



Maxxam Analytics International Corporation aka Maxxam Analytics  
2650, avenue D'Iberville, Sainte-Foy, Québec Canada G1P 3S4 Tel: (418) 656-6784 Toll-Free 800-563-6295 Fax: (418) 656-6594 www.maxxam.ca

Bordereau de Transmission d'Échantillons

Page 01

<b>ADRESSE DE FACTURATION:</b> Compteur: #744 VILLE DE SEPT-ÎLES Attention de: Suzy Lévesque Adresse: 601, BOUL. DES MONTAGNAIS SEPT-ÎLES QC G4R 2F4 Téléphone: (418) 964-3311 x. Téléc: (418) 964-3320 Courriel: appro.suzy.levésque@ville.sept-iles.qc.ca		<b>Information Rapport</b> Compagnie: Dany Vaillancourt M Lapalme Attention de: (601) Boulevard des Montagnais Adresse: Sept-Îles (Québec) G4R 6B8 Téléphone: (418) 964-3225 x. Téléc: Courriel: dany.vaillancourt@ville.sept-iles.qc.ca		<b>Information Projet</b> N° de cotation: B50620 N° de commandes: 002426 N° de projet: Nom du projet: Eau de surface # de site: Échantillonneur:		<b>À l'usage du laboratoire seulement</b> # dossier Maxxam: # Commande: Bordereau de Transmission d'Échantillons Chargé(e) de Projets: Mathieu Laburneau CP120718-05-01	
---	--	---	--	--	--	--	--

<b>Options et Réglement</b> <input type="checkbox"/> Pesticides <input type="checkbox"/> PCB <input type="checkbox"/> BMO <input type="checkbox"/> PBT <input type="checkbox"/> Autre (spécifier)	<b>États de permis</b> 24h (Art. 6.168.3) 48h (Art. 6.2) 72h (Art. 6.168.2) Rég. Pestic. & Pestic. (Art. 168) Rég. Pestic. & Pestic. (Art. 172)	<b>Autres options</b> <input type="checkbox"/> Rég. OHS <input type="checkbox"/> Régul. assésure Art. 10 <input type="checkbox"/> Régul. assésure Art. 11 <input type="checkbox"/> Qualité Eau Potable <input type="checkbox"/> Municipal <input type="checkbox"/> Non-municipalité	<b>Instructions spéciales</b> Eau: redouble, approuvée 7 (O/N) mesure à filtrer au lino 7 (O/N)	<b>Analyses demandées</b> Phosphore total & Nitrate de l'azote (P-EAEO) Azote ammoniacal et azote total Kjeldahl (NTK) Carbone Organique Dissous NO2 + NOS, SO4 Alcalinité totale (pH incl. 4.5) Acides Hydrocarbures aromatiques polycycliques Hydrocarbures pétroliers (C10-C30) Métaux: Al, As, Ba, Be, Bi, Br, Cd, C, Cr, Co, Cu, Si, Fe, Hg, Mn, Ni Métaux (sauf): Pb, Se, Sr, UV, Zn, Hg	<b>Détails requis</b> <input type="checkbox"/> Délai Régulier (SVP respecter le délai de l'urgence n'est pas prioritaire) <input type="checkbox"/> Délai Régulier = 5 jours ouvrables pour le plupart des analyses <input type="checkbox"/> SVP. Veuillez noter que le délai pour certaines analyses telles que le DBO5 et les Chlorures Formés est > 5 jours - Contacter votre chargé de projets pour les détails. <input type="checkbox"/> Délai rapide (SI applicable à tous les échantillons) Date Reçu: _____ Heure Reçu: _____ Veuillez noter que tout échantillon reçu après 16h00, sera traité le lendemain (jour ouvrable) à 9h00.
--	--	---	---	--	---

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

Étiquette coller de l'échantillon	Identification de l'échantillon	Date échantillon	Heure	Mètre	ES	Phosphore total & Nitrate de l'azote (P-EAEO)	Azote ammoniacal et azote total Kjeldahl (NTK)	Carbone Organique Dissous	NO2 + NOS, SO4	Alcalinité totale (pH incl. 4.5)	Acides	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Hydrocarbures pétroliers (C10-C30)	Métaux: Al, As, Ba, Be, Bi, Br, Cd, C, Cr, Co, Cu, Si, Fe, Hg, Mn, Ni	Métaux (sauf): Pb, Se, Sr, UV, Zn, Hg	# of Bouteilles	Commentaire
	E-8	5/4/16		ES		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	8	
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
9																	
10																	

DÉSIGNÉ PAR (Signature) 	Date: (AAAA/MM/JJ) 2016/04/15	Heure:	REÇU PAR: (Signature) Dany Vaillancourt	Date: (AAAA/MM/JJ) 2016/04/15	Heure:	Commentaires utilisés et non utilisés:	Réserve au laboratoire Cuvet DMS de Conservation: <input type="checkbox"/> Température (°C) de Réception: 3 4 4 Scellé (s) intact sur la glacière: <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
-----------------------------	----------------------------------	--------	--	----------------------------------	--------	--	---

IL EST DE LA RESPONSABILITÉ DE LA PERSONNE RAPPORTANT L'ÉCHANTILLON DE S'ASSURER DE L'EXACTITUDE DU BORDEREAU DE TRANSMISSION. UN MANQUÉMENT À CETTE PROCÉDURE PEUT ÊTRE TRADUIT PAR UN RETARD DANS LE DÉLAI ANALYTIQUE.



## Certificat d'analyse

Direction de l'analyse chimique  
2700 rue Einstein  
Québec (Québec) G1P 3W8  
Tél.: 418 643-1301  
Fax: 418 528-1091

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

**Nom de projet:** Maxxam Québec  
**Responsable:** Létourneau Mathieu  
**Téléphone:** 418-658-5784  
**Code projet client:**

**Date de réception:** 8 avril 2016  
**Numéro de dossier:** Q087393  
**Bon de commande:** B618893  
**Code projet CEAEQ:** 1161

**Numéro de l'échantillon : Q087393-01**

**Préleveur:** Client  
**Description de l'échantillon:** CE7294-08R  
**Description de prélèvement:** E-1  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle de surface

**Date de prélèvement:** 5 avril 2016

### Phosphore total en trace

**Méthode:** MA. 303 - P 5.2  
**Date d'analyse:** 11 avril 2016

**Résultat** **Unité** **LDM**

Phosphore total

8,1 µg/l

0,6

**Numéro de l'échantillon : Q087393-02**

**Préleveur:** Client  
**Description de l'échantillon:** CE7319-08R  
**Description de prélèvement:** E-2  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle de surface

**Date de prélèvement:** 5 avril 2016

### Phosphore total en trace

**Méthode:** MA. 303 - P 5.2  
**Date d'analyse:** 11 avril 2016

**Résultat** **Unité** **LDM**

Phosphore total

9,4 µg/l

0,6

# Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q087393-03)

Numéro de l'échantillon : Q087393-03

Préleveur: Client  
Description de l'échantillon: CE7320-08R  
Description de prélèvement: E-3  
Point de prélèvement:  
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 5 avril 2016

## Phosphore total en trace

Méthode: MA. 303 - P 5.2

Date d'analyse: 11 avril 2016

	Résultat	Unité	LDM
Phosphore total	10,8	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q087393-04

Préleveur: Client  
Description de l'échantillon: CE7321-08R  
Description de prélèvement: E-4  
Point de prélèvement:  
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 5 avril 2016

## Phosphore total en trace

Méthode: MA. 303 - P 5.2

Date d'analyse: 11 avril 2016

	Résultat	Unité	LDM
Phosphore total	7,4	µg/l	0,6

Numéro de l'échantillon : Q087393-05

Préleveur: Client  
Description de l'échantillon: CE7322-08R  
Description de prélèvement: E-5  
Point de prélèvement:  
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 5 avril 2016

## Phosphore total en trace

Méthode: MA. 303 - P 5.2

Date d'analyse: 11 avril 2016

	Résultat	Unité	LDM
Phosphore total	6,2	µg/l	0,6

# Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q087393-06)

Numéro de l'échantillon : Q087393-06

Préleveur: Client  
Description de l'échantillon: CE7323-08R  
Description de prélèvement: E-6  
Point de prélèvement:  
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 5 avril 2016

## Phosphore total en trace

Méthode: MA. 303 - P 5.2

Date d'analyse: 11 avril 2016

Résultat Unité LDM

Phosphore total 7,2 µg/l 0,6

Numéro de l'échantillon : Q087393-07

Préleveur: Client  
Description de l'échantillon: CE7324-08R  
Description de prélèvement: E-7  
Point de prélèvement:  
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 5 avril 2016

## Phosphore total en trace

Méthode: MA. 303 - P 5.2

Date d'analyse: 11 avril 2016

Résultat Unité LDM

Phosphore total 8,2 µg/l 0,6

Numéro de l'échantillon : Q087393-08

Préleveur: Client  
Description de l'échantillon: CE7325-08R  
Description de prélèvement: E-8  
Point de prélèvement:  
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 5 avril 2016

## Phosphore total en trace

Méthode: MA. 303 - P 5.2

Date d'analyse: 25 avril 2016

Résultat Unité LDM

Phosphore total 7,9 µg/l 0,6

Préleveur: Client  
 Description de l'échantillon: CE7326-08R  
 Description de prélèvement: E-9  
 Point de prélèvement:  
 Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 5 avril 2016

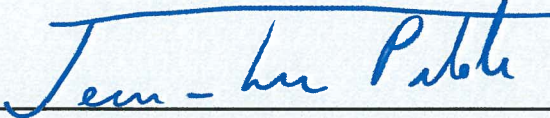
**Phosphore total en trace**

Méthode: MA. 303 - P 5.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 11 avril 2016			
Phosphore total	8,4	µg/l	0,6

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

*J'atteste avoir formellement constaté ces faits*

*Certificat approuvé le 2 mai 2016*



**Jean-Luc Pilote, M.Sc. Chimiste**  
**Division chimie inorganique, Québec**

**Légende:**

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

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

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

VR: Voir remarque

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

**Version 1 (1085379)**

# Certificat d'analyse

Direction de l'analyse chimique  
2700 rue Einstein  
Québec (Québec) G1P 3W8  
Tél.: 418 643-1301  
Fax: 418 528-1091

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

**Nom de projet:** Maxxam Québec  
**Responsable:** Létourneau Mathieu  
**Téléphone:** 418-658-5784  
**Code projet client:**

**Date de réception:** 2 novembre 2015  
**Numéro de dossier:** Q085092  
**Bon de commande:** B566761  
**Code projet CEAEQ:** 1161

**Numéro de l'échantillon : Q085092-01**

**Préleveur:** Client  
**Description de l'échantillon:** BP1487-05R  
**Description de prélèvement:** T-2  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle de surface

**Date de prélèvement:** 28 octobre 2015

## Phosphore total en trace

**Méthode:** MA. 303 - P 5.2  
**Date d'analyse:** 9 novembre 2015

Phosphore total

Résultat	Unité	LDM
11,6	µg/l	0,6

**Numéro de l'échantillon : Q085092-02**

**Préleveur:** Client  
**Description de l'échantillon:** BP1491-05R  
**Description de prélèvement:** T-3  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle de surface

**Date de prélèvement:** 28 octobre 2015

## Phosphore total en trace

**Méthode:** MA. 303 - P 5.2  
**Date d'analyse:** 9 novembre 2015

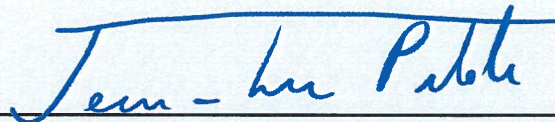
Phosphore total

Résultat	Unité	LDM
10,9	µg/l	0,6

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

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 10 novembre 2015

  
**Jean-Luc Pilote, M.Sc. Chimiste**  
Division chimie inorganique, Québec

### Légende:

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

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

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

VR: Voir remarque

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

Version 1 (1073598)

## Certificat d'analyse

Direction de l'analyse chimique  
2700 rue Einstein  
Québec (Québec) G1P 3W8  
Tél.: 418 643-1301  
Fax: 418 528-1091

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

**Nom de projet:** Maxxam Québec  
**Responsable:** Létourneau Mathieu  
**Téléphone:** 418-658-5784  
**Code projet client:**

**Date de réception:** 3 novembre 2015  
**Numéro de dossier:** Q085133  
**Bon de commande:** B566722  
**Code projet CEAEQ:** 1161

**Numéro de l'échantillon : Q085133-01**

**Préleveur:** Client  
**Description de l'échantillon:** BP1263-08R  
**Description de prélèvement:** STAT-1  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle de surface

**Date de prélèvement:** 28 octobre 2015

### Phosphore total en trace

**Méthode:** MA. 303 - P 5.2  
**Date d'analyse:** 9 novembre 2015

Phosphore total

Résultat	Unité	LDM
6,6	µg/l	0,6

**Numéro de l'échantillon : Q085133-02**

**Préleveur:** Client  
**Description de l'échantillon:** BP1455-08R  
**Description de prélèvement:** STAT-2  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle de surface

**Date de prélèvement:** 28 octobre 2015

### Phosphore total en trace

**Méthode:** MA. 303 - P 5.2  
**Date d'analyse:** 9 novembre 2015

Phosphore total

Résultat	Unité	LDM
7,2	µg/l	0,6



# Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q085133-03)

Numéro de l'échantillon : Q085133-03

Préleveur: Client  
Description de l'échantillon: BP1456-08R  
Description de prélèvement: STAT-3  
Point de prélèvement:  
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 28 octobre 2015

## Phosphore total en trace

Méthode: MA. 303 - P 5.2

Date d'analyse: 9 novembre 2015

Phosphore total

Résultat Unité LDM

7,8 µg/l

0,6

Numéro de l'échantillon : Q085133-04

Préleveur: Client  
Description de l'échantillon: BP1457-08R  
Description de prélèvement: STAT-4  
Point de prélèvement:  
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 28 octobre 2015

## Phosphore total en trace

Méthode: MA. 303 - P 5.2

Date d'analyse: 9 novembre 2015

Phosphore total

Résultat Unité LDM

7,1 µg/l

0,6

Numéro de l'échantillon : Q085133-05

Préleveur: Client  
Description de l'échantillon: BP1458-08R  
Description de prélèvement: STAT-5  
Point de prélèvement:  
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 28 octobre 2015

## Phosphore total en trace

Méthode: MA. 303 - P 5.2

Date d'analyse: 9 novembre 2015

Phosphore total

Résultat Unité LDM

8,9 µg/l

0,6

# Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q085133-06)

Numéro de l'échantillon : Q085133-06

Préleveur: Client  
Description de l'échantillon: BP1459-08R  
Description de prélèvement: STAT-6  
Point de prélèvement:  
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 28 octobre 2015

## Phosphore total en trace

Méthode: MA. 303 - P 5.2  
Date d'analyse: 9 novembre 2015

Résultat Unité LDM

Phosphore total 6,7 µg/l 0,6

Numéro de l'échantillon : Q085133-07

Préleveur: Client  
Description de l'échantillon: BP1460-08R  
Description de prélèvement: STAT-7  
Point de prélèvement:  
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 28 octobre 2015

## Phosphore total en trace

Méthode: MA. 303 - P 5.2  
Date d'analyse: 9 novembre 2015

Résultat Unité LDM

Phosphore total 9,5 µg/l 0,6

Numéro de l'échantillon : Q085133-08

Préleveur: Client  
Description de l'échantillon: BP1461-08R  
Description de prélèvement: STAT-8  
Point de prélèvement:  
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 28 octobre 2015

## Phosphore total en trace

Méthode: MA. 303 - P 5.2  
Date d'analyse: 9 novembre 2015

Résultat Unité LDM

Phosphore total 7,1 µg/l 0,6

Préleveur: Client

Date de prélèvement: 28 octobre 2015

Description de l'échantillon: BP1462-08R

Description de prélèvement: STAT-9

Point de prélèvement:

Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

**Phosphore total en trace**

Méthode: MA. 303 - P 5.2

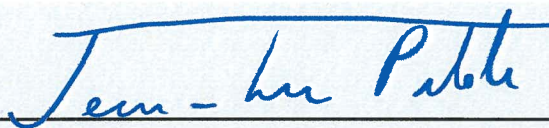
Date d'analyse: 9 novembre 2015

	Résultat	Unité	LDM
Phosphore total	7,1	µg/l	0,6

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

*J'atteste avoir formellement constaté ces faits*

*Certificat approuvé le 10 novembre 2015*



**Jean-Luc Pilote, M.Sc. Chimiste**  
**Division chimie inorganique, Québec**

**Légende:**

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

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

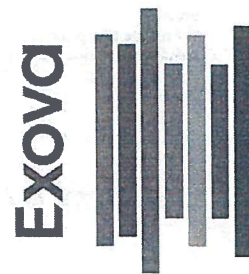
**Version 1 (1073597)**

Exova  
237 rue de Liverpool  
Saint-Augustin-de-Desmaures  
Québec  
Canada  
G3A 2C8

Sans Frais: +1 (866) 365-2310  
T : +1 (418) 878-4927  
F : +1 (418) 878-7185  
E : ventes@exova.com  
W : www.exova.com

Exova  
121 Boulevard Hymus  
Pointe-Claire  
Québec  
Canada  
H9R 1E6

T : +1 (514) 697-3273  
F : +1 (514) 697-2090  
E : ventes@exova.com  
W : www.exova.com



## Certificat d'analyses

**Numéro de demande d'analyse: 15-667162**



Demande d'analyse reçue le: 2015-06-12

Date d'émission du certificat: 2015-06-18

Numéro de version du certificat: 1

- Certificat d'analyse officiel  
 Certificat d'analyse préliminaire

## Requérant

### Approvisionnement

601, boul. des Montagnais  
Sept-Îles, Québec, Canada  
G4R 5B8  
Téléphone : (418) 964-3311  
Télécopieur : (418) 964-3320

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
241	Lac Rapide - Printemps 2015	M. Jean-François Grenier/M. Martin Lapalme

## Commentaires

Cette version remplace et annule toute version antérieure, le cas échéant.

NA : Information non-fournie et/ou non-applicable

AVIS DE CONFIDENTIALITÉ : Ce document est à l'usage exclusif du requérant ci-dessus et est confidentiel. Si vous n'êtes pas le destinataire, soyez avisé que tout usage, reproduction, ou distribution de ce document est strictement interdit. Si vous avez reçu ce document par erreur, veuillez nous en informer immédiatement. / CONFIDENTIALITY NOTICE : This document is intended for the addressee only and is considered confidential. If you are not the addressee, you are hereby notified that any use, reproduction or distribution of this document is strictly prohibited. If you have received this document by error, please notify us immediately.

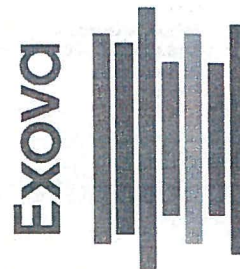


Exova  
237 rue de Liverpool  
Saint-Augustin-de-Desmaures  
Québec  
Canada  
G3A 2C8

Sans Frais: +1 (866) 365-2310  
T : +1 (418) 878-4927  
F : +1 (418) 878-7185  
E : ventes@exova.com  
W : www.exova.com

Exova  
121 Boulevard Hymus  
Pointe-Claire  
Québec  
Canada  
H9R 1E6

T : +1 (514) 697-3273  
F : +1 (514) 697-2090  
E : ventes@exova.com  
W : www.exova.com



## Certificat d'analyses

Client: **Approvisionnement** Numéro de demande: **15-667162**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
241	Lac Rapide - Printemps 2015	M. Jean-François Grenier/M. Martin Lapalme

### Échantillon(s)

No Labo.	2858411	2858412	2858413	2858414
Votre Référence	Séd - 1	Séd - 2	Séd - 3	Séd - 4
Matrice	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
Prélevé par	# 2454	# 2454	# 2454	# 2454
Lieu de prélèvement	Lac Rapide-Sept-illes	Lac Rapide-Sept-illes	Lac Rapide-Sept-illes	Lac Rapide-Sept-illes
Prélevé le	2015-06-10	2015-06-09	2015-06-10	2015-06-10
Reçu Labo	2015-06-12	2015-06-12	2015-06-12	2015-06-12

### Paramètre(s)

Méthode

Référence

#### Carbone organique total par LECO

Le résultat de COT inclut le carbone graphitique. Résultats sur base sèche (Non-Accrédité)

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD027 (REF:Leco).

Carbone organique total

Préparation	2015-06-18	2015-06-18	2015-06-18	2015-06-18
Analyse	2015-06-18	2015-06-18	2015-06-18	2015-06-18
No. séquence	507046	507046	507046	507046
%	6.35	15.1	12.4	8.78



Exova  
237 rue de Liverpool  
Saint-Augustin-de-Desmaures  
Québec  
Canada  
G3A 2C8

Sans Frais: +1 (866) 365-2310  
T : +1 (418) 878-4927  
F : +1 (418) 878-7185  
E : ventes@exova.com  
W : www.exova.com

Exova  
121 Boulevard Hymus  
Pointe-Claire  
Québec  
Canada  
H9R 1E6

T : +1 (514) 697-3273  
F : +1 (514) 697-2090  
E : ventes@exova.com  
W : www.exova.com



## Certificat d'analyses

Client: **Approvisionnement**

Numéro de demande: **15-667162**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
241	Lac Rapide - Printemps 2015	M. Jean-François Grenier/M. Martin Lapalme

### Échantillon(s)

No Labo.	2858415	2858416	2858417	2858418
Votre Référence	Séd - 5	Séd - 6	Séd - 7	Séd - 8
Matrice	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
Prélevé par	# 2454	# 2454	# 2454	# 2454
Lieu de prélèvement	Lac Rapide-Sept-illes	Lac Rapide-Sept-illes	Lac Rapide-Sept-illes	Lac Rapide-Sept-illes
Prélevé le	2015-06-10	2015-06-10	2015-06-10	2015-06-10
Reçu Labo	2015-06-12	2015-06-12	2015-06-12	2015-06-12

### Paramètre(s)

Méthode

Référence

#### Carbone organique total par LECO

Le résultat de COT inclut le carbone graphitique. Résultats sur base sèche (Non-Accrédité)

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD027 (REF: Leco).

Carbone organique total

Préparation	2015-06-18	2015-06-18	2015-06-18	2015-06-18
Analyse	2015-06-18	2015-06-18	2015-06-18	2015-06-18
No. séquence	507046	507046	507046	507046
%	7.78	11.3	7.44	9.90

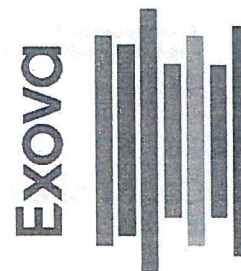


Exova  
237 rue de Liverpool  
Saint-Augustin-de-Desmaures  
Québec  
Canada  
G3A 2C8

Sans Frais: +1 (866) 365-2310  
T : +1 (418) 878-4927  
F : +1 (418) 878-7185  
E : ventes@exova.com  
W : www.exova.com

Exova  
121 Boulevard Hymus  
Pointe-Claire  
Québec  
Canada  
H9R 1E6

T : +1 (514) 697-3273  
F : +1 (514) 697-2090  
E : ventes@exova.com  
W : www.exova.com



## Certificat d'analyses

Client: **Approvisionnement**

Numéro de demande: **15-667162**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
241	Lac Rapide - Printemps 2015	M. Jean-François Grenier/M. Martin Lapalme

### Échantillon(s)

No Labo.	2858419	2858420	2858421	2858422
Votre Référence	Séd - 9	Séd - 10	Séd - 11	Séd - 12
Matrice	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
Prélevé par	# 2454	# 2454	# 2454	# 2454
Lieu de prélèvement	Lac Rapide-Sept-illes	Lac Rapide-Sept-illes	Lac Rapide-Sept-illes	Lac Rapide-Sept-illes
Prélevé le	2015-06-10	2015-06-10	2015-06-10	2015-06-10
Reçu Labo	2015-06-12	2015-06-12	2015-06-12	2015-06-12

### Paramètre(s)

Méthode

Référence

#### Carbone organique total par LECO

Le résultat de COT inclut le carbone graphitique. Résultats sur base sèche (Non-Accrédité)

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD027 (REF:Leco).

Carbone organique total

Préparation	2015-06-18	2015-06-18	2015-06-18	2015-06-18
Analyse	2015-06-18	2015-06-18	2015-06-18	2015-06-18
No. séquence	507046	507046	507046	507046
%	14.0	11.5	2.16	11.2



Exova  
237 rue de Liverpool  
Saint-Augustin-de-Desmaures  
Québec  
Canada  
G3A 2C8

Sans Frais: +1 (866) 365-2310  
T : +1 (418) 878-4927  
F : +1 (418) 878-7185  
E : ventes@exova.com  
W : www.exova.com

Exova  
121 Boulevard Hymus  
Pointe-Claire  
Québec  
Canada  
H9R 1E6

T : +1 (514) 697-3273  
F : +1 (514) 697-2090  
E : ventes@exova.com  
W : www.exova.com



## Certificat d'analyses

Client: **Approvisionnement**

Numéro de demande: **15-667162**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
241	Lac Rapide - Printemps 2015	M. Jean-François Grenier/M. Martin Lapalme

### Échantillon(s)

No Labo.	2858423	2858424	2858425	2858426
Votre Référence	Séd - 13	Séd - 14	Séd - 15	Séd - 16
Matrice	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
Prélevé par	# 2454	# 2454	# 2454	# 2454
Lieu de prélèvement	Lac Rapide-Sept-illes	Lac Rapide-Sept-illes	Lac Rapide-Sept-illes	Lac Rapide-Sept-illes
Prélevé le	2015-06-10	2015-06-10	2015-06-10	2015-06-10
Reçu Labo	2015-06-12	2015-06-12	2015-06-12	2015-06-12

### Paramètre(s)

Méthode  
Référence

#### Carbone organique total par LECO

Le résultat de COT inclut le carbone graphitique. Résultats sur base sèche (Non-Accrédité)

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD027 (REF.Leco).

Carbone organique total

Préparation	2015-06-18	2015-06-18	2015-06-18	2015-06-18
Analyse	2015-06-18	2015-06-18	2015-06-18	2015-06-18
No. séquence	507046	507046	507046	507046
%	8.42	11.3	15.3	12.1

Note 1 : Ces résultats et commentaires, le cas échéant, ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour les analyses réalisées au site de Pointe-Claire (#307).

  
Dominic Charland, chimiste



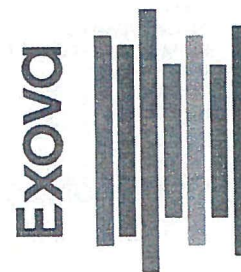


Exova  
237 rue de Liverpool  
Saint-Augustin-de-Desmaures  
Québec  
Canada  
G3A 2C8

Sans Frais: +1 (866) 365-2310  
T: +1 (418) 878-4927  
F: +1 (418) 878-7185  
E: ventes@exova.com  
W: www.exova.com

Exova  
121 Boulevard Hymus  
Pointe-Claire  
Québec  
Canada  
H9R 1E6

T: +1 (514) 697-3273  
F: +1 (514) 697-2090  
E: ventes@exova.com  
W: www.exova.com



## Certificat d'analyses

Client: **Approvisionnement** Numéro de demande: **15-667162**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
241	Lac Rapide - Printemps 2015	M. Jean-François Grenier/M. Martin Lapalme

### Résultats du Contrôle de Qualité (CQ) - 2e partie

Paramètres (No.Séquence)	Unité	Duplicata		Écart (%)
		Valeur 1	Valeur 2	
<b>Carbone organique total par LECO</b>				
No Séquence: 507046	(No éch)		(2858411)	
Carbone organique total	%	6.35	6.60	3.9

## Certificat d'analyse

**Client:** Ville de Sept-Îles  
601, Boulevard Des Montagnais  
Sept-Iles (Québec) G4R 2R4

**Nom de projet:** Caractérisation du Lac Rapide  
**Responsable:** Lapalme Martin  
**Téléphone:** 418-9622525  
**Code projet client:**

**Date de réception:** 12 juin 2015  
**Numéro de dossier:** L033418  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 4979

**Numéro de l'échantillon : L033418-01**

**Préleveur:** Vaillancourt Dany  
**Description de l'échantillon:** SÉD-1  
**Description de prélèvement:**  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** sol ou sédiment

**Date de prélèvement:** 10 juin 2015

### Mercure

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 15 juin 2015			
Mercure	0,04	mg/kg	0,03

### Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 19 juin 2015			
Aluminium	26000	mg/kg	20
Arsenic	0,9	mg/kg	0,7
Baryum	160	mg/kg	2
Béryllium	1	mg/kg	1
Bismuth	<1,9	mg/kg	1,9
Bore	<16	mg/kg	16
Cadmium	<0,6	mg/kg	0,6
Calcium	5030	mg/kg	35
Chrome	31,8	mg/kg	2,6
Cobalt	14,0	mg/kg	2,1
Cuivre	<7	mg/kg	7
Étain	<1	mg/kg	1
Fer	27500	mg/kg	20
Magnésium	5910	mg/kg	15
Molybdène	3,0	mg/kg	1,5
Nickel	18	mg/kg	2
Plomb	10	mg/kg	4
Sélénium	1,3	mg/kg	0,9
Strontium	23,3	mg/kg	0,8
Uranium	3	mg/kg	1
Vanadium	135	mg/kg	0,2

# Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L033418-01)

## Métaux extractibles

Zinc 78 mg/kg 30

## Perte de poids

Méthode: MA. 100 - S.T. 1.1

Date d'analyse: 17 juin 2015

Résultat Unité LDM

Perte de poids à 105°C 81,7 % 0,10

## Phosphore total

Méthode: MA. 300 - NTPT 2.0

Date d'analyse: 3 juillet 2015

Résultat Unité LDM

Phosphore total 4490 mg/kg P 200

## Remarque(s)

### Niveau: Mesurandes

No Éch.:L033418-01 Paramètre: Métaux extractibles Mesurande: Aluminium

Remarque

L033418-01 à -16: Les résultats sont exprimés sur base sèche.

No Éch.:L033418-01 Paramètre: Phosphore total Mesurande: Phosphore total

Remarque

L033418-01 à -16: Les résultats du P-tot sont exprimés sur base sèche.

# Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L033418-02)

Numéro de l'échantillon : L033418-02

Préleveur: Vaillancourt Dany  
Description de l'échantillon: SÉD-2  
Description de prélèvement:  
Point de prélèvement:  
Nature de l'échantillon: sol ou sédiment

Date de prélèvement: 9 juin 2015

## Mercure

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 18 juin 2015			
Mercure	0,33	mg/kg	0,03

## Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 19 juin 2015			
Aluminium	18500	mg/kg	20
Arsenic	4,8	mg/kg	0,7
Baryum	160	mg/kg	2
Béryllium	<1	mg/kg	1
Bismuth	<1,9	mg/kg	1,9
Bore	<16	mg/kg	16
Cadmium	<0,6	mg/kg	0,6
Calcium	4710	mg/kg	35
Chrome	28,7	mg/kg	2,6
Cobalt	7,2	mg/kg	2,1
Cuivre	14	mg/kg	7
Étain	2	mg/kg	1
Fer	52200	mg/kg	20
Magnésium	5350	mg/kg	15
Molybdène	2,9	mg/kg	1,5
Nickel	17	mg/kg	2
Plomb	46	mg/kg	4
Sélénium	2,2	mg/kg	0,9
Strontium	28,2	mg/kg	0,8
Uranium	3	mg/kg	1
Vanadium	86,5	mg/kg	0,2
Zinc	73	mg/kg	30

## Perte de poids

Méthode: MA. 100 - S.T. 1.1	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 17 juin 2015			
Perte de poids à 105°C	90,1	%	0,10

## Phosphore total

Méthode: MA. 300 - NTPT 2.0	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 3 juillet 2015			
Phosphore total	2730	mg/kg P	200

# Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L033418-02)

Numéro de l'échantillon : L033418-03

Préleveur: Vaillancourt Dany

Date de prélèvement: 10 juin 2015

Description de l'échantillon: SÉD-3

Description de prélèvement:

Point de prélèvement:

Nature de l'échantillon: sol ou sédiment

## Mercure

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 18 juin 2015

Mercure 0,26 mg/kg 0,03

## Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 19 juin 2015

Aluminium	17900 mg/kg	20
Arsenic	4,6 mg/kg	0,7
Baryum	158 mg/kg	2
Béryllium	<1 mg/kg	1
Bismuth	<1,9 mg/kg	1,9
Bore	<16 mg/kg	16
Cadmium	<0,6 mg/kg	0,6
Calcium	5010 mg/kg	35
Chrome	30,0 mg/kg	2,6
Cobalt	6,8 mg/kg	2,1
Cuivre	<7 mg/kg	7
Étain	1 mg/kg	1
Fer	42800 mg/kg	20
Magnésium	5720 mg/kg	15
Molybdène	2,4 mg/kg	1,5
Nickel	18 mg/kg	2
Plomb	42 mg/kg	4
Sélénium	1,8 mg/kg	0,9
Strontium	27,0 mg/kg	0,8
Uranium	2 mg/kg	1
Vanadium	72,1 mg/kg	0,2
Zinc	69 mg/kg	30

## Perte de poids

Méthode: MA. 100 - S.T. 1.1

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 17 juin 2015

Perte de poids à 105°C 88,1 % 0,10

## Phosphore total

Méthode: MA. 300 - NTPT 2.0

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 3 juillet 2015

Phosphore total 2550 mg/kg P 200

# Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L033418-03)

Numéro de l'échantillon : L033418-04

Préleveur: Vaillancourt Dany  
Description de l'échantillon: SÉD-4  
Description de prélèvement:  
Point de prélèvement:  
Nature de l'échantillon: sol ou sédiment

Date de prélèvement: 10 juin 2015

## Mercuré

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 15 juin 2015			
Mercuré	0,17	mg/kg	0,03

## Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 19 juin 2015			
Aluminium	10600	mg/kg	20
Arsenic	1,4	mg/kg	0,7
Baryum	92	mg/kg	2
Béryllium	<1	mg/kg	1
Bismuth	<1,9	mg/kg	1,9
Bore	<16	mg/kg	16
Cadmium	<0,6	mg/kg	0,6
Calcium	3770	mg/kg	35
Chrome	18,1	mg/kg	2,6
Cobalt	4,3	mg/kg	2,1
Cuivre	<7	mg/kg	7
Étain	<1	mg/kg	1
Fer	18900	mg/kg	20
Magnésium	3880	mg/kg	15
Molybdène	<1,5	mg/kg	1,5
Nickel	11	mg/kg	2
Plomb	17	mg/kg	4
Sélénium	<0,9	mg/kg	0,9
Strontium	18,4	mg/kg	0,8
Uranium	1	mg/kg	1
Vanadium	36,8	mg/kg	0,2
Zinc	41	mg/kg	30

## Perte de poids

Méthode: MA. 100 - S.T. 1.1	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 17 juin 2015			
Perte de poids à 105°C	85,0	%	0,10

## Phosphore total

Méthode: MA. 300 - NTPT 2.0	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 3 juillet 2015			
Phosphore total	1540	mg/kg P	200

# Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L033418-04)

Numéro de l'échantillon : L033418-05

Préleveur: Vaillancourt Dany  
Description de l'échantillon: SÉD-5  
Description de prélèvement:  
Point de prélèvement:  
Nature de l'échantillon: sol ou sédiment

Date de prélèvement: 10 juin 2015

## Mercure

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2  
Date d'analyse: 15 juin 2015

	Résultat	Unité	LDM
Mercure	0,10	mg/kg	0,03

## Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2  
Date d'analyse: 19 juin 2015

	Résultat	Unité	LDM
Aluminium	26400	mg/kg	20
Arsenic	0,9	mg/kg	0,7
Baryum	154	mg/kg	2
Béryllium	<1	mg/kg	1
Bismuth	<1,9	mg/kg	1,9
Bore	<16	mg/kg	16
Cadmium	<0,6	mg/kg	0,6
Calcium	4850	mg/kg	35
Chrome	33,5	mg/kg	2,6
Cobalt	8,3	mg/kg	2,1
Cuivre	7	mg/kg	7
Étain	<1	mg/kg	1
Fer	25800	mg/kg	20
Magnésium	6410	mg/kg	15
Molybdène	<1,5	mg/kg	1,5
Nickel	17	mg/kg	2
Plomb	9	mg/kg	4
Sélénium	1,4	mg/kg	0,9
Strontium	18,9	mg/kg	0,8
Uranium	3	mg/kg	1
Vanadium	80,6	mg/kg	0,2
Zinc	64	mg/kg	30

## Perte de poids

Méthode: MA. 100 - S.T. 1.1  
Date d'analyse: 17 juin 2015

	Résultat	Unité	LDM
Perte de poids à 105°C	87,0	%	0,10

## Phosphore total

Méthode: MA. 300 - NTPT 2.0  
Date d'analyse: 3 juillet 2015

	Résultat	Unité	LDM
Phosphore total	4510	mg/kg P	200

# Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L033418-05)

Numéro de l'échantillon : L033418-06

Préleveur: Vaillancourt Dany  
Description de l'échantillon: SÉD-6  
Description de prélèvement:  
Point de prélèvement:  
Nature de l'échantillon: sol ou sédiment

Date de prélèvement: 10 juin 2015

## Mercure

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2  
Date d'analyse: 15 juin 2015

	Résultat	Unité	LDM
Mercure	0,25	mg/kg	0,03

## Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2  
Date d'analyse: 19 juin 2015

	Résultat	Unité	LDM
Aluminium	17800	mg/kg	20
Arsenic	4,3	mg/kg	0,7
Baryum	152	mg/kg	2
Béryllium	<1	mg/kg	1
Bismuth	<1,9	mg/kg	1,9
Bore	<16	mg/kg	16
Cadmium	0,9	mg/kg	0,6
Calcium	4570	mg/kg	35
Chrome	28,3	mg/kg	2,6
Cobalt	6,2	mg/kg	2,1
Cuivre	18	mg/kg	7
Étain	2	mg/kg	1
Fer	33600	mg/kg	20
Magnésium	5540	mg/kg	15
Molybdène	2,6	mg/kg	1,5
Nickel	19	mg/kg	2
Plomb	35	mg/kg	4
Sélénium	1,8	mg/kg	0,9
Strontium	25,8	mg/kg	0,8
Uranium	2	mg/kg	1
Vanadium	69,3	mg/kg	0,2
Zinc	76	mg/kg	30

## Perte de poids

Méthode: MA. 100 - S.T. 1.1  
Date d'analyse: 17 juin 2015

	Résultat	Unité	LDM
Perte de poids à 105°C	88,1	%	0,10

## Phosphore total

Méthode: MA. 300 - NTPT 2.0  
Date d'analyse: 3 juillet 2015

	Résultat	Unité	LDM
Phosphore total	2490	mg/kg P	200



# Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L033418-06)

Numéro de l'échantillon : L033418-07

Préleveur: Vaillancourt Dany  
Description de l'échantillon: SÉD-7  
Description de prélèvement:  
Point de prélèvement:  
Nature de l'échantillon: sol ou sédiment

Date de prélèvement: 10 juin 2015

## Mercure

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 15 juin 2015			
Mercure	0,13	mg/kg	0,03

## Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 19 juin 2015			
Aluminium	16500	mg/kg	20
Arsenic	3,1	mg/kg	0,7
Baryum	141	mg/kg	2
Béryllium	<1	mg/kg	1
Bismuth	<1,9	mg/kg	1,9
Bore	<16	mg/kg	16
Cadmium	<0,6	mg/kg	0,6
Calcium	5850	mg/kg	35
Chrome	24,4	mg/kg	2,6
Cobalt	10,6	mg/kg	2,1
Cuivre	<7	mg/kg	7
Étain	<1	mg/kg	1
Fer	29600	mg/kg	20
Magnésium	4930	mg/kg	15
Molybdène	1,9	mg/kg	1,5
Nickel	18	mg/kg	2
Plomb	29	mg/kg	4
Sélénium	1,5	mg/kg	0,9
Strontium	35,0	mg/kg	0,8
Uranium	3	mg/kg	1
Vanadium	52,0	mg/kg	0,2
Zinc	75	mg/kg	30

## Perte de poids

Méthode: MA. 100 - S.T. 1.1	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 17 juin 2015			
Perte de poids à 105°C	86,0	%	0,10

## Phosphore total

Méthode: MA. 300 - NTPT 2.0	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 3 juillet 2015			
Phosphore total	2520	mg/kg P	200

# Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L033418-07)

Numéro de l'échantillon : L033418-08

Préleveur: Vaillancourt Dany

Date de prélèvement: 10 juin 2015

Description de l'échantillon: SÉD-8

Description de prélèvement:

Point de prélèvement:

Nature de l'échantillon: sol ou sédiment

## Mercure

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 15 juin 2015

Mercure	0,19 mg/kg	0,03
---------	------------	------

## Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 19 juin 2015

Aluminium	18100 mg/kg	20
Arsenic	4,8 mg/kg	0,7
Baryum	156 mg/kg	2
Béryllium	<1 mg/kg	1
Bismuth	<1,9 mg/kg	1,9
Bore	<16 mg/kg	16
Cadmium	1,8 mg/kg	0,6
Calcium	4550 mg/kg	35
Chrome	28,2 mg/kg	2,6
Cobalt	7,1 mg/kg	2,1
Cuivre	11 mg/kg	7
Étain	2 mg/kg	1
Fer	39400 mg/kg	20
Magnésium	5320 mg/kg	15
Molybdène	2,6 mg/kg	1,5
Nickel	20 mg/kg	2
Plomb	52 mg/kg	4
Sélénium	1,5 mg/kg	0,9
Strontium	26,1 mg/kg	0,8
Uranium	3 mg/kg	1
Vanadium	71,3 mg/kg	0,2
Zinc	75 mg/kg	30

## Perte de poids

Méthode: MA. 100 - S.T. 1.1

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 17 juin 2015

Perte de poids à 105°C	87,2 %	0,10
------------------------	--------	------

## Phosphore total

Méthode: MA. 300 - NTPT 2.0

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 3 juillet 2015

Phosphore total	2390 mg/kg P	200
-----------------	--------------	-----

# Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L033418-08)

Numéro de l'échantillon : L033418-09

Préleveur: Vaillancourt Dany  
Description de l'échantillon: SÉD-9  
Description de prélèvement:  
Point de prélèvement:  
Nature de l'échantillon: sol ou sédiment

Date de prélèvement: 10 juin 2015

## Mercuré

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 15 juin 2015			
Mercuré	0,28	mg/kg	0,03

## Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 22 juin 2015			
Aluminium	22800	mg/kg	20
Arsenic	5,5	mg/kg	0,7
Baryum	173	mg/kg	2
Béryllium	<1	mg/kg	1
Bismuth	<1,9	mg/kg	1,9
Bore	<16	mg/kg	16
Cadmium	<0,6	mg/kg	0,6
Calcium	5230	mg/kg	35
Chrome	32,7	mg/kg	2,6
Cobalt	7,7	mg/kg	2,1
Cuivre	24	mg/kg	7
Étain	2	mg/kg	1
Fer	34000	mg/kg	20
Magnésium	6480	mg/kg	15
Molybdène	2,8	mg/kg	1,5
Nickel	20	mg/kg	2
Plomb	44	mg/kg	4
Sélénium	1,3	mg/kg	0,9
Strontium	28,1	mg/kg	0,8
Uranium	3	mg/kg	1
Vanadium	78,0	mg/kg	0,2
Zinc	80	mg/kg	30

## Perte de poids

Méthode: MA. 100 - S.T. 1.1	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 17 juin 2015			
Perte de poids à 105°C	86,8	%	0,10

## Phosphore total

Méthode: MA. 300 - NTPT 2.0	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 3 juillet 2015			
Phosphore total	2670	mg/kg P	200

# Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L033418-09)

Numéro de l'échantillon : L033418-10

Préleveur: Vaillancourt Dany  
Description de l'échantillon: SÉD-10  
Description de prélèvement:  
Point de prélèvement:  
Nature de l'échantillon: sol ou sédiment

Date de prélèvement: 10 juin 2015

## Mercure

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 15 juin 2015			
Mercure	0,25	mg/kg	0,03

## Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 22 juin 2015			
Aluminium	18800	mg/kg	20
Arsenic	5,4	mg/kg	0,7
Baryum	148	mg/kg	2
Béryllium	<1	mg/kg	1
Bismuth	<1,9	mg/kg	1,9
Bore	<16	mg/kg	16
Cadmium	<0,6	mg/kg	0,6
Calcium	5260	mg/kg	35
Chrome	30,2	mg/kg	2,6
Cobalt	9,0	mg/kg	2,1
Cuivre	20	mg/kg	7
Étain	1	mg/kg	1
Fer	40400	mg/kg	20
Magnésium	5950	mg/kg	15
Molybdène	3,0	mg/kg	1,5
Nickel	18	mg/kg	2
Plomb	51	mg/kg	4
Sélénium	1,4	mg/kg	0,9
Strontium	27,7	mg/kg	0,8
Uranium	3	mg/kg	1
Vanadium	91,5	mg/kg	0,2
Zinc	65	mg/kg	30

## Perte de poids

Méthode: MA. 100 - S.T. 1.1	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 17 juin 2015			
Perte de poids à 105°C	87,3	%	0,10

## Phosphore total

Méthode: MA. 300 - NTPT 2.0	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 3 juillet 2015			
Phosphore total	2480	mg/kg P	200

# Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L033418-10)

Numéro de l'échantillon : L033418-11

Préleveur: Vaillancourt Dany  
Description de l'échantillon: SÉD-11  
Description de prélèvement:  
Point de prélèvement:  
Nature de l'échantillon: sol ou sédiment

Date de prélèvement: 10 juin 2015

## Mercuré

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 15 juin 2015			
Mercuré	0,22	mg/kg	0,03

## Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 22 juin 2015			
Aluminium	19100	mg/kg	20
Arsenic	9,9	mg/kg	0,7
Baryum	122	mg/kg	2
Béryllium	<1	mg/kg	1
Bismuth	<1,9	mg/kg	1,9
Bore	<16	mg/kg	16
Cadmium	<0,6	mg/kg	0,6
Calcium	4540	mg/kg	35
Chrome	33,8	mg/kg	2,6
Cobalt	9,9	mg/kg	2,1
Cuivre	17	mg/kg	7
Étain	2	mg/kg	1
Fer	81100	mg/kg	20
Magnésium	5630	mg/kg	15
Molybdène	4,1	mg/kg	1,5
Nickel	18	mg/kg	2
Plomb	46	mg/kg	4
Sélénium	1,9	mg/kg	0,9
Strontium	21,4	mg/kg	0,8
Uranium	3	mg/kg	1
Vanadium	85,7	mg/kg	0,2
Zinc	54	mg/kg	30

## Perte de poids

Méthode: MA. 100 - S.T. 1.1	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 17 juin 2015			
Perte de poids à 105°C	92,0	%	0,10

## Phosphore total

Méthode: MA. 300 - NTPT 2.0	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 3 juillet 2015			
Phosphore total	2250	mg/kg P	200

# Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L033418-11)

Numéro de l'échantillon : L033418-12

Préleveur: Vaillancourt Dany  
Description de l'échantillon: SÉD-12  
Description de prélèvement:  
Point de prélèvement:  
Nature de l'échantillon: sol ou sédiment

Date de prélèvement: 10 juin 2015

## Mercure

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 18 juin 2015			
Mercure	0,19	mg/kg	0,03

## Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 22 juin 2015			
Aluminium	18700	mg/kg	20
Arsenic	5,3	mg/kg	0,7
Baryum	167	mg/kg	2
Béryllium	<1	mg/kg	1
Bismuth	<1,9	mg/kg	1,9
Bore	<16	mg/kg	16
Cadmium	<0,6	mg/kg	0,6
Calcium	4720	mg/kg	35
Chrome	29,6	mg/kg	2,6
Cobalt	8,6	mg/kg	2,1
Cuivre	13	mg/kg	7
Étain	2	mg/kg	1
Fer	43200	mg/kg	20
Magnésium	5450	mg/kg	15
Molybdène	2,7	mg/kg	1,5
Nickel	19	mg/kg	2
Plomb	43	mg/kg	4
Sélénium	1,7	mg/kg	0,9
Strontium	27,9	mg/kg	0,8
Uranium	3	mg/kg	1
Vanadium	72,3	mg/kg	0,2
Zinc	71	mg/kg	30

## Perte de poids

Méthode: MA. 100 - S.T. 1.1	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 17 juin 2015			
Perte de poids à 105°C	87,0	%	0,10

## Phosphore total

Méthode: MA. 300 - NTPT 2.0	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 3 juillet 2015			
Phosphore total	2250	mg/kg P	200

# Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L033418-12)

Numéro de l'échantillon : L033418-13

Préleveur: Vaillancourt Dany  
Description de l'échantillon: SÉD-13  
Description de prélèvement:  
Point de prélèvement:  
Nature de l'échantillon: sol ou sédiment

Date de prélèvement: 10 juin 2015

## Mercuré

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 18 juin 2015			
Mercuré	0,15	mg/kg	0,03

## Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 22 juin 2015			
Aluminium	16000	mg/kg	20
Arsenic	4,6	mg/kg	0,7
Baryum	128	mg/kg	2
Béryllium	<1	mg/kg	1
Bismuth	<1,9	mg/kg	1,9
Bore	<16	mg/kg	16
Cadmium	<0,6	mg/kg	0,6
Calcium	4520	mg/kg	35
Chrome	25,8	mg/kg	2,6
Cobalt	6,7	mg/kg	2,1
Cuivre	18	mg/kg	7
Étain	1	mg/kg	1
Fer	27300	mg/kg	20
Magnésium	4880	mg/kg	15
Molybdène	2,1	mg/kg	1,5
Nickel	16	mg/kg	2
Plomb	49	mg/kg	4
Sélénium	<0,9	mg/kg	0,9
Strontium	22,4	mg/kg	0,8
Uranium	2	mg/kg	1
Vanadium	60,6	mg/kg	0,2
Zinc	70	mg/kg	30

## Perte de poids

Méthode: MA. 100 - S.T. 1.1	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 17 juin 2015			
Perte de poids à 105°C	85,4	%	0,10

## Phosphore total

Méthode: MA. 300 - NTPT 2.0	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 3 juillet 2015			
Phosphore total	1930	mg/kg P	200

# Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L033418-13)

Numéro de l'échantillon : L033418-14

Préleveur: Vaillancourt Dany  
Description de l'échantillon: SÉD-14  
Description de prélèvement:  
Point de prélèvement:  
Nature de l'échantillon: sol ou sédiment

Date de prélèvement: 10 juin 2015

## Mercure

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 15 juin 2015			
Mercure	0,27	mg/kg	0,03

## Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 22 juin 2015			
Aluminium	19700	mg/kg	20
Arsenic	5,2	mg/kg	0,7
Baryum	135	mg/kg	2
Béryllium	<1	mg/kg	1
Bismuth	<1,9	mg/kg	1,9
Bore	<16	mg/kg	16
Cadmium	<0,6	mg/kg	0,6
Calcium	5360	mg/kg	35
Chrome	31,8	mg/kg	2,6
Cobalt	6,8	mg/kg	2,1
Cuivre	22	mg/kg	7
Étain	1	mg/kg	1
Fer	43300	mg/kg	20
Magnésium	5400	mg/kg	15
Molybdène	2,9	mg/kg	1,5
Nickel	17	mg/kg	2
Plomb	45	mg/kg	4
Sélénium	1,9	mg/kg	0,9
Strontium	32,5	mg/kg	0,8
Uranium	3	mg/kg	1
Vanadium	85,5	mg/kg	0,2
Zinc	57	mg/kg	30

## Perte de poids

Méthode: MA. 100 - S.T. 1.1	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 17 juin 2015			
Perte de poids à 105°C	90,9	%	0,10

## Phosphore total

Méthode: MA. 300 - NTPT 2.0	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 3 juillet 2015			
Phosphore total	2730	mg/kg P	200



# Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L033418-14)

Numéro de l'échantillon : L033418-15

Préleveur: Vaillancourt Dany  
Description de l'échantillon: SÉD-15  
Description de prélèvement:  
Point de prélèvement:  
Nature de l'échantillon: sol ou sédiment

Date de prélèvement: 10 juin 2015

## Mercure

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 15 juin 2015			
Mercure	0,14	mg/kg	0,03

## Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 22 juin 2015			
Aluminium	22800	mg/kg	20
Arsenic	2,9	mg/kg	0,7
Baryum	178	mg/kg	2
Béryllium	<1	mg/kg	1
Bismuth	<1,9	mg/kg	1,9
Bore	<16	mg/kg	16
Cadmium	<0,6	mg/kg	0,6
Calcium	5460	mg/kg	35
Chrome	31,1	mg/kg	2,6
Cobalt	6,9	mg/kg	2,1
Cuivre	23	mg/kg	7
Étain	<1	mg/kg	1
Fer	38700	mg/kg	20
Magnésium	5940	mg/kg	15
Molybdène	2,4	mg/kg	1,5
Nickel	17	mg/kg	2
Plomb	13	mg/kg	4
Sélénium	1,1	mg/kg	0,9
Strontium	29,9	mg/kg	0,8
Uranium	3	mg/kg	1
Vanadium	77,2	mg/kg	0,2
Zinc	67	mg/kg	30

## Perte de poids

Méthode: MA. 100 - S.T. 1.1	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 17 juin 2015			
Perte de poids à 105°C	88,7	%	0,10

## Phosphore total

Méthode: MA. 300 - NTPT 2.0	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 3 juillet 2015			
Phosphore total	2960	mg/kg P	200

# Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L033418-15)

Numéro de l'échantillon : L033418-16

Préleveur: Vaillancourt Dany  
Description de l'échantillon: SÉD-16  
Description de prélèvement:  
Point de prélèvement:  
Nature de l'échantillon: sol ou sédiment

Date de prélèvement: 10 juin 2015

## Mercure

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 15 juin 2015			
Mercure	0,29	mg/kg	0,03

## Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 22 juin 2015			
Aluminium	21800	mg/kg	20
Arsenic	5,7	mg/kg	0,7
Baryum	173	mg/kg	2
Béryllium	<1	mg/kg	1
Bismuth	<1,9	mg/kg	1,9
Bore	<16	mg/kg	16
Cadmium	<0,6	mg/kg	0,6
Calcium	5230	mg/kg	35
Chrome	32,5	mg/kg	2,6
Cobalt	7,6	mg/kg	2,1
Cuivre	30	mg/kg	7
Étain	2	mg/kg	1
Fer	46000	mg/kg	20
Magnésium	5940	mg/kg	15
Molybdène	3,0	mg/kg	1,5
Nickel	29	mg/kg	2
Plomb	45	mg/kg	4
Sélénium	1,8	mg/kg	0,9
Strontium	30,7	mg/kg	0,8
Uranium	3	mg/kg	1
Vanadium	80,4	mg/kg	0,2
Zinc	80	mg/kg	30

## Perte de poids

Méthode: MA. 100 - S.T. 1.1	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 17 juin 2015			
Perte de poids à 105°C	89,6	%	0,10

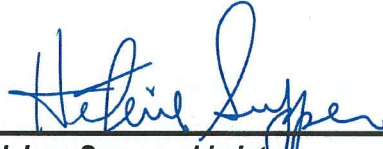
## Phosphore total

Méthode: MA. 300 - NTPT 2.0	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 3 juillet 2015			
Phosphore total	2560	mg/kg P	200

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

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 15 juillet 2015



---

**Helene Supper, chimiste**  
**Contaminants inorganiques, Laval**

**Légende:**

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

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

**Version 1 (1054809)**

# Certificat d'analyse

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

**Client:** Ville de Sept-Îles  
601, Boulevard Des Montagnais  
Sept-Îles (Québec) G4R 2R4

**Nom de projet:** Caractérisation du Lac Rapide  
**Responsable:** Lapalme Martin  
**Téléphone:** 418-9622525  
**Code projet client:**

**Date de réception:** 12 juin 2015  
**Numéro de dossier:** L033418  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAQ:** 4979

**Numéro de l'échantillon: L033418-01**

**Préleveur:** Vaillancourt Dany  
**Description de l'échantillon:** SÉD-1  
**Description de prélèvement:**  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** sol ou sédiment

**Date de prélèvement:** 10 juin 2015

## Hydrocarbures aromatiques polycycliques

**Méthode:** MA. 400 - HAP 1.1  
**Date d'analyse:** 2 juillet 2015

**Résultat** **Unité** **LDM**

### Section 1

Naphtalène	<0,05 mg/kg	0,05
2-Méthylnaphtalène	<0,04 mg/kg	0,04
1-Méthylnaphtalène	<0,03 mg/kg	0,03
2-Chloronaphtalène	<0,02 mg/kg	0,02
1-Chloronaphtalène	<0,04 mg/kg	0,04

### Section 2

Acénaphthylène	<0,05 mg/kg	0,05
1,3-Diméthylnaphtalène	<0,03 mg/kg	0,03
Acénaphthène	<0,03 mg/kg	0,03
2,3,5-Triméthylnaphtalène	<0,03 mg/kg	0,03
Fluorène	<0,03 mg/kg	0,03

### Section 3

Phénanthrène	<0,05 mg/kg	0,05
Anthracène	<0,03 mg/kg	0,03
Carbazole	<0,05 mg/kg	0,05

### Section 4

Fluoranthène	<0,04 mg/kg	0,04
Pyrène	<0,04 mg/kg	0,04
2-Méthyl fluoranthène	<0,05 mg/kg	0,05

### Section 5

Benzo(c)phénanthrène	<0,03 mg/kg	0,03
Benzo(c)acridine	<0,01 mg/kg	0,01
Benzo(a)anthracène	<0,03 mg/kg	0,03
Chrysène	<0,02 mg/kg	0,02

# Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: L033418-01

## Hydrocarbures aromatiques polycycliques

3-Méthyl chrysène	<0,03 mg/kg	0,03
2-Méthyl chrysène	<0,02 mg/kg	0,02
4+5+6-Méthyl chrysène	<0,02 mg/kg	0,02
1-Nitropyrene	<0,03 mg/kg	0,03

### Section 6

Benzo(b+j)fluoranthène	<0,05 mg/kg	0,05
Benzo(k)fluoranthène	<0,02 mg/kg	0,02
7,12-Diméthylbenzo(a)anthracène	<0,04 mg/kg	0,04
Benzo(e)pyrène	<0,05 mg/kg	0,05
Benzo(a)pyrène	<0,04 mg/kg	0,04
Pérylène	2,9 mg/kg	0,05
3-Méthylcholanthène	<0,1 mg/kg	0,1

### Section 7

Dibenzo(a,h)acridine	<0,02 mg/kg	0,02
Dibenzo(a,i)anthracène	<0,05 mg/kg	0,05
Indéno(1,2,3-c,d)pyrène	<0,05 mg/kg	0,05
Dibenzo(a,c)+(a,h)anthracène	<0,05 mg/kg	0,05
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	<0,07 mg/kg	0,07
Benzo(g,h,i)pérylène	<0,05 mg/kg	0,05
Anthanthrène	<0,05 mg/kg	0,05
Dibenzo(a,l)pyrène	<0,05 mg/kg	0,05
Dibenzo(a,e)fluoranthène	<0,06 mg/kg	0,06
Coronène	<0,05 mg/kg	0,05
Dibenzo(a,e)pyrène	<0,05 mg/kg	0,05
Dibenzo(a,i)pyrène	<0,05 mg/kg	0,05
Dibenzo(a,h)pyrène	<0,08 mg/kg	0,08

### Étalons de recouvrement (surrogates)

Acénaphthène-d10 (Sections 1 et 2)	83 %
Anthracène-d10 (Section-3)	86 %
Pyrene-d10 (Section-4)	87 %
Chrysène-d12 (Section-5)	81 %
Benzo(a)pyrène-d12 (Section-6)	83 %
Dibenzo(ah)anthracène-d14 (Section-7)	87 %

## Remarque(s)

### Niveau: Paramètre

No Éch.: L033418-01      Paramètre: Hydrocarbures aromatiques polycycliques

#### Remarque

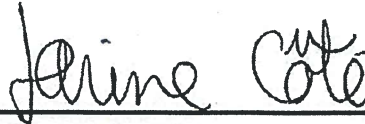
Les résultats sont corrigés en fonction de la récupération des étalons de recouvrement (surrogates).

Les résultats sont sur base sèche.

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

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 22 juillet 2015



---

**Karine Côté, chimiste**  
**Contaminants organiques, Laval**

**Légende:**

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

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

**Version 1 (1056616)**

# Certificat d'analyse

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

**Client:** Ville de Sept-Îles  
601, Boulevard Des Montagnais  
Sept-Îles (Québec) G4R 2R4

**Nom de projet:** Caractérisation du Lac Rapide  
**Responsable:** Lapalme Martin  
**Téléphone:** 418-9622525  
**Code projet client:**

**Date de réception:** 12 juin 2015  
**Numéro de dossier:** L033418  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 4979

**Numéro de l'échantillon: L033418-02**

**Préleveur:** Vaillancourt Dany  
**Description de l'échantillon:** SÉD-2  
**Description de prélèvement:**  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** sol ou sédiment

**Date de prélèvement:** 9 juin 2015

## Hydrocarbures aromatiques polycycliques

**Méthode:** MA. 400 - HAP 1.1

**Date d'analyse:** 2 juillet 2015

**Résultat Unité**

**LDM**

### Section 1

Naphtalène	<0,1 mg/kg	0,1
2-Méthylnaphtalène	<0,07 mg/kg	0,07
1-Méthylnaphtalène	<0,07 mg/kg	0,07
2-Chloronaphtalène	<0,05 mg/kg	0,05
1-Chloronaphtalène	<0,08 mg/kg	0,08

### Section 2

Acénaphthylène	<0,09 mg/kg	0,09
1,3-Diméthylnaphtalène	<0,07 mg/kg	0,07
Acénaphthène	<0,06 mg/kg	0,06
2,3,5-Triméthylnaphtalène	<0,06 mg/kg	0,06
Fluorène	<0,07 mg/kg	0,07

### Section 3

Phénanthrène	<0,09 mg/kg	0,09
Anthracène	<0,05 mg/kg	0,05
Carbazole	<0,1 mg/kg	0,1

### Section 4

Fluoranthène	DNQ mg/kg	0,08
Pyrène	<0,08 mg/kg	0,08
2-Méthyl fluoranthène	<0,09 mg/kg	0,09

### Section 5

Benzo(c)phénanthrène	<0,05 mg/kg	0,05
Benzo(c)acridine	<0,02 mg/kg	0,02
Benzo(a)anthracène	<0,05 mg/kg	0,05
Chrysène	DNQ mg/kg	0,05

# Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: L033418-02

## Hydrocarbures aromatiques polycycliques

3-Méthyl chrysène	<0,05 mg/kg	0,05
2-Méthyl chrysène	<0,04 mg/kg	0,04
4+5+6-Méthyl chrysène	<0,05 mg/kg	0,05
1-Nitropyrene	<0,06 mg/kg	0,06

### Section 6

Benzo(b+j)fluoranthène	DNQ mg/kg	0,09
Benzo(k)fluoranthène	DNQ mg/kg	0,04
7,12-Diméthylbenzo(a)anthracène	<0,08 mg/kg	0,08
Benzo(e)pyrène	<0,09 mg/kg	0,09
Benzo(a)pyrène	DNQ mg/kg	0,08
Pérylène	2,5 mg/kg	0,09
3-Méthylcholanthrène	<0,2 mg/kg	0,2

### Section 7

Dibenzo(a,h)acridine	<0,05 mg/kg	0,05
Dibenzo(a,j)anthracène	<0,09 mg/kg	0,09
Indéno(1,2,3-c,d)pyrène	DNQ mg/kg	0,1
Dibenzo(a,c)+(a,h)anthracène	<0,09 mg/kg	0,09
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	<0,1 mg/kg	0,1
Benzo(g,h,i)peryène	DNQ mg/kg	0,1
Anthanthrène	<0,09 mg/kg	0,09
Dibenzo(a,l)pyrène	<0,09 mg/kg	0,09
Dibenzo(a,e)fluoranthène	<0,1 mg/kg	0,1
Coronène	<0,1 mg/kg	0,1
Dibenzo(a,e)pyrène	<0,1 mg/kg	0,1
Dibenzo(a,i)pyrène	<0,1 mg/kg	0,1
Dibenzo(a,h)pyrène	<0,2 mg/kg	0,2

### Étalons de recouvrement (surrogates)

Acénaphthène-d10 (Sections 1 et 2)	78 %
Anthracène-d10 (Section-3)	83 %
Pyrene-d10 (Section-4)	85 %
Chrysène-d12 (Section-5)	78 %
Benzo(a)pyrène-d12 (Section-6)	83 %
Dibenzo(ah)anthracène-d14 (Section-7)	81 %

## Remarque(s)

### Niveau: Paramètre

No Éch.: L033418-02      Paramètre: Hydrocarbures aromatiques polycycliques

#### Remarque

Les résultats sont corrigés en fonction de la récupération des étalons de recouvrement (surrogates).

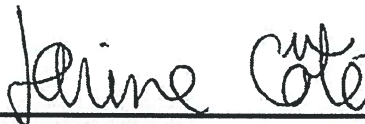
Les résultats sont sur base sèche.



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

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 22 juillet 2015



---

**Karine Côté, chimiste**  
**Contaminants organiques, Laval**

**Légende:**

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

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

Version 1 (1056617)

## Certificat d'analyse

**Client:** Ville de Sept-Îles  
601, Boulevard Des Montagnais  
Sept-Iles (Québec) G4R 2R4

**Nom de projet:** Caractérisation du Lac Rapide  
**Responsable:** Lapalme Martin  
**Téléphone:** 418-9622525  
**Code projet client:**

**Date de réception:** 12 juin 2015  
**Numéro de dossier:** L033418  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 4979

**Numéro de l'échantillon: L033418-03**

**Préleveur:** Vaillancourt Dany  
**Description de l'échantillon:** SÉD-3  
**Description de prélèvement:**  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** sol ou sédiment

**Date de prélèvement:** 10 juin 2015

### Hydrocarbures aromatiques polycycliques

**Méthode:** MA. 400 - HAP 1.1

**Date d'analyse:** 2 juillet 2015

**Résultat Unité**

**LDM**

	Résultat Unité	LDM
<b>Section 1</b>		
Naphtalène	<0,08 mg/kg	0,08
2-Méthylnaphtalène	<0,05 mg/kg	0,05
1-Méthylnaphtalène	<0,05 mg/kg	0,05
2-Chloronaphtalène	<0,03 mg/kg	0,03
1-Chloronaphtalène	<0,06 mg/kg	0,06
<b>Section 2</b>		
Acénaphtylène	<0,07 mg/kg	0,07
1,3-Diméthylnaphtalène	<0,05 mg/kg	0,05
Acénaphène	<0,04 mg/kg	0,04
2,3,5-Triméthylnaphtalène	<0,05 mg/kg	0,05
Fluorène	<0,05 mg/kg	0,05
<b>Section 3</b>		
Phénanthrène	<0,06 mg/kg	0,06
Anthracène	<0,04 mg/kg	0,04
Carbazole	<0,07 mg/kg	0,07
<b>Section 4</b>		
Fluoranthène	<0,06 mg/kg	0,06
Pyrène	<0,06 mg/kg	0,06
2-Méthyl fluoranthène	<0,07 mg/kg	0,07
<b>Section 5</b>		
Benzo(c)phénanthrène	<0,04 mg/kg	0,04
Benzo(c)acridine	<0,02 mg/kg	0,02
Benzo(a)anthracène	<0,04 mg/kg	0,04
Chrysène	DNQ mg/kg	0,03

# Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: L033418-03

## Hydrocarbures aromatiques polycycliques

3-Méthyl chrysène	<0,04 mg/kg	0,04
2-Méthyl chrysène	<0,03 mg/kg	0,03
4+5+6-Méthyl chrysène	<0,03 mg/kg	0,03
1-Nitropyrene	<0,05 mg/kg	0,05

### Section 6

Benzo(b+j)fluoranthène	DNQ mg/kg	0,07
Benzo(k)fluoranthène	<0,03 mg/kg	0,03
7,12-Diméthylbenzo(a)anthracène	<0,06 mg/kg	0,06
Benzo(e)pyrène	<0,07 mg/kg	0,07
Benzo(a)pyrène	<0,06 mg/kg	0,06
Pérylène	0,67 mg/kg	0,07
3-Méthylcholanthrène	<0,2 mg/kg	0,2

### Section 7

Dibenzo(a,h)acridine	<0,03 mg/kg	0,03
Dibenzo(a,j)anthracène	<0,06 mg/kg	0,06
Indéno(1,2,3-c,d)pyrène	<0,07 mg/kg	0,07
Dibenzo(a,c)+(a,h)anthracène	<0,07 mg/kg	0,07
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	<0,09 mg/kg	0,09
Benzo(g,h,i)perylène	<0,08 mg/kg	0,08
Anthanthrène	<0,07 mg/kg	0,07
Dibenzo(a,l)pyrène	<0,07 mg/kg	0,07
Dibenzo(a,e)fluoranthène	<0,08 mg/kg	0,08
Coronène	<0,07 mg/kg	0,07
Dibenzo(a,e)pyrène	<0,07 mg/kg	0,07
Dibenzo(a,i)pyrène	<0,07 mg/kg	0,07
Dibenzo(a,h)pyrène	<0,1 mg/kg	0,1

### Étalons de recouvrement (surrogates)

Acénaphthène-d10 (Sections 1 et 2)	87 %
Anthracène-d10 (Section-3)	92 %
Pyrene-d10 (Section-4)	94 %
Chrysène-d12 (Section-5)	87 %
Benzo(a)pyrène-d12 (Section-6)	87 %
Dibenzo(ah)anthracène-d14 (Section-7)	94 %

## Remarque(s)

### Niveau: Paramètre

No Éch.: L033418-03      Paramètre: Hydrocarbures aromatiques polycycliques

#### Remarque

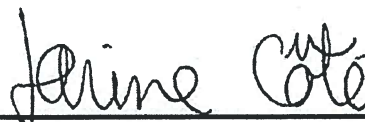
Les résultats sont corrigés en fonction de la récupération des étalons de recouvrement (surrogates).

Les résultats sont sur base sèche.

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

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 22 juillet 2015



---

**Karine Côté, chimiste**  
**Contaminants organiques, Laval**

**Légende:**

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

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

**Version 1 (1056618)**

# Certificat d'analyse

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

**Client:** Ville de Sept-Îles  
601, Boulevard Des Montagnais  
Sept-Iles (Québec) G4R 2R4

**Nom de projet:** Caractérisation du Lac Rapide  
**Responsable:** Lapalme Martin  
**Téléphone:** 418-9622525  
**Code projet client:**

**Date de réception:** 12 juin 2015  
**Numéro de dossier:** L033418  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAQ:** 4979

**Numéro de l'échantillon: L033418-04**

**Préleveur:** Vaillancourt Dany  
**Description de l'échantillon:** SÉD-4  
**Description de prélèvement:**  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** sol ou sédiment

**Date de prélèvement:** 10 juin 2015

## Hydrocarbures aromatiques polycycliques

**Méthode:** MA. 400 - HAP 1.1

**Date d'analyse:** 2 juillet 2015

**Résultat** **Unité** **LDM**

### Section 1

Naphtalène	<0,06 mg/kg	0,06
2-Méthylnaphtalène	<0,04 mg/kg	0,04
1-Méthylnaphtalène	<0,04 mg/kg	0,04
2-Chloronaphtalène	<0,03 mg/kg	0,03
1-Chloronaphtalène	<0,04 mg/kg	0,04

### Section 2

Acénaphthylène	<0,05 mg/kg	0,05
1,3-Diméthylnaphtalène	<0,04 mg/kg	0,04
Acénaphthène	<0,03 mg/kg	0,03
2,3,5-Triméthylnaphtalène	<0,03 mg/kg	0,03
Fluorène	<0,04 mg/kg	0,04

### Section 3

Phénanthrène	<0,05 mg/kg	0,05
Anthracène	<0,03 mg/kg	0,03
Carbazole	<0,05 mg/kg	0,05

### Section 4

Fluoranthène	<0,04 mg/kg	0,04
Pyrène	<0,05 mg/kg	0,05
2-Méthyl fluoranthène	<0,05 mg/kg	0,05

### Section 5

Benzo(c)phénanthrène	<0,03 mg/kg	0,03
Benzo(c)acridine	<0,01 mg/kg	0,01
Benzo(a)anthracène	<0,03 mg/kg	0,03
Chrysène	<0,03 mg/kg	0,03

# Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: L033418-04

## Hydrocarbures aromatiques polycycliques

3-Méthyl chrysène	<0,03 mg/kg	0,03
2-Méthyl chrysène	<0,02 mg/kg	0,02
4+5+6-Méthyl chrysène	<0,03 mg/kg	0,03
1-Nitropyrene	<0,04 mg/kg	0,04

### Section 6

Benzo(b+j)fluoranthène	<0,06 mg/kg	0,06
Benzo(k)fluoranthène	<0,03 mg/kg	0,03
7,12-Diméthylbenzo(a)anthracène	<0,05 mg/kg	0,05
Benzo(e)pyrène	<0,06 mg/kg	0,06
Benzo(a)pyrène	<0,05 mg/kg	0,05
Pérylène	DNQ mg/kg	0,06
3-Méthylcholanthrène	<0,2 mg/kg	0,2

### Section 7

Dibenzo(a,h)acridine	<0,03 mg/kg	0,03
Dibenzo(a,j)anthracène	<0,05 mg/kg	0,05
Indéno(1,2,3-c,d)pyrène	<0,06 mg/kg	0,06
Dibenzo(a,c)+(a,h)anthracène	<0,05 mg/kg	0,05
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	<0,07 mg/kg	0,07
Benzo(g,h,i)pérylène	<0,06 mg/kg	0,06
Anthanthrène	<0,05 mg/kg	0,05
Dibenzo(a,l)pyrène	<0,05 mg/kg	0,05
Dibenzo(a,e)fluoranthène	<0,07 mg/kg	0,07
Coronène	<0,06 mg/kg	0,06
Dibenzo(a,e)pyrène	<0,06 mg/kg	0,06
Dibenzo(a,i)pyrène	<0,06 mg/kg	0,06
Dibenzo(a,h)pyrène	<0,09 mg/kg	0,09

### Étalons de recouvrement (surrogates)

Acénaphthène-d10 (Sections 1 et 2)	92 %
Anthracène-d10 (Section-3)	98 %
Pyrène-d10 (Section-4)	98 %
Chrysène-d12 (Section-5)	88 %
Benzo(a)pyrène-d12 (Section-6)	83 %
Dibenzo(ah)anthracène-d14 (Section-7)	96 %

## Remarque(s)

### Niveau: Paramètre

No Éch.: L033418-04      Paramètre: Hydrocarbures aromatiques polycycliques

#### Remarque

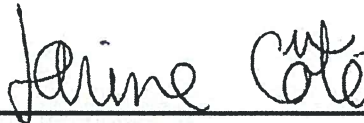
Les résultats sont corrigés en fonction de la récupération des étalons de recouvrement (surrogates).

Les résultats sont sur base sèche.

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

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 22 juillet 2015



---

**Karine Côté, chimiste**

**Contaminants organiques, Laval**

**Légende:**

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

**Ce certificat ne doit pas être reproduit, si ce n'est en entier, sans le consentement écrit du CEAÉQ**

**Version 1 (1056619)**

## Certificat d'analyse

**Client:** Ville de Sept-Îles  
601, Boulevard Des Montagnais  
Sept-Iles (Québec) G4R 2R4

**Nom de projet:** Caractérisation du Lac Rapide  
**Responsable:** Lapalme Martin  
**Téléphone:** 418-9622525  
**Code projet client:**

**Date de réception:** 12 juin 2015  
**Numéro de dossier:** L033418  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 4979

**Numéro de l'échantillon: L033418-05**

**Préleveur:** Vaillancourt Dany  
**Description de l'échantillon:** SÉD-5  
**Description de prélèvement:**  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** sol ou sédiment

**Date de prélèvement:** 10 juin 2015

### Hydrocarbures aromatiques polycycliques

Méthode: MA. 400 - HAP 1.1 Date d'analyse: 2 juillet 2015	Résultat Unité	LDM
<b>Section 1</b>		
Naphtalène	<0,06 mg/kg	0,06
2-Méthylnaphtalène	<0,05 mg/kg	0,05
1-Méthylnaphtalène	<0,04 mg/kg	0,04
2-Chloronaphtalène	<0,03 mg/kg	0,03
1-Chloronaphtalène	<0,05 mg/kg	0,05
<b>Section 2</b>		
Acénaphthylène	<0,06 mg/kg	0,06
1,3-Diméthylnaphtalène	<0,04 mg/kg	0,04
Acénaphthène	<0,04 mg/kg	0,04
2,3,5-Triméthylnaphtalène	<0,04 mg/kg	0,04
Fluorène	<0,04 mg/kg	0,04
<b>Section 3</b>		
Phénanthrène	<0,05 mg/kg	0,05
Anthracène	<0,03 mg/kg	0,03
Carbazole	<0,06 mg/kg	0,06
<b>Section 4</b>		
Fluoranthène	<0,05 mg/kg	0,05
Pyrène	<0,05 mg/kg	0,05
2-Méthyl fluoranthène	<0,05 mg/kg	0,05
<b>Section 5</b>		
Benzo(c)phénanthrène	<0,03 mg/kg	0,03
Benzo(c)acridine	<0,01 mg/kg	0,01
Benzo(a)anthracène	<0,03 mg/kg	0,03
Chrysène	<0,03 mg/kg	0,03



# Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: L033418-05

## Hydrocarbures aromatiques polycycliques

3-Méthyl chrysène	<0,03 mg/kg	0,03
2-Méthyl chrysène	<0,02 mg/kg	0,02
4+5+6-Méthyl chrysène	<0,03 mg/kg	0,03
1-Nitropyrene	<0,04 mg/kg	0,04

### Section 6

Benzo(b+j)fluoranthène	<0,06 mg/kg	0,06
Benzo(k)fluoranthène	<0,02 mg/kg	0,02
7,12-Diméthylbenzo(a)anthracène	<0,05 mg/kg	0,05
Benzo(e)pyrène	<0,06 mg/kg	0,06
Benzo(a)pyrène	<0,05 mg/kg	0,05
Pérylène	4,6 mg/kg	0,05
3-Méthylcholanthrène	<0,2 mg/kg	0,2

### Section 7

Dibenzo(a,h)acridine	<0,03 mg/kg	0,03
Dibenzo(a,j)anthracène	<0,05 mg/kg	0,05
Indéno(1,2,3-c,d)pyrène	<0,06 mg/kg	0,06
Dibenzo(a,c)+(a,h)anthracène	<0,06 mg/kg	0,06
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	<0,08 mg/kg	0,08
Benzo(g,h,i)pérylène	<0,06 mg/kg	0,06
Anthanthrène	<0,06 mg/kg	0,06
Dibenzo(a,l)pyrène	<0,05 mg/kg	0,05
Dibenzo(a,e)fluoranthène	<0,07 mg/kg	0,07
Coronène	<0,06 mg/kg	0,06
Dibenzo(a,e)pyrène	<0,06 mg/kg	0,06
Dibenzo(a,i)pyrène	<0,06 mg/kg	0,06
Dibenzo(a,h)pyrène	<0,1 mg/kg	0,1

### Étalons de recouvrement (surrogates)

Acénaphthène-d10 (Sections 1 et 2)	91 %
Anthracène-d10 (Section-3)	98 %
Pyrène-d10 (Section-4)	100 %
Chrysène-d12 (Section-5)	92 %
Benzo(a)pyrène-d12 (Section-6)	97 %
Dibenzo(ah)anthracène-d14 (Section-7)	100 %

## Remarque(s)

### Niveau: Paramètre

No Éch.: L033418-05      Paramètre: Hydrocarbures aromatiques polycycliques

#### Remarque

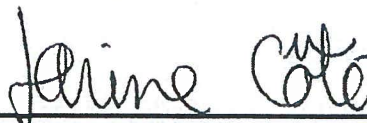
Les résultats sont corrigés en fonction de la récupération des étalons de recouvrement (surrogates).

Les résultats sont sur base sèche.

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

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 22 juillet 2015



---

**Karine Côté, chimiste**  
**Contaminants organiques, Laval**

**Légende:**

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

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

Version 1 (1056620)

## Certificat d'analyse

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

**Client:** Ville de Sept-Îles  
601, Boulevard Des Montagnais  
Sept-Iles (Québec) G4R 2R4

**Nom de projet:** Caractérisation du Lac Rapide  
**Responsable:** Lapalme Martin  
**Téléphone:** 418-9622525  
**Code projet client:**

**Date de réception:** 12 juin 2015  
**Numéro de dossier:** L033418  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAQ:** 4979

**Numéro de l'échantillon: L033418-06**

**Préleveur:** Vaillancourt Dany  
**Description de l'échantillon:** SÉD-6  
**Description de prélèvement:**  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** sol ou sédiment

**Date de prélèvement:** 10 juin 2015

### Hydrocarbures aromatiques polycycliques

**Méthode:** MA. 400 - HAP 1.1  
**Date d'analyse:** 2 juillet 2015

**Résultat** **Unité** **LDM**

#### Section 1

Naphtalène	<0,08 mg/kg	0,08
2-Méthylnaphtalène	<0,06 mg/kg	0,06
1-Méthylnaphtalène	<0,06 mg/kg	0,06
2-Chloronaphtalène	<0,04 mg/kg	0,04
1-Chloronaphtalène	<0,06 mg/kg	0,06

#### Section 2

Acénaphthylène	<0,07 mg/kg	0,07
1,3-Diméthylnaphtalène	<0,05 mg/kg	0,05
Acénaphthène	<0,05 mg/kg	0,05
2,3,5-Triméthylnaphtalène	<0,05 mg/kg	0,05
Fluorène	<0,05 mg/kg	0,05

#### Section 3

Phénanthrène	<0,07 mg/kg	0,07
Anthracène	<0,04 mg/kg	0,04
Carbazole	<0,08 mg/kg	0,08

#### Section 4

Fluoranthène	DNQ mg/kg	0,07
Pyrène	<0,07 mg/kg	0,07
2-Méthyl fluoranthène	<0,07 mg/kg	0,07

#### Section 5

Benzo(c)phénanthrène	<0,04 mg/kg	0,04
Benzo(c)acridine	<0,02 mg/kg	0,02
Benzo(a)anthracène	<0,04 mg/kg	0,04
Chrysène	<0,04 mg/kg	0,04

# Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: L033418-06

## Hydrocarbures aromatiques polycycliques

3-Méthyl chrysène	<0,04 mg/kg	0,04
2-Méthyl chrysène	<0,03 mg/kg	0,03
4+5+6-Méthyl chrysène	<0,04 mg/kg	0,04
1-Nitropyrene	<0,05 mg/kg	0,05

### Section 6

Benzo(b+j)fluoranthène	DNQ mg/kg	0,08
Benzo(k)fluoranthène	<0,03 mg/kg	0,03
7,12-Diméthylbenzo(a)anthracène	<0,07 mg/kg	0,07
Benzo(e)pyrène	<0,08 mg/kg	0,08
Benzo(a)pyrène	DNQ mg/kg	0,07
Pérylène	1,8 mg/kg	0,07
3-Méthylcholanthrène	<0,2 mg/kg	0,2

### Section 7

Dibenzo(a,h)acridine	<0,04 mg/kg	0,04
Dibenzo(a,j)anthracène	<0,07 mg/kg	0,07
Indéno(1,2,3-c,d)pyrène	DNQ mg/kg	0,08
Dibenzo(a,c)+(a,h)anthracène	<0,07 mg/kg	0,07
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	<0,1 mg/kg	0,1
Benzo(g,h,i)pérylène	<0,08 mg/kg	0,08
Anthanthrène	<0,07 mg/kg	0,07
Dibenzo(a,l)pyrène	<0,07 mg/kg	0,07
Dibenzo(a,e)fluoranthène	<0,09 mg/kg	0,09
Coronène	<0,08 mg/kg	0,08
Dibenzo(a,e)pyrène	<0,08 mg/kg	0,08
Dibenzo(a,i)pyrène	<0,08 mg/kg	0,08
Dibenzo(a,h)pyrène	<0,1 mg/kg	0,1

### Étalons de recouvrement (surrogates)

Acénaphthène-d10 (Sections 1 et 2)	79 %
Anthracène-d10 (Section-3)	85 %
Pyrène-d10 (Section-4)	86 %
Chrysène-d12 (Section-5)	79 %
Benzo(a)pyrène-d12 (Section-6)	81 %
Dibenzo(ah)anthracène-d14 (Section-7)	86 %

## Remarque(s)

### Niveau: Paramètre

No Éch.:L033418-06      Paramètre: Hydrocarbures aromatiques polycycliques

#### Remarque

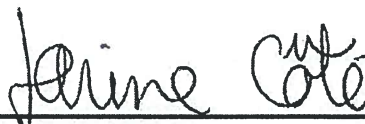
Les résultats sont corrigés en fonction de la récupération des étalons de recouvrement (surrogates).

Les résultats sont sur base sèche.

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

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 22 juillet 2015



---

**Karine Côté, chimiste**  
**Contaminants organiques, Laval**

**Légende:**

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

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

**Version 1 (1056621)**

## Certificat d'analyse

**Client:** Ville de Sept-Îles  
601, Boulevard Des Montagnais  
Sept-Iles (Québec) G4R 2R4

**Nom de projet:** Caractérisation du Lac Rapide  
**Responsable:** Lapalme Martin  
**Téléphone:** 418-9622525  
**Code projet client:**

**Date de réception:** 12 juin 2015  
**Numéro de dossier:** L033418  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 4979

**Numéro de l'échantillon: L033418-07**

**Préleveur:** Vaillancourt Dany  
**Description de l'échantillon:** SÉD-7  
**Description de prélèvement:**  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** sol ou sédiment

**Date de prélèvement:** 10 juin 2015

### Hydrocarbures aromatiques polycycliques

**Méthode:** MA. 400 - HAP 1.1

**Date d'analyse:** 2 juillet 2015

**Résultat Unité LDM**

#### Section 1

Naphtalène	<0,07 mg/kg	0,07
2-Méthylnaphtalène	<0,05 mg/kg	0,05
1-Méthylnaphtalène	<0,04 mg/kg	0,04
2-Chloronaphtalène	<0,03 mg/kg	0,03
1-Chloronaphtalène	<0,05 mg/kg	0,05

#### Section 2

Acénaphthylène	<0,06 mg/kg	0,06
1,3-Diméthylnaphtalène	<0,04 mg/kg	0,04
Acénaphthène	<0,04 mg/kg	0,04
2,3,5-Triméthylnaphtalène	<0,04 mg/kg	0,04
Fluorène	<0,04 mg/kg	0,04

#### Section 3

Phénanthrène	<0,06 mg/kg	0,06
Anthracène	<0,03 mg/kg	0,03
Carbazole	<0,06 mg/kg	0,06

#### Section 4

Fluoranthène	<0,09 mg/kg	0,09
Pyrène	<0,09 mg/kg	0,09
2-Méthyl fluoranthène	<0,09 mg/kg	0,09

#### Section 5

Benzo(c)phénanthrène	<0,03 mg/kg	0,03
Benzo(c)acridine	<0,01 mg/kg	0,01
Benzo(a)anthracène	<0,03 mg/kg	0,03
Chrysène	<0,03 mg/kg	0,03

# Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: L033418-07

## Hydrocarbures aromatiques polycycliques

3-Méthyl chrysène	<0,03 mg/kg	0,03
2-Méthyl chrysène	<0,02 mg/kg	0,02
4+5+6-Méthyl chrysène	<0,03 mg/kg	0,03
1-Nitropyrène	<0,04 mg/kg	0,04

### Section 6

Benzo(b+j)fluoranthène	DNQ mg/kg	0,06
Benzo(k)fluoranthène	<0,03 mg/kg	0,03
7,12-Diméthylbenzo(a)anthracène	<0,05 mg/kg	0,05
Benzo(e)pyrène	<0,06 mg/kg	0,06
Benzo(a)pyrène	<0,05 mg/kg	0,05
Pérylène	3,0 mg/kg	0,06
3-Méthylcholanthrène	<0,2 mg/kg	0,2

### Section 7

Dibenzo(a,h)acridine	<0,03 mg/kg	0,03
Dibenzo(a,i)anthracène	<0,05 mg/kg	0,05
Indéno(1,2,3-c,d)pyrène	<0,06 mg/kg	0,06
Dibenzo(a,c)+(a,h)anthracène	<0,06 mg/kg	0,06
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	<0,08 mg/kg	0,08
Benzo(g,h,i)pérylène	<0,07 mg/kg	0,07
Anthanthrène	<0,06 mg/kg	0,06
Dibenzo(a,l)pyrène	<0,06 mg/kg	0,06
Dibenzo(a,e)fluoranthène	<0,07 mg/kg	0,07
Coronène	<0,06 mg/kg	0,06
Dibenzo(a,e)pyrène	<0,06 mg/kg	0,06
Dibenzo(a,i)pyrène	<0,06 mg/kg	0,06
Dibenzo(a,h)pyrène	<0,1 mg/kg	0,1

### Étalons de recouvrement (surrogates)

Acénaphthène-d10 (Sections 1 et 2)	84 %
Anthracène-d10 (Section-3)	91 %
Pyrène-d10 (Section-4)	55 %
Chrysène-d12 (Section-5)	87 %
Benzo(a)pyrène-d12 (Section-6)	88 %
Dibenzo(ah)anthracène-d14 (Section-7)	92 %

## Remarque(s)

### Niveau: Paramètre

No Éch.: L033418-07      Paramètre: Hydrocarbures aromatiques polycycliques

#### Remarque

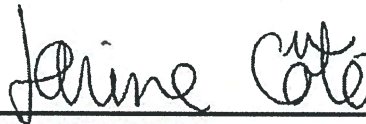
Les résultats sont corrigés en fonction de la récupération des étalons de recouvrement (surrogates).

Les résultats sont sur base sèche.

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

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 22 juillet 2015



---

**Karine Côté, chimiste**  
**Contaminants organiques, Laval**

**Légende:**

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

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

**Version 1 (1056622)**



# Certificat d'analyse

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

**Client:** Ville de Sept-Îles  
601, Boulevard Des Montagnais  
Sept-Iles (Québec) G4R 2R4

**Nom de projet:** Caractérisation du Lac Rapide  
**Responsable:** Lapalme Martin  
**Téléphone:** 418-9622525  
**Code projet client:**

**Date de réception:** 12 juin 2015  
**Numéro de dossier:** L033418  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAQ:** 4979

**Numéro de l'échantillon: L033418-08**

**Préleveur:** Vaillancourt Dany  
**Description de l'échantillon:** SÉD-8  
**Description de prélèvement:**  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** sol ou sédiment

**Date de prélèvement:** 10 juin 2015

## Hydrocarbures aromatiques polycycliques

**Méthode:** MA. 400 - HAP 1.1  
**Date d'analyse:** 23 juillet 2015

**Résultat** **Unité** **LDM**

### Section 1

Naphtalène	<0,1 mg/kg	0,1
2-Méthylnaphtalène	<0,08 mg/kg	0,08
1-Méthylnaphtalène	<0,07 mg/kg	0,07
2-Chloronaphtalène	<0,05 mg/kg	0,05
1-Chloronaphtalène	<0,08 mg/kg	0,08

### Section 2

Acénaphthylène	<0,1 mg/kg	0,1
1,3-Diméthylnaphtalène	<0,07 mg/kg	0,07
Acénaphthène	<0,06 mg/kg	0,06
2,3,5-Triméthylnaphtalène	<0,07 mg/kg	0,07
Fluorène	<0,07 mg/kg	0,07

### Section 3

Phénanthrène	<0,1 mg/kg	0,1
Anthracène	<0,06 mg/kg	0,06
Carbazole	<0,1 mg/kg	0,1

### Section 4

Fluoranthène	DNQ mg/kg	0,09
Pyrène	<0,1 mg/kg	0,1
2-Méthyl fluoranthène	<0,1 mg/kg	0,1

### Section 5

Benzo(c)phénanthrène	<0,06 mg/kg	0,06
Benzo(c)acridine	<0,03 mg/kg	0,03
Benzo(a)anthracène	DNQ mg/kg	0,06
Chrysène	DNQ mg/kg	0,05

# Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: L033418-08

## Hydrocarbures aromatiques polycycliques

3-Méthyl chrysène	<0,06 mg/kg	0,06
2-Méthyl chrysène	<0,04 mg/kg	0,04
4+5+6-Méthyl chrysène	<0,05 mg/kg	0,05
1-Nitropyrene	<0,07 mg/kg	0,07

### Section 6

Benzo(b+j)fluoranthène	DNQ mg/kg	0,1
Benzo(k)fluoranthène	DNQ mg/kg	0,04
7,12-Diméthylbenzo(a)anthracène	<0,09 mg/kg	0,09
Benzo(e)pyrène	<0,1 mg/kg	0,1
Benzo(a)pyrène	DNQ mg/kg	0,09
Pérylène	1,7 mg/kg	0,1
3-Méthylcholanthène	<0,3 mg/kg	0,3

### Section 7

Dibenzo(a,h)acridine	<0,05 mg/kg	0,05
Dibenzo(a,i)anthracène	<0,09 mg/kg	0,09
Indéno(1,2,3-c,d)pyrène	DNQ mg/kg	0,1
Dibenzo(a,c)+(a,h)anthracène	<0,09 mg/kg	0,09
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	<0,1 mg/kg	0,1
Benzo(g,h,i)pérylène	DNQ mg/kg	0,1
Anthanthrène	<0,09 mg/kg	0,09
Dibenzo(a,l)pyrène	<0,09 mg/kg	0,09
Dibenzo(a,e)fluoranthène	<0,1 mg/kg	0,1
Coronène	<0,1 mg/kg	0,1
Dibenzo(a,e)pyrène	<0,1 mg/kg	0,1
Dibenzo(a,i)pyrène	<0,1 mg/kg	0,1
Dibenzo(a,h)pyrène	<0,2 mg/kg	0,2

### Étalons de recouvrement (surrogates)

Acénaphthène-d10 (Sections 1 et 2)	93 %
Anthracène-d10 (Section-3)	97 %
Pyrène-d10 (Section-4)	96 %
Chrysène-d12 (Section-5)	86 %
Benzo(a)pyrène-d12 (Section-6)	94 %
Dibenzo(ah)anthracène-d14 (Section-7)	100 %

## Remarque(s)

### Niveau: Paramètre

No Éch.: L033418-08      Paramètre: Hydrocarbures aromatiques polycycliques

#### Remarque

Les résultats sont corrigés en fonction de la récupération des étalons de recouvrement (surrogates).

Les résultats sont sur base sèche.

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

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 3 août 2015



---

**Karine Côté, chimiste**  
**Contaminants organiques, Laval**

**Légende:**

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

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

**Version 1 (1058681)**

# Certificat d'analyse

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

**Client:** Ville de Sept-Îles  
601, Boulevard Des Montagnais  
Sept-Iles (Québec) G4R 2R4

**Nom de projet:** Caractérisation du Lac Rapide  
**Responsable:** Lapalme Martin  
**Téléphone:** 418-9622525  
**Code projet client:**

**Date de réception:** 12 juin 2015  
**Numéro de dossier:** L033418  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAQ:** 4979

**Numéro de l'échantillon: L033418-09**

**Préleveur:** Vaillancourt Dany  
**Description de l'échantillon:** SÉD-9  
**Description de prélèvement:**  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** sol ou sédiment

**Date de prélèvement:** 10 juin 2015

## Hydrocarbures aromatiques polycycliques

**Méthode: MA. 400 - HAP 1.1**  
**Date d'analyse:** 23 juillet 2015

**Résultat Unité LDM**

### Section 1

Naphtalène	<0,1 mg/kg	0,1
2-Méthylnaphtalène	<0,07 mg/kg	0,07
1-Méthylnaphtalène	<0,06 mg/kg	0,06
2-Chloronaphtalène	<0,04 mg/kg	0,04
1-Chloronaphtalène	<0,07 mg/kg	0,07

### Section 2

Acénaphthylène	<0,08 mg/kg	0,08
1,3-Diméthylnaphtalène	<0,06 mg/kg	0,06
Acénaphthène	<0,06 mg/kg	0,06
2,3,5-Triméthylnaphtalène	<0,06 mg/kg	0,06
Fluorène	<0,06 mg/kg	0,06

### Section 3

Phénanthrène	<0,08 mg/kg	0,08
Anthracène	<0,05 mg/kg	0,05
Carbazole	<0,1 mg/kg	0,1

### Section 4

Fluoranthène	<0,08 mg/kg	0,08
Pyrène	<0,08 mg/kg	0,08
2-Méthyl fluoranthène	<0,09 mg/kg	0,09

### Section 5

Benzo(c)phénanthrène	<0,05 mg/kg	0,05
Benzo(c)acridine	<0,02 mg/kg	0,02
Benzo(a)anthracène	<0,05 mg/kg	0,05
Chrysène	<0,05 mg/kg	0,05