=	=	=	=	=	=	=	n.d.	n.d.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05	<0,05	<0,05
m-Crésol	0,1	0,04	0,1	0,1	1	10	56	=	=	=	=	=	=	=	=	n.d.	n.d.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05	<0,05	<0,05
p-Crésol	0,1	0,04	0,1	0,1	1	10	56	=	=	=	=	=	=	=	=	n.d.	n.d.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05	<0,05	<0,05
2,4-Diméthylphénol	0,1	0,03	0,1	0,1	1	10	140	=	=	=	=	=	=	=	=	n.d.	n.d.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05	<0,05	<0,05
2-Nitrophénol	0,5	0,05	0,1	0,5	1	10	130	=	=	=	=	=	=	=	=	n.d.	n.d.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05	<0,05	<0,05
4-Nitrophénol	0,5	0,04	0,1	0,5	1	10	290	=	=	=	=	=	=	=	=	n.d.	n.d.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05	<0,05	<0,05
Phénol	0,1	0,06	0,1	0,2	1	10	62	=	=	=	=	=	=	=	=	n.d.	n.d.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05	<0,05	<0,05
Composés phénoliques chlorés (CPC)																												
2-Chlorophénol	0,1	0,03	0,1	0,1	0,5	5	57	=	=	=	=	=	=	=	=	<0,05	n.d.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05	<0,05	<0,05
3-Chlorophénol	0,1	0,03	0,1	0,1	0,5	5	57	=	=	=	=	=	=	=	=	<0,05	n.d.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05	<0,05	<0,05
4-Chlorophénol	0,1	0,03	0,1	0,1	0,5	5	57	=	=	=	=	=	=	=	=	<0,05	n.d.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05	<0,05	<0,05
2,3-Dichlorophénol	0,1	0,02	0,1	0,1	0,5	5	140	=	=	=	=	=	=	=	=	<0,05	n.d.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05	<0,05	<0,05
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	0,1	0,05	0,1	0,1	0,5	5	140	=	=	=	=	=	=	=	=	<0,05	n.d.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05	<0,05	<0,05
2,6-Dichlorophénol	0,1	0,01	0,1	0,1	0,5	5	140	=	=	=	=	=	=	=	=	<0,05	n.d.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05	<0,05	<0,05
3,4-Dichlorophénol	0,1	0,02	0,1	0,1	0,5	5	140	=	=	=	=	=	=	=	=	<0,05	n.d.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05	<0,05	<0,05
3,5-Dichlorophénol	0,1	0,02	0,1	0,1	0,5	5	140	=	=	=	=	=	=	=	=	<0,05	n.d.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05	<0,05	<0,05
Pentachlorophénol (PCP)	0,1	0,02	0,1	0,1	0,5	5	74	=	=	=	=	=	=	=	=	<0,05	n.d.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05	<0,05	<0,05
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	0,1	0,01	0,1	0,1	0,5	5	74	=	=	=	=	=	=	=	=	<0,05	n.d.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05	<0,05	<0,05
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	0,1	0,02	0,1	0,1	0,5	5	74	=	=	=	=	=	=	=	=	<0,05	n.d.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05	<0,05	<0,05
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	0,1	0,02	0,1	0,1	0,5	5	74	=	=	=	=	=	=	=	=	<0,05	n.d.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05	<0,05	<0,05
2,3,4-Trichlorophénol	0,1	0,02	0,1	0,1	0,5	5	74	=	=	=	=	=	=	=	=	<0,05	n.d.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05	<0,05	<0,05
2,3,5-Trichlorophénol	0,1	0,04	0,1	0,1	0,5	5	74	=	=	=	=	=	=	=	=	<0,05	n.d.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05	<0,05	<0,05
2,3,6-Trichlorophénol	0,1	0,02	0,1	0,1	0,5	5	74	=	=	=	=	=	=	=	=	<0,05	n.d.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05	<0,05	<0,05
2,4,5-Trichlorophénol	0,1	0,03	0,1	0,1	0,5	5	74	=	=	=	=	=	=	=	=	<0,05	n.d.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05	<0,05	<0,05
2,4,6-Trichlorophénol	0,1	0,01	0,1	0,1	0,5	5	74	=	=	=	=	=	=	=	=	<0,05	n.d.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05	<0,05	<0,05
3,4,5-Trichlorophénol	0,1	0,04	0,1	0,1	0,5	5	74	=	=	=	=	=	=	=	=	<0,05	n.d.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05	<0,05	n.d.	<0,05	<0,05	<0,05
Pesticides organochlorés (µg/kg)																												
Aldrin	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	<0.005
alpha - BHC	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	<0.005
gamma-BHC (Lindane)	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	<0.005
Alpha-Chlordane	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	<0.005
Gamma-Chlordane	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	<0.005
Chlordane (Total)	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	**0,0067**	**0,0150**	=	=	=	=	=	=	<0.007	n.d.	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	n.d.	<0.007	<0.007	n.d.	<0.007	<0.007	<0.007
DDD (o,p')	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	<0.005
pp'-DDD	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	<0.005
DDD (o,p' + p,p')	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	**0,0085**	**0,0150**	=	=	=	=	=	=	<0.007	n.d.	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	n.d.	<0.007	<0.007	n.d.	<0.007	<0.007	<0.007
op'-DDE	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	<0.005
pp'-DDE	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	<0.005
DDE (Total)	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.007	n.d.	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	n.d.	<0.007	<0.007	n.d.	<0.007	<0.007	<0.007
op'-DDT	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	<0.005
pp'- DDT	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	<0.005
DDT (Total)	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	**0,0026**	**0,0190**	=	=	=	=	=	=	<0.007	n.d.	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	n.d.	<0.007	<0.007	n.d.	<0.007	<0.007	<0.007
Endosulfan (I & II)	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.007	n.d.	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	n.d.	<0.007	<0.007	n.d.	<0.007	<0.007	<0.007
Dieldrin	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	**0,0039**	**0,0170**							<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	<0.005
Endrin	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	**0,0360**	**0,3300**							<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	<0.005
Heptachlor	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	<0.005
Heptachlor Epoxide	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	**0,0027**	**0,0040**	=	=	=	=	=	=	<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	<0.005
Methoxychlor	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005	<0.005	<0.005
Toxaphène (mg/kg)	0,5	n.d.	n.d.	=	=	=	=	**ND**	**ND**	=	=	=	=	=	=	<0.5	n.d.	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	n.d.	<0.5	<0.5	n.d.	<0.5	<0.5	<0.5
Dioxines et furanes																												
Sommation des chlorodibenzodioxines et chlorodibenzofuranes, exprimés en équivalents toxiques 2,3,7,8-T_4CDD (échelle de l'OTAN, 1988)	n.d.	6,30E-07	0,000001	**1,84**	15	750	840	**10**	**36**	=	=	=	=	=	=	0,0135	17%	0,147	**3,06**	0,0661	0,0166	120%	0,00999	0,00474	71%	0,104	0,00414	0,0119
Nonylphénol (µg/kg)																	#DIV/0!					#DIV/0!			#DIV/0!			
Nonylphénol qualité technique	0,3	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	12,1	7%	40,8	35,9	45,9	28,6	46%	14,3	19,1	29%	<0.3	<0.3	17,2
p-n-Nonylphénol	0,3	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.3	n.d.	<0.4	72,6	<0.3	<0.3	n.d.	<0.3	<0.3	n.d.	<0.3	61,9	91,8
Nonylphénol total	0,3	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	12,1	7%	40,8	108	45,9	28,6	46%	14,3	19,1	29%	<0.3	61,9	109
Nonylphénol éthoxylates (µg/kg)				=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=		#DIV/0!					#DIV/0!			#DIV/0!			
NP1EO	1,0	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.5	n.d.	<0.7	<0.6	<0.6	<0.6	n.d.	<0.4	<0.5	n.d.	<0.5	<0.5	<0.6
NP2EO	0,3	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	6,3	5%	7,1	1,3	2,4	1,6	40%	1	1,4	33%	7,9	6,2	1,6
NP3EO	0,4	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	6,5	6%	8,9	1,3	3,5	1,8	64%	1	1,2	18%	7,5	6,5	1,6
NP4EO	0,5	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	7	0%	9,6	1,9	6,1	3,2	62%	2	3,2	46%	8,5	7,1	2,3
NP5EO	0,4	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	7	11%	12,4	2,3	7,8	5	44%	2	4,3	73%	8,6	8,2	4,4
NP6EO	0,5	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	9,9	4%	16,2	2,7	7,6	5,2	38%	1,8	6,1	109%	12,2	11,2	3,7
NP7EO	0,5	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	10,6	6%	14,5	2,7	6,3	5,2	19%	2,1	8,1	118%	13,2	10,7	6,4
NP8EO	0,5	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	9,2	8%	14,5	3,2	7,2	5,4	29%	2,5	7,7	102%	11,4	8,8	7,1
NP9EO	0,5	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	7,9	5%	16,7	4,4	6,5	6,5	0%	1,3	7,3	140%	12,8	7,9	7,8
NP10EO	0,5	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	6,9	8%	17,5	6,5	7,6	8,6	12%	2	7,7	118%	13,6	6,4	10,8
NP11EO	0,3	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	5,6	4%	15,5	7,8	9,3	8,1	14%	2,5	7,5	100%	11,8	5,1	10,1
NP12EO	0,4	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	3,9	7%	10,4	9,9	7,2	9,2	24%	2,3	5,7	85%	10,2	4,5	9,2
NP13EO	0,7	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	3,9	36%	8,4	6,1	10,7	5,6	63%	0,8	5,9	152%	8,1	2,4	6
NP14EO	0,4	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	1,4	67%	5,6	6,3	7	5,6	22%	0,8	2,2	93%	6,5	2,1	5,5
NP15EO	0,3	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.3	n.d.	4,6	4,6	4,8	1,4	110%	1	<0.3	n.d.	3,5	1,1	3,7
NP16EO	0,3	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.2	n.d.	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	n.d.	<0.2	<0.2	n.d.	0,6	<0.2	<0.2
NP17EO	0,3	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	0,18	n.d.	0,5	1,27	1,09	1,1	1%	0,33	<0.08	n.d.	1,1	0,19	2,5
Équivalents toxiques*	n.d.	n.d.	n.d.	**5,7**	14	14	=	**ND**	**ND**	=	=	=	=	=	=	0,0444237	3%	0,09107625	0,11809925	0,0698291	0,04574405	n.d.	0,0211939	0,03889775	n.d.	0,0413379	0,0953255	0,12668255
Butylétains (µg/kg)																												
Monobutylétain	1	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	**5**	**100**	**800**	=	< 1,0	n.d.	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	n.d.	< 1,0	< 1,0	n.d.	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Dibutylétains	1	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	**5**	**100**	**800**	=	< 1,0	n.d.	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	n.d.	< 1,0	< 1,0	n.d.	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Tributylétain	1 ou 5	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	**5**	**100**	**800**	=	<5,0	n.d.	<5,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	n.d.	< 1,0	< 1,0	n.d.	<5,0	<5,0	<5,0
Autres (mg/kg)																												
Azote total Kjeldahl	450	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	529	13%	1340	1410	1400	2350	51%	996	937	6%	1000	558	2120
Carbone organique total (%)	0,3	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	1,2	22%	3,8	2,3	3,2	2,6	21%	1,0	1,1	10%	2,1	1,7	3,0
Phosphore total	200	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	614	13%	636	682	516	738	35%	696	612	13%	500	429	689
Soufre total (S)	200	100	150	**400**	2 000	2 000	=	=	=	=	=	=	=	=	**1400**	<200	n.d.	**748**	**620**	**801**	**689**	15%	<200	<200	n.d.	<200	<200	**773**

(1) Environnement Canada et ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec, 2007. Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration.

(2) Pelletier, M., Desrosiers, M., Lepage, S., De Lafontaine, Y. 2014. Les butylétains dans les sédiments du fleuve Saint-Laurent. Fiche de suivi de l'état du Saint-Laurent. Environnement Canada et MDDELCC

(3) MDDEFP, 2013. Lignes directrices pour l'évaluation de la qualité des sédiments du Lac-Mégantic et de la rivière Chaudière, en lien avec l'accident ferroviaire du 6 juillet 2013.

(4) MDDEFP et Environnement Canada, 2013. L'évaluation du risque écotoxicologique (ERE) du rejet en eau libre des sédiments, en soutien à la gestion des projets de dragage en eau douce.

(5) Environnement Canada et MDDELCC. 2015. Guide pour l'élaboration de programmes de surveillance et de suivi environnemental pour les projets de dragage et de gestion des sédiments.

Tableau 3

Interprétation des résultats
des analyses chimiques d'échantillons de sols (mg/kg matière sèche, ppm)

Localisation : Réservoir Beaudet, Victoriaville - Sondages manuels
N/Réf. : VICV-00255137

Paramètres (mg/kg matière sèche, ppm)	Limites de détection			critères génériques pour gestion en milieu terrestre				Crtères pour l'évaluation de la qualité des sédiments d'eau douce								SM-32-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-03-18 1106115	SM-32-20/EM-2 0,20-0,47 m (sédiments) 2020-03-18 1106116	SM-33-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-03-18 1109933
	LDR	LDM (CEAEQ)	LDM arrondie	A	B	C	RESC	CEQ[1]	CEF[2]	Effet chronique[3]	Effet aigu[3]	Peu ou pas contaminé[4]	Contaminé[4]	Très contaminés[4]	Seuil de risque potentiel[5]			
% Humidité		n.d.	n.d.	=	=	=	=									35,6	36	42,4
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	100	30	40	**100**	700	3 500	10 000	=	=	**164,0**	**832,0**	=	=	=	=	<100	<100	**122**
Métaux (et métalloïdes)																		
Aluminium (Al)	400	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	13 800,0	12 300,0	<0.5
Argent	0,5	3	5	**0,8**	20	40		=	=	=	=	=	=	=	=	--	--	<0.5
Arsenic (As)	0,7	0,2	1	**19**	30	50	250	**7,6**	**23,0**	=	=	=	=	=	=	4,4	4,9	5,9
Cadmium (Cd)	0,3	0,25	1	**1,3**	5	20	100	**1,7**	**12,0**	=	=	=	=	=	=	<0.30	<0.30	0,3
Calcium (Ca)	30	1	1	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	3 680,0	4 240,0	4 200,0
Chrome total (Cr)	1	1	1	**100**	250	800	4 000	**57,0**	**120,0**	=	=	=	=	=	=	18,0	17,0	23,0
Cuivre (Cu)	1	2	5	**65**	100	500	2 500	**63,0**	**700,0**	=	=	=	=	=	=	20,0	21,0	30,0
Fer (Fe)	80	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	25 000,0	23 300,0	31 200,0
Magnésium (Mg)	100	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	5 830,0	5 300,0	6 730,0
Manganèse (Mn)	6	1	1	**1 000**	1 000	2 200	11 000	=	=	=	=	=	=	=	=	475,0	517,0	547,0
Mercure (Hg)	0,02	0,03	0,05	**0,3**	2	10	50	**0,25**	**0,87**	=	=	=	=	=	=	0,0	0,0	0,1
Nickel (Ni)	2	1	1	**50**	100	500	2 500	**47,0**	**ND**	=	=	=	=	=	=	23,0	23,0	31,0
Plomb (Pb)	5	1	1	**40**	500	1 000	5 000	**52,0**	**150,0**	=	=	=	=	=	=	10,0	10,0	12,0
Potassium (K)	40	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	759,0	720,0	1 120,0
Sélénium (Se)	0,5	0,7	1	**3**	3	10	50	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.5	<0.5	0,5
Zinc (Zn)	5	4	5	**155**	500	1 500	7 500	**170,0**	**770,0**	=	=	=	=	=	=	77,0	72,0	101,0
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)																		
Acénaphtène	0,003	0,005	0,02	**0,1**	10	100	100	**0,021**	**0,940**	=	=	=	=	=	=	<0.003	<0.003	<0.003
Acénaphtylène	0,003	0,007	0,02	**0,1**	10	100	100	**0,030**	**0,340**	=	=	=	=	=	=	<0.003	<0.003	<0.003
Anthracène	0,01	0,004	0,02	**0,1**	10	100	100	**0,110**	**1,100**	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo(a)anthracène	0,01	0,004	0,02	**0,1**	1	10	34	**0,120**	**0,760**	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	0,01
Benzo(a)pyrène	0,01	0,007	0,02	**0,1**	1	10	34	**0,150**	**3,200**	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	0,02
Benzo(b)fluoranthene	0,01	0,007	0,02	**0,1**	1	10	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	0,01	0,02
Benzo(j)fluoranthene	0,01	0,007	0,02	**0,1**	1	10	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	0,01
Benzo(k)fluoranthene	0,01	0,007	0,02	**0,1**	1	10	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	0,01
Benzo(b+j+k)fluoranthene	0,01	0,007	0,02	**0,1**	1	10	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	0,01	0,04
Benzo(c)phénanthrène	0,01	0,004	0,02	**0,1**	1	10	56	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo(g,h,i)pérylène	0,01	0,009	0,02	**0,1**	1	10	18	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	0,02
Chrysène	0,010	0,004	0,020	**0,100**	1,000	10,000	34,000	**0,240**	**1,600**	=	=	=	=	=	=	<0.01	0,010	0,030
Dibenz(a,h)anthracène	0,003	0,008	0,020	**0,100**	1,000	10,000	82,000	**0,043**	**0,200**	=	=	=	=	=	=	<0.003	<0.003	0,005
Dibenzo(a,i)pyrène	0,01	0,009	0,02	**0,1**	1	10	34	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01
Dibenzo(a,h)pyrène	0,01	0,01	0,02	**0,1**	1	10	34	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01
Dibenzo(a,l)pyrène	0,01	0,008	0,02	**0,1**	1	10	34	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01
7,12-Diméthylbenzo(a)anthracène	0,01	0,007	0,02	**0,1**	1	10	34	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01
Fluoranthène	0,01	0,007	0,02	**0,1**	10	100	100	**0,450**	**4,900**	=	=	=	=	=	=	0,01	0,02	0,04
Fluorène	0,01	0,005	0,02	**0,1**	10	100	100	**0,061**	**1,200**	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01
Indéno(1,2,3-c,d)pyrène	0,01	0,009	0,02	**0,1**	1	10	34	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	0,01
3-Méthylcholanthrène	0,01	0,02	0,02	**0,1**	1	10	150	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01
1-Méthylnaphtalène	0,01	0,005	0,02	**0,1**	1	10	56	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01
2-Méthylnaphtalène	0,01	0,006	0,02	**0,1**	1	10	56	**0,063**	**0,380**	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01
1,3-Diméthylnaphtalène	0,01	0,005	0,02	**0,1**	1	10	56	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	0,02
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,01	0,005	0,02	**0,1**	1	10	56	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01
Naphtalène	0,01	0,008	0,02	**0,1**	5	50	56	**0,12**	**1,20**	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	<0.01
Phénanthrène	0,01	0,007	0,02	**0,1**	5	50	56	**0,13**	**1,10**	=	=	=	=	=	=	<0.01	<0.01	0,01
Pyrène	0,01	0,007	0,02	**0,1**	10	100	100	**0,23**	**1,50**	=	=	=	=	=	=	0,01	0,03	0,05

Tableau 3

Interprétation des résultats
des analyses chimiques d'échantillons de sols (mg/kg matière sèche, ppm)

Localisation : Réservoir Beaudet, Victoriaville - Sondages manuels
N/Réf. : VICV-00255137

Paramètres (mg/kg matière sèche, ppm)	Limites de détection			critères génériques pour gestion en milieu terrestre				Crtères pour l'évaluation de la qualité des sédiments d'eau douce								SM-32-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-03-18 1106115	SM-32-20/EM-2 0,20-0,47 m (sédiments) 2020-03-18 1106116	SM-33-20/EM-1 0,00-0,20 m (sédiments) 2020-03-18 1109933
	LDR	LDM (CEAEQ)	LDM arrondie	A	B	C	RESC	CEO[1]	CEF[2]	Effet chronique[3]	Effet aigu[3]	Peu ou pas contaminé[4]	Contaminé[4]	Très contaminés[4]	Seuil de risque potentiel[5]			
Biphényles polychlorés (BPC)																		
Sommation des congénères	0,01	0,005	0,005	0,2	1	10	50	0,079	0,780	=	=	=	=	=	=	<0.010	<0.010	<0.010
Composés phénoliques non chlorés (CPNC)																		
o-Crésol	0,1	0,04	0,1	0,1	1	10	56	=	=	=	=	=	=	=	=	<0,05	<0,05	<0,05
m-Crésol	0,1	0,04	0,1	0,1	1	10	56	=	=	=	=	=	=	=	=	<0,05	<0,05	<0,05
p-Crésol	0,1	0,04	0,1	0,1	1	10	56	=	=	=	=	=	=	=	=	<0,05	<0,05	<0,05
2,4-Diméthylphénol	0,1	0,03	0,1	0,1	1	10	140	=	=	=	=	=	=	=	=	<0,05	<0,05	<0,05
2-Nitrophénol	0,5	0,05	0,1	0,5	1	10	130	=	=	=	=	=	=	=	=	<0,05	<0,05	<0,05
4-Nitrophénol	0,5	0,04	0,1	0,5	1	10	290	=	=	=	=	=	=	=	=	<0,05	<0,05	<0,05
Phénol	0,1	0,06	0,1	0,2	1	10	62	=	=	=	=	=	=	=	=	<0,05	<0,05	<0,05
Composés phénoliques chlorés (CPC)																		
2-Chlorophénol	0,1	0,03	0,1	0,1	0,5	5	57	=	=	=	=	=	=	=	=	<0,05	<0,05	<0,05
3-Chlorophénol	0,1	0,03	0,1	0,1	0,5	5	57	=	=	=	=	=	=	=	=	<0,05	<0,05	<0,05
4-Chlorophénol	0,1	0,03	0,1	0,1	0,5	5	57	=	=	=	=	=	=	=	=	<0,05	<0,05	<0,05
2,3-Dichlorophénol	0,1	0,02	0,1	0,1	0,5	5	140	=	=	=	=	=	=	=	=	<0,05	<0,05	<0,05
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	0,1	0,05	0,1	0,1	0,5	5	140	=	=	=	=	=	=	=	=	<0,05	<0,05	<0,05
2,6-Dichlorophénol	0,1	0,01	0,1	0,1	0,5	5	140	=	=	=	=	=	=	=	=	<0,05	<0,05	<0,05
3,4-Dichlorophénol	0,1	0,02	0,1	0,1	0,5	5	140	=	=	=	=	=	=	=	=	<0,05	<0,05	<0,05
3,5-Dichlorophénol	0,1	0,02	0,1	0,1	0,5	5	140	=	=	=	=	=	=	=	=	<0,05	<0,05	<0,05
Pentachlorophénol (PCP)	0,1	0,02	0,1	0,1	0,5	5	74	=	=	=	=	=	=	=	=	<0,05	<0,05	<0,05
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	0,1	0,01	0,1	0,1	0,5	5	74	=	=	=	=	=	=	=	=	<0,05	<0,05	<0,05
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	0,1	0,02	0,1	0,1	0,5	5	74	=	=	=	=	=	=	=	=	<0,05	<0,05	<0,05
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	0,1	0,02	0,1	0,1	0,5	5	74	=	=	=	=	=	=	=	=	<0,05	<0,05	<0,05
2,3,4-Trichlorophénol	0,1	0,02	0,1	0,1	0,5	5	74	=	=	=	=	=	=	=	=	<0,05	<0,05	<0,05
2,3,5-Trichlorophénol	0,1	0,04	0,1	0,1	0,5	5	74	=	=	=	=	=	=	=	=	<0,05	<0,05	<0,05
2,3,6-Trichlorophénol	0,1	0,02	0,1	0,1	0,5	5	74	=	=	=	=	=	=	=	=	<0,05	<0,05	<0,05
2,4,5-Trichlorophénol	0,1	0,03	0,1	0,1	0,5	5	74	=	=	=	=	=	=	=	=	<0,05	<0,05	<0,05
2,4,6-Trichlorophénol	0,1	0,01	0,1	0,1	0,5	5	74	=	=	=	=	=	=	=	=	<0,05	<0,05	<0,05
3,4,5-Trichlorophénol	0,1	0,04	0,1	0,1	0,5	5	74	=	=	=	=	=	=	=	=	<0,05	<0,05	<0,05
Pesticides organochlorés (µg/kg)																		
Aldrin	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.005	<0.005	<0.005
alpha - BHC	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.005	<0.005	<0.005
gamma-BHC (Lindane)	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.005	<0.005	<0.005
Alpha-Chlordane	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.005	<0.005	<0.005
Gamma-Chlordane	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.005	<0.005	<0.005
Chlordane (Total)	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	0,0067	0,0150	=	=	=	=	=	=	<0.007	<0.007	<0.007
DDD (o,p')	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.005	<0.005	<0.005
pp'-DDD	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.005	<0.005	<0.005
DDD (o,p' + p,p')	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	0,0085	0,0150	=	=	=	=	=	=	<0.007	<0.007	<0.007
op'-DDE	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.005	<0.005	<0.005
pp'-DDE	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.005	<0.005	<0.005
DDE (Total)	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.007	<0.007	<0.007
op'-DDT	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.005	<0.005	<0.005
pp'- DDT	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.005	<0.005	<0.005
DDT (Total)	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	0,0026	0,0190	=	=	=	=	=	=	<0.007	<0.007	<0.007
Endosulfan (I & II)	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.007	<0.007	<0.007
Dieldrin	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	0,0039	0,0170							<0.005	<0.005	<0.005
Endrin	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	0,0360	0,3300							<0.005	<0.005	<0.005
Heptachlor	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.005	<0.005	<0.005
Heptachlor Epoxide	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	0,0027	0,0040	=	=	=	=	=	=	<0.005	<0.005	<0.005
Methoxychlor	0,005	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.005	<0.005	<0.005
Toxaphène (mg/kg)	0,5	n.d.	n.d.	=	=	=	=	ND	ND	=	=	=	=	=	=	<0.5	<0.5	<0.5
Dioxines et furanes																		
Sommation des chlorodibenzodioxines et chlorodibenzofuranes, exprimés en équivalents toxiques 2,3,7,8-T_4CDD (échelle de l'OTAN, 1988)	n.d.	6,30E-07	0,000001	1,84	15	750	840	10	36	=	=	=	=	=	=	0,0221	0,0475	0,398
Nonylphénol (µg/kg)																		
Nonylphénol qualité technique	0,3	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.4	15,6	24,2
p-n-Nonylphénol	0,3	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.3	<0.3	79,9
Nonylphénol total	0,3	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.4	15,6	104
Nonylphénol éthoxylates (µg/kg)				=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=			
NP1EO	1,0	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.6	<0.6	<0.7
NP2EO	0,3	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	5,6	6,4	7,5
NP3EO	0,4	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	6,7	7,3	8,5
NP4EO	0,5	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	7,7	8,1	9,6
NP5EO	0,4	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	9,2	9,3	10,4
NP6EO	0,5	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	10,5	12,2	15,2
NP7EO	0,5	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	11,7	11,6	16
NP8EO	0,5	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	11,7	11,2	17,8
NP9EO	0,5	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	11,9	12	21,6
NP10EO	0,5	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	10,9	13,5	22,1
NP11EO	0,3	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	10,5	12	20
NP12EO	0,4	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	8,8	9,1	17
NP13EO	0,7	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	9,4	7,9	17,6
NP14EO	0,4	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	4,2	6,2	17,3
NP15EO	0,3	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	4,2	3,5	11,4
NP16EO	0,3	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	<0.2	<0.2	2,7
NP17EO	0,3	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	0,84	1,24	3,2
Équivalents toxiques*	n.d.	n.d.	n.d.	5,7	14	14	=	ND	ND	=	=	=	=	=	=	0,03775645	0,0549232	0,1578745
Butylétains (µg/kg)																		
Monobutylétain	1	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	5	100	800	=	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Dibutylétains	1	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	5	100	800	=	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Tributylétain	1 ou 5	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	5	100	800	=	<5,0	<5,0	< 1,0
Autres (mg/kg)																		
Azote total Kjeldahl	450	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	1190	915	1840
Carbone organique total (%)	0,3	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	2,6	1,7	3,2
Phosphore total	200	n.d.	n.d.	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	539	493	686
Soufre total (S)	200	100	150	400	2 000	2 000	=	=	=	=	=	=	=	=	1400	328	<200	774

(1) Environnement Canada et ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec, 2007. Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration.

(2) Pelletier, M., Desrosiers, M., Lepage, S., De Lafontaine, Y. 2014. Les butylétains dans les sédiments du fleuve Saint-Laurent. Fiche de suivi de l'état du Saint-Laurent. Environnement Canada et MDDELCC

(3) MDDEFP, 2013. Lignes directrices pour l'évaluation de la qualité des sédiments du Lac-Mégantic et de la rivière Chaudière, en lien avec l'accident ferroviaire du 6 juillet 2013.

(4) MDDEFP et Environnement Canada, 2013. L'évaluation du risque écotoxicologique (ERE) du rejet en eau libre des sédiments, en soutien à la gestion des projets de dragage en eau douce.

(5) Environnement Canada et MDDELCC. 2015. Guide pour l'élaboration de programmes de surveillance et de suivi environnemental pour les projets de dragage et de gestion des sédiments.

Tableau 4.1

Interprétation des résultats
des analyses chimiques d'échantillons d'eau souterraine
Localisation : Réservoir Beaudet, Victoriaville
N/Réf. :VICV-00255137

Paramètres (µg/L ou ppb)	Limites de détection et Critères génériques		Seuil d'alerte 50 %	FT-04-19/PO-4 2020-05-14 1132791
	LDR	RES		
***Hydrocarbures pétroliers* C_{10} à C_{50}**	100	**2 800**	1 400	< 100
Hydrocarbures aromatiques monocycliques (HAM)				
Benzène	0,3	**950**	475	10,4
Chlorobenzène	1,0	**130**	65	< 1,0
1,2-dichlorobenzène	0,7	**70**	35	< 0,7
1,3-dichlorobenzène	1,0	**100**	50	< 1,0
1,4-dichlorobenzène	1,0	**100**	50	< 1,0
Éthylbenzène	0,3	**160**	80	7,4
Styrène	1,0	**800**	400	< 1,0
Toluène	1,0	**200**	100	< 1,0
Xylènes totaux	1,0	**370**	185	26,2
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)				
Acénaphtène	0,1	**100**	50	0,3
Benzo (a) pyrène	0,01	**=**	=	0,22
Fluoranthène	0,1	**14**	7	< 0,1
Fluorène	0,1	**110**	55	0,2
Naphtalène	0,1	**100**	50	20,4
Phénanthrène	0,1	**4,7**	2,4	0,1
Sommation des HAP (benzo (a) anthracène, Benzo (b) fluoranthène, benzo (k) fluoranthène, benzo (a) pyrène, chrysène, dibenzo (a,h) anthracène et indéno (1,2,3-cd) pyrène	0,1	**1,8**	=	< 0,1

Tableau 4.2

Interprétation des résultats
des analyses chimiques d'échantillons d'eau souterraine

Localisation : Réservoir Beaudet, Victoriaville
N/Réf. :VICV-00255137

Paramètres (µg/L ou ppb)	Limites de détection et Critères génériques		Seuil d'alerte 50 %	FT-04-19/PO-4 2020-05-14 1132791
	LDR	EC		
***Hydrocarbures pétrolier* s C_{10} à C_{50}**	100	=	=	< 100
Hydrocarbures aromatiques monocycliques (HAM)				
Benzène	0,3	**0,5**	0,25	**10,4**
Chlorobenzène[E]	1,0	**30**	15	< 1,0
1,2-dichlorobenzène	0,7	**150**	75	< 0,7
1,3-dichlorobenzène	1,0	=	=	< 1,0
1,4-dichlorobenzène	1,0	**5**	3	< 1,0
Éthylbenzène[E]	0,3	**1,6**	0,8	**7,4**
Styrène[E]	1,0	**20**	10	< 1,0
Toluène[E]	1,0	**24**	12	< 1,0
Xylènes totaux[E]	1,0	**20**	10	**26,2**
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)				
Acénaphtène	0,1	=	=	0,3
Benzo (a) pyrène	0,01	**0,01**	0,005	**0,22**
Fluoranthène	0,1	**4**	=	< 0,1
Fluorène	0,1	=	=	0,2
Naphtalène	0,1	**100**	50	20,4
Phénanthrène	0,1	=	=	0,1
Sommation des HAP (benzo (a) anthracène, Benzo (b) fluoranthène, benzo (k) fluoranthène, benzo (a) pyrène, chrysène, dibenzo (a,h) anthracène et indéno (1,2,3-cd) pyrène	0,1	=	=	< 0,1

Annexe G – Figure 5 A et 5B : Synthèse des résultats des analyses chimiques

FR-01-20
CF-1A: 0 à 280 mm
Sédiments
HP C10 à C50 | A-B
CF-1B: 280 à 610 mm
Sédiments
< A

FR-02-20
CF-1: 0 à 610 mm
Sédiments
HP C10 à C50 | A-B
CF-2 : 610 à 1 220 mm
Sédiments
HP C10 à C50 | B-C

FR-06-20
CF-1: 0 à 610 mm
Sédiments
< A

SM-04-20
EM-1 : 0 à 200 mm
Sédiments
Soufre | A-B

SM-03-20
EM-1 : 0 à 200 mm
Sédiments
< A

FR-03-20
CF-1: 0 à 610 mm
Sédiments
HP C10 à C50 | A-B

SM-08-20
EM-1 : 0 à 200 mm
Sédiments
Soufre | A-B
EM-2 : 200 à 350 mm
Sédiments
< A
EM-2 : 200 à 350 mm
Terrain naturel
< A

SM-05-20
EM-1 : 0 à 200 mm
Sédiments
< A
EM-2 : 200 à 390 mm
Sédiments
Soufre | A-B

FR-13-20
CF-1: 0 à 610 mm
Sédiments
HP C10 à C50 | A-B
CF-2: 610 à 1 220 mm
Terrain naturel
< A
CF-4: 2 440 à 3 050 mm
Terrain naturel
< A

FR-04-20
CF-1: 0 à 610 mm
Terrain naturel
< A
CF-3: 1 220 à 1 830 mm
Terrain naturel
< A

SM-02-20
EM-1 : 0 à 200 mm
Sédiments
HP C10 à C50 | A-B
Dioxines et furanes | A-B
Soufre | A-B

FR-07-20
CF-1A: 0 à 560 mm
Sédiments
HP C10 à C50 | A-B

FT-02-19
CF-1B: 280 à 610 mm
Remblai
< A
CF-3 : 1 200 à 1 800 mm
Remblai
< A
CF-5 : 2 400 à 3 050 mm
Remblai
< A

FR-05-20
CF-1A: 0 à 200 mm
Sédiments
HP C10 à C50 | A-B

SM-11-20
EM-1 : 0 à 200 mm
Sédiments
Soufre | A-B

FR-11-20
CF-1A: 0 à 360 mm
Sédiments
HP C10 à C50 | A-B
CF-1B: 360 à 610 mm
Sédiments
< A

Lot 2 742 741 (ptie)

SM-01-20
EM-1 : 0 à 200 mm
Sédiments
HP C10 à C50 | A-B
Soufre | A-B
EM-2 : 200 à 500 mm
Sédiments
Dioxines et furanes | A-B

Route de la Grande-Ligne

SM-13-20
EM-1 : 0 à 200 mm
Sédiments
Mercure | A-B
Soufre | A-B

FT-03-19
CF-1B: 280 à 610 mm
Rembai
HP C10 à C50 | A-B
CF-3 : 1 220 à 1 830 mm
Remblai
< A
CF-5 : 2 440 à 3 050 mm
Remblai
< A
CF-8 : 4 572 à 5 182 mm
Remblai
< A

SM-06-20
EM-1 : 0 à 200 mm
Sédiments
HP C10 à C50 | A-B
Soufre | A-B
EM-2 : 200 à 400 mm
Sédiments
Soufre | A-B

SM-10-20
EM-1 : 0 à 200 mm
Sédiments
HP C10 à C50 | A-B
Soufre | A-B

FT-06-19
CF-1B: 100 à 740 mm
Rembai
< A
CF-3 : 1 220 à 1 830 mm
Remblai
< A
CF-5 : 2 440 à 3 050 mm
Remblai
< A
CF-7 : 3 660 à 4 270 mm
Remblai
< A

Boulevard Pierre-Roux Ouest

FT-04-19
CF-1B: 250 à 610 mm
Rembai
< A
CF-2 : 610 à 1 220 mm
Remblai
< A
CF-5R : 2 440 à 3 050 mm
Remblai
< A
CF-6R : 3 050 à 3 660 mm
Remblai
< A
CF-7R : 3 660 à 4 270 mm
Remblai
Métaux (Pb) | A-B
CF-8R : 4 270 à 4 880 mm
Remblai
< A
CF-9R : 5 490 à 6 100 mm
Remblai
Métaux (Pb) | A-B

SM-07-20
EM-1 : 0 à 200 mm
Sédiments
Soufre | A-B
EM-2 : 200 à 350 mm
Sédiments
Dioxines et furanes | A-B

SM-12-20
EM-1 : 0 à 200 mm
Sédiments
Soufre | A-B
EM-2 : 200 à 450 mm
Sédiments
Soufre | A-B

SM-09-20
EM-1 : 0 à 200 mm
Sédiments
Soufre | A-B
EM-2 : 200 à 400 mm
Sédiments
Soufre | A-B

FR-12-20
CF-1: 0 à 610 mm
Sédiments
< A
CF-2: 610 à 1 220 mm
Terrain naturel
< A

FT-05-19
CF-1A: 30 à 280 mm
Rembai
< A
CF-1B: 280 à 610 mm
Rembai
HP C10 à C50 | A-B
CF-3 : 1 220 à 1 830 mm
Remblai
< A
CF-5 : 2 440 à 3 050 mm
Remblai
HP C10 à C50 | B-C

161

Niveaux de contamination (sol)
A-B
B-C (>Annexe I RPRT)
C-RESC (>Annexe II RPRT)
≥ RESC
> seuil d'effets chroniques

Légende

- Site à l'étude
- Lot
- Zone de dragage
- Forage terrestre (environnemental et géotechnique)
- Forage terrestre (géotechnique)
- Forage en réservoir
- Sondage manuel

Note : les limites du site sont approximatives

Étude de caractérisation environnementale de site
Phase II
Travaux de restauration du réservoir Beaudet à Victoriaville
Secteur réservoir

Figure 5A
Synthèse des résultats des analyses chimiques

0 20 40 60 m

Échelle : 1/2 000
MTM, fuseau 7, NAD 83

Source :
Orthophotographie : MFFP,
© Gouvernement du Québec, 2018

Septembre 2020

Réalisé par : Guy Parenteau, géogr.
Approuvé par : Francis Croteau, biol., M. Env.

Dossier : VIC-00255137-A1
Fichier : VICV-00255137-5300-L05a.mxd

N

SM-27-20	
EM-1 : 0 à 200 mm Sédiments	
Soufre	A-B

SM-26-20	
EM-1 : 0 à 200 mm Sédiments	
Soufre	A-B
EM-3 : 500 à 710 mm Terrain naturel	
< A	

SM-30-20	
EM-1 : 0 à 200 mm Sédiments	
< A	
EM-2 : 200 à 400 mm Sédiments	
< A	

SM-24-20	
EM-1 : 0 à 200 mm Sédiments	
Soufre	A-B
EM-2 : 200 à 600 mm Sédiments	
< A	

Réservoir Beaudet

SM-29-20/DUP-A	
EM-1 : 0 à 200 mm Sédiments	
HP C10 à C50	A-B
Soufre	A-B
EM-2 : 200 à 520 mm Sédiments	
< A	

SM-25-20	
EM-1 : 0 à 200 mm Sédiments	
HP C10 à C50	A-B
Soufre	A-B
EM-2 : 200 à 520 mm Sédiments	
Soufre	A-B

SM-32-20	
EM-1 : 0 à 200 mm Sédiments	
< A	
EM-2 : 200 à 400 mm Sédiments	
< A	

SM-31-20	
EM-1 : 0 à 200 mm Sédiments	
HP C10 à C50	A-B
Soufre	A-B

SM-28-20	
EM-1 : 0 à 200 mm Sédiments	
Dioxines et furanes	A-B
Soufre	A-B

SM-16-20	
EM-1 : 0 à 200 mm Sédiments	
Soufre	A-B
EM-2 : 200 à 510 mm Sédiments	
< A	

SM-33-20	
EM-1 : 0 à 200 mm Sédiments	
HP C10 à C50	A-B
Soufre	A-B

FR-08-20	
CF-1: 0 à 610 mm Sédiments	
< A	
CF-2 : 610 à 1 220 mm Sédiments	
< A	

SM-19-20	
EM-1 : 0 à 200 mm Sédiments	
HP C10 à C50	A-B
Soufre	A-B
EM-3 : 380 à 520 mm Terrain naturel	
< A	

SM-15-20	
EM-1 : 0 à 200 mm Sédiments	
Soufre	A-B

SM-23-20	
EM-1 : 0 à 200 mm Sédiments	
Soufre	A-B

SM-22-20	
EM-1 : 0 à 200 mm Sédiments	
Soufre	A-B
EM-2 : 200 à 600 mm Sédiments	
< A	

SM-21-20	
EM-1 : 0 à 200 mm Sédiments	
< A	

SM-14-20	
EM-1 : 0 à 200 mm Sédiments	
< A	
EM-2 : 200 à 320 mm Sédiments	
< A	

SM-18-20	
EM-1 : 0 à 200 mm Sédiments	
Soufre	A-B
EM-2 : 200 à 500 mm Sédiments	
< A	

SM-17-20	
EM-1 : 0 à 200 mm Sédiments	
< A	

SM-20-20	
EM-1 : 0 à 200 mm Sédiments	
Soufre	A-B
EM-2 : 200 à 500 mm Sédiments	
< A	

Niveaux de contamination (sol)	
A-B	
B-C (>Annexe I RPRT)	
C-RESC (>Annexe II RPRT)	
≥ RESC	
> seuil d'effets chroniques	

Légende

- Site à l'étude
- Lot
- Zone de dragage
- Forage terrestre (environnemental et géotechnique)
- Forage terrestre (géotechnique)
- Forage en réservoir
- Sondage manuel

Note : les limites du site sont approximatives

Étude de caractérisation environnementale de site
Phase II

Travaux de restauration du réservoir Beaudet à Victoriaville
Secteur réservoir

Figure 5B
Synthèse des résultats des analyses chimiques

0 20 40 60 m

Échelle : 1/2 000
MTM, fuseau 7, NAD 83

Source :
Orthophotographie : MFFP,
© Gouvernement du Québec, 2018

Septembre 2020

Réalisé par : Guy Parenteau, géogr.
Approuvé par : Francis Croteau, biol., M. Env.

Dossier : VIC-00255137-A1
Fichier : VICV-00255137-5300-L05b.mxd

Annexe H –

Figure 6 : Polygones d'intervention – Sols contaminés

Figure 7 : Aires d'intervention – Sédiments contaminés 0 à 200 mm

Figure 8 : Aires d'intervention – Sédiments contaminés 200 à 610 mm

FT-08-19
FT-01-19
Rue Garand
FR-06-20
SM-03-20
FR-02-20
SM-02-20
SM-04-20
FR-07-20
FR-03-20
SM-05-20
SM-08-20
FR-04-20
SM-01-20
SM-06-20
FR-01-20
FR-13-20
SM-09-20
SM-07-20
Route de la Grande-Ligne
FT-03-19
sup. : 370 m²
FT-09-19
SM-12-20
SM-10-20
FR-12-20
FT-04-19
sup. : 245 m²
FT-05-19
sup. : 310 m²
280 à 610 mm : A-B
2 440 à 3 050 mm : B-C
Boulevard Pierre-Roux Ouest
161

Légende

	Site à l'étude
	Lot
	Zone de dragage
	Forage terrestre (environnemental et géotechnique)
	Forage terrestre (géotechnique)
	Forage en réservoir
	Sondage manuel

Contamination

	A-B
	B-C

Note : les limites du site sont approximatives

Niveaux de contamination	
A-B	
B-C (>Annexe I RPRT)	
C-RESC (>Annexe II RPRT)	
≥ RESC	

Étude de caractérisation environnementale de site
Phase II
Travaux de restauration du réservoir Beaudet à Victoriaville
Secteur réservoir

Figure 6
Polygones d'intervention
Sols contaminés

0 12,5 25 37,5 m

Échelle : 1/1 250
MTM, fuseau 7, NAD 83

Source :
Orthophotographie : MFFP,
© Gouvernement du Québec, 2018

Septembre 2020

Réalisé par : Guy Parenteau, géogr.
Approuvé par : Francis Croteau, biol., M. Env.

Dossier : VIC-00255137-A1
Fichier : VICV-00255137-5300-L06.mxd

Légende

- Site à l'étude
- Lot
- Zone de dragage
- Digue proposée
- Conduite de contournement
- Forage terrestre (environnemental et géotechnique)
- Forage terrestre (géotechnique)
- Forage en réservoir
- Sondage manuel

Contamination

- A-B
- A-B > seuil d'effets chroniques

Note : les limites du site sont approximatives

Niveaux de contamination (sol)
A-B
B-C (>Annexe I RPRT)
C-RESC (>Annexe II RPRT)
≥ RESC
> seuil d'effets chroniques

Étude de caractérisation environnementale de site
Phase II

Travaux de restauration du réservoir Beaudet à Victoriaville
Secteur réservoir

Figure 7
Aires d'intervention
Sédiments 0 - 200 mm

0 28 56 84 m

Échelle : 1/2 800
MTM, fuseau 7, NAD 83

Source :
Orthophotographie : MFFP,
© Gouvernement du Québec, 2018

Septembre 2020

Réalisé par : Guy Parenteau, géogr.
Approuvé par : Francis Croteau, biol., M. Env.

Dossier : VIC-00255137-A1
Fichier : VICV-00255137-5300-L07.mxd

FR-09-20

Réservoir Beaudet

SM-24-20

SM-25-20

SM-27-20

SM-29-20

s. : 1 635 m²

SM-26-20

SM-31-20

s. : 1 137 m²

SM-28-20

SM-30-20

SM-33-

SM-16-20

SM-32-20

SM-19-20

SM-15-20

FR-08-20

SM-23-20

SM-22-20

SM-18-20

SM-14-20

SM-21-20

SM-17-20

SM-20-20

FT-08-19

FT-01-19

Rue Garand

FR-06-20

SM-03-20

FR-02-20

SM-02-20

SM-04-20

FR-03-20

FR-07-20

SM-08-20

FR-04-20

FR-05-20

SM-05-20

s. : 16 921 m²

SM-11-20

SM-01-20

FR-01-20

s. :
2 815 m²

FR-13-20

SM-09-20

FR-11-20

FT-10-19

FT-03-19

SM-06-20

SM-07-20

FT-07-19

Route de la Grande-Ligne

s. : 18 786 m²

SM-13-20

FT-09-19

s. : 9 474 m²

SM-12-20

SM-10-20

Boulevard Pierre-Roux Ouest

FT-06-19

FR-12-20

FT-04-19

FT-05-19

Rue Lactantia

161

Légende

- Site à l'étude
- Lot
- Zone de dragage
- Digue proposée
- Conduite de contournement
- Forage terrestre (géotechnique)
- Forage terrestre (environnemental et géotechnique)
- Forage en réservoir
- Sondage manuel

Les sondages en gris n'ont pas été considérés pour la détermination des aires à draguer.

Contamination

- A-B
- A-B > seuil d'effets chroniques

Note : les limites du site sont approximatives

Niveaux de contamination (sol)
A-B
B-C (>Annexe I RPRT)
C-RESC (>Annexe II RPRT)
≥ RESC
> seuil d'effets chroniques

Étude de caractérisation environnementale de site
Phase II
Travaux de restauration du réservoir Beaudet à Victoriaville
Secteur réservoir

Figure 8
Aires d'intervention
Sédiments 200 - 600 mm

0 28 56 84 m

Échelle : 1/2 500
MTM, fuseau 7, NAD 83

Source :
Orthophotographie : MFFP, © Gouvernement du Québec, 2018

Septembre 2020

Réalisé par : Guy Parenteau, géogr.
Approuvé par : Francis Croteau, biol., M. Env.

Dossier : VIC-00255137-A1
Fichier : VICV-00255137-5300-L08.mxd

Annexe I –

Grille de gestion des sols excavés (2019)

Annexe 5 : Grille de gestion des sols excavés

La grille de gestion des sols excavés a été élaborée de manière à encourager la valorisation des sols contaminés, en respect de la réglementation en vigueur (section 6.5.1.2 du présent guide d'intervention). Il est attendu que la gestion des sols contaminés sur leur terrain d'origine ou non s'effectue en tout temps dans une optique de **valorisation**, c'est-à-dire pour satisfaire un besoin spécifique (infrastructures utiles et nécessaires) qui nécessiterait autrement l'apport de matériaux propres provenant de milieux naturels qui devraient alors être exploités pour combler la demande (carrières, sablières, tourbières, etc.). Le cas particulier des sols qui sont mélangés à des matières résiduelles est discuté à la section 7.7. du présent guide.

La grille de gestion des sols excavés ne s'applique que pour une contamination de nature anthropique. S'il est établi, en utilisant la procédure décrite dans les *Lignes directrices sur l'évaluation des teneurs de fond naturelles dans les sols* (voir l'encadré de la section 8.2.1.2), que la concentration naturelle d'une substance dans le sol est supérieure au critère A, cette concentration sera considérée comme équivalente au critère A.

≤ critère A[1]

Utilisés sans restriction sur tout terrain.

< critère B (valeurs limites de l'annexe I du RPRT)

1. Ailleurs que sur le terrain d'origine[2], les sols ne peuvent être déposés que sur des sols dont la concentration en contaminants est égale ou supérieure à celle des sols remblayés (article 4 du RSCTSC) et s'ils ne dégagent pas d'odeurs d'hydrocarbures perceptibles. Cette valorisation doit se faire de façon contrôlée, pour éviter qu'elle ne se transforme en une simple élimination sauvage de contaminants dans l'environnement.
2. Aux mêmes conditions, déposés sur ou dans des terrains destinés à l'habitation s'ils sont utilisés comme matériau de remblayage dans le cadre de travaux de réhabilitation de terrains faits conformément à la LQE.

≤ critère B (valeurs limites de l'annexe I du RPRT)

1. Valorisés sur le terrain d'origine[2] ou sur le terrain à partir duquel a eu lieu l'activité à l'origine de la contamination. Les sols ne doivent pas dégager d'odeurs d'hydrocarbures perceptibles. Cette valorisation doit se faire de façon contrôlée, pour éviter qu'elle ne se transforme en une simple élimination sauvage de contaminants dans l'environnement.
2. Valorisés comme matériau de recouvrement journalier ou final dans un lieu d'enfouissement technique (LET), comme matériau de recouvrement hebdomadaire ou final dans un lieu d'enfouissement en tranchée ou comme recouvrement mensuel ou final dans un lieu d'enfouissement de débris de construction ou de démolition, conformément au REIMR aux conditions des articles 42, 50, 90, 91, 105 ou 106.
3. Valorisés comme recouvrement final dans un lieu d'enfouissement de sols contaminés (LESC) aux conditions décrites à l'article 38 du RESC ou valorisés dans un système de captage des gaz prévu à l'article 13 du RESC.
4. Valorisés comme recouvrement final d'un lieu de dépôt définitif de matières dangereuses aux conditions de l'article 101 du RMD.
5. Valorisés comme matériau de recouvrement final dans un système de gestion qui comporte le dépôt définitif par enfouissement de déchets de fabriques de pâtes et papiers, aux conditions de l'article 116 du Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers (RFPP).

6. Valorisés sur un lieu d'élimination nécessitant un recouvrement, aux conditions prévues dans l'autorisation délivrée en vertu de l'article 22 de la LQE.
7. Valorisés avec ou sans MRF comme matériau apte à la végétation dans des projets de restauration d'aires d'accumulation de résidus miniers[3] ou dans la couverture de lieux visés par le RFPP, le RESC ou le RMD. Les sols ne doivent pas dégager d'odeurs d'hydrocarbures perceptibles. Dans le cas d'ajout de MRF, le projet doit être autorisé et respecter le *Guide sur l'utilisation de matières résiduelles fertilisantes pour la restauration de la couverture végétale de lieux dégradés*[4].
8. Valorisés comme couche de protection d'une géomembrane utilisée dans un système multicouche lors de la restauration d'une aire d'accumulation de résidus miniers générateurs d'acide[3].
9. Éliminés dans un lieu d'enfouissement visé par le RESC.
10. Éliminés dans un LET, un lieu d'enfouissement en tranchée, un lieu d'enfouissement en milieu nordique, un lieu d'enfouissement de débris de construction ou de démolition ou un lieu d'enfouissement en territoire isolé, conformément à l'article 4 du REIMR.

≥ critère B et ≤ critère C

1. Valorisés sur le terrain d'origine[2] comme matériau de remblayage, à la condition que les concentrations mesurées respectent les critères ou valeurs limites réglementaires applicables aux sols selon l'usage et le zonage. Cette valorisation doit se faire de façon contrôlée, pour éviter qu'elle ne se transforme en une simple élimination sauvage de contaminants dans l'environnement.
1. Valorisés comme matériau de recouvrement dans un LET ou comme matériau de recouvrement hebdomadaire dans un lieu d'enfouissement en tranchée, aux conditions des articles 42, 50 ou 90 du REIMR. Ces conditions incluent notamment que les concentrations de composés organiques volatils soient égales ou inférieures aux critères B.
2. Traités sur place ou dans un lieu de traitement autorisé.
3. Éliminés dans un lieu d'enfouissement visé par le RESC.

< annexe I du RESC

1. Valorisés pour remplir des excavations sur le terrain d'origine[2] lors de travaux de réhabilitation, aux conditions prévues dans le plan de réhabilitation approuvé dans le cadre d'une analyse de risque (dossiers GTE), à la condition que les hydrocarbures pétroliers C_{10}-C_{50} et les COV respectent les critères d'usage.
2. Traités sur place ou dans un lieu de traitement autorisé.
3. Éliminés dans un lieu d'enfouissement visé par le RESC.

≥ annexe I du RESC

1. Décontaminés sur place ou dans un lieu de traitement autorisé et gestion selon le résultat obtenu. Si cela est impossible, éliminés dans un lieu d'enfouissement visé par le RESC pour les exceptions mentionnées à l'article 4, paragraphe 1°, sous-paragraphe *a), b)* ou *c)*.

Cas particuliers

1. Des sols contaminés peuvent être utilisés pour la construction d'un écran visuel ou antibruit aux conditions décrites dans le présent guide d'intervention (section 7.6.3) :

   c. Sur un terrain dont l'usage est résidentiel ou institutionnel sensible[5] avec des sols du terrain d'origine[2] :

      i. dont les concentrations sont ≤ B;

      ii. dont les concentrations sont ≤ C, lors de travaux de réhabilitation sur le terrain réalisés conformément au plan de réhabilitation approuvé dans le cadre d'une analyse de risque (dossiers GTE), sous les mesures de confinement, à condition que les sols contiennent des concentrations ≤ B en hydrocarbures pétroliers C_{10}-C_{50} et en COV[6];

      iii. dont les concentrations sont < aux valeurs limites de l'annexe I du RESC, lors de travaux de réhabilitation sur le terrain réalisés conformément au plan de réhabilitation approuvé dans le cadre d'une analyse de risque (section 6.6), sous les mesures de confinement, à condition que les sols en place soient de niveau > C et que les sols déposés contiennent des concentrations ≤ B en hydrocarbures pétroliers C_{10}-C_{50} et en COV[6];

   d. Sur un terrain dont l'usage est commercial/industriel ou institutionnel/parc (sans usage sensible[5]) avec des sols du terrain d'origine[2] :

      i. dont les concentrations sont ≤ C;

      ii. dont les concentrations sont ≤ C, lors de travaux de réhabilitation sur le terrain réalisés conformément au plan de réhabilitation approuvé dans le cadre d'une analyse de risque (dossiers GTE), sous les mesures de confinement;

      iii. dont les concentrations sont < aux valeurs limites de l'annexe I du RESC, lors de travaux de réhabilitation sur le terrain réalisés conformément au plan de réhabilitation approuvé dans le cadre d'une analyse de risque (section 6.6), sous les mesures de confinement, à condition que les sols en place soient > C et que les sols déposés contiennent des concentrations ≤ C en hydrocarbures pétroliers C_{10}-C_{50} et en COV[6].

2. La valorisation de sols contaminés dans un procédé en remplacement d'une matière vierge est possible aux conditions de l'autorisation.

3. Les sols ≥ B peuvent être acheminés sur les aires de résidus miniers s'ils sont contaminés exclusivement par des métaux ou métalloïdes résultant des activités minières de l'entreprise responsable de l'aire, aux conditions de l'autorisation délivrée par le Ministère (article 6 du RSCTSC).

4. Les sols ≥ B peuvent être acheminés dans un lieu de dépôt définitif de matières dangereuses aux conditions de l'autorisation détenue par ce lieu pour recevoir des sols.

Note : S'il y a présence de matières résiduelles dans les sols, se référer à la figure 12 de la section 7.7.2.

1. S'il est établi que la concentration naturelle dans un sol excavé est supérieure au critère A, il est recommandé que ce sol soit valorisé sur le terrain d'origine ou sur des terrains situés à proximité de façon à ce que les sols récepteurs, de par leur origine géologique et les teneurs naturelles qu'on est susceptible d'y trouver, soient apparentés aux sols déposés. Si la concentration naturelle dans ce sol est supérieure à la concentration du sol récepteur, il est attendu que le propriétaire du terrain récepteur conserve une trace du remblayage (localisation, niveau de contamination, provenance des sols importés). Advenant le cas où les concentrations naturelles excéderaient largement les critères

génériques recommandés pour l'usage qui est fait du terrain récepteur, un avis de la Direction de santé publique sur le risque pour la santé pourrait être demandé, ainsi qu'un avis sur le risque pour l'écosystème.

2. Le « terrain d'origine » fait référence au terrain d'où les sols ont été excavés. S'il s'agit d'une bande linéaire, pour la réfection d'une route par exemple, le terrain d'origine est la zone (du chantier) où se déroulent les travaux. Ainsi, si des sols provenant d'une zone de travaux sont stockés et qu'ils sont réutilisés ultérieurement sur une autre zone de travaux (un autre chantier) située sur le même axe routier, il ne s'agit plus du terrain d'origine.

3. Ne s'applique pas aux sols contaminés = B, à moins que ces sols n'aient d'abord transité par un lieu visé à l'article 6 du RSCTSC. Les sols excavés ≥ B ne peuvent en effet être acheminés directement que dans des lieux légalement autorisés à les recevoir et listés à l'article 6 du RSCTSC.

4. Il faudra toutefois s'assurer que la valorisation de sols A-B, auxquels on aura ajouté des matières fertilisantes ou non, entraîne un effet bénéfique, notamment sur la croissance de la végétation, et que ces sols répondent à un besoin réel, l'ajout de sols n'étant pas essentiel dans tous les cas de restauration minière. Il sera possible de s'assurer du bien-fondé du projet de valorisation et de son contrôle dans le cadre d'une autorisation délivrée préalablement à sa réalisation.

5. Dans ce contexte, un usage institutionnel sensible fait référence à un établissement d'enseignement primaire ou secondaire, un centre de la petite enfance, une garderie, un centre hospitalier, un centre d'hébergement et de soins de longue durée, un centre de réadaptation, un centre de protection de l'enfance et de la jeunesse ou un établissement de détention (voir les sections 5.2.1.2 et 5.2.2.2 du présent guide).

6. L'écran visuel ou antibruit doit être recouvert de 1 m de sols ≤ A ou de 40 cm de sols ≤ A aux endroits recouverts d'une structure permanente (asphalte ou béton). Il est possible d'utiliser dans la couche apte à la végétation du terreau « tout usage » provenant d'une installation autorisée ainsi que des MRF selon les orientations du *Guide sur l'utilisation des matières résiduelles fertilisantes pour la restauration de la couverture végétale des lieux dégradés*, toutefois la résultante doit être ≤ A.

Annexe J –

Projet de Règlement concernant les normes relatives aux rejets dans les réseaux d'égout de la Ville de Victoriaville

PROVINCE DE QUÉBEC

VILLE DE VICTORIAVILLE

RÈGLEMENT NUMÉRO XXX-XXXX

RÈGLEMENT NUMÉRO XXX-XXXX

RÈGLEMENT CONCERNANT LES NORMES RELATIVES AUX REJETS DANS LES RÉSEAUX D'ÉGOUTS

VERSION FINALE

29 novembre 2016

TABLE DES MATIÈRES

PAGE

1. OBJET 3
2. CHAMP D'APPLICATION....3
3. INTERPRÉTATION ET DÉFINITIONS 3
4. SYMBOLES ET ACRONYMES 8
5. RESPECT DES AUTRES RÉGLEMENTATIONS 9
6. FONCTIONNAIRE DÉSIGNÉ....9
7. DEVOIRS ET POUVOIRS 10
8. DEMANDE DE CERTIFICAT D'AUTORISATION MUNICIPAL....10
9. PROCÉDURE ET DOCUMENTS À FOURNIR 10
10. DÉLAI 10
11. PAIEMENT DES DROITS 10
12. NÉCESSITÉ D'UN PERMIS 10
13. CONTRAVENTION....11
14. INFRACTIONS ET AMENDES 11
15. FRAIS D'INTERVENTION 11
16. RECOURS JUDICIAIRE....**ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.**
17. NOUVEAU RÉSEAU D'ÉGOUT 11
18. REJETS DES EAUX TRANSPORTÉES ....**ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.**
19. REJETS DES RÉSIDUS TRANSPORTÉS....11
20. VIDANGE DES ROULOTTES OU DES VÉHICULES MOTORISÉS 12
21. VIDANGE DE FOSSES À VIDANGE PÉRIODIQUE....**ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.**
22. REJET DANS UN RÉSEAU D'ÉGOUT SÉPARATIF 12
23. REJET DANS UN RÉSEAU D'ÉGOUT UNITAIRE 12
24. REJETS INTERDITS DANS LES RÉSEAUX D'ÉGOUT UNITAIRE ET SANITAIRE....12
25. REJETS D'EAUX USÉES COMPLÉMENTAIRES 14
26. RESPONSABILITÉS DES REJETS INDUSTRIELS 14
27. CARACTERISATION DES REJETS INDUSTRIELS....14
28. POINT DE CONTRÔLE DES REJETS INDUSTRIELS.**ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.**
29. ACCESSIBILITÉ AUX ÉQUIPEMENTS DE CONTRÔLE 14
30. CONTRÔLE DES REJETS INDUSTRIELS....15

31. CONTRÔLE QUALITATIF DE L'ÉCHANTILLONNAGE ET ANALYSES 16
32. DILUTION DES REJETS INDUSTRIELS 16
33. ENTENTE INDUSTRIELLE POUR LES REJETS INDUSTRIELS 16
34. MODIFICATION D'UNE ENTENTE INDUSTRIELLE 17
35. REJETS DES EAUX DE REFROIDISSEMENT ET DE CHAUFFAGE 17
36. REJETS INDUSTRIELS ACCIDENTELS 17
37. REJETS DANS UN FOSSÉ ET COURS D'EAU 17
38. REJETS DANS LE RÉSEAU D'ÉGOUT PLUVIAL 17
39. CRITÈRES DE CONCEPTION DU RÉSEAU PLUVIAL **ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.**
40. GESTION DES EAUX PLUVIALES..... **ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.**
41. CONTRÔLE QUALITATIF 18
42. CONTRÔLE DE L'ÉROSION ..... **ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.**
43. REMPLACEMENT DES RÈGLEMENTS.....19
44. ENTRÉE EN VIGUEUR.....19

SECTION I

DISPOSITIONS GENERALES

1. OBJET

Ce règlement a pour but de régir les rejets des eaux usées dans les réseaux d'égout pluvial, sanitaire ou unitaire de manière à assurer la protection des personnes, des biens et de l'environnement ainsi que l'accès à des services d'égout.

2. CHAMP D'APPLICATION

On ne veut pas de droit acquis pour les rejets mais pour les installations oui… voir impact

Ce règlement s'applique aux réseaux d'égout pluvial, sanitaire ou unitaire de la Ville sur l'ensemble de son territoire. Il s'applique aussi aux réseaux d'égout privés situés sur le territoire de la Ville et se jetant dans le réseau de la Ville, gérés par une personne morale ou physique autre que la Ville détenant le permis d'exploitation visé à l'article 32.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2).

Le règlement s'applique plus précisément à :

1. Tout bâtiment ou construction, futur ou existant, sur le territoire de la Ville de Victoriaville;
2. Un projet de construction résidentiel, commercial ou industriel, ouvrages et travaux susceptibles d'augmenter les superficies imperméables ou le débit des eaux de ruissellement rejetées à l'égout pluvial ou unitaire municipal ou dans un fossé et qui visent :

a) Un terrain utilisé ou destiné à être utilisé pour un usage résidentiel comportant plus de 6 unités de logement;

b) Un terrain d'une superficie égale ou supérieure à 1200 mètres carrés, utilisé ou destiné à être utilisé pour un usage résidentiel isolé et de type projet intégré;

3. Un nouveau bâtiment industriel qui s'implante ainsi qu'à tout bâtiment industriel existant qui augmente sa production et qui rejette un effluent. Augmente sa production, tout bâtiment qui modifie ou diversifie ses installations, ses intrants, ses procédés de fabrication ou de nettoyage ainsi que ses installations de traitement dont les rejets liquides sont susceptibles de modifier la qualité de l'environnement

3. INTERPRÉTATION ET DÉFINITIONS

Dans ce règlement, à moins que le contexte n'indique un sens différent, les expressions ou mots suivants signifient ou désignent:

1 **Amalgame dentaire :** Matériau d'obturation dentaire qui se compose d'un mélange de mercure, d'argent et d'autres matériaux tels que le cuivre, le zinc ou l'étain.

2 **Appareil :** Réceptacle, récipient, renvoi de plancher ou équipement, avec ou sans alimentation d'eau, recevant ou pouvant recevoir des eaux usées qui se déversent directement ou indirectement dans un système de drainage.

3 **Bassin de rétention :** Ouvrage construit soit en surface ou en sous-sol et qui est destiné à retenir temporairement les eaux de ruissellement et les eaux usées.

4 **Certificat d'autorisation municipal :** Autorisation donnée par la Ville après l'étude d'une demande soumise par un demandeur.

5 **BPC :** Biphényle monochloré ou polychloré, ou mélange contenant un ou plusieurs de ces composés.

6 **Branchement de services dans l'emprise de rue :** Conduites d'aqueduc ou d'égout sanitaire ou pluvial ou d'égout unitaire comprises entre la limite de l'emprise de la rue et les conduites principales ou entre la limite de la servitude en faveur de la Ville et les conduites principales.

7 **Code de plomberie :** Code de plomberie du Québec version la plus récente.

8 **Coefficient de ruissellement :** Coefficient adimensionnel utilisé pour estimer la proportion de pluie transformée en ruissellement. Ce coefficient ne représente pas le pourcentage d'imperméabilité d'un bassin de drainage, bien qu'il y soit directement relié.

9 **Combustibles :** Alcool, essence, naphte, carburant diésel, mazout ou autre substance inflammable destinée à servir de combustible.

10 **Conseil municipal :** Conseil municipal de la Ville de Victoriaville.

11 **Courbes IDF :** Représentation graphique de l'intensité de précipitation observée à une station météorologique donnée, en fonction de la durée pour une pluie d'une fréquence donnée.

12 **Cours d'eau :** Lit d'écoulement ou dépression, naturel ou artificiel, notamment une rivière, un ruisseau, un lac, un étang ou un marais, dans lequel, l'eau s'écoule de façon régulière ou intermittente, y compris ceux qui ont été créés ou modifiés par une intervention humaine, à l'exception du fossé de voie publique ou privée, du fossé mitoyen et du fossé de drainage, tel que défini dans la politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables (LQE chapitre Q-2, a. 2.1).

13 **Débit de rejet pluvial :** Débit de relâche autorisé au milieu récepteur ou au point de branchement au réseau existant, par unité de surface d'un terrain exprimé généralement en litre par seconde par hectare (l/s/ha).

14 **Débit :** Volume, par unité de temps (l/s).

15 **Déchets biomédicaux :** Déchets biomédicaux dont la nature correspond aux définitions suivantes;

a) Déchet anatomique humain constitué d'une partie du corps ou d'un de ses organes, à l'exception des phanères, du sang et des liquides biologiques;

b) Déchet anatomique animal constitué d'un corps, d'une partie du corps ou d'un de ses organes, à l'exception des phanères, du sang et des liquides biologiques;

c) Déchet non anatomique constitué d'un des éléments suivants :

- un objet piquant, tranchant ou cassable mis en contact avec du sang, un liquide ou un tissu biologique, provenant de soins médicaux, dentaires ou vétérinaires ou d'un laboratoire de biologie médicale ou vétérinaire, ou de l'exercice de la thanatopraxie;
- un tissu biologique, une culture cellulaire, une culture de micro-organismes ou le matériel en contact avec ce tissu ou cette culture, provenant d'un laboratoire de biologie médicale ou vétérinaire;
- un vaccin de souche vivante;
- un contenant de sang ou du matériel imbibé de sang, provenant de soins médicaux, d'un laboratoire de biologie médicale ou de l'exercice de la thanatopraxie.

16 **Déchets dangereux :** Matière qui, en raison de ses propriétés, présente un danger pour la santé ou l'environnement et qui est, au sens des règlements pris en application de la présente loi, explosive, gazeuse, inflammable, toxique, radioactive, corrosive, comburante

ou lixiviable, ainsi que toute matière ou objet assimilé à une matière dangereuse selon les règlements.

17 **Demande biochimique en oxygène 5 jours** (**$D.B.O_5$**) :Quantité d'oxygène exprimée en mg/1 requise pour l'oxydation biochimique de la matière organique pendant une période de cinq (5) jours à une température de 20°C.

18 **Demande chimique en oxygène (D.C.O.) :** Mesure de la capacité de l'eau à consommer de l'oxygène pour l'oxydation de substances inorganiques et la décomposition de la matière organique.

19 **Déversement :** Rejet direct ou indirect dans le réseau d'égout sanitaire ou pluvial, dans l'environnement naturel, qui est anormal par sa quantité ou sa qualité, quelles que soient les circonstances dans lesquelles il s'est produit.

20 **Eaux de procédé :** Eaux contaminées provenant d'un équipement, d'un procédé ou d'une activité industrielle, manufacturière, commerciale ou institutionnelle dont la pollution est distincte de celle issue des activités d'hygiène courante.

21 **Eaux de refroidissement :** Eaux provenant d'un procédé pour absorber la chaleur (climatisation, réfrigération, refroidissement, etc.), qui ne viennent pas d'un contact avec les matières premières, ni les produits intermédiaires, résiduaires ou finis, dont la seule pollution est thermique. N'inclut pas l'eau de purge.

22 **Eaux souterraines :** Eaux contenues dans les fissures et les pores du sol, constituant les nappes aquifères. Elles s'écoulent dans la zone de saturation du sol et servent à l'alimentation des sources et des puits.

23 **Eaux usées sanitaires ou domestiques :** Eaux usées provenant de la plomberie (cabinets d'aisances, douches, éviers de toilette de résidences, etc.) d'une résidence ou tout autre bâtiment, si ces eaux ne sont pas mélangées aux eaux de procédé.

24 **Eaux usées transportées :** Eaux usées retirées d'un réseau d'égout, y compris d'un puisard, d'une fosse septique, d'une fosse d'aisance, de latrines chimiques, d'une toilette portative ou d'un réservoir de rétention des eaux usées.

25 **Économiseur :** Système de récupération des eaux d'un procédée d'absorption de la chaleur, dans le but de réutiliser ces eaux.

26 **Égout pluvial :** Canalisation ou fossé destinée au transport des eaux pluviales, souterraines et des eaux de refroidissement.

27 **Égout sanitaire ou domestique :** Canalisation destinée au transport des eaux sanitaires ou eaux usées d'origine domestique.

28 **Égout unitaire ou combiné :** Canalisation destinée au transport des eaux usées, des eaux pluviales et des eaux souterraines, ainsi que des eaux de refroidissement.

29 **Emprise publique :** Surface de terrain municipal, provincial, fédéral, destinée à l'implantation d'une voie publique, d'un service d'utilité publique.

30 **Fonctionnaire désigné :** Personne employée de la Ville ou mandatée pour l'application de ce règlement.

31 **Fossé :** Dépression en long creusée dans le sol qui n'existe qu'en raison d'une intervention humaine. Il présente un caractère artificiel, par opposition au petit cours d'eau naturel qui, même s'il a été transformé ou déplacé en tout ou en partie, demeure un cours d'eau, tel que défini dans la politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables (LQE chapitre Q-2, a. 2.1).

Zonage : Une dépression en long creusée dans le sol par une intervention humaine dans le but de faciliter l'écoulement de l'eau, soit :

- Un fossé de rue, servant exclusivement à drainer une voie publique ou privée ;
- Un fossé mitoyen, servant de ligne séparatrice au sens de l'article 1002 du Code civil ;
- Un fossé de drainage, servant aux seules fins de drainage et d'irrigation, dont la superficie du bassin versant est inférieure à 100 hectares.

32 **Guide de gestion des eaux pluviales** : Guide du Ministère compétent présente les différentes approches et techniques permettant de réduire les conséquences hydrologiques de l'urbanisation. En plus des pratiques de gestion optimales (PGO) des eaux pluviales, il présente les critères qui peuvent guider la planification, la conception et la mise en œuvre des meilleures pratiques.

33 **Installation septique :** Installation constituée d'une fosse septique et d'un élément épurateur destiné à épurer les eaux usées.

34 **Laboratoire accrédité :** Laboratoire accrédité par le ministère compétent pour effectuer les analyses de l'eau usée, potable.

35 **Liquide combustible :** Composé liquide dont le point d'éclair est compris entre 37.8°C et 93.3°C selon le SIMDUT.

36 **Matières en suspension (MES) :** Matières insolubles dans l'eau, visibles à l'œil nu qui réduisent la transparence de l'eau par leur présence et qui peuvent être enlevées par un filtre de verre équivalent à un papier filtre « Reeve Anger n° 934 AH».

37 **Matières inflammables :**

a) Matière liquide contenant des solides en solution ou en suspension, autre qu'une boisson alcoolisée, dont le point d'éclair mesuré conformément à la méthode prévue dans la Liste des méthodes d'analyses relatives à l'application des règlements découlant de la Loi sur la qualité de l'environnement publiée par le ministère compétent, est égal ou inférieur à 61ºC;

b) Matière solide susceptible :

- de s'enflammer facilement et de brûler violemment ou longtemps;
- de causer ou de favoriser un incendie sous l'effet du frottement ou de la chaleur qui subsiste après sa fabrication ou son traitement;
- de subir une décomposition fortement exothermique à la température ambiante ou, en cas d'inflammation, de brûler violemment en présence ou en absence d'air;

c) Matière qui est sujette à l'inflammation spontanée dans des conditions normales de manutention ou d'utilisation ou qui est susceptible de s'échauffer au contact de l'air au point de pouvoir s'enflammer;

d) Matière qui, au contact de l'eau, dégage une quantité dangereuse de gaz inflammable ou qui, au contact de l'eau ou de la vapeur d'eau, est susceptible de s'enflammer spontanément ou de réagir violemment.

38 **Milieu aquatique :** Cours d'eau, lacs, marais, marécages et fossés pluviaux hors réseau (en dehors des milieux urbains).

39 **Ministère compétent :** Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte aux changements climatiques ou un ministère subséquent.

40 **Opération cadastrale :** Division, subdivision, redivision, annulation, correction, ajout ou remplacement de numéros de lots fait en vertu de la Loi sur le Cadastre et du Code Civil du Québec.

41 **Ouvrage d'assainissement :** Égout, système d'égout, station de pompage ou d'épuration, ouvrage de surverse ainsi que tout ouvrage servant à la collecte, la réception, le transport, le traitement et l'évacuation des eaux usées et de ruissellement ou une partie de l'un ou l'autre de ces équipements, mais excluant la plomberie et autres ouvrages assujettis au code du bâtiment.

42 **Particules grossières :** Particules de matières grossières ayant une taille comprise entre 3 et 10 millièmes de millimètre.

43 **Personne :** Particulier, association, partenariat, société, corporation ou coopérative.

44 **Point de contrôle :** Endroit où l'on prélève des échantillons pour l'évaluation qualitative, et/ou l'endroit où l'on effectue des mesures physiques (pH, débit, température, etc.) aux fins de ce règlement.

45 **Propriétaire :** Personne qui possède un immeuble à ce titre. Comprend aussi le possesseur d'immeuble par bail emphytéotique, un mandataire, un exécuteur, un administrateur ou toute personne dûment autorisée à s'engager pour le propriétaire.

46 **Pourcentage d'imperméabilité :** Rapport entre le total des surfaces imperméables, y compris celles se drainant sur les surfaces perméables, et la surface totale considéré.

47 **Raccordement :** Ensemble nécessaire des tuyaux, vannes, raccords et regards, situés à l'extérieur d'une propriété pour fournir un service d'aqueduc, d'égout sanitaire ou d'égout pluvial, du réseau municipal jusqu'au raccordement privé.

48 **Raccordement inversé :** Raccordement ou défectuosité à un équipement qui permet à des eaux usées d'origine sanitaire de se déverser ailleurs que dans un réseau d'égout sanitaire ou unitaire alors que l'immeuble concerné est desservi par un réseau d'égout sanitaire ou unitaire.

49 **Regard de contrôle :** Point d'accès, par exemple une chambre, dans un raccordement d'égout privé, qui permet l'observation, l'échantillonnage et la mesure du débit des eaux usées, de l'eau non contaminée ou des eaux pluviales qui s'y trouvent.

50 **Régulateur :** Mécanisme ou dispositif permettant de contrôler le débit d'eau de ruissellement d'un développement ou d'un lot vers le réseau municipal. Il est normalement associé à un ouvrage de rétention ou d'assainissement qui permet de retenir temporairement les eaux.

51 **Réseau d'égout** : Réseau comprenant sans s'y limiter en tout ou en partie des fossés des conduites, des regards, des branchements de service, les stations de relevage ou de pompage, des ouvrages d'assainissement et de régulation.

52 **Réseau d'égout séparatif** : Réseau permettant de collecter séparément les eaux usées d'origine domestique et les eaux pluviales.

53 **Séparateur :** Dispositif relié au système de plomberie, conçu pour empêcher les huiles, les graisses, le sable, des amalgames dentaires ou toute autre matière de pénétrer dans un réseau d'égout.

54 **Service de l'environnement :** Service municipal ayant la responsabilité de la gestion des activités relatives à l'eau, l'air, le sol, les espaces publics et les matières résiduelles. Ses préoccupations concernent la santé, la sécurité et la salubrité, ainsi que la mise en valeur et la protection des ressources.

55 **Service de la gestion du territoire :** Service municipal ayant la responsabilité de la gestion de l'urbanisme.

56 **Service des travaux publics :** Service municipal ayant la responsabilité de l'entretien des infrastructures municipales (rue, aqueduc, égout, etc.).

57 **Substances réactives :** Substances qui :

a) Sont normalement instables et qui subissent rapidement des changements violents sans causer de détonation ;

b) Réagissent violemment au contact de l'eau;

c) Forment des mélanges potentiellement explosifs avec de l'eau;

d) En présence d'eau, produisent des gaz des vapeurs ou des fumées toxiques en quantité suffisante pour constituer un danger pour la santé humaine ou l'environnement;

e) Sont à base de cyanure ou de sulfure qui, exposés à un pH compris entre 2 et 12,5, peuvent produire des gaz, des vapeurs ou des fumées toxiques en quantité suffisante pour présenter un danger pour la santé humaine ou l'environnement;

f) Peuvent provoquer une détonation ou une réaction explosive si elles sont exposées à une source d'amorçage puissante ou si elles sont chauffées en milieu confiné;

g) Peuvent facilement provoquer une détonation, une réaction explosive ou une décomposition explosive, à une température et une pression normale.

58 **Substances réglementées :** Substances réglementées au sens défini par ce règlement.

59 **Surfaces imperméables :** Surface ne permettant pas l'infiltration de l'eau dans le sol.

60 **Surfaces perméables :** Surface permettant l'infiltration de l'eau dans le sol.

61 **Station d'épuration** : Station d'épuration des eaux usées située au 555 boulevard Jutras Ouest, Victoriaville (Québec)

~~62 **Vidange de fosse septique :** Matière retirée d'un puisard, d'une fosse septique, d'un réservoir de rétention des eaux usées, d'un puits filtrant, d'un séparateur ou de tout autre ouvrage de rétention de déchets humains et biomédicaux.~~

Après vérification, nous n'avons pas besoin de cette définition…

63 **Ville :** Ville de Victoriaville

4. SYMBOLES ET ACRONYMES

« < : » ……. Plus petit que;

« > : » …….. Plus grand que;

« µ :» ……. Micro;

« °C : » …… Degré Celsius;

« CCME : ».. Conseil canadien des ministres de l'Environnement;

« DBO_5 :»… Demande Biochimique en Oxygène (5 jours);

« DCO : »... Demande Chimique en oxygène;

« HAP : »... hydrocarbures polyaromatiques polycycliques;

« IDF : ».....Intensité-Durée-Fréquence;

« j :» …… jour;

« L, ml :»…. Litre, millilitre;

« m, mm, m^3» Mètre, millimètre, mètre cube;

« MES :»……. Matières en suspension;

«mg, g, kg :» Milligramme, gramme, kilogramme;

«MRC :» … Municipalités régionales de comté;

«n.a. :»…..… Non applicable;

« OER :»…... Objectifs Environnementaux de Rejets;

« OIQ :»….. Ordre des Ingénieurs du Québec;

« Pt :»…… Phosphore Total;

« SIMDUT» :.. Système d'Information sur les Matières Dangereuses Utilisées au Travail;

« SWMM» :……Storm Water Management Model

« UCV :» … Unité de couleur vraie;

« UFC :» … Unité de formation de colonies;

«SAAQ :» … Société de l'assurance automobile du Québec.

5. RESPECT DES AUTRES RÉGLEMENTATIONS

La conformité à ce règlement ne dispense en rien à quiconque de se conformer également à la Loi sur le bâtiment (L.R.Q., c.B-1.1), Règlement de construction de la Ville ou à toute autre disposition provinciale ou fédérale en matière d'ouvrage de tuyauterie ou d'assainissement des eaux, notamment à celles visant les séparateurs à graisse.

Les exigences quantitatives et qualitatives du ministère compétent concernant les surverses dans le cas des égouts unitaires et sanitaires ainsi que les normes pancanadiennes de débordement des réseaux d'égout municipaux propres au Québec doivent être respectées (CCME 2009/la version à jour).

Les normes du bureau de normalisation du Québec (BNQ), ainsi que les lois et règlements du Code de plomberie constituent une partie intégrante du présent règlement.

Sauf avis contraire, les prescriptions et indications générales concernant la mise en place des conduites et aménagements doivent être celles contenues à la plus récente édition de la directive 004 du Ministère comptent et des guides d'instruction qui en découlent.

Les normes applicables de la MRC d'Arthabaska doivent être respectées.

Toutes les autres normes, lois et règlementations, adoptées après l'entrée en vigueur de ce règlement, doivent être aussi considérées.

Les amendements apportés aux normes, lois et règlements existants après l'entrée en vigueur de ce règlement font également partie intégrante de celui-ci.

6. FONCTIONNAIRE DÉSIGNÉ

L'application de ce règlement est confiée au Fonctionnaire désigné.

7. DEVOIRS ET POUVOIRS

Le Fonctionnaire désigné est responsable du contrôle et de l'application de ce règlement. Plus précisément, il est de son devoir de :

1. Recevoir toutes les demandes de certificat d'autorisation qui visent une construction, un ouvrage ou des travaux d'un projet susceptible d'augmenter les eaux de ruissellement et sanitaires rejetées à l'égout pluvial, sanitaire ou unitaire municipal ou dans un fossé;
2. Émettre un certificat d'autorisation spécifiquement requis en conformité avec les dispositions du règlement;
3. Refuser toute demande de certificat d'autorisation pour des constructions ou des travaux ne répondant pas aux normes prescrites par le règlement;
4. Émettre un avis au propriétaire, au locataire ou à l'occupant, leur enjoignant de corriger une situation qui constitue une infraction à ce règlement;
5. Visiter et examiner, à toute heure raisonnable, une propriété mobilière et immobilière, ainsi que de l'intérieur et l'extérieur d'un bâtiment, ou à une construction quelconque pour constater le respect ou la violation de ce règlement.

8. DEMANDE DE CERTIFICAT D'AUTORISATION MUNICIPAL

Un projet, assujetti à ce règlement, doit faire l'objet d'une demande à l'aide des formulaires disponibles en annexes 8 et 9. Ces formulaires doivent être accompagnés de tous les documents et informations prévus par le règlement et inscrit dans les formulaires. La demande doit être adressée et envoyée à la Ville

Une demande d'autorisation doit comprendre les formulaires suivants dûment remplis, avec les pièces jointes selon le cas :

1. Un Formulaire de contrôle des eaux de ruissellement ;
2. Un Formulaire d'évaluation qualitative et quantitative des rejets.

9. PROCÉDURE

La demande doit être accompagnée du formulaire pour le contrôle des eaux de ruissellement et pour l'évaluation qualitative et quantitative des eaux usées.

10. DÉLAI

À compter du moment où l'ensemble des renseignements et documents techniques exigés sont fournis et sont conformes, et que le tarif d'honoraires a été payé, la Ville dispose d'un délai de 30 jours pour délivrer ou, le cas échéant, refuser de délivrer une autorisation municipale.

11. PAIEMENT DES DROITS

En plus des documents à fournir, les droits doivent être payés. Les droits sont calculés par le Fonctionnaire désigné conformément au règlement de tarification de la Ville. Les droits de permis d'autorisation municipal peuvent être payés en espèces, par paiement direct Interac ou par chèque libellé à l'ordre de la « Ville de Victoriaville ».

12. NÉCESSITÉ D'UN CERTIFICAT

Il est interdit d'effectuer un raccordement au réseau d'égout de la Ville sans obtenir au préalable un certificat d'autorisation municipal.

13. CONTRAVENTION

Commet une infraction toute personne qui, notamment :

1. Omet de se conformer à l'une des dispositions de ce règlement;
2. Érige, modifie, transforme, agrandit ou permet l'érection, la modification ou la transformation d'une construction ou d'un bâtiment ou exécute des travaux en contravention de ce règlement ou sans avoir obtenu, au préalable, un certificat d'autorisation municipal;
3. Fait une fausse déclaration ou produit des documents erronés dans le but d'obtenir un certificat d'autorisation municipal;
4. Refuse de laisser le Fonctionnaire désigné ou une personne autorisée qui l'accompagne, visiter ou examiner un terrain, un bâtiment ou une construction dont il est propriétaire ou occupant, ou empêche ou entrave cette visite ou cet examen.

14. INFRACTIONS ET AMENDES

a) Quiconque contrevient à l'une quelconque des dispositions du présent règlement commet une infraction. Toute infraction rend le contrevenant passible d'une amende minimale de trois cents dollars (300,00 $) et ne pouvant excéder mille dollars (1 000,00 $) s'il s'agit d'une personne physique ou quatre cents dollars (400,00 $) et ne pouvant excéder deux mille dollars (2 000,00 $) s'il s'agit d'une personne morale, lesdits minimums passant respectivement à quatre cents dollars (400,00 $) et six cents dollars (600,00 $) et les maximums passant respectivement à deux mille dollars (2 000,00 $) et quatre mille dollars (4 000,00 $) pour toute récidive survenant dans les vingt-quatre (24) mois.

b) Au surplus et sans préjudice des dispositions prévues au présent article, la Ville conserve tout autre recours pouvant lui appartenir.

15. FRAIS D'INTERVENTION

Lorsqu'une intervention municipale est requise suite à une infraction au présent règlement, pour investiguer et contrôler un déversement, nettoyer et réparer un ouvrage d'assainissement ainsi que disposer de tout matériel ou contaminant, les coûts sont aux frais du propriétaire. Des frais d'administration de dix (10)% sont ajoutés.

16. NOUVEAU RÉSEAU D'ÉGOUT

Un nouveau raccordement à un égout ou à un point de rejet doit être autorisé par le Fonctionnaire désigné.

Une augmentation de débit dans le réseau d'égout résultant du redéveloppement d'un secteur, d'un lot ou d'un bâtiment requière une autorisation en vertu de ce règlement.

17. REJETS DES EAUX USÉES ET DES RÉSIDUS TRANSPORTÉS

Il est interdit de rejeter des eaux usées et des résidus transportés dans les réseaux unitaires, sanitaires ou pluviaux.

Il est possible de rejeter des résidus transportés dans un ouvrage d'assainissement, dans le cas où le transporteur de ces résidus exploitant un système de gestion des résidus détient un certificat d'autorisation ou un certificat d'autorisation provisoire délivré aux termes d'une analyse laboratoire de ces eaux usées ou de ces résidus et fournit les volumes et fréquences. Les

analyses qui doivent être faites ce retrouvent à l'annexe 3. Une analyse de toxicité peut être demandée selon la natures des rejets.

18. VIDANGE DES ROULOTTES OU DES VÉHICULES MOTORISÉS

La vidange des eaux usées provenant des roulottes ou véhicules motorisés est interdite sauf aux endroits expressément autorisés par la Ville pour véhicules motorisés.

Le propriétaire du véhicule inscrit au registre de la SAAQ est responsable de toute infraction à cet article qu'il ait participé ou non à la vidange dans un lieu non autorisé sur le territoire de la Ville.

SECTION II

RÉSEAU SANITAIRE, UNITAIRE, PSEUDO SÉPARATIF

19. REJET DANS UN RÉSEAU D'ÉGOUT SÉPARATIF

Avant tout rejet à un égout séparatif, le demandeur doit vérifier que le rejet ne crée aucun précédent et aucune surcharge dans le réseau d'égout séparatif existant.

Dans le cas d'un territoire pourvu d'un réseau d'égout séparatif, les eaux usées doivent être rejetées dans l'égout sanitaire par le branchement au réseau d'égout sanitaire. L'égout pluvial reçoit les eaux suivantes par le branchement au réseau d'égout pluvial :

1. Les eaux de surface ou d'orage;
2. Les eaux de pluie, y compris les eaux provenant du drainage des toits et des drains de fondation;
3. Les eaux de refroidissement à la condition que la qualité de ces eaux soit conforme aux normes établies à l'annexe 3 et que lesdites eaux aient été réutilisées dans le processus (selon le Ministère compétent);
4. Certaines eaux de procédé dont la qualité est conforme aux normes établies à l'annexe 4 pourront être déversées au réseau d'égouts pluviaux après autorisation écrite du Ministère compétent.

20. REJET DANS UN RÉSEAU D'ÉGOUT UNITAIRE

Dans le cas d'un territoire pourvu d'un réseau d'égout unitaire, les eaux de refroidissement doivent être recirculées (réutilisées dans le processus) avant leur rejet à l'égout unitaire. Les eaux provenant de la purge du système de recirculation peuvent être déversées directement au réseau unitaire. Les eaux usées doivent être dirigées vers l'égout unitaire.

21. REJETS INTERDITS DANS LES RÉSEAUX D'ÉGOUT UNITAIRE ET SANITAIRE

Avant un déversement à un égout unitaire et sanitaire, le demandeur doit vérifier que le rejet ne crée aucune surcharge dans le réseau d'égout unitaire et sanitaire existant.

Il est interdit, en tout temps, de rejeter, de déverser ou de permettre que soient rejetées ou déversées, directement ou indirectement, dans un réseau d'égout :

1. Les matières pouvant :

a) Causer ou constituer un danger pour la santé ou la sécurité des personnes autorisées par la Ville à inspecter, exploiter, entretenir ou réparer un réseau d'égouts ou y effectuer d'autres travaux;

b) Nuire au fonctionnement ou à l'entretien d'un réseau d'égouts, ou à tout procédé de traitement des eaux usées;

c) Constituer un danger pour une personne, un animal, un bien ou la végétation;

d) Causer une odeur nauséabonde dans le réseau d'égouts et, sans limiter la portée générale de ce qui précède, produire des eaux usées contenant du sulfure d'hydrogène, du disulfure de carbone, d'autres composés sulfurés réduits, des amines ou de l'ammoniaque en quantités suffisantes pour causer une odeur nauséabonde;

e) Endommager le réseau d'égouts;

f) Obstruer le réseau d'égouts ou en restreindre la capacité;

g) Créer des débordements ;

2. Les matières suivantes :

h) Les eaux usées constituées d'au moins deux couches liquides distinctes;

i) Un liquide ou une substance combustible qui contient de l'essence, du mazout, du benzène, du naphte, de l'acétone, des solvants ou une autre matière explosive;

j) Des substances solides ou visqueuses en quantités ou de dimensions suffisantes pour obstruer le débit dans l'égout, y compris sans s'y limiter, les matières suivantes : de la cendre, du sable, du gravier, des roches, des cailloux, de la terre, de la paille, du cambouis, des résidus métalliques, de la colle, du verre, des pigments, des torchons, des serviettes, des contenants de rebuts, des déchets de volaille ou d'animaux, de la laine, de la fourrure des résidus de bois ou toute autre matière susceptible d'obstruer un ouvrage d'assainissement et de nuire ainsi au fonctionnement propre de chacune des parties du réseau d'égout et de l'usine de traitement des eaux usées;

k) Du sulfure d'hydrogène, du sulfure de carbone, de l'ammoniaque, des solvants chlorés, du trichloroéthylène, de l'anhydride sulfureux, du formaldéhyde, du chlore, de la pyridrine ou d'autres matières de même genre, en quantité telle qu'un gaz toxique ou nauséabond soit dégagé à quelque endroit du réseau d'égout, au point de créer une nuisance publique ou d'empêcher l'entretien ou la réparation d'un ouvrage d'assainissement;

l) Un liquide ou une substance acide ou alcaline ayant des propriétés corrosives susceptibles d'endommager un ouvrage d'assainissement;

m) Un liquide ou une substance en quantité telle qu'il peut causer une nuisance ou un dérèglement au procédé d'épuration des eaux usées;

n) Un déchet biomédical ou tout autre liquide ou matière qui contient des micro-organismes pathogènes ou provenant de manipulations génétiques, déchet anatomique humain, déchet animal, déchet microbiologique non traité, objets acérés, sang et liquide organique humains non traités;

o) Une matière radioactive, à moins qu'il ne s'agisse d'un cas autorisé en vertu de la Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires (1997, ch.9) et de ses règlements;

p) Toute boue de fosses septiques, de toilettes chimiques ou de véhicules récréatifs sauf aux endroits autorisés ainsi que tout liquide ou substance résultant d'un traitement de ces boues;

q) Un liquide ou une substance dont la température est supérieure à 65°C;

r) Un liquide ou une substance dont le pH est inférieur à 6,0 ou supérieur à 9,5 ou des eaux usées qui, de par leur nature, produiront un tel liquide dans le réseau d'égout;

s) Une substance qui représente une matière dangereuse, tel que défini au Règlement sur les matières dangereuses (R.R.Q., c. Q-2, r.15.2);

t) Les eaux usées contenant des substances dont la concentration est supérieure à une ou plusieurs limites prescrites aux tableaux A, B et C en annexe 3 de ce règlement, sauf si le rejet est autorisé par un permis de rejet ou une entente industrielle valide;

u) Toute matière ci-dessus, mentionnée n'étant pas contenue dans un liquide;

v) Les liquides dont les concentrations en cuivre, cadmium, chrome, nickel, zinc, plomb et arsenic respectent les limites énumérées au tableau C mais dont la somme des concentrations de ces métaux excède 10 mg/l.

22. REJETS D'EAUX USÉES COMPLÉMENTAIRES

Pour une propriété commerciale, industrielle ou, dans des cas exceptionnels, résidentielle où se déroulent des activités commerciales ou industrielles occasionnant un rejet d'eaux usées complémentaires non comptabilisé au compteur d'aqueduc, le propriétaire doit, à ses frais, installer à la sortie du rejet, et ce, avant le raccord à l'égout domestique ou unitaire public, un système de mesure permettant de comptabiliser les volumes d'eaux usées complémentaires rejetés au réseau municipal. Le système de mesure doit être approuvé au préalable par le Fonctionnaire désigné.

Ces eaux usées complémentaires sont assujetties aux mêmes restrictions qualitatives que celles prescrites aux articles 19, 20 et 21 de ce règlement.

Le propriétaire est facturé en fonction du tarif d'assainissement applicable à la consommation d'eau potable conformément au règlement de tarification de la Ville.

SECTION III

REJETS INDUSTRIELS

23. RESPONSABILITÉS DES REJETS INDUSTRIELS

Le responsable du déversement doit prendre tous les moyens nécessaires pour contenir le déversement, protéger la santé et la sécurité des citoyens, réduire au minimum les dommages à la propriété, protéger l'environnement, nettoyer le déversement et les résidus contaminés et restaurer la zone touchée afin de la remettre dans l'état où elle se trouvait avant le déversement.

24. CARACTERISATION DES REJETS INDUSTRIELS

Tout propriétaire ou exploitant d'un établissement industriel raccordé à l'égout domestique ou unitaire de la Municipalité qui génère des eaux usées autres que domestiques doit faire effectuer une caractérisation représentative de chacun des effluents d'eaux usées provenant de cet établissement lorsque le débit est supérieur à 10 m³/j. Le programme de caractérisation est décrit à l'annexe 1.

Le fonctionnaire désigné doit approuver la campagne et les paramètres retenus avant la caractérisation.

Pour les futurs établissements qui veulent un certificat d'autorisation avant l'implantation, l'entreprise doit s'engager à faire réaliser par une firme accréditée par le ministère compétent une caractérisation initiale doit être effectuée au plus tard un an après l'entrée en vigueur du présent règlement ou six mois après l'implantation de l'établissement, selon la plus tardive de ces dates. Elle doit être faite à nouveau s'il y a un changement notable dans la nature ou le niveau habituel de production de l'établissement ou dans les caractéristiques de ses eaux usées.

Rapport de caractérisation

Le propriétaire ou l'exploitant de l'établissement doit transmettre au responsable de l'application du présent règlement un rapport de la caractérisation prévue à l'annexe 1. Le rapport de caractérisation doit inclure un plan localisant le ou les points de contrôle, les concentrations des contaminants et les limites de détection de la méthode pour chaque contaminant analysé, qu'il soit détecté ou non. La personne compétente qui a supervisé la caractérisation doit attester que le contenu du rapport est véridique, que l'échantillonnage des eaux usées a été réalisé conformément aux règles de l'art et que les résultats exprimés dans le rapport sont représentatifs des eaux usées de l'établissement en fonction de ses conditions d'exploitation.

Lorsque le rapport de caractérisation indique des dépassements des normes, le propriétaire ou l'exploitant de l'établissement doit inclure dans le rapport un plan des mesures qui seront mises en place pour assurer la correction de la situation et un échéancier de réalisation de ces mesures.

Le rapport de caractérisation doit être transmis dans les 90 jours suivant le dernier prélèvement.

25. ACCESSIBILITÉ AUX ÉQUIPEMENTS DE CONTRÔLE

Un regard de contrôle, un équipement de mesure et un compteur d'eau potable ou d'eaux usées de la Ville ou appartenant à un propriétaire doit demeurer accessible en tout temps.

Un équipement de traitement tel que trappe à graisse, séparateur, réservoir de produit pétrolier ou réservoir utilisé dans le traitement des eaux avant rejet doit demeurer accessible en tout temps.

26. CONTRÔLE DES REJETS INDUSTRIELS

En tout temps, le Fonctionnaire désigné peut faire effectuer les programmes d'échantillonnage et les analyses nécessaires pour s'assurer qu'un établissement respecte les dispositions de ce règlement. À cet effet, il peut entrer dans un bâtiment ou sur un terrain et toute personne est tenue d'en permettre l'accès.

Dans un tel cas, le Fonctionnaire désigné possède pendant la durée de cette procédure un droit d'accès exclusif au regard ainsi qu'aux appareils de mesure.

Le fonctionnaire désigné peut exiger de toute personne qui déverse des eaux usées dans les ouvrages d'assainissement de la Ville qu'elle fournisse, à ses frais, aux fins de l'application de ce règlement, un rapport d'analyse sur la quantité et la qualité des eaux qu'elle déverse. Le programme d'échantillonnage doit être approuvé au préalable par le Fonctionnaire désigné.

Si une personne refuse ou omet de se conformer à la demande qui lui est faite par le Fonctionnaire désigné, ce dernier peut faire réaliser un rapport d'analyse aux frais de cette personne.

Les effluents de tout procédé, dont le rejet instantané est susceptible de nuire à l'efficacité du système de traitement de la Ville, doivent être régularisés sur une période de vingt-quatre (24) heures.

Un établissement déversant des liquides contenant des colorants ou des teintures de quelque nature que ce soit doit régulariser le débit de ces liquides sur une période de vingt-quatre (24) heures.

27. CONTRÔLE QUALITATIF DE L'ÉCHANTILLONNAGE ET ANALYSES

Le contrôle des normes édictées à ce règlement est effectué par le prélèvement d'échantillons instantanés ou composés dans l'effluent concerné, selon les circonstances sauf pour la DBO5, DCO, MES, Pt pour lesquels les échantillons doivent être prélevés avec un composé lors de période de production journalière.

Les prélèvements d'échantillons doivent être effectués par le fonctionnaire désigné ou sous le contrôle d'une firme spécialisée dans ce domaine.

Lorsqu'il n'y a pas de mesure de débit sur les rejets à l'égout, le volume d'eau utilisé pour le contrôle qualitatif sera celui mesuré au compteur d'eau potable. S'il y a une partie de l'eau potable est utilisée dans la production, le propriétaire doit fournir à ses frais le volume de cette eau qui n'a pas été déversée vers le réseau d'égout avec les détails de production. Si les renseignements sont insuffisants de l'avis de ce dernier, la quantité d'eau mesurée au compteur d'eau potable sera considérée comme celle déversée à l'égout.

Les échantillons utilisés aux fins d'application de ce règlement doivent être analysés selon les méthodes normalisées dans un laboratoire reconnu.

La DBO5 doit être mesurée sur des échantillons frais (non congelé) et analysé dans les 24 heures suivant la fin de l'échantillonnage.

28. DILUTION DES REJETS INDUSTRIELS

Il est interdit de diluer un rejet avant le point de contrôle des eaux. L'addition d'une eau de refroidissement ou d'une eau non contaminée à une eau usée industrielle constitue une dilution au sens du présent article. Dans le cas d'établissements existants, lorsqu'une eau de refroidissement ou une eau non contaminée est déversée dans l'effluent avant le point de contrôle, les normes limitatives de concentration de polluants prescrites par ce règlement doivent être réduites proportionnellement au taux de dilution créé par une telle eau.

Le Fonctionnaire désigné peut exiger des modifications, aux frais du propriétaire, pour une installation existante afin d'empêcher une telle dilution.

29. ENTENTE INDUSTRIELLE POUR LES REJETS INDUSTRIELS

PRINCIPE GENERAL

Le déversement des eaux industrielles est assujetti à une entente conclue avec la Ville, en vertu de ce règlement. Une entente est conclue après l'analyse de la demande de rejets faite par le demandeur. Une entente industrielle est nécessaire afin de défrayer les coûts d'immobilisation et d'exploitation réels pour :

- une personne qui fait de son immeuble un usage susceptible de dépasser les normes prescrites à ce règlement ou de générer des eaux usées industrielles ou/et des eaux de refroidissement dont le débit est la moyenne des débits mesurés d'un trimestre annuel et qui est supérieur à 1000 m^3/j ou une charge organique DCO supérieure à 100 kg par jour d'opération ou 300 mg/l;

30. MODIFICATION D'UNE ENTENTE INDUSTRIELLE

Au moment de l'adoption de ce règlement, les détenteurs d'ententes industrielles dont les caractéristiques sont en deçà des exigences d'une entente industrielle à ce règlement peuvent modifier leur entente industrielle.

31. REJETS DES EAUX DE REFROIDISSEMENT ET DE CHAUFFAGE

Les eaux souterraines puisées à des fins de chauffage ou de refroidissement doivent être réinjectées dans le sol. Elles ne peuvent être déversées dans les réseaux d'égouts ou les cours d'eau.

32. REJETS INDUSTRIELS ACCIDENTELS

Lorsque survient accidentellement ou fortuitement un rejet en contravention avec quelques dispositions du présent chapitre, le responsable du rejet doit aviser le Fonctionnaire désigné sans délai et lui fournir tous les renseignements exigés concernant le déversement.

À la demande du Fonctionnaire désigné, le responsable doit dans les 5 jours suivant le déversement, présenter à la Ville un rapport détaillé du déversement hors norme, en précisant au mieux de ses connaissances les renseignements suivants :

1. L'endroit où le déversement s'est produit;
2. Le nom et le numéro de téléphone de la personne qui a signalé le déversement, ainsi que l'endroit et l'heure où l'on peut joindre cette personne;
3. La date et l'heure du déversement;
4. La matière déversée;
5. Les caractéristiques de la matière déversée;
6. Le volume déversé;
7. La durée du déversement;
8. Les mesures prises et celles toujours en cours pour atténuer le déversement;
9. Les mesures préventives mises en place pour éviter qu'un déversement similaire se reproduise.

SECTION IV

RÉSEAU PLUVIAL

33. REJETS DANS UN FOSSÉ ET COURS D'EAU

Outre les normes prévues au présent règlement, le demandeur doit s'assurer que la qualité, la quantité et les conditions de rejet dans un fossé ou dans un cours d'eau soient conformes aux exigences de la MRC et du Ministère compétent si applicable.

34. REJETS DANS LE RÉSEAU D'ÉGOUT PLUVIAL

Avant tout rejet à un égout pluvial, le demandeur doit vérifier que le rejet ne crée aucune surcharge dans le réseau d'égout pluvial existant. Il est interdit de rejeter, de déverser ou de

permettre que soit rejetée dans un égout pluvial neuf ou existant, dans un cours d'eau, à un émissaire ou un branchement d'égout municipal :

1. Une matière qui peut ou pourrait :

a) Nuire au bon fonctionnement de l'égout pluvial ;

b) Obstruer l'égout pluvial ou en restreindre le débit ;

c) Contenir des matières susceptibles d'être retenues par un tamis dont les mailles sont des carrés de 6 mm (¼ de pouce) de côté;

d) Endommager l'égout pluvial ;

e) Causer des dommages ou être autrement préjudiciable à une personne, un animal, un bien ou la végétation ;

f) Enfreindre les exigences de qualité ou de quantité applicables à l'égout pluvial ou à son effluent ou aux deux ;

2. Une matière colorante ;

3. Les matières mentionnées aux tableaux "D", "E" et "F" qui se retrouvent à l'annexe 4;

4. Une matière présentant une ou plusieurs caractéristiques suivantes :

g) Pellicule visible, aspect lustré ou altération de la couleur;

h) Deux ou plusieurs couches distinctes;

5. Une matière contenant un ou plusieurs éléments suivants :

i) Des substances dangereuses;

j) De l'eau de purge;

k) Des liquides combustibles;

l) Des débris flottants;

m) Des eaux usées transportées;

n) Des déchets transportés;

o) Des déchets inflammables et combustibles;

p) Des déchets pathologiques;

q) Des substances contenant des dioxines et des furanes chlorés;

r) Des pesticides, des herbicides, des insecticides et fongicides;

s) Des déchets réactifs;

t) Des substances toxiques;

u) Des eaux usées d'origine sanitaire, industrielle et institutionnelle;

v) Des résidus de substances réglementées radioactives;

w) Une substance utilisée dans l'exploitation ou l'entretien d'un site industriel.

35. CONTRÔLE QUALITATIF

Le propriétaire doit s'assurer que les eaux de ruissellement soient conformes aux exigences du Ministère compétent, de la MRC et du guide de gestion des eaux pluviales à jour. Des techniques ou solutions certifiées pour le contrôle qualitatif devront être décrites et autorisées

par le Ministère compétent dans le cadre d'une autorisation en vertu de l'article 32 de la Loi sur la qualité de l'environnement, lorsqu'applicable.

Dans les cas de rejets spéciaux dans les cours d'eau et/ou dans les milieux sensibles, le traitement des eaux de ruissellement doit être conforme aux exigences des objectifs environnementaux de rejet (OER) définis par le Ministère compétent.

36. REMPLACEMENT DES RÈGLEMENTS

Le présent règlement remplace les règlements suivants :

- ----------
- ----------
- ----------

37. ENTRÉE EN VIGUEUR

Le présent règlement entre en vigueur conformément à la loi.

AVIS DE MOTION : …….

ADOPTION DU RÈGLEMENT : ……

PUBLICATION : ……..

ENTRÉE EN VIGUEUR : …….

ANNEXE 1

PROGRAMME DE CARACTÉRISATION, EXIGENCES MUNICIPALES ET CONTRÔLE DES REJETS

A) Programme de caractérisation

Un programme de caractérisation permet de :

- Déterminer la classification et, le cas échéant, le facteur de tarification d'une entreprise ;
- Exercer un contrôle des rejets d'une entreprise.

Et il consiste à :

- Effectuer un échantillonnage proportionnel au débit des rejets d'une entreprise dans les ouvrages d'assainissement mesurés par un enregistreur de débit, aux conditions stipulées à la section B ;
- Procéder à l'analyse des paramètres suivants :
  - DBO5,
  - DCO,
  - pH,
  - Huiles et graisses totales,
  - C10C50,
  - Phosphore total (Ptot),
  - N-NH3,
  - NTK,
  - Nonylphénols éthoxylates;
- Déterminer le débit journalier moyen (m^3/jour) de même que la concentration (mg/l) et la charge (kg/jour) journalière moyenne en DCO des rejets.

La classification et le facteur de tarification de l'entreprise seront établis à partir du débit et de la concentration en DCO.

Il y'a trois (3) niveaux de programmes de caractérisation.

Niveau 1 :

Échantillonnage proportionnel au débit ou prélèvement toutes les 15 minutes, sur une période de 72 heures consécutives, en période normale de production, une fois par année ou à toute autre fréquence.

Niveau 2 :

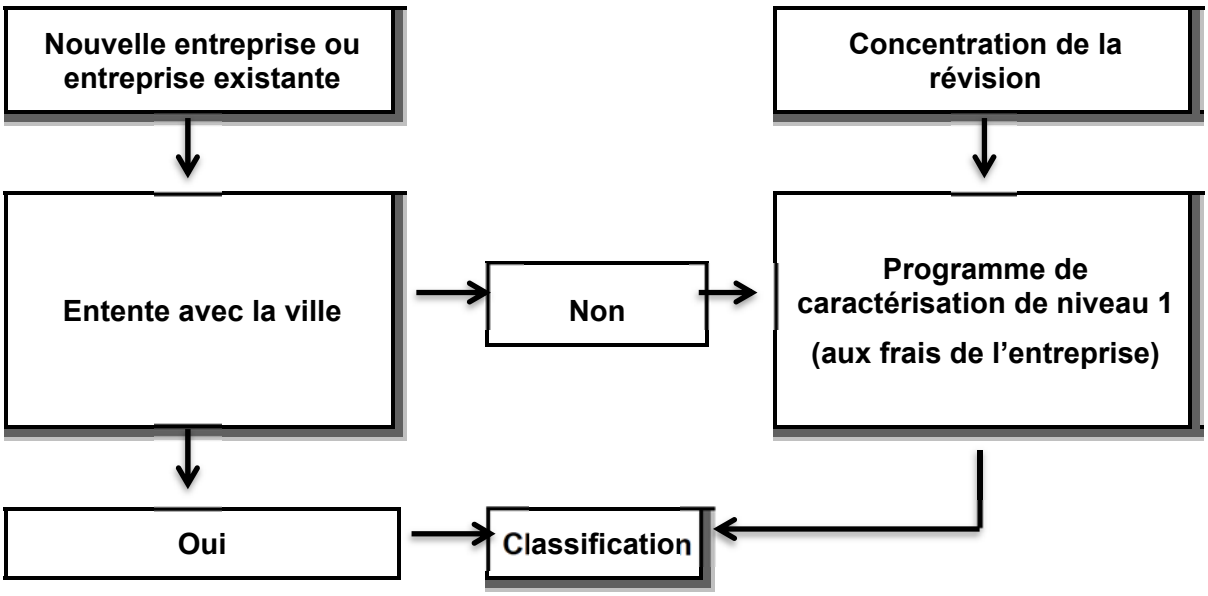
Échantillonnage proportionnel au débit ou prélèvement toutes les 15 minutes, sur une période de 24 heures, effectué une fois par semaine ou à toute autre fréquence. Dans le cas où l'échantillonnage est prévu 1 fois par semaine, prélever un minimum de 49 échantillons répartis uniformément durant une année civile et un nombre égal d'échantillons pour chacune des journées de la semaine.

Niveau 3 :

Échantillonnage tel que prévu au niveau 2 et en plus, échantillonnage proportionnel au débit ou prélèvement toutes les 15 minutes, sur une période de 24 heures, effectué chaque jour pendant toute l'année aux frais de l'entreprise.

B) <u>Exigences municipales et contrôle des rejets</u>

La classe, la sous-classe et le facteur de tarification d'une entreprise de catégorie industrielle sont déterminés aux conditions suivantes :



Classification				Exigences	Contrôle		Révision	
Sous-Classe	**DCO (mg/l)**	**Débit (m^3/d)**	**DCO (kg/d)**		**Niveau**	**Fréq.**	**Classe**	**Facteur de tarification**
A1	≤300	Q<300	N/A	Compteur d'eau	1	Au besoin	Si requis	N/A
A2	≤300	300≤Q<600	N/A	Compteur d'eau + Débitmètre	1	1x/an	Annuel	N/A
A3	≤300	Q≥600	S.O.	Compteur d'eau + Débitmètre + Télémétrie	2	1x/sem	Annuel	S.O.
B4	>300	Q<300	DCO<100	Compteur d'eau	1	2x/an	Si requis	Annuel
B5	>300	300≤Q<600	100≤DCO<600	Compteur d'eau + Débitmètre	2	1x/sem	Annuel	Biannuel
B6	>300	Q≥600	DCO≥300	Compteur d'eau + Débitmètre+ Télémétrie*	3	Continu	Annuel	Trimestriel

* : La mesure du débit doit être réalisée à partir du débitmètre ayant la capacité de transmettre un signal analogique 4-20 m Ampère et un signal pulsé.

ANNEXE 2

TARIFICATION DES REJETS INDUSTRIELS

A) Calcul du tarif

Pour les établissements de classe A

Volume d'eau (m^3)
Divisé par 1000 (mille)
Multiplié par le tarif unitaire applicable au débit, Classe A ($/1000$m^3$)

Pour les établissements de sous-classe A1, le volume d'eau est établi soit sur la consommation d'eau de l'aqueduc municipal ou de toute autre source d'approvisionnement, soit selon le volume d'eaux usées rejetées dans les ouvrages d'assainissement pour la période de tarification en cause, aux conditions prévues dans le présent règlement en vigueur**.**

Pour les établissements de classe B

Volume d'eau (m3)
Divisé par 1000 (mille)
Multiplié par le tarif unitaire applicable au débit, Classe B ($/1000$m^3$)

Plus

Volume d'eau (m3)
Divisé par 1000 000 (1 million)
Multiplié par le facteur de tarification de l'entreprise (mg/l)
Multiplié par le tarif unitaire applicable à la charge ($/1000 kg)

Pour les établissements de sous-classe B4, le volume d'eau est établi soit sur la consommation d'eau de l'aqueduc municipal ou de toute autre source d'approvisionnement, soit selon le volume d'eaux usées rejetées dans les ouvrages d'assainissement pour la période de tarification en cause, aux conditions prévues dans le présent règlement en vigueur**.**

B) Calcul du facteur de tarification d'une entreprise

Le calcul de tarification d'une entreprise est établi selon la concentration moyenne de la DCO, en fonction du programme de caractérisation applicable.

Niveau1 : Moyenne des valeurs de la DCO établies à la dernière campagne d'échantillonnage ou à défaut, la valeur établie initialement en vertu de l'article 30.

Niveau1&3 : Moyenne des valeurs de la DCO établies sur l'ensemble des prélèvements effectués pendant la période de facturation ou à défaut, la valeur établie pour une période antérieure correspondante.

ANNEXE 3

CONCENTRATIONS PERMISES POUR LE REJET DANS UN RÉSEAU D'ÉGOUT SANITAIRE ET UNITAIRE

Tableau A – Paramètres conventionnels

Substance	Norme maximale
Azote total Kjeldahl	70 mg/L
Azote ammoniacal	45 mg/L
Couleur après dilution 4 :1	n.a.
Coliformes fécaux	n.a.
DBO5	300 mg/L
DCO	1000 mg/L
Huiles et graisses animales et végétales	150 mg/L
Huile et graisses d'usine d'équarrissage et/ou fondoir	100 mg/L
Huiles et graisses minérales, synthétiques et goudron	15 mg/L
pH	5.5 à 9.5
Phosphore total	15 mg/L
Matières en suspension	500 mg/L
Température	65° C

Tableau B – Substances organiques

Substance	Norme maximale µg/L	Numéro CAS
Benzène	1300	71432
BPC	1	
Chloroforme	400	67663
Chlorure de méthylène	5000	75092
Composés phénoliques totaux	1000	
HAP – Somme des concentrations identifiées à la note 1	400	
HAP – Somme des concentrations identifiées à la note 2	1	
1,1,2,2-tétrachloroéthane	1000	79345
1,2-dichlorobenzène	200	95501
1,4-dichlorobenzène	1300	106467
1,2-dichloroéthylène	2500	540590
1,3-dichloropropylène	150	542756
3,3-dichlorobenzidine	30	91941
Bis (2-ethylhexyl) phthalate	800	117817
Dichlorométhane	90	75092
Ethylbenzène	1000 1	00414
Fluoranthène	5	206440
Naphtalène	750	91203
Nonylphénols	300	104405
Nonylphénols éthoxylates	200	
Pentachlorophénol	500	87865
Phénanthrène	300	85018
Phtalate de di-butyle	1000	84742
Tétrachloroéthène (Perchloroéthylène)	5000	127184
Toluène	1000	108883
Trichloroéthylène	1000	79016
Hexachlorobenzène	0.1	118741

Xylènes totaux	1800	

Notes du tableau B

Note 1	Note 2
acénaphtène (CAS 83329), anthracène (CAS 120127), benzo(g,h,i)pérylène (CAS 191242), benzo(e)pyrène (CAS 192972), fluoranthène (CAS 206440), fluorène (CAS 86737), naphtalène (CAS 91203), phénanthrène (CAS 85018), pyrène (CAS 129000).	benzo[a]anthracène (CAS 56553), benzo[b]fluoranthène (CAS 205992), benzo[j]fluoranthène (CAS 205823), benzo[k]fluoranthène (CAS 207089), benzo[a]pyrène (CAS 50328), chrysène (CAS 218019), dibenzo[a,h]anthracène (CAS 53703), dibenzo[a,i]pyrène (CAS 189559), indéno[1,2,3-c,d]pyrène (CAS 193395).

Tableau C – Substances inorganiques

Substance	**Norme maximale (mg/l)**
Aluminium total	50
Argent, total	1,0
Arsenic, total	1,0
Barium total	n.a.
Cadmium, total	2
Chrome hexavalent	2,5
Chrome, total	5,0
Cobalt, total	5,0
Cuivre, total	3,0
Étain total (SN)	5,0
Fer total	n.a.
Manganèse total	n.a.
Mercure total	0,01
Molybdène, total	5,0
Nickel, total	5,0
Plomb, total	2,0
Sélénium, total	1,0
Zinc total	10
Total des concentrations (As + Cd + Cr + Cu + Ni + Pb + Zn)	15
Total des masses Kg/d (As + Cd + Cr + Cu + Ni + Pb + Zn)	10
Chlorures	n.a.
Chlore total	n.a.
Cyanures totaux (CN)	2
Fluorures	10
Sulfates (SO4)	n.a.
Sulfures totaux (S)	5,0

ANNEXE 4

CONCENTRATION PERMISES POUR LE REJET DANS UN RÉSEAU D'ÉGOUT PLUVIAL

Tableau D – Paramètres conventionnels

Substance	Norme maximale
Azote total Kjeldahl	n.a.
Azote ammoniacal	12 mg/L si pH ≤7,5 6 mg/L si pH 7,5<pH≤8,0 2 mg/L si 8,0<pH≤8,5 0,7 mg/L si pH <8,5
Couleur après dilution 4 :1	15 UCV
Coliformes fécaux	200 UFC/100 mL
DBO5	15mg/L
DCO	60 mg/L
Huiles et graisses animales et végétales	15 mg/L
Huile et graisses d'usine d'équarrissage et/ou fondoir	10 mg/L
Huiles et graisses minérales, synthétiques et goudron	15 mg/L
pH	6,0 à 9.5
Phosphore total	0.3 mg/L
Matières en suspension	15 mg/L
Température	40° C
Coliformes fécaux	200 UFC/100 mL

Tableau E – Substances organiques

Substance	Norme maximale µg/L	Numéro CAS
Benzène	120	71432
BPC	1	
Chloroforme	80	67663
Chlorure de méthylène	470	75092
Composés phénoliques totaux	20	
HAP – Somme des concentrations identifiées à la note 1	200	
HAP – Somme des concentrations identifiées à la note 2	1	
1,1-tétrachloroéthane	17	79345
1,2-dichlorobenzène	200	95501
1,4-dichlorobenzène	110	106467
1,2-dichloroéthylène	n.a.	540590
1,3-dichloropropylène	30	542756
3,3-dichlorobenzidine	2	91941
Bis (2-ethylhexyl) phthalate	160	117817
Dichlorométhane	90	75092
Ethylbenzène	190	00414
Fluoranthène	1	206440
Naphtalène	150	91203
Nonylphénols	150	104405
Nonylphénols éthoxylates	29	
Pentachlorophénol	120	87865
Phénanthrène	60	85018
Phtalate de di-butyle	63	84742
Tétrachloroéthène (Perchloroéthylène)	190	127184
Toluène	200	108883
Trichloroéthylène	200	79016

Hexachlorobenzène	0.06	118741
Xylènes totaux	360	

Note 1	Note 2
acénaphtène (CAS 83329), anthracène (CAS 120127), benzo(g,h,i)pérylène (CAS 191242), benzo(e)pyrène (CAS 192972), fluoranthène (CAS 206440), fluorène (CAS 86737), naphtalène (CAS 91203), phénanthrène (CAS 85018), pyrène (CAS 129000).	benzo[a]anthracène (CAS 56553), benzo[b]fluoranthène (CAS 205992), benzo[j]fluoranthène (CAS 205823), benzo[k]fluoranthène (CAS 207089), benzo[a]pyrène (CAS 50328), chrysène (CAS 218019), dibenzo[a,h]anthracène (CAS 53703), dibenzo[a,i]pyrène (CAS 189559), indéno[1,2,3-c,d]pyrène (CAS 193395).

Tableau F – Substances inorganiques

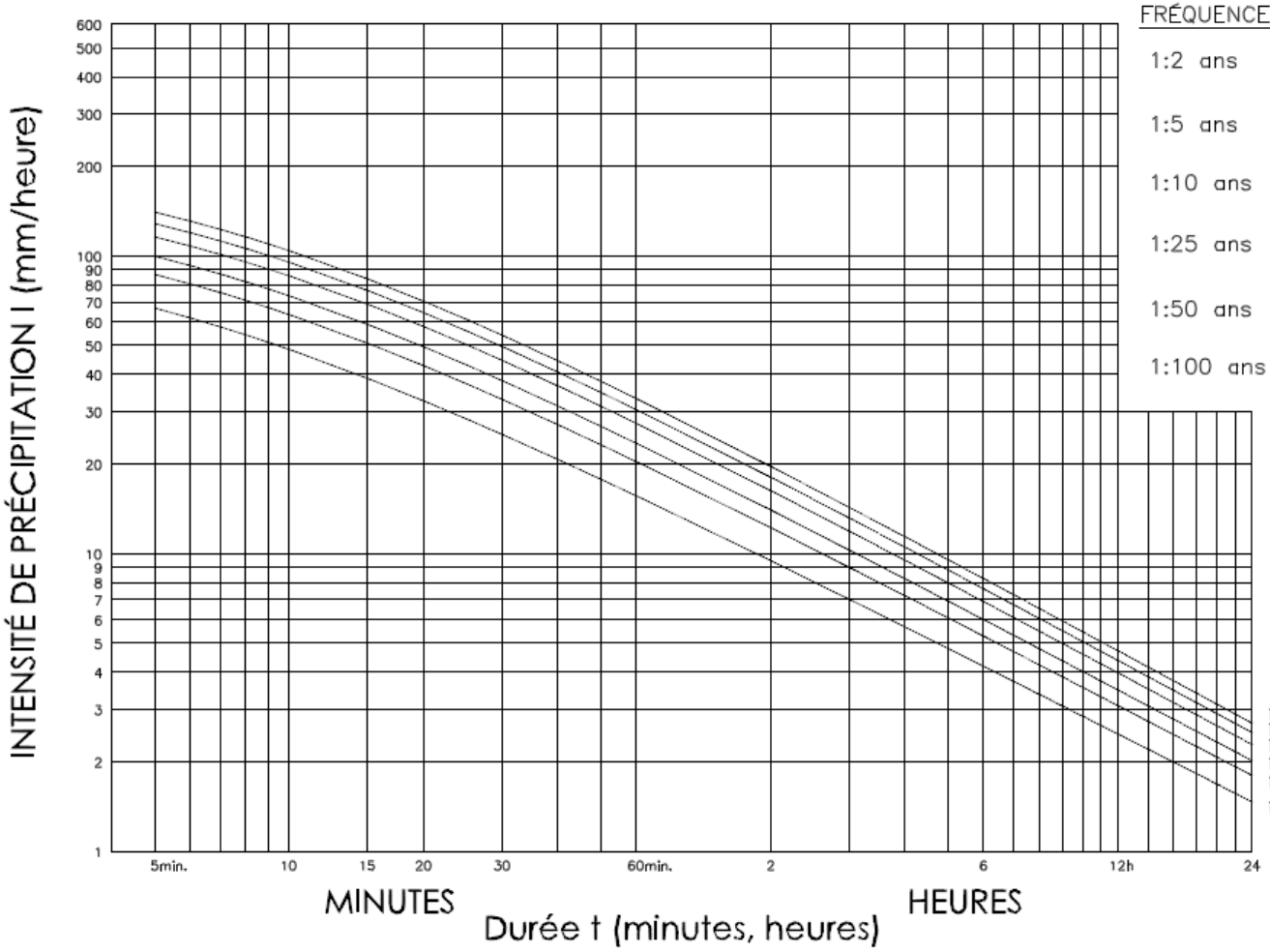
Substance	**Norme maximale (mg/l)**
Aluminium total	3.0
Argent, total	0.12
Arsenic, total	1.0
Barium total	1.0
Cadmium, total	0.1
Chrome hexavalent	0.04
Chrome, total	1.0
Cobalt, total	n.a.
Cuivre, total	1.0
Étain total (SN)	1.0
Fer total	15
Manganèse total	0.1
Mercure total	0.001
Molybdène, total	n.a.
Nickel, total	1.0
Plomb, total	0.1
Sélénium, total	0.02
Zinc total	1.0
Total des concentrations (As + Cd + Cr + Cu + Ni + Pb + Zn)	n.a.
Total des masses Kg/d (As + Cd + Cr + Cu + Ni + Pb + Zn)	n.a.
Chlorures	1500
Chlore total	1.0
Cyanures totaux (CN)	0.1
Fluorures	2.0
Sulfates (SO4)	1500
Sulfures totaux (S)	1.0

ANNEXE 5

STATION D'ARTHABASKA 7020305 - COURBE IDF DE PRÉCIPITATIONS DE PLUIE

VILLE DE VICTORIAVILLE
COURBES DE PLUIE : INTENSITÉ-DURÉE-FRÉQUENCE

Station: 7020305 Arthabaska
1963-1990



FRÉQUENCE	ÉQUATION
1:2 ans	$I = \frac{514{,}12}{(4.60 + t)^{0{,}762}}$
1:5 ans	$I = \frac{740.51}{(5.30 + t)^{0{,}784}}$
1:10 ans	$I = \frac{893.20}{(5.60 + t)^{0{,}794}}$
1:25 ans	$I = \frac{1096.42}{(6.00 + t)^{0{,}805}}$
1:50 ans	$I = \frac{1247{,}36}{(6.20 + t)^{0{,}810}}$
1:100 ans	$I = \frac{1390.59}{(6.30 + t)^{0{,}815}}$

unité de l'équation ci–dessus :

t : minutes

I : mm/h

Fréquence
1:100 ans
1:50 ans
1:25 ans
1:10 ans
1:5 ans
1:2 ans

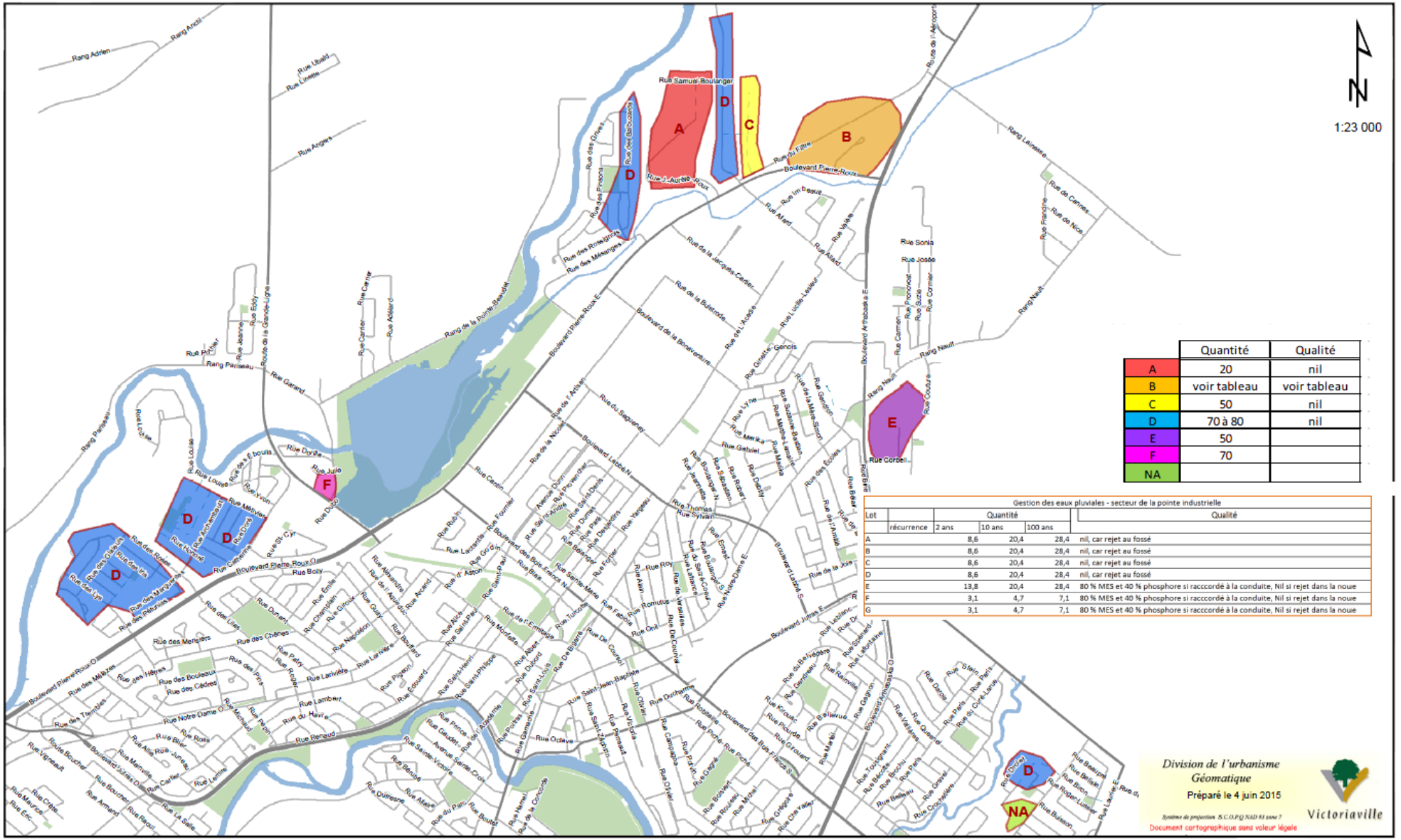
Victoriaville

NOTE: Données compilées par le Service de l'Environnement Atmosphérique Canada (SEA)
Ajustement de courbe IDF pour une durée de 5min. à 24 h

ANNEXE 6

ZONE DE RÈGLEMENTATION DES REJETS – ÉGOUT PLUVIAL

Zone de règlementation d'écoulement des eaux


1:23 000
A
B
C
D
E
F
NA
Rue Samuel-Boulanger
Rue J.-Aurèle-Noux
Boulevard Pierre-Roux
Rue Corbeil
Rue Julio
Rue Durand
Rue Catherine
Boulevard Pierre-Roux O.
Rue Boisy
Rue des Lilas
Rue des Mélèzes
Rue des Merisiers
Rue des Chênes
Rue des Bouleaux
Rue des Cèdres
Rue des Thuyas
Rue des Pins
Rue des Rosiers
Rue Notre Dame O.
Rue du Havre
Rue Renaud
Rue Lambert
Rue Lariviere
Rue Pepin
Rue Roger
Rue Champlain
Rue Emile
Rue Gary
Rue Bouffard
Rue Pigeon
Rue Edouard
Rue Nadon
Rue Alexandre
Rue Arcand
Rue Nicolas
Rue Saint-Philippe
Rue Saint-Henri
Rue Saint-Paul
Rue Michelle
Rue Albert
Rue Dupont
Rue Saint-Louis
Rue Saint-Joseph
Rue Victoria
Rue Pominville
Rue Octave
Rue Gauthier
Rue Saint-Victoire
Rue Bernard
Rue Durocher
Rue Alexis
Rue du Parc
Rue Boutet
Rue Hamel
Rue de la Couronne
Rue Poitras
Rue Gamache
Rue Prince de Galles
Rue de l'Académie
Rue Tuchette
Rue Fréchette
Rue Roy
Rue Romuald
Rue Ayer
Rue Ogden
Rue de Courval
Rue de Versailles
Rue de Bigarré
Rue Notre-Dame E.
Rue Labrance
Rue Sébastien
Rue Robert
Rue Dudoit
Rue Thomas
Rue Sylvain
Rue Bourque N.
Rue Bourque S.
Rue Ernest
Rue Gabriel
Rue Mathia
Rue Suzanne-Bastien
Rue Marie-Lamalice
Rue Lyne
Rue Melika
Rue Gendron
Rue de la Mère-Simon
Rue des Écoles
Rue Ernest
Rue de l'Amitié
Rue de la Joie
Rue Lebeau
Rue Leblanc
Rue Soulard
Rue Lafontaine
Boulevard Jules-Emery E.
Boulevard Jules-Emery O.
Rue du Belvédère
Rue Gendreau
Rue Kirouac
Rue Picardie
Rue Crevier
Rue Bellevue
Rue Marcil
Rue Naimette
Rue Gagnon
Boulevard Antonio-Barrette
Rue Desjardins
Rue Dorion
Rue Paris
Rue du Café-Larue
Rue Stein
Rue Parc
Rue Versailles
Rue Quesnel
Rue Toutlemonde
Rue Blacklock
Rue Bouchu
Rue Bellevue
Rue Crochetière
Rue Gravel
Rue Bélisle
Rue Roger-Lussier
Rue Bédard
Rue Laurie-E.
Rue Beaupré
Rue Biche
Rue Bédard
Rue Duchesneau
Rue Michel
Rue Grégoire
Rue Cherrier
Rue Bouvier
Rue Rousseau
Rue Richer
Rue Pichette
Rue Cayer
Rue Palardy
Rue Dyotte
Rue Campagna
Rue Durocher
Rue Rosaire
Rue Ouellette
Rue Ouellet
Rue Lacasse
Rue Lamarche
Rue Lemire
Rue Carrier
Rue Bleau
Rue Junteau
Rue Allie
Rue Marmette
Rue Boucher
Rue Vigneault
Rue Armand
Rue Bédard
Rue Maurice
Rue Crête
Rue Éric
Rue La Salle
Rue Lemire
Rue Carrier
Rue Bleau
Rue Junteau
Rue Allie
Rue Marmette
Rue Boucher
Rue Vigneault
Rue Armand
Rue Bédard
Rue Maurice
Rue Crête
Rue Éric
Rue La Salle
Rang Adrien
Rang Arctil
Rue Lévesque
Rue Linette
Rue Angers
Rue Jeanne
Rue Eddy
Route de la Grande-Ligne
Rue Carrier
Rue Adélard
Rang de la Pointe-Beaudet
Rue Perrier
Rang Parisseau
Rue Garand
Rue Louise
Rue de la Ébouleuse
Rue Yvon
Rue Sir-Cyr
Rue Mélynda
Rue Archambault
Rue Richard
Rue des Ormes
Rue des Cèdres
Rue des Lys
Rue des Pétunias
Rue des Roitelets
Rue des Glaïeuls
Rue des Iris
Rue des Marguerites
Rue des Pétunias
Rue des Lilas
Rue des Mélèzes
Rue des Merisiers
Rue des Chênes
Rue des Bouleaux
Rue des Cèdres
Rue des Thuyas
Rue des Pins
Rue des Rosiers
Rue Notre Dame O.
Rue du Havre
Rue Renaud
Rue Lambert
Rue Lariviere
Rue Pepin
Rue Roger
Rue Champlain
Rue Emile
Rue Gary
Rue Bouffard
Rue Pigeon
Rue Edouard
Rue Nadon
Rue Alexandre
Rue Arcand
Rue Nicolas
Rue Saint-Philippe
Rue Saint-Henri
Rue Saint-Paul
Rue Michelle
Rue Albert
Rue Dupont
Rue Saint-Louis
Rue Saint-Joseph
Rue Victoria
Rue Pominville
Rue Octave
Rue Gauthier
Rue Saint-Victoire
Rue Bernard
Rue Durocher
Rue Alexis
Rue du Parc
Rue Boutet
Rue Hamel
Rue de la Couronne
Rue Poitras
Rue Gamache
Rue Prince de Galles
Rue de l'Académie
Rue Tuchette
Rue Fréchette
Rue Roy
Rue Romuald
Rue Ayer
Rue Ogden
Rue de Courval
Rue de Versailles
Rue de Bigarré
Rue Notre-Dame E.
Rue Labrance
Rue Sébastien
Rue Robert
Rue Dudoit
Rue Thomas
Rue Sylvain
Rue Bourque N.
Rue Bourque S.
Rue Ernest
Rue Gabriel
Rue Mathia
Rue Suzanne-Bastien
Rue Marie-Lamalice
Rue Lyne
Rue Melika
Rue Gendron
Rue de la Mère-Simon
Rue des Écoles
Rue Ernest
Rue de l'Amitié
Rue de la Joie
Rue Lebeau
Rue Leblanc
Rue Soulard
Rue Lafontaine
Boulevard Jules-Emery E.
Boulevard Jules-Emery O.
Rue du Belvédère
Rue Gendreau
Rue Kirouac
Rue Picardie
Rue Crevier
Rue Bellevue
Rue Marcil
Rue Naimette
Rue Gagnon
Boulevard Antonio-Barrette
Rue Desjardins
Rue Dorion
Rue Paris
Rue du Café-Larue
Rue Stein
Rue Parc
Rue Versailles
Rue Quesnel
Rue Toutlemonde
Rue Blacklock
Rue Bouchu
Rue Bellevue
Rue Crochetière
Rue Gravel
Rue Bélisle
Rue Roger-Lussier
Rue Bédard
Rue Laurie-E.
Rue Beaupré
Rue Biche
Rue Bédard
Rue Duchesneau
Rue Michel
Rue Grégoire
Rue Cherrier
Rue Bouvier
Rue Rousseau
Rue Richer
Rue Pichette
Rue Cayer
Rue Palardy
Rue Dyotte
Rue Campagna
Rue Durocher
Rue Rosaire
Rue Ouellette
Rue Ouellet
Rue Lacasse
Rue Lamarche
Rue Lemire
Rue Carrier
Rue Bleau
Rue Junteau
Rue Allie
Rue Marmette
Rue Boucher
Rue Vigneault
Rue Armand
Rue Bédard
Rue Maurice
Rue Crête
Rue Éric
Rue La Salle
Rue Lemire
Rue Carrier
Rue Bleau
Rue Junteau
Rue Allie
Rue Marmette
Rue Boucher
Rue Vigneault
Rue Armand
Rue Bédard
Rue Maurice
Rue Crête
Rue Éric
Rue La Salle
Rang Parisseau

ANNEXE 7

PLUIE DE DISTRIBUTION CHICAGO

(1/5ANS, 1/10ANS, 1/25ANS, 1/50 ANS, 1/100ANS)

Pluies de distribution chicago r=0.4 3heures

1/5 ans		1/10 ans		1/25 ans		1/50 ans		1/100 ans	
Temps (min)	Intensité de pluie (mm/hre)	Temps (min)	Intensité de pluie (mm/hre)	Temps (min)	Intensité de pluie (mm/hre)	Temps (min)	Intensité de pluie (mm/hre)	Temps (min)	Intensité de pluie (mm/hre)
00:00	3.135	00:00	3.462	00:00	3.855	00:00	4.195	00:00	4.465
00:10	3.606	00:10	3.994	00:10	4.465	00:10	4.867	00:10	5.188
00:20	4.272	00:20	4.751	00:20	5.335	00:20	5.829	00:20	6.226
00:30	5.296	00:30	5.919	00:30	6.688	00:30	7.328	00:30	7.849
00:40	7.088	00:40	7.981	00:40	9.095	00:40	10.007	00:40	10.758
00:50	11.134	00:50	12.678	00:50	14.639	00:50	16.207	00:50	17.524
01:00	30.562	01:00	35.438	01:00	41.689	01:00	46.525	01:00	50.796
01:10	83.597	01:10	96.579	01:10	112.652	01:10	125.107	01:10	136.83
01:20	21.734	01:20	25.099	01:20	29.429	01:20	32.805	01:20	35.725
01:30	12.126	01:30	13.833	01:30	16.008	01:30	17.74	01:30	19.199
01:40	8.543	01:40	9.663	01:40	11.072	01:40	12.214	01:40	13.161
01:50	6.665	01:50	7.492	01:50	8.522	01:50	9.368	01:50	10.063
02:00	5.504	02:00	6.158	02:00	6.965	02:00	7.636	02:00	8.182
02:10	4.712	02:10	5.252	02:10	5.914	02:10	6.47	02:10	6.919
02:20	4.136	02:20	4.595	02:20	5.155	02:20	5.63	02:20	6.011
02:30	3.696	02:30	4.096	02:30	4.581	02:30	4.996	02:30	5.327
02:40	3.349	02:40	3.703	02:40	4.131	02:40	4.499	02:40	4.792
02:50	3.067	02:50	3.385	02:50	3.768	02:50	4.099	02:50	4.361
03:00	0	03:00	0	03:00	0	03:00	0	03:00	0

ANNEXE 8

FORMULAIRE DE CONTRÔLE DES EAUX DE RUISSÈLEMENT (RÉTENTION)

FORMULAIRE DE CONTRÔLE DES EAUX DE RUISSELLEMENT

Formulaire de demande d'autorisation

1- Propriété visé par le projet/ Localisation du site du projet

N° __ Rue : _____

Ville : _____ Code postal : ----

2- Identification du requérant (Personne travaillant pour l'entreprise et signataire du formulaire)

Non ----------

Titre : ------- Date : ----

Téléphone : ---- Poste - Cellulaire : ----

Télécopieur (réception du permis):---------- ----------

Courriel : ----

3- Document à fournir_ liste de vérification

- ☐ Plan de localisation du projet dans le secteur désigné
- ☐ Plan d'aménagement
- ☐ Plans de génie civil du système de rétention utilisé
- ☐ Détail de calcul (si requis) signée et datée par un ingénieur (si requis)
- ☐ Fichiers de résultats de modélisation signée et datée par un ingénieur (si requis)

4- Identification du projet

Veuillez indiquer le Secteur du projet (annexe 7)

Secteur du projet ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D ☐ E ☐ F ☐ Autre

Débit unitaire **autorisé pour le secteur** ---------- **L/s/ha**

Type de projet ☐ Industriel ☐ Commercial ☐ Institutionnel ☐ Résidentiel ☐ Intégré-privé ☐ Autres

Description du projet :

5- Caractérisation du lot

Superficie totale ---------- hectares

Superficie perméables ---------- % -- hectares

Superficie imperméables	----------	%	----------	--	hectares

6- Calcul de rétention

Débit maximal de contrôle

---------- ----------

----------Ha @ -- L/s/ha= - L/s

Méthode de calcul du volume de rétention

☐ Méthode rationnelle modifiée

☐ Module de simulation

Description du/des mode(s) de rétention utilisé(s) :

Autres commentaires ou remarques pour la soumission du projet

---

7- Déclaration du requérant

Je certifie que les renseignements donnés dans le présent document et ses annexes sont à tous les égards
vrais, exacts et complets

Date	Nom du requérant

ANNEXE 9

DOCUMENTS À FOURNIR POUR LA DEMANDE D'ÉVALUATION PAR LA VILLE

FORMULAIRE D'ÉVALUATION QUALITATIVE ET QUANTITATIVE DES REJETS DES EAUX USÉES

DOCUMENTS À FOURNIR
DEMANDE D'ÉVALUATION PAR LA VILLE

Option 01 :

Dans le cas d'un projet industriel, fournir une copie de la demande d'autorisation faite au Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques.

Et Compléter **le Formulaire d'Évaluation Qualitative et quantitative des Rejets des eaux usées du point 01 au point 4.**

Option 02 :

Dans les autres cas, les documents et les informations suivants sont requis :

1- Courte description du type d'activité (type de production de l'usine ou autre)

a) Unité de production à laquelle se réfère la compagnie ; la production actuelle et les prévisions de production pour laquelle la compagnie fait sa demande. Exemple

- Unité : véhicule/jour,
- Production 2007 : 120 véhicules /an (pointe mensuelle à 20 véhicules/mois,
- Production envisagée pour la demande : 200 véhicules/an (pointe mensuelle à 30 véhicules/mois) ;

b) Nombre d'employées par quart de travail;

2- Plans de localisation du site du projet ;

3- Plans d'aménagement du site (Plans mécaniques incluant les stations de traitement et le niveau de tous les services d'eau et d'égout et leurs accessoires) ;

4- Plans et les diagrammes sommaires montrant les rejets liquides dans le réseau (sanitaire et procédé) et les différentes étapes du procédé, incluant les équipements de traitement, jusqu'au point de rejet dans le réseau de la ville;

5- Liste et la quantité des matières par jour et annuellement ainsi que leurs fiches signalétiques respectives ;

6- Liste et la quantité des produits fabriqués et service rendus par jour et annuellement ;

7- Rapport de caractérisation des effluents de procédé et sanitaire séparément.

ET compléter **le Formulaire d'Évaluation Qualitative et Quantitative des Rejets des eaux usées** sur la base des unités indiquées ;

Définitions des unités utilisées

Jour moyen : Valeur moyenne de 365 jours d'opération

30 jours soutenus : Valeur moyenne des 30 jours consécutifs les plus élevés sur 365 jours d'opération

7 jours soutenus : Valeur moyenne des 7 jours consécutifs les plus élevés sur 365 jours d'opération

Jour maximum : Valeur du jour le plus élevé sur 365 jours d'opération

Pointe horaire : Valeur maximum de la pointe de débit sur une heure d'opération

FORMULAIRE D'ÉVALUATION QUALITATIVE ET QUANTITATIVE DES REJETS DES EAUX USÉES

1- Propriété visé par le projet/ Localisation du site du projet

N° - Rue :

Ville/Arrondissement : Code postal :

2- Identification du requérant (Personne travaillant pour l'entreprise et signataire du formulaire)

Non

Titre : Date :

Téléphone : Poste - Cellulaire :

Télécopieur (réception du permis):

Courriel :

3- Document à fournir_ liste de vérification

- ☐ Description du type d'activité
- ☐ Liste et quantité des matières utilisées
- ☐ Liste et quantité des produits/services
- ☐ Rapport de caractérisation des effluents de procédé et sanitaire séparément
- ☐ Plan de localisation du site
- ☐ Plans et diagrammes de procédés utilisés
- ☐ Plans d'aménagement du site

4- Caractérisation des activités de l'entreprise

Non de l'entreprise :

Nom du responsable :

Téléphone :

Adresse :

Télécopieur :

Nombre d'employés :

Période d'opération :

☐ **Locataire**

☐ **Propriétaire**

Heures d'opération par jour :

Heures d'opération par semaine :

Heures d'opération par année :

Jours d'opération par semaine :

Liste et quantité des matières utilisées, des produits fabriqués ou des services rendus :

Consommation d’eau :

Consommation totale annuelle :	--	Mètres cubes
Consommation maximum journalière annuelle	--	Mètres cubes/jour
Consommation maximum horaire annuelle	--	Mètres cubes/heure

5- Modes de gestion des eaux usées

6- Caractérisation qualitative et quantitative des eaux usées

Volume annuel d'eaux usées : ---------- - **Mètres cubes**

Débit des eaux usées	unité	Demande
Jour moyen	m^3/d	
30 jours soutenus	m^3/d	
7 jours soutenus	m^3/d	
Jour maximum	m^3/d	

Azote total Kjeldahl	unité	Demande
Jour moyen	Kg/d N	
30 jours soutenus	Kg/d N	
7 jours soutenus	Kg/d N	
Jour maximum	Kg/d N	

Demande Biochimiques en Oxygène	unité	Demande
Jour moyen	Kg/d	
30 jours soutenus	Kg/d	
7 jours soutenus	Kg/d	
Jour maximum	Kg/d	

Azote	unité	Demande
Jour moyen	Kg/d N	
30 jours soutenus	Kg/d N	
7 jours soutenus	Kg/d N	
Jour maximum	Kg/d N	

Matières en suspension MES	unité	Demande
Jour moyen	Kg/d	
30 jours soutenus	Kg/d	
7 jours soutenus	Kg/d	
Jour maximum	Kg/d	

Phosphore total	unité	Demande
Jour moyen	Kg/d P	
30 jours soutenus	Kg/d P	
7 jours soutenus	Kg/d P	
Jour maximum	Kg/d P	

Huiles et graisses	unité	Demande
Jour moyen	Kg/d	
30 jours soutenus	Kg/d	
7 jours soutenus	Kg/d	
Jour maximum	Kg/d	

Orthophosphate	unité	Demande
Jour moyen	Kg/d P	
30 jours soutenus	Kg/d P	
7 jours soutenus	Kg/d P	
Jour maximum	Kg/d P	

Autres commentaires ou remarques

7- Déclaration du requérant

Je certifie que les renseignements donnés dans la présente sont à tous les égards vrais, exacts et complets

Date Nom du requérant

Annexe K –

Extrait du rapport d'Étude d'avant-projet définitif pour la restauration du réservoir Beaudet

VICV-00249762

2019-09-13

Ville de Victoriaville

Étude d'avant-projet définitif
Restauration du réservoir Beaudet
E2010-01-82683

Étape 5 : Rapport

Les Services EXP inc.
50, route de la Grande-Ligne
Victoriaville, QC G6T 0E6
Tél. : 819-758-8265
Téléc. : 819-758-6492

6.1.4 Programme de travail – Surveillance et suivi environnemental

Un programme de surveillance et de suivi environnemental (PSSE) basé sur les divers impacts potentiels à l'environnement énoncés dans *l'Étude d'impact pour la restauration du réservoir Beaudet*[7,8] de 2017 devra être mis en œuvre lors de la réalisation du projet. Seuls les impacts environnementaux pouvant être associés au projet actuel en fonction de la nature et de la localisation des travaux projetés ont été retenus dans l'élaboration du PSSE.

Le PSSE actuel réfère aux principes généraux du *Guide pour l'élaboration de programme de surveillance et de suivi environnemental pour les projets de dragage et de gestion des sédiments*[9] et aux *Recommandations pour la gestion des matières en suspension (MES) lors des activités de dragage*[10].

6.1.4.1 Objectifs du programme

Le programme de surveillance devra assurer le respect de la mise en œuvre des actions et des moyens nécessaires afin de prévenir et/ou d'atténuer les impacts négatifs pour l'environnement. La surveillance environnementale en cours de projet visera également à s'assurer du respect des exigences réglementaires par les intervenants et de la conformité des travaux aux autorisations émises.

Le programme de suivi environnemental permettra, pour sa part, de vérifier dans le temps de façon empirique les effets sur l'environnement des travaux afin de valider l'efficacité des mesures d'atténuation et/ou des procédés et de faire les recommandations nécessaires pour minimiser les impacts et assurer l'atteinte des objectifs de gestions des sources de contamination potentielle établies au départ.

6.1.4.2 Problématique et mesures de prévention

Les principales activités qui pourraient avoir un impact sur l'environnement et nécessitant une surveillance sont le dragage des sédiments, le rejet des eaux du procédé de déshydratation des sédiments et le chargement ainsi que le transport des sédiments déshydratés vers le lieu de disposition final.

Les impacts environnementaux sont considérés comme mineurs à moyens sur la base des niveaux d'impact déterminés lors de l'étude d'impact. Le tableau suivant résume les principaux impacts environnementaux appréhendés lors de la réalisation des travaux ainsi que les mesures d'atténuation et de suivi qui seront mises en place à chacune des périodes de dragage.

---

7 SNC-Lavalin *Restauration du réservoir Beaudet – Étude d'impact sur l'environnement*, février 2017, réf. : 132.2100 72538, Rev. Final 00.

8 SNC-Lavalin *Étude d'impact sur l'environnement en vue de la restauration du réservoir Beaudet – Questions et commentaires*, octobre 2017, réf. : 162.2100 72538.

9 Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques et Environnement Canada, 2015, *Guide pour l'élaboration de programme de surveillance et de suivi environnemental pour les projets de dragage et de gestion des sédiments.*

10 Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques et Environnement Canada, 2016, *Recommandations pour la gestion des matières en suspension (MES) lors des activités de dragage.*

Origine de l'impact	Description de l'impact	Milieux/organismes affectés	Mesure de prévention, d'atténuation ou de compensation	Importance de l'impact
Travaux de dragage	Augmentation temporaire et périodique des matières en suspension et de la turbidité	▪ Eau de surface ▪ Faune ichthyenne ▪ Approvisionnement en eau potable	▪ Délimitation à l'aide d'un rideau de turbidité des zones de dragage. Ce rideau sera entretenu régulièrement et déplacé au besoin afin de réduire la surface exposée à une diminution de la qualité de l'eau due à la remise en suspension des sédiments.	Faible
	Destruction d'organismes lors des travaux de dragage	▪ Faune benthique	▪ Aucune mesure d'atténuation applicable.	Faible
	Perturbation temporaire de l'habitat	▪ Avifaune ▪ Faune ichthyenne	▪ S'assurer que les équipements mécaniques utilisés pour effectuer les travaux en eau sont en bon état et qu'ils n'ont pas de fuite d'huile. Utiliser des huiles hydrauliques biodégradables pour les équipements effectuant les travaux dans le réservoir. ▪ Pour la machinerie autre que la drague, procéder au réapprovisionnement en carburant à au moins 60 m de tout cours d'eau et prévoir des trousses d'intervention d'urgence à proximité des sites de travaux en eau. ▪ Pour la drague, procéder au réapprovisionnement en carburant de la drague dans une zone située en aval des prises d'eau (30 m), dans une enceinte confinée par des boudins absorbants, prévoir le matériel d'intervention requis en cas de déversement et ne procéder qu'en présence du surveillant en environnement. ▪ Réaliser la majeure partie des travaux en eau entre les mois de juillet et septembre, soit en dehors des périodes de frai des principales espèces de poissons dans le réservoir et de la forte présence de sauvagine.	Faible
	Présence des équipements de dragage sur le réservoir	▪ Milieu visuel	▪ Aucune mesure d'atténuation applicable.	Très faible
Travaux de dragage/camionnage et présence et fonctionnement de machinerie et d'équipements	Augmentation temporaire et périodique du niveau sonore	▪ Milieu humain (environnement sonore) ▪ Avifaune ▪ Herpétofaune ▪ Mammifère ▪ Chiroptère	▪ Éteindre les moteurs de la machinerie, lorsqu'elle n'est pas utilisée. ▪ Respecter l'horaire des travaux établi. ▪ Délimiter les aires des travaux et protéger la végétation à l'extérieur de ces aires. ▪ Interdire aux véhicules et à la machinerie de circuler hors des routes d'accès et des aires de travaux désignées.	Très faible à faible
	Perturbation temporaire des activités nautiques, ainsi qu'une possible modification de l'accès aux sentiers	▪ Milieu humain (utilisation du territoire)	▪ Aviser en temps opportun les utilisateurs du parc du réservoir Beaudet, les services municipaux concernés et les gestionnaires du barrage de la tenue et du calendrier des travaux. ▪ Afficher une signalisation adéquate pour les usagers du secteur des travaux. ▪ Afficher une signalisation adéquate le long du parcours utilisé par les camions. ▪ Limiter l'accès à la zone des travaux aux personnes dûment autorisées. ▪ Limiter la circulation de la machinerie lourde et l'entreposage de matériaux aux aires de circulation, de travaux et d'entreposage qui seront préalablement définies. ▪ Éviter la circulation de la machinerie en milieu résidentiel.	Faible à moyenne
	Émission de gaz et de poussières dans l'air ambiant provenant des moteurs à combustion et augmentation des poussières dans l'air ambiant attribuable aux activités de transport	▪ Milieu physique (air ambiant)	▪ Au besoin, utiliser de l'eau comme abat-poussière sur les routes et garder les routes pavées propres. ▪ Limiter la vitesse des véhicules sur les routes adjacentes aux zones de travaux. ▪ Installer des panneaux de limitation de vitesse aux abords des zones de travaux. ▪ Utiliser des bâches sur les chargements lors du transport de matériaux contenant des particules fines. ▪ Réparer ou régler les moteurs des véhicules, de la machinerie lourde et des équipements produisant des émissions excessives, visibles à l'échappement. ▪ Éteindre les moteurs de la machinerie, lorsqu'elle n'est pas utilisée.	Nulle à mineure
	Nuisance, dérangement des usagers du secteur et augmentation du risque d'accidents	▪ Milieu humain (santé et sécurité)	▪ Respecter l'horaire des travaux établi. ▪ Délimiter les aires des travaux (signalisation, clôture, barricades, etc.). ▪ Interdire aux véhicules et à la machinerie de circuler hors des routes d'accès et des aires de travaux désignées. ▪ Limiter la vitesse des véhicules sur les routes adjacentes aux zones de travaux. ▪ Installer des panneaux de limitation de vitesse aux abords des zones de travaux. ▪ Mettre en place une signalisation appropriée à proximité des zones de travaux pour indiquer les risques potentiels pour la sécurité (ex. : sorties des camions). ▪ Limiter l'accès à la zone de travail de la drague pendant les travaux. ▪ Aviser en temps opportun la population locale de la tenue et du calendrier des travaux. ▪ Utiliser des bâches sur les chargements lors du transport de matériaux contenant des particules fines.	Faible
Déshydratation des sédiments	Augmentation temporaire et périodique des matières en suspension et de la turbidité au point de rejet de l'effluent des équipements de déshydratation	▪ Eau de surface ▪ Faune ichthyenne	▪ S'assurer que la chaîne de traitement retenue pour la déshydratation des sédiments dragués respecte les normes de rejet au milieu naturel avant le début des travaux. ▪ Vérifier de façon périodique et rigoureuse l'état des équipements de déshydratation pour en assurer le bon fonctionnement.	Très faible
	Présence possible des équipements de déshydratation dans le secteur immédiat du réservoir	▪ Milieu visuel	▪ Aucune mesure d'atténuation applicable.	Très faible

6.1.4.3 Programme de surveillance environnementale

Le programme de surveillance environnementale devra être mis en œuvre par le consultant responsable de la gestion des travaux de dragage, en collaboration avec la Ville de Victoriaville et l'entrepreneur choisi pour la réalisation des travaux. La surveillance des travaux sera assurée par un ou des surveillants du consultant possédant l'expertise appropriée en fonction de la nature des travaux, sous la supervision d'un professionnel en environnement ou d'une autre ressource possédant les compétences et connaissances nécessaires, d'au moins 10 ans d'expérience.

De façon générale, les surveillants de chantier auront la responsabilité de s'assurer du respect des exigences réglementaires, de celles des autorisations émises et des clauses environnementales inscrites aux plan et devis. Les surveillants devront aussi s'assurer que toutes les mesures de prévention, d'atténuation ou de compensations énoncées dans le tableau précédent soient mises en œuvre et respectées par les intervenants concernés.

Les informations et observations seront consignées dans un journal de chantier. Une communication avec les principaux intervenants impliqués dans le projet (Ville de Victoriaville, entrepreneurs, MELCC, consultants et surveillants de chantier) sera maintenue tout au long des travaux. Un rapport des activités et des résultats de la surveillance sera transmis hebdomadairement à la Ville de Victoriaville et mensuellement au MELCC. Un rapport final pour chacune des séquences de dragage devra également être produit et transmis à la Ville et au MELCC.

6.1.4.4 Programme de suivi environnemental

Le programme de suivi environnemental qui sera mis en place visera essentiellement à :

- évaluer les impacts des travaux de dragage sur la qualité de l'eau de surface et de l'eau brute de la source d'approvisionnement en eau potable de la ville de Victoriaville;
- contrôler la qualité de l'effluent de la chaîne de déshydratation des sédiments;
- minimiser les impacts des émissions atmosphériques (poussières) sur la qualité de l'air ambiant.

Qualité de l'eau de surface et de l'eau brute

L'indicateur de la qualité de l'eau de surface lors des travaux de dragage sera la mesure des matières en suspension (MES). Une courbe de corrélation entre la teneur en MES et la turbidité sera établie au préalable à partir de sédiments échantillonnés dans les zones de dragage. Lors des travaux de dragage, des mesures de turbidité de l'eau seront effectuées :

- en amont (100 m) de la zone de dragage (station témoin);
- à l'intérieur de la zone de dragage délimitée par le rideau de turbidité;
- directement à l'extérieur de la zone de dragage délimitée par le rideau de turbidité;
- à la prise d'eau de la ville et, si requis, à la prise d'eau de l'usine Parmalat;
- à 100 m et à 300 m du panache de dispersion ou directement en amont de l'exutoire de ce dernier (stations témoins).

En raison de la faible profondeur du réservoir, les mesures de turbidité seront prises en surface et au milieu de la colonne d'eau. Les mesures seront réalisées toutes les 2 heures. Les critères de gestion des MES liées aux activités de dragage, inscrits dans le document *Recommandations pour la gestion des matières en suspension (MES) lors des activités de dragage* (MELCC et Environnement Canada, 2015) seront appliqués pour la vérification de l'impact des travaux de dragage sur l'eau de surface. La température de l'eau sera également mesurée.

Advenant un dépassement de critère de la qualité de l'eau au point de contrôle en aval de la zone de dragage, les travaux seront immédiatement arrêtés afin de vérifier l'installation et le bon fonctionnement du rideau de turbidité. Les divers utilisateurs seront immédiatement avisés des dépassements de critères et une seconde fois lors du retour à la normale. Pour satisfaire les exigences du *Règlement sur la qualité de l'eau potable*, un suivi de la qualité de l'eau sera effectué par la Ville de Victoriaville aux périodes requises, ainsi que lors des travaux de dragage, sur le site des travaux, à la prise d'eau de Victoriaville.

De plus, des échantillons intégrés de la colonne d'eau seront prélevés aux stations témoins pour analyser en laboratoire les paramètres susceptibles d'augmenter pendant les travaux à la suite de la mise en suspension de sédiments, soit :

- la turbidité;
- les MES;
- les nitrites-nitrates;
- le phosphore total;
- les métaux (cobalt, cuivre, fer, manganèse, zinc);
- les hydrocarbures pétroliers C_{10} à C_{50}.

L'analyse des éléments nutritifs et des contaminants dans l'eau aux stations témoins en amont et en aval de la zone de dragage se fera une semaine avant le début des travaux, une fois par semaine pendant la période de dragage et une semaine après la fin des travaux. Des analyses chimiques de l'eau de surface seront aussi réalisées en cas de dépassement des critères de turbidité pendant les travaux aux stations témoins en aval de la zone de dragage et aux prises d'eau de la ville et de l'usine Parmalat, si nécessaire, pour validation. Toutes les prises de mesures et les échantillonnages d'eau de surface seront effectués par un technicien en environnement et un auxiliaire technique, sous la supervision d'un professionnel en environnement ou d'une autre ressource possédant les compétences et connaissances nécessaires, d'au moins 10 ans d'expérience.

Tous les résultats des mesures de turbidité, incluant la courbe de corrélation entre la teneur en MES et la turbidité établie à partir de sédiments échantillonnés dans chacune des zones de dragage, ainsi que les résultats des analyses chimiques devront apparaître aux rapports hebdomadaires, mensuels et annuels mentionnés à la section 6.1.4.3.