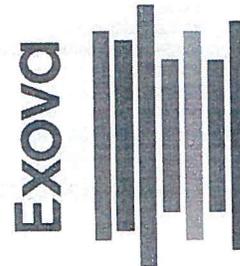


Exova  
237 rue de Liverpool  
Saint-Augustin-de-Desmaures  
Québec  
Canada  
G3A 2C8

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: **15-666969**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
241	NA	M. Jean-François Grenier/M. Martin Lapalme

No Labo.	Échantillon(s)			
	2857430	2857431	2857432	2857433
Votre Référence	E-1	E-2	E-3	E-4
Matrice	Eau de surface	Eau de surface	Eau de surface	Eau de surface
Prélevé par	M. Jean-François Grenier	M. Jean-François Grenier	M. Jean-François Grenier	M. Jean-François Grenier
Lieu de prélèvement	Lac Rapide-Sept Iles	Lac Rapide-Sept Iles	Lac Rapide-Sept Iles	Lac Rapide-Sept Iles
Prélevé le	2015-06-09	2015-06-09	2015-06-09	2015-06-09
Reçu Labo	2015-06-11	2015-06-11	2015-06-11	2015-06-11

### Paramètre(s)

Méthode

Référence

Paramètre(s)	Préparation	2015-06-16	2015-06-16	2015-06-16	2015-06-16
<b>Acidité (en CaCO3)</b>	Préparation	2015-06-16	2015-06-16	2015-06-16	2015-06-16
QC008-96 / Titrage à pH 8.3 (Non-Accrédité)	Analyse	2015-06-16	2015-06-16	2015-06-16	2015-06-16
SM2310 B / MA. 304 - Aci 1.0 R2	No. séquence	506765	506765	506765	506765
Acidité (en CaCO3)	mg/L	7	8	9	10
<b>Alcalinité totale (en CaCO3)</b>	Préparation	2015-06-11	2015-06-11	2015-06-11	2015-06-11
QC009-95 / Titrage à pH 4.5 (Non-Accrédité)	Analyse	2015-06-11	2015-06-11	2015-06-11	2015-06-11
SM2320 B / MA. 315 - Alc-Aci 1.0	No. séquence	506265	506265	506265	506265
Alcalinité (en CaCO3)	mg/L	<3	<3	<3	<3
<b>Carbone organique dissous</b>	Préparation	-	-	-	-
(Analyse effectuée en sous-traitance)	Analyse	-	-	-	-
	No. séquence	NA	NA	NA	NA
COD		Annexe	Annexe	Annexe	Annexe

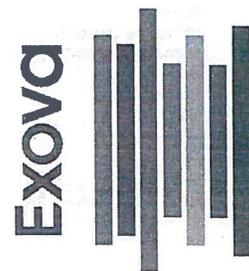


Exova  
237 rue de Liverpool  
Saint-Augustin-de-Desmaures  
Québec  
Canada  
G3A 2C8

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: **15-666969**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
241	NA	M. Jean-François Grenier/M. Martin Lapalme

### Échantillon(s)

No Labo.	2857434	2857435	2857436	2857437
Votre Référence	E-5	E-6	E-7	E-8
Matrice	Eau de surface	Eau de surface	Eau de surface	Eau de surface
Prélevé par	M. Jean-François Grenier	M. Jean-François Grenier	M. Jean-François Grenier	M. Jean-François Grenier
Lieu de prélèvement	Lac Rapide-Sept Iles	Lac Rapide-Sept Iles	Lac Rapide-Sept Iles	Lac Rapide-Sept Iles
Prélevé le	2015-06-09	2015-06-09	2015-06-09	2015-06-09
Reçu Labo	2015-06-11	2015-06-11	2015-06-11	2015-06-11

### Paramètre(s)

Méthode

Référence

<b>Acidité (en CaCO3)</b>	Préparation	2015-06-16	2015-06-16	2015-06-16	2015-06-16
QC008-96 / Titrage à pH 8.3 (Non-Accrédité)	Analyse	2015-06-16	2015-06-16	2015-06-16	2015-06-16
SM2310 B / MA. 304 - Aci 1.0 R2	No. séquence	506765	506765	506765	506765
Acidité (en CaCO3)	mg/L	8	7	10	13
<b>Alcalinité totale (en CaCO3)</b>	Préparation	2015-06-12	2015-06-12	2015-06-12	2015-06-12
QC009-95 / Titrage à pH 4.5 (Non-Accrédité)	Analyse	2015-06-12	2015-06-12	2015-06-12	2015-06-12
SM2320 B / MA. 315 - Alc-Aci 1.0	No. séquence	506485	506485	506485	506485
Alcalinité (en CaCO3)	mg/L	<3	<3	<3	<3
<b>Carbone organique dissous</b>	Préparation	-	-	-	-
(Analyse effectuée en sous-traitance)	Analyse	-	-	-	-
	No. séquence	NA	NA	NA	NA
COD		Annexe	Annexe	Annexe	Annexe

Termes et conditions: <http://www.exova.ca/modalites>

Certificat d'analyse no. 664904 - Version 1 - Page 3 de 10



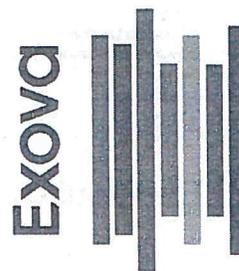
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. La version officielle de ce certificat est protégée contre toutes modifications. Les échantillons mentionnés plus haut seront conservés pendant 30 jours à partir de la date d'émission du Certificat, à l'exception des paramètres microbiologiques ou selon les instructions écrites du client.

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: **15-666969**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
241	NA	M. Jean-François Grenier/M. Martin Lapalme

### Échantillon(s)

No Labo.	2857438	2857439	2857440
Votre Référence	E-9	T-2	T-3
Matrice	Eau de surface	Eau de surface	Eau de surface
Prélevé par	M. Jean-François Grenier	M. Jean-François Grenier	M. Jean-François Grenier
Lieu de prélèvement	Lac Rapide-Sept Iles	Lac Rapide-Sept Iles	Lac Rapide-Sept Iles
Prélevé le	2015-06-09	2015-06-09	2015-06-09
Reçu Labo	2015-06-11	2015-06-11	2015-06-11

### Paramètre(s)

Méthode

Référence

#### Acidité (en CaCO<sub>3</sub>)

QC008-96 / Titrage à pH 8.3 (Non-Accrédité)

SM2310 B / MA. 304 - Aci 1.0 R2

#### Acidité (en CaCO<sub>3</sub>)

#### Alcalinité totale (en CaCO<sub>3</sub>)

QC009-95 / Titrage à pH 4.5 (Non-Accrédité)

SM2320 B / MA. 315 - Alc-Aci 1.0

#### Alcalinité (en CaCO<sub>3</sub>)

#### Carbone organique dissous

(Analyse effectuée en sous-traitance)

#### COD

	2857438	2857439	2857440
Préparation	2015-06-16	2015-06-16	2015-06-16
Analyse	2015-06-16	2015-06-16	2015-06-16
No. séquence	506765	506765	506765
mg/L	14	8	9
Préparation	2015-06-12	2015-06-12	2015-06-12
Analyse	2015-06-12	2015-06-12	2015-06-12
No. séquence	506485	506485	506485
mg/L	<3	<3	<3
Préparation	-	-	-
Analyse	-	-	-
No. séquence	NA	NA	NA
	Annexe	Annexe	Annexe

Note 1 : Ces résultats et commentaires, le cas échéant, ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour les analyses réalisées au site de Saint-Augustin-de-Desmaures (#302).

*Catherine Blais*

Catherine Blais, 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: **15-666969**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
241	NA	M. Jean-François Grenier/M. Martin Lapalme

No Labo. Votre Référence	Échantillon(s)			
	2857430	2857431	2857432	2857433
	E-1	E-2	E-3	E-4
Matrice	Eau de surface	Eau de surface	Eau de surface	Eau de surface
Prélevé par	M. Jean-François Grenier	M. Jean-François Grenier	M. Jean-François Grenier	M. Jean-François Grenier
Lieu de prélevement	Lac Rapide-Sept Iles	Lac Rapide-Sept Iles	Lac Rapide-Sept Iles	Lac Rapide-Sept Iles
Prélevé le	2015-06-09	2015-06-09	2015-06-09	2015-06-09
Reçu Labo	2015-06-11	2015-06-11	2015-06-11	2015-06-11

### Paramètre(s)

Méthode

Référence

<b>Azote ammoniacal (en N)</b>	Préparation	2015-06-16	2015-06-16	2015-06-16	2015-06-16
Azote ammoniacal par colorimétrie (Accrédité)	Analyse	2015-06-16	2015-06-16	2015-06-16	2015-06-16
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD003 (REF: S.M. 4500-NH3 B,D,H)	No. séquence	506708	506708	506708	506708
Azote ammoniacal (en N)	mg/L	0.11	0.07	0.07	0.08
<b>Azote total Kjeldahl (en N)</b>	Préparation	2015-06-17	2015-06-17	2015-06-17	2015-06-17
NTK (Colorimétrie) (Accrédité)	Analyse	2015-06-18	2015-06-18	2015-06-18	2015-06-18
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD008 (REF SM4500 NOrg B NH3 D,H)	No. séquence	506875	506875	506875	506875
Azote total Kjeldahl en N	mg/L	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8

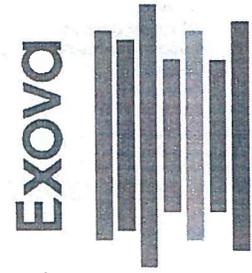


Exova  
237 rue de Liverpool  
Saint-Augustin-de-Desmaures  
Québec  
Canada  
G3A 2C8

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: **15-666969**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
241	NA	M. Jean-François Grenier/M. Martin Lapalme

### Échantillon(s)

No Labo.	2857434	2857435	2857436	2857437
Votre Référence	E-5	E-6	E-7	E-8
Matrice	Eau de surface	Eau de surface	Eau de surface	Eau de surface
Prélevé par	M. Jean-François Grenier	M. Jean-François Grenier	M. Jean-François Grenier	M. Jean-François Grenier
Lieu de prélèvement	Lac Rapide-Sept Iles	Lac Rapide-Sept Iles	Lac Rapide-Sept Iles	Lac Rapide-Sept Iles
Prélevé le	2015-06-09	2015-06-09	2015-06-09	2015-06-09
Reçu Labo	2015-06-11	2015-06-11	2015-06-11	2015-06-11

### Paramètre(s)

Méthode  
Référence

<b>Azote ammoniacal (en N)</b>	Préparation	2015-06-16	2015-06-16	2015-06-16	2015-06-16
Azote ammoniacal par colorimétrie (Accrédité)	Analyse	2015-06-16	2015-06-16	2015-06-16	2015-06-16
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD003 (REF: S.M. 4500-NH3 B,D,H)	No. séquence	506708	506708	506709	506709
Azote ammoniacal (en N)	mg/L	0.06	0.09	0.07	0.10
<b>Azote total Kjeldahl (en N)</b>	Préparation	2015-06-17	2015-06-17	2015-06-17	2015-06-17
NTK (Colorimétrie) (Accrédité)	Analyse	2015-06-18	2015-06-18	2015-06-18	2015-06-18
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD008 (REF SM4500 NOrg B NH3 D,H)	No. séquence	506875	506875	506875	506875
Azote total Kjeldahl en N	mg/L	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8



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: **15-666969**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
241	NA	M. Jean-François Grenier/M. Martin Lapalme

### Échantillon(s)

No Labo.	2857438	2857439	2857440
Votre Référence	E-9	T-2	T-3
Matrice	Eau de surface	Eau de surface	Eau de surface
Prélevé par	M. Jean-François Grenier	M. Jean-François Grenier	M. Jean-François Grenier
Lieu de prélèvement	Lac Rapide-Sept Iles	Lac Rapide-Sept Iles	Lac Rapide-Sept Iles
Prélevé le	2015-06-09	2015-06-09	2015-06-09
Reçu Labo	2015-06-11	2015-06-11	2015-06-11

### Paramètre(s)

Méthode  
Référence

<b>Azote ammoniacal (en N)</b>	Préparation	2015-06-16	2015-06-16	2015-06-16
Azote ammoniacal par colorimétrie (Accrédité)	Analyse	2015-06-16	2015-06-16	2015-06-16
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD003 (REF: S.M. 4500-NH3 B,D,H)	No. séquence	506709	506709	506709
Azote ammoniacal (en N)	mg/L	0.08	0.11	0.08
<b>Azote total Kjeldahl (en N)</b>	Préparation	2015-06-17	2015-06-17	2015-06-17
NTK (Colorimétrie) (Accrédité)	Analyse	2015-06-18	2015-06-18	2015-06-18
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD008 (REF SM4500 NOrg B NH3 D,H)	No. séquence	506875	506875	506875
Azote total Kjeldahl en N	mg/L	< 0.8	< 0.8	< 0.8

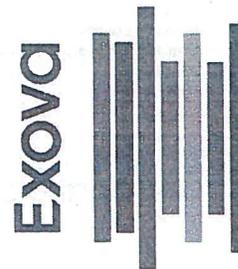


Exova  
237 rue de Liverpool  
Saint-Augustin-de-Desmaures  
Québec  
Canada  
G3A 2C8

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: **15-666969**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
241	NA	M. Jean-François Grenier/M. Martin Lapalme

### Échantillon(s)

No Labo.	2857430	2857431	2857432	2857433
Votre Référence	E-1	E-2	E-3	E-4
Matrice	Eau de surface	Eau de surface	Eau de surface	Eau de surface
Prélevé par	M. Jean-François Grenier	M. Jean-François Grenier	M. Jean-François Grenier	M. Jean-François Grenier
Lieu de prélèvement	Lac Rapide-Sept Iles	Lac Rapide-Sept Iles	Lac Rapide-Sept Iles	Lac Rapide-Sept Iles
Prélevé le	2015-06-09	2015-06-09	2015-06-09	2015-06-09
Reçu Labo	2015-06-11	2015-06-11	2015-06-11	2015-06-11

### Paramètre(s)

Méthode  
Référence

#### Nitrates (en N)

Anions par chromatographie ionique. (Accrédité)

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD028 (REF MA300-IONS 1.3 CEAEQ)

Nitrates (en N)

	2015-06-11	2015-06-11	2015-06-11	2015-06-11
Préparation	2015-06-11	2015-06-11	2015-06-11	2015-06-11
Analyse	2015-06-11	2015-06-11	2015-06-11	2015-06-11
No. séquence	506306	506306	506306	506306
mg/L	0.03	0.04	0.04	0.02

#### Nitrites (en N)

Anions par chromatographie ionique. (Accrédité)

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD028 (REF MA300-IONS 1.3 CEAEQ)

Nitrites (en N)

	2015-06-11	2015-06-11	2015-06-11	2015-06-11
Préparation	2015-06-11	2015-06-11	2015-06-11	2015-06-11
Analyse	2015-06-11	2015-06-11	2015-06-11	2015-06-11
No. séquence	506306	506306	506306	506306
mg/L	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02



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: **15-666969**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
241	NA	M. Jean-François Grenier/M. Martin Lapalme

### Échantillon(s)

No Labo.	2857434	2857435	2857436	2857437
Votre Référence	E-5	E-6	E-7	E-8
Matrice	Eau de surface	Eau de surface	Eau de surface	Eau de surface
Prélevé par	M. Jean-François Grenier	M. Jean-François Grenier	M. Jean-François Grenier	M. Jean-François Grenier
Lieu de prélèvement	Lac Rapide-Sept Iles	Lac Rapide-Sept Iles	Lac Rapide-Sept Iles	Lac Rapide-Sept Iles
Prélevé le	2015-06-09	2015-06-09	2015-06-09	2015-06-09
Reçu Labo	2015-06-11	2015-06-11	2015-06-11	2015-06-11

### Paramètre(s)

Méthode

Référence

#### Nitrates (en N)

Anions par chromatographie ionique. (Accrédité)

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD028 (REF MA300-IONS 1.3 CEAEQ)

Nitrates (en N)

mg/L

Préparation	2015-06-11	2015-06-11	2015-06-11	2015-06-11
Analyse	2015-06-11	2015-06-11	2015-06-11	2015-06-11
No. séquence	506306	506306	506306	506306
mg/L	0.03	0.03	0.03	0.03

#### Nitrites (en N)

Anions par chromatographie ionique. (Accrédité)

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD028 (REF MA300-IONS 1.3 CEAEQ)

Nitrites (en N)

mg/L

Préparation	2015-06-11	2015-06-11	2015-06-11	2015-06-11
Analyse	2015-06-11	2015-06-11	2015-06-11	2015-06-11
No. séquence	506306	506306	506306	506306
mg/L	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02

Termes et conditions: <http://www.exova.ca/modalites>

Certificat d'analyse no. 664904 - Version 1 - Page 9 de 10



Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. La version officielle de ce certificat est protégée contre toutes modifications. Les échantillons mentionnés plus haut seront conservés pendant 30 jours à partir de la date d'émission du Certificat, à l'exception des paramètres microbiologiques ou selon les instructions écrites du client.

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: **15-666969**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
241	NA	M. Jean-François Grenier/M. Martin Lapalme

### Échantillon(s)

No Labo.	2857438	2857439	2857440
Votre Référence	E-9	T-2	T-3
Matrice	Eau de surface	Eau de surface	Eau de surface
Prélevé par	M. Jean-François Grenier	M. Jean-François Grenier	M. Jean-François Grenier
Lieu de prélèvement	Lac Rapide-Sept Iles	Lac Rapide-Sept Iles	Lac Rapide-Sept Iles
Prélevé le	2015-06-09	2015-06-09	2015-06-09
Reçu Labo	2015-06-11	2015-06-11	2015-06-11

### Paramètre(s)

Méthode  
Référence

#### Nitrates (en N)

Anions par chromatographie ionique. (Accrédité)

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD028 (REF MA300-IONS 1.3 CEAEQ)

#### Nitrates (en N)

	2015-06-11	2015-06-11	2015-06-11
Préparation	2015-06-11	2015-06-11	2015-06-11
Analyse	2015-06-11	2015-06-11	2015-06-11
No. séquence	506306	506306	506306
mg/L	0.05	0.07	0.05

#### Nitrites (en N)

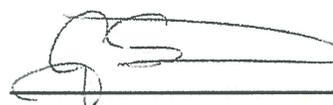
Anions par chromatographie ionique. (Accrédité)

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD028 (REF MA300-IONS 1.3 CEAEQ)

#### Nitrites (en N)

	2015-06-11	2015-06-11	2015-06-11
Préparation	2015-06-11	2015-06-11	2015-06-11
Analyse	2015-06-11	2015-06-11	2015-06-11
No. séquence	506306	506306	506306
mg/L	< 0.02	< 0.02	< 0.02

Note 2 : Ces résultats et commentaires, le cas échéant, ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour les analyses réalisées au site de Pointe-Claire (#307).

  
Genevieve Sevigny, chimiste

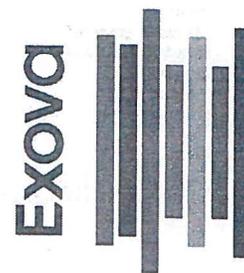


Exova  
237 rue de Liverpool  
Saint-Augustin-de-Desmaures  
Quebec  
Canada  
G3A 2C8

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: **15-666969**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
241	NA	M. Jean-François Grenier/M. Martin Lapalme

### Résultats du Contrôle de Qualité (CQ)

Paramètres (No.Séquence)	Unité	LDR	Blanc	Contrôle certifié	
				Obtenu	Attendu (Intervalle)
<b>Acidité (en CaCO3)</b> No Séquence: 506765					
Acidité (en CaCO3)	mg/L	< 2	< 2	1570	1224 - 1836
<b>Alcalinité totale (en CaCO3)</b> No Séquence: 506265					
Alcalinité (en CaCO3)	mg/L	< 3	<3	25	20 - 30
<b>Alcalinité totale (en CaCO3)</b> No Séquence: 506485					
Alcalinité (en CaCO3)	mg/L	< 3	<3	25	20 - 30
<b>Nitrites (en N)</b> No Séquence: 506306					
Nitrites (en N)	mg/L	≠ 0.02	< 0.02	1.75	1.28 - 1.92
<b>Nitrates (en N)</b> No Séquence: 506306					
Nitrates (en N)	mg/L	< 0.02	< 0.02	1.27	0.95 - 1.43
<b>Azote ammoniacal (en N)</b> No Séquence: 506708					
Azote ammoniacal (en N)	mg/L	< 0.02	0.04	11.0	8.76 - 11.8
<b>Azote ammoniacal (en N)</b> No Séquence: 506709					
Azote ammoniacal (en N)	mg/L	< 0.02	0.06	10.8	8.76 - 11.8
<b>Azote total Kjeldahl (en N)</b> No Séquence: 506875					
Azote total Kjeldahl en N	mg/L	< 0.8	< 0.8	25.4	17.9 - 26.9

### Commentaires CQ

Séquence no. 506708 : Azote ammoniacal : Blanc positif non soustrait des échantillons / Positive blank not subtracted from the samples.  
Séquence no. 506709 : Azote ammoniacal : Blanc positif non soustrait des échantillons / Positive blank not subtracted from the samples.

LDR : Limite de détection rapportée

Annexe 1 du certificat no.664904 - Page 1 de 1

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. La version officielle de ce certificat est protégée contre toutes modifications. Les échantillons mentionnés plus haut seront conservés pendant 30 jours à partir de la date d'émission du Certificat, à l'exception des paramètres microbiologiques ou selon les instructions écrites du client.

# Certificat d'analyse

Direction de l'expertise et des études  
2700 rue Einstein  
Québec (Québec) G1P 3W8  
Tél.: 418 643-1301  
Fax: 418 528-1091

**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:** 11 juin 2015  
**Numéro de dossier:** Q080426  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 4979

**Numéro de l'échantillon : Q080426-01**

**Préleveur:** Dany Vaillancourt  
**Description de l'échantillon:** E-1  
**Description de prélèvement:**  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle de surface

**Date de prélèvement:** 9 juin 2015

## Chlorophylle a

Méthode: MA, 800 - Chlor. 1.0	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 11 juin 2015			
Chlorophylle a	1,19	µg/l	0,04
pheophytine a	0,16	µg/l	0,04

## Remarque(s)

### Niveau: Paramètre

No Éch.: Q080426-01    Paramètre: Chlorophylle a  
Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

# Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q080426-04)

Numéro de l'échantillon : Q080426-04

Préleveur: Dany Vaillancourt

Date de prélèvement: 9 juin 2015

Description de l'échantillon: E-4

Description de prélèvement:

Point de prélèvement:

Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

## Chlorophylle a

Méthode: MA. 800 - Chlor. 1.0

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 11 juin 2015

Chlorophylle a

2,82 µg/l

0,04

pheophytine a

0,20 µg/l

0,04

## Remarque(s)

### Niveau: Paramètre

No Éch.:Q080426-04 Paramètre: Chlorophylle a

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q080426-06

Préleveur: Dany Vaillancourt

Date de prélèvement: 9 juin 2015

Description de l'échantillon: E-6

Description de prélèvement:

Point de prélèvement:

Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

## Chlorophylle a

Méthode: MA. 800 - Chlor. 1.0

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 11 juin 2015

Chlorophylle a

2,74 µg/l

0,04

pheophytine a

0,26 µg/l

0,04

## Remarque(s)

### Niveau: Paramètre

No Éch.:Q080426-06 Paramètre: Chlorophylle a

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

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

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 8 juillet 2015



---

**Éloïse Veilleux, M.Env., biologiste**  
**Division biologie et microbiologie**

**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 (1052933)**

## Certificat d'analyse

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

**Client:** EXOVA CANADA INC. - Québec  
237 rue de Liverpool  
Saint-Augustin-Desmaures (Québec) G3A 2C8

**Nom de projet:** Exova Canada inc. - Québec  
**Responsable:** Blais Catherine  
**Téléphone:** 418-878-4927  
**Code projet client:**

**Date de réception:** 12 juin 2015  
**Numéro de dossier:** Q080502  
**Bon de commande:** CT-049148  
**Code projet CEAEQ:** 115

**Numéro de l'échantillon : Q080502-01**

**Préleveur:** Client  
**Description de l'échantillon:** 2857430  
**Description de prélèvement:** S-A 193012; 666969; Lac Rapide-Sept Iles  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle de surface

**Date de prélèvement:** 9 juin 2015

### Carbone organique dissous

**Méthode:** MA. 300 - C 1.0  
**Date d'analyse:** 12 juin 2015  
carbone organique dissous

Résultat	Unité	LDM
11,0	mg/l C	0,2

**Numéro de l'échantillon : Q080502-02**

**Préleveur:** Client  
**Description de l'échantillon:** 2857431  
**Description de prélèvement:** S-A 193012; 666969; Lac Rapide-Sept Iles  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle de surface

**Date de prélèvement:** 9 juin 2015

### Carbone organique dissous

**Méthode:** MA. 300 - C 1.0  
**Date d'analyse:** 12 juin 2015  
carbone organique dissous

Résultat	Unité	LDM
11,0	mg/l C	0,2

# Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q080502-03)

Numéro de l'échantillon : Q080502-03

Préleveur: Client  
Description de l'échantillon: 2857432  
Description de prélèvement: S-A 193012; 666969; Lac Rapide-Sept Iles  
Point de prélèvement:  
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 9 juin 2015

## Carbone organique dissous

Méthode: MA. 300 - C 1.0  
Date d'analyse: 12 juin 2015

Résultat	Unité	LDM
10,8	mg/l C	0,2

carbone organique dissous

Numéro de l'échantillon : Q080502-04

Préleveur: Client  
Description de l'échantillon: 2857433  
Description de prélèvement: S-A 193012; 666969; Lac Rapide-Sept Iles  
Point de prélèvement:  
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 9 juin 2015

## Carbone organique dissous

Méthode: MA. 300 - C 1.0  
Date d'analyse: 12 juin 2015

Résultat	Unité	LDM
10,9	mg/l C	0,2

carbone organique dissous

Numéro de l'échantillon : Q080502-05

Préleveur: Client  
Description de l'échantillon: 2857434  
Description de prélèvement: S-A 193012; 666969; Lac Rapide-Sept Iles  
Point de prélèvement:  
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 9 juin 2015

## Carbone organique dissous

Méthode: MA. 300 - C 1.0  
Date d'analyse: 12 juin 2015

Résultat	Unité	LDM
10,5	mg/l C	0,2

carbone organique dissous

# Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q080502-06)

Numéro de l'échantillon : Q080502-06

Préleveur: Client  
Description de l'échantillon: 2857435  
Description de prélèvement: S-A 193012; 666969; Lac Rapide-Sept Iles  
Point de prélèvement:  
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 9 juin 2015

## Carbone organique dissous

Méthode: MA. 300 - C 1.0  
Date d'analyse: 12 juin 2015

Résultat	Unité	LDM
11,0	mg/l C	0,2

carbone organique dissous

Numéro de l'échantillon : Q080502-07

Préleveur: Client  
Description de l'échantillon: 2857436  
Description de prélèvement: S-A 193012; 666969; Lac Rapide-Sept Iles  
Point de prélèvement:  
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 9 juin 2015

## Carbone organique dissous

Méthode: MA. 300 - C 1.0  
Date d'analyse: 12 juin 2015

Résultat	Unité	LDM
10,8	mg/l C	0,2

carbone organique dissous

Numéro de l'échantillon : Q080502-08

Préleveur: Client  
Description de l'échantillon: 2857437  
Description de prélèvement: S-A 193012; 666969; Lac Rapide-Sept Iles  
Point de prélèvement:  
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 9 juin 2015

## Carbone organique dissous

Méthode: MA. 300 - C 1.0  
Date d'analyse: 12 juin 2015

Résultat	Unité	LDM
10,8	mg/l C	0,2

carbone organique dissous

# Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q080502-09)

Numéro de l'échantillon : Q080502-09

Préleveur: Client  
Description de l'échantillon: 2857438  
Description de prélèvement: S-A 193012; 666969; Lac Rapide-Sept Iles  
Point de prélèvement:  
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 9 juin 2015

## Carbone organique dissous

Méthode: MA. 300 - C 1.0  
Date d'analyse: 12 juin 2015

Résultat	Unité	LDM
10,7	mg/l C	0,2

carbone organique dissous

Numéro de l'échantillon : Q080502-10

Préleveur: Client  
Description de l'échantillon: 2857439  
Description de prélèvement: S-A 193012; 666969; Lac Rapide-Sept Iles  
Point de prélèvement:  
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 9 juin 2015

## Carbone organique dissous

Méthode: MA. 300 - C 1.0  
Date d'analyse: 12 juin 2015

Résultat	Unité	LDM
10,2	mg/l C	0,2

carbone organique dissous

Numéro de l'échantillon : Q080502-11

Préleveur: Client  
Description de l'échantillon: 2857440  
Description de prélèvement: S-A 193012; 666969; Lac Rapide-Sept Iles  
Point de prélèvement:  
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Date de prélèvement: 9 juin 2015

## Carbone organique dissous

Méthode: MA. 300 - C 1.0  
Date d'analyse: 12 juin 2015

Résultat	Unité	LDM
11,5	mg/l C	0,2

carbone organique dissous

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

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 17 juin 2015

  
Steeve Roberge, 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 (1049250)

## 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:** 11 juin 2015  
**Numéro de dossier:** L033390  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAQ:** 4979

**Numéro de l'échantillon: L033390-01**

**Préleveur:** Dany Vaillancourt  
**Description de l'échantillon:** E-1  
**Description de prélèvement:**  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle de surface

**Date de prélèvement:** 9 juin 2015

### Hydrocarbures pétroliers (C10 à C50)

**Méthode:** MA. 400 - HYD. 1.1  
**Date d'analyse:** 15 juin 2015

**Résultat** **Unité** **LDM**

Hydrocarbures pétroliers (C10 à C50)

<0,1 mg/l

0,1

### Remarque(s)

#### Niveau: Paramètre

**No Éch.:** L033390-01 **Paramètre:** Hydrocarbures pétroliers (C10 à C50)  
Échantillon acidifié à la réception

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

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 22 juin 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 CEAQ

Version 1 (1050261)

# 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:** 11 juin 2015  
**Numéro de dossier:** L033390  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 4979

**Numéro de l'échantillon: L033390-02**

**Préleveur:** Dany Vaillancourt  
**Description de l'échantillon:** E-2  
**Description de prélèvement:**  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle de surface

**Date de prélèvement:** 9 juin 2015

## Hydrocarbures pétroliers (C10 à C50)

**Méthode:** MA. 400 - HYD. 1.1  
**Date d'analyse:** 15 juin 2015

**Résultat** **Unité** **LDM**

Hydrocarbures pétroliers (C10 à C50)

<0,1 mg/l

0,1

## Remarque(s)

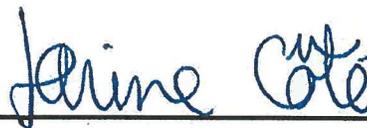
### Niveau: Paramètre

**No Éch.:**L033390-02 **Paramètre:** Hydrocarbures pétroliers (C10 à C50)  
Échantillon acidifié à la réception

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

*J'atteste avoir formellement constaté ces faits*

*Certificat approuvé le 22 juin 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 (1050263)**

## 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:** 11 juin 2015  
**Numéro de dossier:** L033390  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 4979

**Numéro de l'échantillon: L033390-03**

**Préleveur:** Dany Vaillancourt  
**Description de l'échantillon:** E-3  
**Description de prélèvement:**  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle de surface

**Date de prélèvement:** 9 juin 2015

### Hydrocarbures pétroliers (C10 à C50)

**Méthode:** MA. 400 - HYD. 1.1  
**Date d'analyse:** 15 juin 2015

**Résultat** **Unité** **LDM**

Hydrocarbures pétroliers (C10 à C50)

<0,1 mg/l

0,1

### Remarque(s)

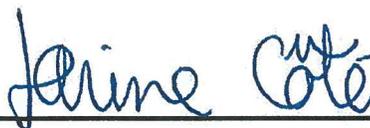
#### Niveau: Paramètre

**No Éch.:** L033390-03 **Paramètre:** Hydrocarbures pétroliers (C10 à C50)  
Échantillon acidifié à la réception

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

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 22 juin 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 (1050264)

## 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:** 11 juin 2015  
**Numéro de dossier:** L033390  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 4979

**Numéro de l'échantillon: L033390-04**

**Préleveur:** Dany Vaillancourt  
**Description de l'échantillon:** E-4  
**Description de prélèvement:**  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle de surface

**Date de prélèvement:** 9 juin 2015

### Hydrocarbures pétroliers (C10 à C50)

Méthode: MA. 400 - HYD. 1.1	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 15 juin 2015			
Hydrocarbures pétroliers (C10 à C50)	<0,1	mg/l	0,1

### Remarque(s)

#### Niveau: Paramètre

**No Éch.:**L033390-04 **Paramètre:** Hydrocarbures pétroliers (C10 à C50)  
Échantillon acidifié à la réception

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

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 22 juin 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 (1050266)

# 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:** 11 juin 2015  
**Numéro de dossier:** L033390  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAQ:** 4979

**Numéro de l'échantillon: L033390-05**

**Préleveur:** Dany Vaillancourt  
**Description de l'échantillon:** E-5  
**Description de prélèvement:**  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle de surface

**Date de prélèvement:** 9 juin 2015

## Hydrocarbures pétroliers (C10 à C50)

**Méthode:** MA. 400 - HYD. 1.1  
**Date d'analyse:** 15 juin 2015

**Résultat** **Unité** **LDM**

Hydrocarbures pétroliers (C10 à C50)

<0,1 mg/l

0,1

## Remarque(s)

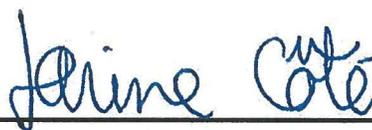
### Niveau: Paramètre

**No Éch.:** L033390-05 **Paramètre:** Hydrocarbures pétroliers (C10 à C50)  
Échantillon acidifié à la réception

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

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 22 juin 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 CEAQ

Version 1 (1050267)

## Certificat d'analyse

**Cliant:** 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:** 11 juin 2015  
**Numéro de dossier:** L033390  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 4979

**Numéro de l'échantillon: L033390-07**

**Préleveur:** Dany Vaillancourt  
**Description de l'échantillon:** E-7  
**Description de prélèvement:**  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle de surface

**Date de prélèvement:** 9 juin 2015

### Hydrocarbures pétroliers (C10 à C50)

Méthode: MA. 400 - HYD. 1.1 Date d'analyse: 15 juin 2015	Résultat Unité	LDM
Hydrocarbures pétroliers (C10 à C50)	<0,1 mg/l	0,1

### Remarque(s)

#### Niveau: Paramètre

**No Éch.:**L033390-07 **Paramètre:** Hydrocarbures pétroliers (C10 à C50)  
Échantillon acidifié à la réception

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

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 22 juin 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 (1050268)

## 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:** 11 juin 2015  
**Numéro de dossier:** L033390  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 4979

**Numéro de l'échantillon: L033390-08**

**Préleveur:** Dany Vaillancourt  
**Description de l'échantillon:** E-8  
**Description de prélèvement:**  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle de surface

**Date de prélèvement:** 9 juin 2015

### Hydrocarbures pétroliers (C10 à C50)

**Méthode:** MA. 400 - HYD. 1.1  
**Date d'analyse:** 15 juin 2015

**Résultat Unité LDM**

Hydrocarbures pétroliers (C10 à C50)

<0,1 mg/l

0,1

### Remarque(s)

#### Niveau: Paramètre

**No Éch.:** L033390-08 **Paramètre:** Hydrocarbures pétroliers (C10 à C50)  
Échantillon acidifié à la réception

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

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 22 juin 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 (1050270)

## Certificat d'analyse

**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:** 11 juin 2015  
**Numéro de dossier:** L033390  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 4979

Numéro de l'échantillon: L033390-09

**Préleveur:** Dany Vaillancourt  
**Description de l'échantillon:** E-9  
**Description de prélèvement:**  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle de surface

**Date de prélèvement:** 9 juin 2015

### Hydrocarbures pétroliers (C10 à C50)

**Méthode:** MA. 400 - HYD. 1.1  
**Date d'analyse:** 15 juin 2015

**Résultat** **Unité** **LDM**

Hydrocarbures pétroliers (C10 à C50)

<0,1 mg/l

0,1

### Remarque(s)

#### Niveau: Paramètre

**No Éch.:** L033390-09 **Paramètre:** Hydrocarbures pétroliers (C10 à C50)  
Échantillon acidifié à la réception

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

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 22 juin 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 (1050271)

## Certificat d'analyse

**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:** 11 juin 2015  
**Numéro de dossier:** L033390  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 4979

**Numéro de l'échantillon: L033390-01**

**Préleveur:** Dany Vaillancourt  
**Description de l'échantillon:** E-1  
**Description de prélèvement:**  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle de surface

**Date de prélèvement:** 9 juin 2015

### HAP Alkylés

**Méthode:** MA. 400 - HAP 1.1  
**Date d'analyse:** 6 juillet 2015

**Résultat** **Unité** **LDM**

#### Section 1

Naphtalène	<0,009 µg/l	0,009
C1-Naphtalène	<0,02 µg/l	0,02
C2-Naphtalène	<0,02 µg/l	0,02
C3-Naphtalène	<0,02 µg/l	0,02
C4-Naphtalène	<0,02 µg/l	0,02
1-Méthylnaphtalène	<0,009 µg/l	0,009
2-Méthylnaphtalène	<0,009 µg/l	0,009
1,2-Diméthylnaphtalène	<0,009 µg/l	0,009
1,3+1,6-Diméthylnaphtalène	<0,009 µg/l	0,009
1,4-Diméthylnaphtalène	<0,009 µg/l	0,009
1,5-Diméthylnaphtalène	<0,009 µg/l	0,009
1,7-Diméthylnaphtalène	<0,009 µg/l	0,009
1,8-Diméthylnaphtalène	<0,009 µg/l	0,009
2,3-Diméthylnaphtalène	<0,009 µg/l	0,009
2,6-Diméthylnaphtalène	<0,009 µg/l	0,009
2,7-Diméthylnaphtalène	<0,009 µg/l	0,009
1-Éthylnaphtalène	<0,009 µg/l	0,009
2-Éthylnaphtalène	<0,009 µg/l	0,009
1,4,5-Triméthylnaphtalène	<0,009 µg/l	0,009
2,3,5-Triméthylnaphtalène	<0,009 µg/l	0,009
2,3,6+1,4,6-Triméthylnaphtalène	<0,02 µg/l	0,02
2-Isopropylnaphtalène	<0,009 µg/l	0,009
1,2,5,6-Tétraméthylnaphtalène	<0,009 µg/l	0,009
1,4,6,7-Tétraméthylnaphtalène	<0,02 µg/l	0,02
Eudalène	<0,009 µg/l	0,009

# Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: L033390-01

## HAP Alkylés

Cadalène	<0,02 µg/l	0,02
<b>Section 2</b>		
Biphényl	<0,007 µg/l	0,007
C1-Biphényl	<0,02 µg/l	0,02
C2-Biphényl	<0,02 µg/l	0,02
2-Méthylbiphényl	<0,007 µg/l	0,007
3-Méthylbiphényl	<0,007 µg/l	0,007
4-Méthylbiphényl	<0,007 µg/l	0,007
2,2'-Diméthylbiphényl	<0,007 µg/l	0,007
3,3'-Diméthylbiphényl	<0,007 µg/l	0,007
4,4'-Diméthylbiphényl	<0,007 µg/l	0,007
4-Éthylbiphényl	<0,007 µg/l	0,007
<b>Section 3</b>		
Fluorène	<0,007 µg/l	0,007
C1-Fluorène	<0,02 µg/l	0,02
C2-Fluorène	<0,02 µg/l	0,02
1-Méthylfluorène	<0,007 µg/l	0,007
2-Méthylfluorène	<0,007 µg/l	0,007
1,7-Diméthylfluorène	<0,007 µg/l	0,007
9-Éthylfluorène	<0,007 µg/l	0,007
9-n-Propylfluorène	<0,007 µg/l	0,007
9-n-Butylfluorène	<0,007 µg/l	0,007
<b>Section 4</b>		
Dibenzothiophène	<0,007 µg/l	0,007
C1-Dibenzothiophène	<0,02 µg/l	0,02
C2-Dibenzothiophène	<0,02 µg/l	0,02
C3-Dibenzothiophène	<0,02 µg/l	0,02
2-Méthyl-dibenzothiophène	<0,007 µg/l	0,007
4-Méthyl-dibenzothiophène	<0,007 µg/l	0,007
2,8-Diméthyl-dibenzothiophène	<0,007 µg/l	0,007
4,6-Diméthyl-dibenzothiophène	<0,007 µg/l	0,007
4-Éthyl-dibenzothiophène	<0,007 µg/l	0,007
2,4,7-Triméthyl-dibenzothiophène	<0,007 µg/l	0,007
4,6-Diéthyl-dibenzothiophène	<0,007 µg/l	0,007
<b>Section 5</b>		
Phénanthrène	<0,007 µg/l	0,007
Anthracène	<0,007 µg/l	0,007
C1-Phénanthrène/Anthracène	<0,02 µg/l	0,02
C2-Phénanthrène/Anthracène	<0,02 µg/l	0,02
C3-Phénanthrène/Anthracène	<0,02 µg/l	0,02
C4-Phénanthrène/Anthracène	<0,02 µg/l	0,02
1-Méthylphénanthrène	<0,007 µg/l	0,007
2-Méthylphénanthrène	<0,007 µg/l	0,007
9-Méthylphénanthrène	<0,007 µg/l	0,007
2-Méthylanthracène	<0,007 µg/l	0,007
9-Méthylanthracène	<0,007 µg/l	0,007
1,6-Diméthylphénanthrène	<0,007 µg/l	0,007
1,8-Diméthylphénanthrène	<0,007 µg/l	0,007

# Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: L033390-01

## HAP Alkylés

3,6-Diméthylphénanthrène	<0,007 µg/l	0,007
9,10-Diméthylphénanthrène	<0,007 µg/l	0,007
9-Éthylphénanthrène	<0,007 µg/l	0,007
1,4-Diméthylantracène	<0,007 µg/l	0,007
2,3-Diméthylantracène	<0,007 µg/l	0,007
2-Éthylantracène	<0,007 µg/l	0,007
1,2,6-Triméthylphénanthrène	<0,007 µg/l	0,007
1,2,8-Triméthylphénanthrène	<0,007 µg/l	0,007
1,2,9-Triméthylphénanthrène	<0,007 µg/l	0,007
1,2,6,9-Tétraméthylphénanthrène	<0,007 µg/l	0,007

## Section 6

Fluoranthène	<0,007 µg/l	0,007
Pyrène	<0,007 µg/l	0,007
C1-Fluoranthène/Pyrène	<0,02 µg/l	0,02
2-Méthylfluoranthène	<0,007 µg/l	0,007
1-Méthylpyrène	<0,007 µg/l	0,007
3-Éthylfluoranthène	<0,007 µg/l	0,007
1-n-Propylpyrène	<0,007 µg/l	0,007
1-n-Butylpyrène	<0,007 µg/l	0,007

## Section 7

Benzo(a)anthracène	<0,007 µg/l	0,007
Chrysène	<0,007 µg/l	0,007
C1-Benzo(a)anthracène/Chrysène	<0,02 µg/l	0,02
C2-Benzo(a)anthracène/Chrysène	<0,02 µg/l	0,02
2-Méthylchrysène	<0,007 µg/l	0,007
3-Méthylchrysène	<0,007 µg/l	0,007
4-Méthylchrysène	<0,007 µg/l	0,007
5-Méthylchrysène	<0,007 µg/l	0,007
6-Méthylchrysène	<0,007 µg/l	0,007
7,12-Diméthylbenzo(a)anthracène	<0,007 µg/l	0,007
6-Éthylchrysène	<0,007 µg/l	0,007
6-n-Propylchrysène	<0,007 µg/l	0,007
6-n-Butylchrysène	<0,007 µg/l	0,007

## Section 8

Benzo(b)fluoranthène	<0,007 µg/l	0,007
Benzo(k)fluoranthène	<0,007 µg/l	0,007
Benzo(j)fluoranthène	<0,007 µg/l	0,007
Benzo(a)pyrène	<0,007 µg/l	0,007
Benzo(e)pyrène	<0,007 µg/l	0,007
C1-Benzo(b,j,k)fluoranthène/benzo(a,e)pyrène	<0,02 µg/l	0,02
7-Méthylbenzo(a)pyrène	<0,007 µg/l	0,007
8-Méthylbenzo(a)pyrène	<0,007 µg/l	0,007
9-Méthylbenzo(a)pyrène	<0,007 µg/l	0,007
10-Méthylbenzo(a)pyrène	<0,007 µg/l	0,007
7,10-Diméthylbenzo(a)pyrène	<0,007 µg/l	0,007

## Section 9

Acénaphthène	<0,007 µg/l	0,007
Acénaphthylène	<0,007 µg/l	0,007

# Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: L033390-01

## HAP Alkylés

Carbazole	<0,007 µg/l	0,007
Retene	<0,007 µg/l	0,007
Benzo(c)acridine	<0,017 µg/l	0,017
Benzo(c)phénanthrène	<0,007 µg/l	0,007
3-Méthylcholanthrène	<0,007 µg/l	0,007
Dibenzo(a,h)acridine	<0,01 µg/l	0,01
Dibenzo(a,j)anthracène	<0,007 µg/l	0,007
Indéno(1,2,3-c,d)fluoranthène	<0,007 µg/l	0,007
Indéno(1,2,3-c,d)pyrène	<0,007 µg/l	0,007
Pérylène	<0,007 µg/l	0,007
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	<0,02 µg/l	0,02
Anthanthrène	<0,008 µg/l	0,008
Benzo(g,h,i)pérylène	<0,008 µg/l	0,008
Coronène	<0,008 µg/l	0,008
Dibenzo(a,c)anthracène	<0,008 µg/l	0,008
Dibenzo(a,h)anthracène	<0,008 µg/l	0,008
Dibenzo(a,e)fluoranthène	<0,008 µg/l	0,008
Dibenzo(a,e)pyrène	<0,008 µg/l	0,008
Dibenzo(a,h)pyrène	<0,008 µg/l	0,008
Dibenzo(a,l)pyrène	<0,008 µg/l	0,008
Dibenzo(a,l)pyrène	<0,008 µg/l	0,008

### Étalons de recouvrement (surrogates)

2-Méthylnaphtalène-d10	54 %
Acénaphthène-d10	69 %
Anthracène-d10	74 %
Pyrène-d10	75 %
Chrysène-d12	72 %
Benzo(a)pyrène-d12	71 %
Dibenzo(a,h)anthracène-d14	68 %

### Remarque(s)

#### Niveau: Paramètre

No Éch.: L033390-01 Paramètre: HAP Alkylés

#### Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

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

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

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 10 juillet 2015



---

**Félix Dupont, 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 (1053914)**

## 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:** 11 juin 2015  
**Numéro de dossier:** L033390  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 4979

**Numéro de l'échantillon: L033390-02**

**Préleveur:** Dany Vaillancourt  
**Description de l'échantillon:** E-2  
**Description de prélèvement:**  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle de surface

**Date de prélèvement:** 9 juin 2015

### HAP Alkylés

**Méthode:** MA. 400 - HAP 1.1  
**Date d'analyse:** 6 juillet 2015

**Résultat** **Unité** **LDM**

#### Section 1

Naphtalène	<0,008 µg/l	0,008
C1-Naphtalène	<0,02 µg/l	0,02
C2-Naphtalène	<0,02 µg/l	0,02
C3-Naphtalène	<0,02 µg/l	0,02
C4-Naphtalène	<0,02 µg/l	0,02
1-MéthylNaphtalène	<0,008 µg/l	0,008
2-MéthylNaphtalène	<0,008 µg/l	0,008
1,2-DiméthylNaphtalène	<0,008 µg/l	0,008
1,3+1,6-DiméthylNaphtalène	<0,008 µg/l	0,008
1,4-DiméthylNaphtalène	<0,008 µg/l	0,008
1,5-DiméthylNaphtalène	<0,008 µg/l	0,008
1,7-DiméthylNaphtalène	<0,008 µg/l	0,008
1,8-DiméthylNaphtalène	<0,008 µg/l	0,008
2,3-DiméthylNaphtalène	<0,008 µg/l	0,008
2,6-DiméthylNaphtalène	<0,008 µg/l	0,008
2,7-DiméthylNaphtalène	<0,008 µg/l	0,008
1-ÉthylNaphtalène	<0,008 µg/l	0,008
2-ÉthylNaphtalène	<0,008 µg/l	0,008
1,4,5-TriméthylNaphtalène	<0,008 µg/l	0,008
2,3,5-TriméthylNaphtalène	<0,008 µg/l	0,008
2,3,6+1,4,6-TriméthylNaphtalène	<0,02 µg/l	0,02
2-IsopropylNaphtalène	<0,008 µg/l	0,008
1,2,5,6-TétraméthylNaphtalène	<0,008 µg/l	0,008
1,4,6,7-TétraméthylNaphtalène	<0,02 µg/l	0,02
Eudalène	<0,008 µg/l	0,008

**HAP Alkylés**

Cadalène

&lt;0,02 µg/l

0,02

**Section 2**

Biphényl	<0,007 µg/l	0,007
C1-Biphényl	<0,02 µg/l	0,02
C2-Biphényl	<0,02 µg/l	0,02
2-Méthylbiphényl	<0,007 µg/l	0,007
3-Méthylbiphényl	<0,007 µg/l	0,007
4-Méthylbiphényl	<0,007 µg/l	0,007
2,2'-Diméthylbiphényl	<0,007 µg/l	0,007
3,3'-Diméthylbiphényl	<0,007 µg/l	0,007
4,4'-Diméthylbiphényl	<0,007 µg/l	0,007
4-Éthylbiphényl	<0,007 µg/l	0,007

**Section 3**

Fluorène	<0,007 µg/l	0,007
C1-Fluorène	<0,02 µg/l	0,02
C2-Fluorène	<0,02 µg/l	0,02
1-Méthylfluorène	<0,007 µg/l	0,007
2-Méthylfluorène	<0,007 µg/l	0,007
1,7-Diméthylfluorène	<0,007 µg/l	0,007
9-Éthylfluorène	<0,007 µg/l	0,007
9-n-Propylfluorène	<0,007 µg/l	0,007
9-n-Butylfluorène	<0,007 µg/l	0,007

**Section 4**

Dibenzothiophène	<0,007 µg/l	0,007
C1-Dibenzothiophène	<0,02 µg/l	0,02
C2-Dibenzothiophène	<0,02 µg/l	0,02
C3-Dibenzothiophène	<0,02 µg/l	0,02
2-Méthyl-dibenzothiophène	<0,007 µg/l	0,007
4-Méthyl-dibenzothiophène	<0,007 µg/l	0,007
2,8-Diméthyl-dibenzothiophène	<0,007 µg/l	0,007
4,6-Diméthyl-dibenzothiophène	<0,007 µg/l	0,007
4-Éthyl-dibenzothiophène	<0,007 µg/l	0,007
2,4,7-Triméthyl-dibenzothiophène	<0,007 µg/l	0,007
4,6-Diéthyl-dibenzothiophène	<0,007 µg/l	0,007

**Section 5**

Phénanthrène	<0,007 µg/l	0,007
Anthracène	<0,007 µg/l	0,007
C1-Phénanthrène/Anthracène	<0,02 µg/l	0,02
C2-Phénanthrène/Anthracène	<0,02 µg/l	0,02
C3-Phénanthrène/Anthracène	<0,02 µg/l	0,02
C4-Phénanthrène/Anthracène	<0,02 µg/l	0,02
1-Méthylphénanthrène	<0,007 µg/l	0,007
2-Méthylphénanthrène	<0,007 µg/l	0,007
9-Méthylphénanthrène	<0,007 µg/l	0,007
2-Méthylanthracène	<0,007 µg/l	0,007
9-Méthylanthracène	<0,007 µg/l	0,007
1,6-Diméthylphénanthrène	<0,007 µg/l	0,007
1,8-Diméthylphénanthrène	<0,007 µg/l	0,007

# Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: L033390-02

## HAP Alkylés

3,6-Diméthylphénanthrène	<0,007 µg/l	0,007
9,10-Diméthylphénanthrène	<0,007 µg/l	0,007
9-Éthylphénanthrène	<0,007 µg/l	0,007
1,4-Diméthylantracène	<0,007 µg/l	0,007
2,3-Diméthylantracène	<0,007 µg/l	0,007
2-Éthylantracène	<0,007 µg/l	0,007
1,2,6-Triméthylphénanthrène	<0,007 µg/l	0,007
1,2,8-Triméthylphénanthrène	<0,007 µg/l	0,007
1,2,9-Triméthylphénanthrène	<0,007 µg/l	0,007
1,2,6,9-Tétraméthylphénanthrène	<0,007 µg/l	0,007

## Section 6

Fluoranthène	<0,007 µg/l	0,007
Pyrène	<0,007 µg/l	0,007
C1-Fluoranthène/Pyrène	<0,02 µg/l	0,02
2-Méthylfluoranthène	<0,007 µg/l	0,007
1-Méthylpyrène	<0,007 µg/l	0,007
3-Éthylfluoranthène	<0,007 µg/l	0,007
1-n-Propylpyrène	<0,007 µg/l	0,007
1-n-Butylpyrène	<0,007 µg/l	0,007

## Section 7

Benzo(a)anthracène	<0,007 µg/l	0,007
Chrysène	<0,007 µg/l	0,007
C1-Benzo(a)anthracène/Chrysène	<0,02 µg/l	0,02
C2-Benzo(a)anthracène/Chrysène	<0,02 µg/l	0,02
2-Méthylchrysène	<0,007 µg/l	0,007
3-Méthylchrysène	<0,007 µg/l	0,007
4-Méthylchrysène	<0,007 µg/l	0,007
5-Méthylchrysène	<0,007 µg/l	0,007
6-Méthylchrysène	<0,007 µg/l	0,007
7,12-Diméthylbenzo(a)anthracène	<0,007 µg/l	0,007
6-Éthylchrysène	<0,007 µg/l	0,007
6-n-Propylchrysène	<0,007 µg/l	0,007
6-n-Butylchrysène	<0,007 µg/l	0,007

## Section 8

Benzo(b)fluoranthène	<0,007 µg/l	0,007
Benzo(k)fluoranthène	<0,007 µg/l	0,007
Benzo(j)fluoranthène	<0,007 µg/l	0,007
Benzo(a)pyrène	<0,007 µg/l	0,007
Benzo(e)pyrène	<0,007 µg/l	0,007
C1-Benzo(b,j,k)fluoranthène/benzo(a,e)pyrène	<0,02 µg/l	0,02
7-Méthylbenzo(a)pyrène	<0,007 µg/l	0,007
8-Méthylbenzo(a)pyrène	<0,007 µg/l	0,007
9-Méthylbenzo(a)pyrène	<0,007 µg/l	0,007
10-Méthylbenzo(a)pyrène	<0,007 µg/l	0,007
7,10-Diméthylbenzo(a)pyrène	<0,007 µg/l	0,007

## Section 9

Acénaphthène	<0,007 µg/l	0,007
Acénaphthylène	<0,007 µg/l	0,007

# Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: L033390-02

## HAP Alkylés

Carbazole	<0,007 µg/l	0,007
Retene	<0,007 µg/l	0,007
Benzo(c)acridine	<0,02 µg/l	0,02
Benzo(c)phénanthrène	<0,007 µg/l	0,007
3-Méthylcholanthrène	<0,007 µg/l	0,007
Dibenzo(a,h)acridine	<0,01 µg/l	0,01
Dibenzo(a,j)anthracène	<0,007 µg/l	0,007
Indéno(1,2,3-c,d)fluoranthène	<0,007 µg/l	0,007
Indéno(1,2,3-c,d)pyrène	<0,007 µg/l	0,007
Pérylène	<0,007 µg/l	0,007
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	<0,01 µg/l	0,01
Anthanthrène	<0,007 µg/l	0,007
Benzo(g,h,i)pérylène	<0,007 µg/l	0,007
Coronène	<0,007 µg/l	0,007
Dibenzo(a,c)anthracène	<0,007 µg/l	0,007
Dibenzo(a,h)anthracène	<0,007 µg/l	0,007
Dibenzo(a,e)fluoranthène	<0,007 µg/l	0,007
Dibenzo(a,e)pyrène	<0,007 µg/l	0,007
Dibenzo(a,h)pyrène	<0,007 µg/l	0,007
Dibenzo(a,i)pyrène	<0,007 µg/l	0,007
Dibenzo(a,l)pyrène	<0,007 µg/l	0,007

### Étalons de recouvrement (surrogates)

2-Méthylnaphtalène-d10	60 %
Acénaphthène-d10	70 %
Anthracène-d10	74 %
Pyrène-d10	78 %
Chrysène-d12	76 %
Benzo(a)pyrène-d12	76 %
Dibenzo(a,h)anthracène-d14	72 %

## Remarque(s)

### Niveau: Paramètre

No Éch.: L033390-02 Paramètre: HAP Alkylés

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

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

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

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 10 juillet 2015



---

**Félix Dupont, 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 (1053915)**

# 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:** 11 juin 2015  
**Numéro de dossier:** L033390  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 4979

**Numéro de l'échantillon: L033390-03**

**Préleveur:** Dany Vaillancourt  
**Description de l'échantillon:** E-3  
**Description de prélèvement:**  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle de surface

**Date de prélèvement:** 9 juin 2015

## HAP Alkylés

**Méthode:** MA. 400 - HAP 1.1

**Date d'analyse:** 6 juillet 2015

**Résultat Unité LDM**

### Section 1

Naphtalène	<0,01 µg/l	0,01
C1-Naphtalène	<0,03 µg/l	0,03
C2-Naphtalène	<0,03 µg/l	0,03
C3-Naphtalène	<0,03 µg/l	0,03
C4-Naphtalène	<0,03 µg/l	0,03
1-Méthylnaphtalène	<0,01 µg/l	0,01
2-Méthylnaphtalène	<0,01 µg/l	0,01
1,2-Diméthylnaphtalène	<0,01 µg/l	0,01
1,3+1,6-Diméthylnaphtalène	<0,01 µg/l	0,01
1,4-Diméthylnaphtalène	<0,01 µg/l	0,01
1,5-Diméthylnaphtalène	<0,01 µg/l	0,01
1,7-Diméthylnaphtalène	<0,01 µg/l	0,01
1,8-Diméthylnaphtalène	<0,01 µg/l	0,01
2,3-Diméthylnaphtalène	<0,01 µg/l	0,01
2,6-Diméthylnaphtalène	<0,01 µg/l	0,01
2,7-Diméthylnaphtalène	<0,01 µg/l	0,01
1-Éthylnaphtalène	<0,01 µg/l	0,01
2-Éthylnaphtalène	<0,01 µg/l	0,01
1,4,5-Triméthylnaphtalène	<0,01 µg/l	0,01
2,3,5-Triméthylnaphtalène	<0,01 µg/l	0,01
2,3,6+1,4,6-Triméthylnaphtalène	<0,02 µg/l	0,02
2-Isopropylnaphtalène	<0,01 µg/l	0,01
1,2,5,6-Tétraméthylnaphtalène	<0,01 µg/l	0,01
1,4,6,7-Tétraméthylnaphtalène	<0,02 µg/l	0,02
Eudalène	<0,01 µg/l	0,01

# Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: L033390-03

HAP Alkylés  
Cadalène

<0,02 µg/l                      0,02

## Section 2

Biphényl	<0,009 µg/l	0,009
C1-Biphényl	<0,02 µg/l	0,02
C2-Biphényl	<0,02 µg/l	0,02
2-Méthylbiphényl	<0,009 µg/l	0,009
3-Méthylbiphényl	<0,009 µg/l	0,009
4-Méthylbiphényl	<0,009 µg/l	0,009
2,2'-Diméthylbiphényl	<0,009 µg/l	0,009
3,3'-Diméthylbiphényl	<0,009 µg/l	0,009
4,4'-Diméthylbiphényl	<0,009 µg/l	0,009
4-Éthylbiphényl	<0,009 µg/l	0,009

## Section 3

Fluorène	<0,007 µg/l	0,007
C1-Fluorène	<0,02 µg/l	0,02
C2-Fluorène	<0,02 µg/l	0,02
1-Méthylfluorène	<0,007 µg/l	0,007
2-Méthylfluorène	<0,007 µg/l	0,007
1,7-Diméthylfluorène	<0,007 µg/l	0,007
9-Éthylfluorène	<0,007 µg/l	0,007
9-n-Propylfluorène	<0,007 µg/l	0,007
9-n-Butylfluorène	<0,007 µg/l	0,007

## Section 4

Dibenzothiophène	<0,007 µg/l	0,007
C1-Dibenzothiophène	<0,02 µg/l	0,02
C2-Dibenzothiophène	<0,02 µg/l	0,02
C3-Dibenzothiophène	<0,02 µg/l	0,02
2-Méthylidibenzothiophène	<0,007 µg/l	0,007
4-Méthylidibenzothiophène	<0,007 µg/l	0,007
2,8-Diméthylidibenzothiophène	<0,007 µg/l	0,007
4,6-Diméthylidibenzothiophène	<0,007 µg/l	0,007
4-Éthylidibenzothiophène	<0,007 µg/l	0,007
2,4,7-Triméthylidibenzothiophène	<0,007 µg/l	0,007
4,6-Diéthylidibenzothiophène	<0,007 µg/l	0,007

## Section 5

Phénanthrène	<0,007 µg/l	0,007
Anthracène	<0,007 µg/l	0,007
C1-Phénanthrène/Anthracène	<0,02 µg/l	0,02
C2-Phénanthrène/Anthracène	<0,02 µg/l	0,02
C3-Phénanthrène/Anthracène	<0,02 µg/l	0,02
C4-Phénanthrène/Anthracène	<0,02 µg/l	0,02
1-Méthylphénanthrène	<0,007 µg/l	0,007
2-Méthylphénanthrène	<0,007 µg/l	0,007
9-Méthylphénanthrène	<0,007 µg/l	0,007
2-Méthylantracène	<0,007 µg/l	0,007
9-Méthylantracène	<0,007 µg/l	0,007
1,6-Diméthylphénanthrène	<0,007 µg/l	0,007
1,8-Diméthylphénanthrène	<0,007 µg/l	0,007

# Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: L033390-03

## HAP Alkylés

3,6-Diméthylphénanthrène	<0,007 µg/l	0,007
9,10-Diméthylphénanthrène	<0,007 µg/l	0,007
9-Éthylphénanthrène	<0,007 µg/l	0,007
1,4-Diméthylantracène	<0,007 µg/l	0,007
2,3-Diméthylantracène	<0,007 µg/l	0,007
2-Éthylantracène	<0,007 µg/l	0,007
1,2,6-Triméthylphénanthrène	<0,007 µg/l	0,007
1,2,8-Triméthylphénanthrène	<0,007 µg/l	0,007
1,2,9-Triméthylphénanthrène	<0,007 µg/l	0,007
1,2,6,9-Tétraméthylphénanthrène	<0,007 µg/l	0,007

## Section 6

Fluoranthène	<0,007 µg/l	0,007
Pyrène	<0,007 µg/l	0,007
C1-Fluoranthène/Pyrène	<0,02 µg/l	0,02
2-Méthylfluoranthène	<0,007 µg/l	0,007
1-Méthylpyrène	<0,007 µg/l	0,007
3-Éthylfluoranthène	<0,007 µg/l	0,007
1-n-Propylpyrène	<0,007 µg/l	0,007
1-n-Butylpyrène	<0,007 µg/l	0,007

## Section 7

Benzo(a)anthracène	<0,007 µg/l	0,007
Chrysène	<0,007 µg/l	0,007
C1-Benzo(a)anthracène/Chrysène	<0,02 µg/l	0,02
C2-Benzo(a)anthracène/Chrysène	<0,02 µg/l	0,02
2-Méthylchrysène	<0,007 µg/l	0,007
3-Méthylchrysène	<0,007 µg/l	0,007
4-Méthylchrysène	<0,007 µg/l	0,007
5-Méthylchrysène	<0,007 µg/l	0,007
6-Méthylchrysène	<0,007 µg/l	0,007
7,12-Diméthylbenzo(a)anthracène	<0,007 µg/l	0,007
6-Éthylchrysène	<0,007 µg/l	0,007
6-n-Propylchrysène	<0,007 µg/l	0,007
6-n-Butylchrysène	<0,007 µg/l	0,007

## Section 8

Benzo(b)fluoranthène	<0,007 µg/l	0,007
Benzo(k)fluoranthène	<0,007 µg/l	0,007
Benzo(j)fluoranthène	<0,007 µg/l	0,007
Benzo(a)pyrène	<0,007 µg/l	0,007
Benzo(e)pyrène	<0,007 µg/l	0,007
C1-Benzo(b,j,k)fluoranthène/benzo(a,e)pyrène	<0,02 µg/l	0,02
7-Méthylbenzo(a)pyrène	<0,007 µg/l	0,007
8-Méthylbenzo(a)pyrène	<0,007 µg/l	0,007
9-Méthylbenzo(a)pyrène	<0,007 µg/l	0,007
10-Méthylbenzo(a)pyrène	<0,007 µg/l	0,007
7,10-Diméthylbenzo(a)pyrène	<0,007 µg/l	0,007

## Section 9

Acénaphthène	<0,009 µg/l	0,009
Acénaphthylène	<0,009 µg/l	0,009

# Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: L033390-03

## HAP Alkylés

Carbazole	<0,007 µg/l	0,007
Retene	<0,007 µg/l	0,007
Benzo(c)acridine	<0,02 µg/l	0,02
Benzo(c)phénanthrène	<0,007 µg/l	0,007
3-Méthylcholanthrène	<0,007 µg/l	0,007
Dibenzo(a,h)acridine	<0,01 µg/l	0,01
Dibenzo(a,i)anthracène	<0,007 µg/l	0,007
Indéno(1,2,3-c,d)fluoranthène	<0,007 µg/l	0,007
Indéno(1,2,3-c,d)pyrène	<0,007 µg/l	0,007
Pérylène	<0,007 µg/l	0,007
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	<0,01 µg/l	0,01
Anthanthrène	<0,007 µg/l	0,007
Benzo(g,h,i)pérylène	<0,007 µg/l	0,007
Coronène	<0,007 µg/l	0,007
Dibenzo(a,c)anthracène	<0,007 µg/l	0,007
Dibenzo(a,h)anthracène	<0,007 µg/l	0,007
Dibenzo(a,e)fluoranthène	<0,007 µg/l	0,007
Dibenzo(a,e)pyrène	<0,007 µg/l	0,007
Dibenzo(a,h)pyrène	<0,007 µg/l	0,007
Dibenzo(a,i)pyrène	<0,007 µg/l	0,007
Dibenzo(a,l)pyrène	<0,007 µg/l	0,007

## Étalons de recouvrement (surrogates)

2-Méthylnaphtalène-d10	41 %
Acénaphthène-d10	58 %
Anthracène-d10	68 %
Pyrène-d10	72 %
Chrysène-d12	71 %
Benzo(a)pyrène-d12	72 %
Dibenzo(a,h)anthracène-d14	69 %

## Remarque(s)

### Niveau: Paramètre

No Éch.: L033390-03      Paramètre: HAP Alkylés

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

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

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

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 10 juillet 2015



---

**Félix Dupont, 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 (1053916)**

## 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:** 11 juin 2015  
**Numéro de dossier:** L033390  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 4979

**Numéro de l'échantillon: L033390-04**

**Préleveur:** Dany Vaillancourt  
**Description de l'échantillon:** E-4  
**Description de prélèvement:**  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle de surface

**Date de prélèvement:** 9 juin 2015

### HAP Alkylés

**Méthode:** MA. 400 - HAP 1.1

**Date d'analyse:** 6 juillet 2015

**Résultat** **Unité**

**LDM**

#### Section 1

Naphtalène	<0,009 µg/l	0,009
C1-Naphtalène	<0,02 µg/l	0,02
C2-Naphtalène	<0,02 µg/l	0,02
C3-Naphtalène	<0,02 µg/l	0,02
C4-Naphtalène	<0,02 µg/l	0,02
1-Méthylnaphtalène	<0,009 µg/l	0,009
2-Méthylnaphtalène	<0,009 µg/l	0,009
1,2-Diméthylnaphtalène	<0,009 µg/l	0,009
1,3+1,6-Diméthylnaphtalène	<0,009 µg/l	0,009
1,4-Diméthylnaphtalène	<0,009 µg/l	0,009
1,5-Diméthylnaphtalène	<0,009 µg/l	0,009
1,7-Diméthylnaphtalène	<0,009 µg/l	0,009
1,8-Diméthylnaphtalène	<0,009 µg/l	0,009
2,3-Diméthylnaphtalène	<0,009 µg/l	0,009
2,6-Diméthylnaphtalène	<0,009 µg/l	0,009
2,7-Diméthylnaphtalène	<0,009 µg/l	0,009
1-Éthylnaphtalène	<0,009 µg/l	0,009
2-Éthylnaphtalène	<0,009 µg/l	0,009
1,4,5-Triméthylnaphtalène	<0,009 µg/l	0,009
2,3,5-Triméthylnaphtalène	<0,009 µg/l	0,009
2,3,6+1,4,6-Triméthylnaphtalène	<0,02 µg/l	0,02
2-Isopropylnaphtalène	<0,009 µg/l	0,009
1,2,5,6-Tétraméthylnaphtalène	<0,009 µg/l	0,009
1,4,6,7-Tétraméthylnaphtalène	<0,02 µg/l	0,02
Eudalène	<0,009 µg/l	0,009

## HAP Alkylés

Cadalène	<0,02 µg/l	0,02
<b>Section 2</b>		
Biphényl	<0,007 µg/l	0,007
C1-Biphényl	<0,02 µg/l	0,02
C2-Biphényl	<0,02 µg/l	0,02
2-Méthylbiphényl	<0,007 µg/l	0,007
3-Méthylbiphényl	<0,007 µg/l	0,007
4-Méthylbiphényl	<0,007 µg/l	0,007
2,2'-Diméthylbiphényl	<0,007 µg/l	0,007
3,3'-Diméthylbiphényl	<0,007 µg/l	0,007
4,4'-Diméthylbiphényl	<0,007 µg/l	0,007
4-Éthylbiphényl	<0,007 µg/l	0,007
<b>Section 3</b>		
Fluorène	<0,007 µg/l	0,007
C1-Fluorène	<0,02 µg/l	0,02
C2-Fluorène	<0,02 µg/l	0,02
1-Méthylfluorène	<0,007 µg/l	0,007
2-Méthylfluorène	<0,007 µg/l	0,007
1,7-Diméthylfluorène	<0,007 µg/l	0,007
9-Éthylfluorène	<0,007 µg/l	0,007
9-n-Propylfluorène	<0,007 µg/l	0,007
9-n-Butylfluorène	<0,007 µg/l	0,007
<b>Section 4</b>		
Dibenzothiophène	<0,007 µg/l	0,007
C1-Dibenzothiophène	<0,02 µg/l	0,02
C2-Dibenzothiophène	<0,02 µg/l	0,02
C3-Dibenzothiophène	<0,02 µg/l	0,02
2-Méthyl dibenzothiophène	<0,007 µg/l	0,007
4-Méthyl dibenzothiophène	<0,007 µg/l	0,007
2,8-Diméthyl dibenzothiophène	<0,007 µg/l	0,007
4,6-Diméthyl dibenzothiophène	<0,007 µg/l	0,007
4-Éthyl dibenzothiophène	<0,007 µg/l	0,007
2,4,7-Triméthyl dibenzothiophène	<0,007 µg/l	0,007
4,6-Diéthyl dibenzothiophène	<0,007 µg/l	0,007
<b>Section 5</b>		
Phénanthrène	0,035 µg/l	0,007
Anthracène	<0,007 µg/l	0,007
C1-Phénanthrène/Anthracène	<0,02 µg/l	0,02
C2-Phénanthrène/Anthracène	<0,02 µg/l	0,02
C3-Phénanthrène/Anthracène	<0,02 µg/l	0,02
C4-Phénanthrène/Anthracène	<0,02 µg/l	0,02
1-Méthylphénanthrène	<0,007 µg/l	0,007
2-Méthylphénanthrène	<0,007 µg/l	0,007
9-Méthylphénanthrène	<0,007 µg/l	0,007
2-Méthylantracène	<0,007 µg/l	0,007
9-Méthylantracène	<0,007 µg/l	0,007
1,6-Diméthylphénanthrène	<0,007 µg/l	0,007
1,8-Diméthylphénanthrène	<0,007 µg/l	0,007

# Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: L033390-04

## HAP Alkylés

3,6-Diméthylphénanthrène	<0,007 µg/l	0,007
9,10-Diméthylphénanthrène	<0,007 µg/l	0,007
9-Éthylphénanthrène	<0,007 µg/l	0,007
1,4-Diméthylantracène	<0,007 µg/l	0,007
2,3-Diméthylantracène	<0,007 µg/l	0,007
2-Éthylantracène	<0,007 µg/l	0,007
1,2,6-Triméthylphénanthrène	<0,007 µg/l	0,007
1,2,8-Triméthylphénanthrène	<0,007 µg/l	0,007
1,2,9-Triméthylphénanthrène	<0,007 µg/l	0,007
1,2,6,9-Tétraméthylphénanthrène	<0,007 µg/l	0,007

## Section 6

Fluoranthène	0,020 µg/l	0,007
Pyrène	DNQ µg/l	0,007
C1-Fluoranthène/Pyrène	<0,02 µg/l	0,02
2-Méthylfluoranthène	<0,007 µg/l	0,007
1-Méthylpyrène	<0,007 µg/l	0,007
3-Éthylfluoranthène	<0,007 µg/l	0,007
1-n-Propylpyrène	<0,007 µg/l	0,007
1-n-Butylpyrène	<0,007 µg/l	0,007

## Section 7

Benzo(a)anthracène	<0,007 µg/l	0,007
Chrysène	<0,007 µg/l	0,007
C1-Benzo(a)anthracène/Chrysène	<0,02 µg/l	0,02
C2-Benzo(a)anthracène/Chrysène	<0,02 µg/l	0,02
2-Méthylchrysène	<0,007 µg/l	0,007
3-Méthylchrysène	<0,007 µg/l	0,007
4-Méthylchrysène	<0,007 µg/l	0,007
5-Méthylchrysène	<0,007 µg/l	0,007
6-Méthylchrysène	<0,007 µg/l	0,007
7,12-Diméthylbenzo(a)anthracène	<0,007 µg/l	0,007
6-Éthylchrysène	<0,007 µg/l	0,007
6-n-Propylchrysène	<0,007 µg/l	0,007
6-n-Butylchrysène	<0,007 µg/l	0,007

## Section 8

Benzo(b)fluoranthène	<0,007 µg/l	0,007
Benzo(k)fluoranthène	<0,007 µg/l	0,007
Benzo(j)fluoranthène	<0,007 µg/l	0,007
Benzo(a)pyrène	<0,007 µg/l	0,007
Benzo(e)pyrène	<0,007 µg/l	0,007
C1-Benzo(b,j,k)fluoranthène/benzo(a,e)pyrène	<0,02 µg/l	0,02
7-Méthylbenzo(a)pyrène	<0,007 µg/l	0,007
8-Méthylbenzo(a)pyrène	<0,007 µg/l	0,007
9-Méthylbenzo(a)pyrène	<0,007 µg/l	0,007
10-Méthylbenzo(a)pyrène	<0,007 µg/l	0,007
7,10-Diméthylbenzo(a)pyrène	<0,007 µg/l	0,007

## Section 9

Acénaphthène	<0,007 µg/l	0,007
Acénaphthylène	<0,007 µg/l	0,007

# Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: L033390-04

## HAP Alkylés

Carbazole	<0,007 µg/l	0,007
Retene	<0,007 µg/l	0,007
Benzo(c)acridine	<0,02 µg/l	0,02
Benzo(c)phénanthrène	<0,007 µg/l	0,007
3-Méthylcholanthrène	<0,007 µg/l	0,007
Dibenzo(a,h)acridine	<0,01 µg/l	0,01
Dibenzo(a,i)anthracène	<0,007 µg/l	0,007
Indéno(1,2,3-c,d)fluoranthène	<0,007 µg/l	0,007
Indéno(1,2,3-c,d)pyrène	<0,007 µg/l	0,007
Pérylène	<0,007 µg/l	0,007
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	<0,02 µg/l	0,02
Anthanthrène	<0,008 µg/l	0,008
Benzo(g,h,i)pérylène	<0,008 µg/l	0,008
Coronène	<0,008 µg/l	0,008
Dibenzo(a,c)anthracène	<0,008 µg/l	0,008
Dibenzo(a,h)anthracène	<0,008 µg/l	0,008
Dibenzo(a,e)fluoranthène	<0,008 µg/l	0,008
Dibenzo(a,e)pyrène	<0,008 µg/l	0,008
Dibenzo(a,h)pyrène	<0,008 µg/l	0,008
Dibenzo(a,i)pyrène	<0,008 µg/l	0,008
Dibenzo(a,l)pyrène	<0,008 µg/l	0,008

### Étalons de recouvrement (surrogates)

2-Méthylnaphthalène-d10	55 %
Acénaphthène-d10	68 %
Anthracène-d10	74 %
Pyrène-d10	75 %
Chrysène-d12	71 %
Benzo(a)pyrène-d12	69 %
Dibenzo(a,h)anthracène-d14	64 %

## Remarque(s)

### Niveau: Paramètre

No Éch.: L033390-04 Paramètre: HAP Alkylés

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

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

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

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 10 juillet 2015



---

**Félix Dupont, 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 CEAEG

Version 1 (1053917)

## Certificat d'analyse

**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:** 11 juin 2015  
**Numéro de dossier:** L033390  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 4979

**Numéro de l'échantillon: L033390-05**

**Préleveur:** Dany Vaillancourt  
**Description de l'échantillon:** E-5  
**Description de prélèvement:**  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle de surface

**Date de prélèvement:** 9 juin 2015

### HAP Alkylés

**Méthode:** MA. 400 - HAP 1.1  
**Date d'analyse:** 6 juillet 2015

**Résultat Unité LDM**

	Résultat Unité	LDM
<b>Section 1</b>		
Naphtalène	<0,005 µg/l	0,005
C1-Naphtalène	<0,0125 µg/l	0,0125
C2-Naphtalène	<0,0125 µg/l	0,0125
C3-Naphtalène	<0,0125 µg/l	0,0125
C4-Naphtalène	<0,0125 µg/l	0,0125
1-Méthylnaphtalène	<0,005 µg/l	0,005
2-Méthylnaphtalène	<0,005 µg/l	0,005
1,2-Diméthylnaphtalène	<0,005 µg/l	0,005
1,3+1,6-Diméthylnaphtalène	<0,005 µg/l	0,005
1,4-Diméthylnaphtalène	<0,005 µg/l	0,005
1,5-Diméthylnaphtalène	<0,005 µg/l	0,005
1,7-Diméthylnaphtalène	<0,005 µg/l	0,005
1,8-Diméthylnaphtalène	<0,005 µg/l	0,005
2,3-Diméthylnaphtalène	<0,005 µg/l	0,005
2,6-Diméthylnaphtalène	<0,005 µg/l	0,005
2,7-Diméthylnaphtalène	<0,005 µg/l	0,005
1-Éthylnaphtalène	<0,005 µg/l	0,005
2-Éthylnaphtalène	<0,005 µg/l	0,005
1,4,5-Triméthylnaphtalène	<0,005 µg/l	0,005
2,3,5-Triméthylnaphtalène	<0,005 µg/l	0,005
2,3,6+1,4,6-Triméthylnaphtalène	<0,01 µg/l	0,01
2-Isopropylnaphtalène	<0,005 µg/l	0,005
1,2,5,6-Tétraméthylnaphtalène	<0,005 µg/l	0,005
1,4,6,7-Tétraméthylnaphtalène	<0,01 µg/l	0,01
Eudalène	<0,005 µg/l	0,005

HAP Alkylés  
Cadalène

<0,01 µg/l

0,01

### Section 2

Biphényl	<0,005 µg/l	0,005
C1-Biphényl	<0,0125 µg/l	0,0125
C2-Biphényl	<0,0125 µg/l	0,0125
2-Méthylbiphényl	<0,005 µg/l	0,005
3-Méthylbiphényl	<0,005 µg/l	0,005
4-Méthylbiphényl	<0,005 µg/l	0,005
2,2'-Diméthylbiphényl	<0,005 µg/l	0,005
3,3'-Diméthylbiphényl	<0,005 µg/l	0,005
4,4'-Diméthylbiphényl	<0,005 µg/l	0,005
4-Éthylbiphényl	<0,005 µg/l	0,005

### Section 3

Fluorène	<0,005 µg/l	0,005
C1-Fluorène	<0,0125 µg/l	0,0125
C2-Fluorène	<0,0125 µg/l	0,0125
1-Méthylfluorène	<0,005 µg/l	0,005
2-Méthylfluorène	<0,005 µg/l	0,005
1,7-Diméthylfluorène	<0,005 µg/l	0,005
9-Éthylfluorène	<0,005 µg/l	0,005
9-n-Propylfluorène	<0,005 µg/l	0,005
9-n-Butylfluorène	<0,005 µg/l	0,005

### Section 4

Dibenzothiophène	<0,005 µg/l	0,005
C1-Dibenzothiophène	<0,0125 µg/l	0,0125
C2-Dibenzothiophène	<0,0125 µg/l	0,0125
C3-Dibenzothiophène	<0,0125 µg/l	0,0125
2-Méthylidibenzothiophène	<0,005 µg/l	0,005
4-Méthylidibenzothiophène	<0,005 µg/l	0,005
2,8-Diméthylidibenzothiophène	<0,005 µg/l	0,005
4,6-Diméthylidibenzothiophène	<0,005 µg/l	0,005
4-Éthylidibenzothiophène	<0,005 µg/l	0,005
2,4,7-Triméthylidibenzothiophène	<0,005 µg/l	0,005
4,6-Diéthylidibenzothiophène	<0,005 µg/l	0,005

### Section 5

Phénanthrène	<0,005 µg/l	0,005
Anthracène	<0,005 µg/l	0,005
C1-Phénanthrène/Anthracène	<0,0125 µg/l	0,0125
C2-Phénanthrène/Anthracène	<0,0125 µg/l	0,0125
C3-Phénanthrène/Anthracène	<0,0125 µg/l	0,0125
C4-Phénanthrène/Anthracène	<0,0125 µg/l	0,0125
1-Méthylphénanthrène	<0,005 µg/l	0,005
2-Méthylphénanthrène	<0,005 µg/l	0,005
9-Méthylphénanthrène	<0,005 µg/l	0,005
2-Méthylanthracène	<0,005 µg/l	0,005
9-Méthylanthracène	<0,005 µg/l	0,005
1,6-Diméthylphénanthrène	<0,005 µg/l	0,005
1,8-Diméthylphénanthrène	<0,005 µg/l	0,005

# Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: L033390-05

## HAP Alkylés

3,6-Diméthylphénanthrène	<0,005 µg/l	0,005
9,10-Diméthylphénanthrène	<0,005 µg/l	0,005
9-Éthylphénanthrène	<0,005 µg/l	0,005
1,4-Diméthylantracène	<0,005 µg/l	0,005
2,3-Diméthylantracène	<0,005 µg/l	0,005
2-Éthylantracène	<0,005 µg/l	0,005
1,2,6-Triméthylphénanthrène	<0,005 µg/l	0,005
1,2,8-Triméthylphénanthrène	<0,005 µg/l	0,005
1,2,9-Triméthylphénanthrène	<0,005 µg/l	0,005
1,2,6,9-Tétraméthylphénanthrène	<0,005 µg/l	0,005

## Section 6

Fluoranthène	<0,005 µg/l	0,005
Pyrène	<0,005 µg/l	0,005
C1-Fluoranthène/Pyrène	<0,0125 µg/l	0,0125
2-Méthylfluoranthène	<0,005 µg/l	0,005
1-Méthylpyrène	<0,005 µg/l	0,005
3-Éthylfluoranthène	<0,005 µg/l	0,005
1-n-Propylpyrène	<0,005 µg/l	0,005
1-n-Butylpyrène	<0,005 µg/l	0,005

## Section 7

Benzo(a)anthracène	<0,005 µg/l	0,005
Chrysène	<0,005 µg/l	0,005
C1-Benzo(a)anthracène/Chrysène	<0,0125 µg/l	0,0125
C2-Benzo(a)anthracène/Chrysène	<0,0125 µg/l	0,0125
2-Méthylchrysène	<0,005 µg/l	0,005
3-Méthylchrysène	<0,005 µg/l	0,005
4-Méthylchrysène	<0,005 µg/l	0,005
5-Méthylchrysène	<0,005 µg/l	0,005
6-Méthylchrysène	<0,005 µg/l	0,005
7,12-Diméthylbenzo(a)anthracène	<0,005 µg/l	0,005
6-Éthylchrysène	<0,005 µg/l	0,005
6-n-Propylchrysène	<0,005 µg/l	0,005
6-n-Butylchrysène	<0,005 µg/l	0,005

## Section 8

Benzo(b)fluoranthène	<0,005 µg/l	0,005
Benzo(k)fluoranthène	<0,005 µg/l	0,005
Benzo(j)fluoranthène	<0,005 µg/l	0,005
Benzo(a)pyrène	<0,005 µg/l	0,005
Benzo(e)pyrène	<0,005 µg/l	0,005
C1-Benzo(b,j,k)fluoranthène/benzo(a,e)pyrène	<0,0125 µg/l	0,0125
7-Méthylbenzo(a)pyrène	<0,005 µg/l	0,005
8-Méthylbenzo(a)pyrène	<0,005 µg/l	0,005
9-Méthylbenzo(a)pyrène	<0,005 µg/l	0,005
10-Méthylbenzo(a)pyrène	<0,005 µg/l	0,005
7,10-Diméthylbenzo(a)pyrène	<0,005 µg/l	0,005

## Section 9

Acénaphthène	<0,005 µg/l	0,005
Acénaphthylène	<0,005 µg/l	0,005

# Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: L033390-05

## HAP Alkylés

Carbazole	<0,005 µg/l	0,005
Retene	<0,005 µg/l	0,005
Benzo(c)acridine	<0,0125 µg/l	0,0125
Benzo(c)phénanthrène	<0,005 µg/l	0,005
3-Méthylcholanthrène	<0,005 µg/l	0,005
Dibenzo(a,h)acridine	<0,01 µg/l	0,01
Dibenzo(a,j)anthracène	<0,005 µg/l	0,005
Indéno(1,2,3-c,d)fluoranthène	<0,005 µg/l	0,005
Indéno(1,2,3-c,d)pyrène	<0,005 µg/l	0,005
Pérylène	<0,005 µg/l	0,005
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	<0,01 µg/l	0,01
Anthanthrène	<0,005 µg/l	0,005
Benzo(g,h,i)pérylène	<0,005 µg/l	0,005
Coronène	<0,005 µg/l	0,005
Dibenzo(a,c)anthracène	<0,005 µg/l	0,005
Dibenzo(a,h)anthracène	<0,005 µg/l	0,005
Dibenzo(a,e)fluoranthène	<0,005 µg/l	0,005
Dibenzo(a,e)pyrène	<0,005 µg/l	0,005
Dibenzo(a,h)pyrène	<0,005 µg/l	0,005
Dibenzo(a,i)pyrène	<0,005 µg/l	0,005
Dibenzo(a,l)pyrène	<0,005 µg/l	0,005

## Remarque(s)

### Niveau: Paramètre

No Éch.: L033390-05 Paramètre: HAP Alkylés  
Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

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

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

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 10 juillet 2015



Félix Dupont, 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 (1053918)

# Certificat d'analyse

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

**Cliant:** 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:** 11 juin 2015  
**Numéro de dossier:** L033390  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 4979

**Numéro de l'échantillon: L033390-06**

**Préleveur:** Dany Vaillancourt  
**Description de l'échantillon:** E-6  
**Description de prélèvement:**  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle de surface

**Date de prélèvement:** 9 juin 2015

## HAP Alkylés

**Méthode:** MA. 400 - HAP 1.1

**Date d'analyse:** 6 juillet 2015

**Résultat Unité**

**LDM**

### Section 1

Naphtalène	<0,005 µg/l	0,005
C1-Naphtalène	<0,01 µg/l	0,01
C2-Naphtalène	<0,01 µg/l	0,01
C3-Naphtalène	<0,01 µg/l	0,01
C4-Naphtalène	<0,01 µg/l	0,01
1-Méthylnaphtalène	<0,005 µg/l	0,005
2-Méthylnaphtalène	<0,005 µg/l	0,005
1,2-Diméthylnaphtalène	<0,005 µg/l	0,005
1,3+1,6-Diméthylnaphtalène	<0,005 µg/l	0,005
1,4-Diméthylnaphtalène	<0,005 µg/l	0,005
1,5-Diméthylnaphtalène	<0,005 µg/l	0,005
1,7-Diméthylnaphtalène	<0,005 µg/l	0,005
1,8-Diméthylnaphtalène	<0,005 µg/l	0,005
2,3-Diméthylnaphtalène	<0,005 µg/l	0,005
2,6-Diméthylnaphtalène	<0,005 µg/l	0,005
2,7-Diméthylnaphtalène	<0,005 µg/l	0,005
1-Éthylnaphtalène	<0,005 µg/l	0,005
2-Éthylnaphtalène	<0,005 µg/l	0,005
1,4,5-Triméthylnaphtalène	<0,005 µg/l	0,005
2,3,5-Triméthylnaphtalène	<0,005 µg/l	0,005
2,3,6+1,4,6-Triméthylnaphtalène	<0,01 µg/l	0,01
2-Isopropylnaphtalène	<0,005 µg/l	0,005
1,2,5,6-Tétraméthylnaphtalène	<0,005 µg/l	0,005
1,4,6,7-Tétraméthylnaphtalène	<0,01 µg/l	0,01
Eudalène	<0,005 µg/l	0,005

# Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: L033390-06

## HAP Alkylés

Cadalène	<0,01 µg/l	0,01
<b>Section 2</b>		
Biphényl	<0,005 µg/l	0,005
C1-Biphényl	<0,01 µg/l	0,01
C2-Biphényl	<0,01 µg/l	0,01
2-Méthylbiphényl	<0,005 µg/l	0,005
3-Méthylbiphényl	<0,005 µg/l	0,005
4-Méthylbiphényl	<0,005 µg/l	0,005
2,2'-Diméthylbiphényl	<0,005 µg/l	0,005
3,3'-Diméthylbiphényl	<0,005 µg/l	0,005
4,4'-Diméthylbiphényl	<0,005 µg/l	0,005
4-Éthylbiphényl	<0,005 µg/l	0,005
<b>Section 3</b>		
Fluorène	<0,005 µg/l	0,005
C1-Fluorène	<0,01 µg/l	0,01
C2-Fluorène	<0,01 µg/l	0,01
1-Méthylfluorène	<0,005 µg/l	0,005
2-Méthylfluorène	<0,005 µg/l	0,005
1,7-Diméthylfluorène	<0,005 µg/l	0,005
9-Éthylfluorène	<0,005 µg/l	0,005
9-n-Propylfluorène	<0,005 µg/l	0,005
9-n-Butylfluorène	<0,005 µg/l	0,005
<b>Section 4</b>		
Dibenzothiophène	<0,005 µg/l	0,005
C1-Dibenzothiophène	<0,01 µg/l	0,01
C2-Dibenzothiophène	<0,01 µg/l	0,01
C3-Dibenzothiophène	<0,01 µg/l	0,01
2-Méthyl-dibenzothiophène	<0,005 µg/l	0,005
4-Méthyl-dibenzothiophène	<0,005 µg/l	0,005
2,8-Diméthyl-dibenzothiophène	<0,005 µg/l	0,005
4,6-Diméthyl-dibenzothiophène	<0,005 µg/l	0,005
4-Éthyl-dibenzothiophène	<0,005 µg/l	0,005
2,4,7-Triméthyl-dibenzothiophène	<0,005 µg/l	0,005
4,6-Diéthyl-dibenzothiophène	<0,005 µg/l	0,005
<b>Section 5</b>		
Phénanthrène	<0,005 µg/l	0,005
Anthracène	<0,005 µg/l	0,005
C1-Phénanthrène/Anthracène	<0,01 µg/l	0,01
C2-Phénanthrène/Anthracène	<0,01 µg/l	0,01
C3-Phénanthrène/Anthracène	<0,01 µg/l	0,01
C4-Phénanthrène/Anthracène	<0,01 µg/l	0,01
1-Méthylphénanthrène	<0,005 µg/l	0,005
2-Méthylphénanthrène	<0,005 µg/l	0,005
9-Méthylphénanthrène	<0,005 µg/l	0,005
2-Méthylantracène	<0,005 µg/l	0,005
9-Méthylantracène	<0,005 µg/l	0,005
1,6-Diméthylphénanthrène	<0,005 µg/l	0,005
1,8-Diméthylphénanthrène	<0,005 µg/l	0,005

# Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: L033390-06

## HAP Alkylés

3,6-Diméthylphénanthrène	<0,005 µg/l	0,005
9,10-Diméthylphénanthrène	<0,005 µg/l	0,005
9-Éthylphénanthrène	<0,005 µg/l	0,005
1,4-Diméthylantracène	<0,005 µg/l	0,005
2,3-Diméthylantracène	<0,005 µg/l	0,005
2-Éthylantracène	<0,005 µg/l	0,005
1,2,6-Triméthylphénanthrène	<0,005 µg/l	0,005
1,2,8-Triméthylphénanthrène	<0,005 µg/l	0,005
1,2,9-Triméthylphénanthrène	<0,005 µg/l	0,005
1,2,6,9-Tétraméthylphénanthrène	<0,005 µg/l	0,005

## Section 6

Fluoranthène	<0,005 µg/l	0,005
Pyrène	<0,005 µg/l	0,005
C1-Fluoranthène/Pyrène	<0,01 µg/l	0,01
2-Méthylfluoranthène	<0,005 µg/l	0,005
1-Méthylpyrène	<0,005 µg/l	0,005
3-Éthylfluoranthène	<0,005 µg/l	0,005
1-n-Propylpyrène	<0,005 µg/l	0,005
1-n-Butylpyrène	<0,005 µg/l	0,005

## Section 7

Benzo(a)anthracène	<0,005 µg/l	0,005
Chrysène	<0,005 µg/l	0,005
C1-Benzo(a)anthracène/Chrysène	<0,01 µg/l	0,01
C2-Benzo(a)anthracène/Chrysène	<0,01 µg/l	0,01
2-Méthylchrysène	<0,005 µg/l	0,005
3-Méthylchrysène	<0,005 µg/l	0,005
4-Méthylchrysène	<0,005 µg/l	0,005
5-Méthylchrysène	<0,005 µg/l	0,005
6-Méthylchrysène	<0,005 µg/l	0,005
7,12-Diméthylbenzo(a)anthracène	<0,005 µg/l	0,005
6-Éthylchrysène	<0,005 µg/l	0,005
6-n-Propylchrysène	<0,005 µg/l	0,005
6-n-Butylchrysène	<0,005 µg/l	0,005

## Section 8

Benzo(b)fluoranthène	<0,005 µg/l	0,005
Benzo(k)fluoranthène	<0,005 µg/l	0,005
Benzo(j)fluoranthène	<0,005 µg/l	0,005
Benzo(a)pyrène	<0,005 µg/l	0,005
Benzo(e)pyrène	<0,005 µg/l	0,005
C1-Benzo(b,j,k)fluoranthène/benzo(a,e)pyrène	<0,01 µg/l	0,01
7-Méthylbenzo(a)pyrène	<0,005 µg/l	0,005
8-Méthylbenzo(a)pyrène	<0,005 µg/l	0,005
9-Méthylbenzo(a)pyrène	<0,005 µg/l	0,005
10-Méthylbenzo(a)pyrène	<0,005 µg/l	0,005
7,10-Diméthylbenzo(a)pyrène	<0,005 µg/l	0,005

## Section 9

Acénaphène	<0,005 µg/l	0,005
Acénaphylène	<0,005 µg/l	0,005

# Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: L033390-06

## HAP Alkylés

Carbazole	<0,005 µg/l	0,005
Retene	<0,005 µg/l	0,005
Benzo(c)acridine	<0,01 µg/l	0,01
Benzo(c)phénanthrène	<0,005 µg/l	0,005
3-Méthylcholanthrène	<0,005 µg/l	0,005
Dibenzo(a,h)acridine	<0,01 µg/l	0,01
Dibenzo(a,j)anthracène	<0,005 µg/l	0,005
Indéno(1,2,3-c,d)fluoranthène	<0,005 µg/l	0,005
Indéno(1,2,3-c,d)pyrène	<0,005 µg/l	0,005
Pérylène	<0,005 µg/l	0,005
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	<0,01 µg/l	0,01
Anthanthrène	<0,005 µg/l	0,005
Benzo(g,h,i)pérylène	<0,005 µg/l	0,005
Coronène	<0,005 µg/l	0,005
Dibenzo(a,c)anthracène	<0,005 µg/l	0,005
Dibenzo(a,h)anthracène	<0,005 µg/l	0,005
Dibenzo(a,e)fluoranthène	<0,005 µg/l	0,005
Dibenzo(a,e)pyrène	<0,005 µg/l	0,005
Dibenzo(a,h)pyrène	<0,005 µg/l	0,005
Dibenzo(a,i)pyrène	<0,005 µg/l	0,005
Dibenzo(a,l)pyrène	<0,005 µg/l	0,005

## Remarque(s)

### Niveau: Paramètre

No Éch.: L033390-06 Paramètre: HAP Alkylés

#### Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

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

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

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 10 juillet 2015



Félix Dupont, 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 (1053920)

# 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:** 11 juin 2015  
**Numéro de dossier:** L033390  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAQ:** 4979

**Numéro de l'échantillon: L033390-07**

**Préleveur:** Dany Vaillancourt  
**Description de l'échantillon:** E-7  
**Description de prélèvement:**  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle de surface

**Date de prélèvement:** 9 juin 2015

## HAP Alkylés

**Méthode:** MA. 400 - HAP 1.1

**Date d'analyse:** 6 juillet 2015

**Résultat** **Unité** **LDM**

### Section 1

Naphtalène	<0,008 µg/l	0,008
C1-Naphtalène	<0,02 µg/l	0,02
C2-Naphtalène	<0,02 µg/l	0,02
C3-Naphtalène	<0,02 µg/l	0,02
C4-Naphtalène	<0,02 µg/l	0,02
1-Méthylnaphtalène	<0,008 µg/l	0,008
2-Méthylnaphtalène	<0,008 µg/l	0,008
1,2-Diméthylnaphtalène	<0,008 µg/l	0,008
1,3+1,6-Diméthylnaphtalène	<0,008 µg/l	0,008
1,4-Diméthylnaphtalène	<0,008 µg/l	0,008
1,5-Diméthylnaphtalène	<0,008 µg/l	0,008
1,7-Diméthylnaphtalène	<0,008 µg/l	0,008
1,8-Diméthylnaphtalène	<0,008 µg/l	0,008
2,3-Diméthylnaphtalène	<0,008 µg/l	0,008
2,6-Diméthylnaphtalène	<0,008 µg/l	0,008
2,7-Diméthylnaphtalène	<0,008 µg/l	0,008
1-Éthylnaphtalène	<0,008 µg/l	0,008
2-Éthylnaphtalène	<0,008 µg/l	0,008
1,4,5-Triméthylnaphtalène	<0,008 µg/l	0,008
2,3,5-Triméthylnaphtalène	<0,008 µg/l	0,008
2,3,6+1,4,6-Triméthylnaphtalène	<0,02 µg/l	0,02
2-Isopropylnaphtalène	<0,008 µg/l	0,008
1,2,5,6-Tétraméthylnaphtalène	<0,008 µg/l	0,008
1,4,6,7-Tétraméthylnaphtalène	<0,02 µg/l	0,02
Eudalène	<0,008 µg/l	0,008

## HAP Alkylés

Cadalène	<0,02 µg/l	0,02
<b>Section 2</b>		
Biphényl	<0,007 µg/l	0,007
C1-Biphényl	<0,02 µg/l	0,02
C2-Biphényl	<0,02 µg/l	0,02
2-Méthylbiphényl	<0,007 µg/l	0,007
3-Méthylbiphényl	<0,007 µg/l	0,007
4-Méthylbiphényl	<0,007 µg/l	0,007
2,2'-Diméthylbiphényl	<0,007 µg/l	0,007
3,3'-Diméthylbiphényl	<0,007 µg/l	0,007
4,4'-Diméthylbiphényl	<0,007 µg/l	0,007
4-Éthylbiphényl	<0,007 µg/l	0,007
<b>Section 3</b>		
Fluorène	<0,006 µg/l	0,006
C1-Fluorène	<0,02 µg/l	0,02
C2-Fluorène	<0,02 µg/l	0,02
1-Méthylfluorène	<0,006 µg/l	0,006
2-Méthylfluorène	<0,006 µg/l	0,006
1,7-Diméthylfluorène	<0,006 µg/l	0,006
9-Éthylfluorène	<0,006 µg/l	0,006
9-n-Propylfluorène	<0,006 µg/l	0,006
9-n-Butylfluorène	<0,006 µg/l	0,006
<b>Section 4</b>		
Dibenzothiophène	<0,006 µg/l	0,006
C1-Dibenzothiophène	<0,02 µg/l	0,02
C2-Dibenzothiophène	<0,02 µg/l	0,02
C3-Dibenzothiophène	<0,02 µg/l	0,02
2-Méthyl-dibenzothiophène	<0,006 µg/l	0,006
4-Méthyl-dibenzothiophène	<0,006 µg/l	0,006
2,8-Diméthyl-dibenzothiophène	<0,006 µg/l	0,006
4,6-Diméthyl-dibenzothiophène	<0,006 µg/l	0,006
4-Éthyl-dibenzothiophène	<0,006 µg/l	0,006
2,4,7-Triméthyl-dibenzothiophène	<0,006 µg/l	0,006
4,6-Diéthyl-dibenzothiophène	<0,006 µg/l	0,006
<b>Section 5</b>		
Phénanthrène	<0,006 µg/l	0,006
Anthracène	<0,006 µg/l	0,006
C1-Phénanthrène/Anthracène	<0,02 µg/l	0,02
C2-Phénanthrène/Anthracène	<0,02 µg/l	0,02
C3-Phénanthrène/Anthracène	<0,02 µg/l	0,02
C4-Phénanthrène/Anthracène	<0,02 µg/l	0,02
1-Méthylphénanthrène	<0,006 µg/l	0,006
2-Méthylphénanthrène	<0,006 µg/l	0,006
9-Méthylphénanthrène	<0,006 µg/l	0,006
2-Méthylanthracène	<0,006 µg/l	0,006
9-Méthylanthracène	<0,006 µg/l	0,006
1,6-Diméthylphénanthrène	<0,006 µg/l	0,006
1,8-Diméthylphénanthrène	<0,006 µg/l	0,006

# Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: L033390-07

## HAP Alkylés

3,6-Diméthylphénanthrène	<0,006 µg/l	0,006
9,10-Diméthylphénanthrène	<0,006 µg/l	0,006
9-Éthylphénanthrène	<0,006 µg/l	0,006
1,4-Diméthylantracène	<0,006 µg/l	0,006
2,3-Diméthylantracène	<0,006 µg/l	0,006
2-Éthylantracène	<0,006 µg/l	0,006
1,2,6-Triméthylphénanthrène	<0,006 µg/l	0,006
1,2,8-Triméthylphénanthrène	<0,006 µg/l	0,006
1,2,9-Triméthylphénanthrène	<0,006 µg/l	0,006
1,2,6,9-Tétraméthylphénanthrène	<0,006 µg/l	0,006

## Section 6

Fluoranthène	<0,006 µg/l	0,006
Pyrène	<0,006 µg/l	0,006
C1-Fluoranthène/Pyrène	<0,02 µg/l	0,02
2-Méthylfluoranthène	<0,006 µg/l	0,006
1-Méthylpyrène	<0,006 µg/l	0,006
3-Éthylfluoranthène	<0,006 µg/l	0,006
1-n-Propylpyrène	<0,006 µg/l	0,006
1-n-Butylpyrène	<0,006 µg/l	0,006

## Section 7

Benzo(a)anthracène	<0,007 µg/l	0,007
Chrysène	<0,007 µg/l	0,007
C1-Benzo(a)anthracène/Chrysène	<0,02 µg/l	0,02
C2-Benzo(a)anthracène/Chrysène	<0,02 µg/l	0,02
2-Méthylchrysène	<0,007 µg/l	0,007
3-Méthylchrysène	<0,007 µg/l	0,007
4-Méthylchrysène	<0,007 µg/l	0,007
5-Méthylchrysène	<0,007 µg/l	0,007
6-Méthylchrysène	<0,007 µg/l	0,007
7,12-Diméthylbenzo(a)anthracène	<0,007 µg/l	0,007
6-Éthylchrysène	<0,007 µg/l	0,007
6-n-Propylchrysène	<0,007 µg/l	0,007
6-n-Butylchrysène	<0,007 µg/l	0,007

## Section 8

Benzo(b)fluoranthène	<0,007 µg/l	0,007
Benzo(k)fluoranthène	<0,007 µg/l	0,007
Benzo(j)fluoranthène	<0,007 µg/l	0,007
Benzo(a)pyrène	<0,007 µg/l	0,007
Benzo(e)pyrène	<0,007 µg/l	0,007
C1-Benzo(b,j,k)fluoranthène/benzo(a,e)pyrène	<0,02 µg/l	0,02
7-Méthylbenzo(a)pyrène	<0,007 µg/l	0,007
8-Méthylbenzo(a)pyrène	<0,007 µg/l	0,007
9-Méthylbenzo(a)pyrène	<0,007 µg/l	0,007
10-Méthylbenzo(a)pyrène	<0,007 µg/l	0,007
7,10-Diméthylbenzo(a)pyrène	<0,007 µg/l	0,007

## Section 9

Acénaphène	<0,007 µg/l	0,007
Acénaphylène	<0,007 µg/l	0,007

# Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: L033390-07

## HAP Alkylés

Carbazole	<0,006 µg/l	0,006
Retene	<0,006 µg/l	0,006
Benzo(c)acridine	<0,02 µg/l	0,02
Benzo(c)phénanthrène	<0,006 µg/l	0,006
3-Méthylcholanthrène	<0,007 µg/l	0,007
Dibenzo(a,h)acridine	<0,01 µg/l	0,01
Dibenzo(a,j)anthracène	<0,007 µg/l	0,007
Indéno(1,2,3-c,d)fluoranthène	<0,007 µg/l	0,007
Indéno(1,2,3-c,d)pyrène	<0,007 µg/l	0,007
Pérylène	<0,007 µg/l	0,007
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	<0,01 µg/l	0,01
Anthanthrène	<0,007 µg/l	0,007
Benzo(g,h,i)pérylène	<0,007 µg/l	0,007
Coronène	<0,007 µg/l	0,007
Dibenzo(a,c)anthracène	<0,007 µg/l	0,007
Dibenzo(a,h)anthracène	<0,007 µg/l	0,007
Dibenzo(a,e)fluoranthène	<0,007 µg/l	0,007
Dibenzo(a,e)pyrène	<0,007 µg/l	0,007
Dibenzo(a,h)pyrène	<0,007 µg/l	0,007
Dibenzo(a,i)pyrène	<0,007 µg/l	0,007
Dibenzo(a,l)pyrène	<0,007 µg/l	0,007

## Étalons de recouvrement (surrogates)

2-Méthylnaphtalène-d10	57 %
Acénaphthène-d10	73 %
Anthracène-d10	75 %
Pyrène-d10	76 %
Chrysène-d12	72 %
Benzo(a)pyrène-d12	72 %
Dibenzo(a,h)anthracène-d14	67 %

## Remarque(s)

### Niveau: Paramètre

No Éch.: L033390-07      Paramètre: HAP Alkylés

#### Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

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

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

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 10 juillet 2015



---

**Félix Dupont, 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 (1053921)**

# 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:** 11 juin 2015  
**Numéro de dossier:** L033390  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 4979

**Numéro de l'échantillon: L033390-08**

**Préleveur:** Dany Vaillancourt  
**Description de l'échantillon:** E-8  
**Description de prélèvement:**  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle de surface

**Date de prélèvement:** 9 juin 2015

## HAP Alkylés

**Méthode: MA. 400 - HAP 1.1**  
**Date d'analyse:** 6 juillet 2015

**Résultat Unité LDM**

### Section 1

Naphtalène	<0,007 µg/l	0,007
C1-Naphtalène	<0,02 µg/l	0,02
C2-Naphtalène	<0,02 µg/l	0,02
C3-Naphtalène	<0,02 µg/l	0,02
C4-Naphtalène	<0,02 µg/l	0,02
1-Méthylnaphtalène	<0,007 µg/l	0,007
2-Méthylnaphtalène	<0,007 µg/l	0,007
1,2-Diméthylnaphtalène	<0,007 µg/l	0,007
1,3+1,6-Diméthylnaphtalène	<0,007 µg/l	0,007
1,4-Diméthylnaphtalène	<0,007 µg/l	0,007
1,5-Diméthylnaphtalène	<0,007 µg/l	0,007
1,7-Diméthylnaphtalène	<0,007 µg/l	0,007
1,8-Diméthylnaphtalène	<0,007 µg/l	0,007
2,3-Diméthylnaphtalène	<0,007 µg/l	0,007
2,6-Diméthylnaphtalène	<0,007 µg/l	0,007
2,7-Diméthylnaphtalène	<0,007 µg/l	0,007
1-Éthylnaphtalène	<0,007 µg/l	0,007
2-Éthylnaphtalène	<0,007 µg/l	0,007
1,4,5-Triméthylnaphtalène	<0,007 µg/l	0,007
2,3,5-Triméthylnaphtalène	<0,007 µg/l	0,007
2,3,6+1,4,6-Triméthylnaphtalène	<0,01 µg/l	0,01
2-Isopropylnaphtalène	<0,007 µg/l	0,007
1,2,5,6-Tétraméthylnaphtalène	<0,007 µg/l	0,007
1,4,6,7-Tétraméthylnaphtalène	<0,01 µg/l	0,01
Eudalène	<0,007 µg/l	0,007

# Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: L033390-08

## HAP Alkylés

Cadalène

<0,01 µg/l

0,01

### Section 2

Biphényl	<0,007 µg/l	0,007
C1-Biphényl	<0,02 µg/l	0,02
C2-Biphényl	<0,02 µg/l	0,02
2-Méthylbiphényl	<0,007 µg/l	0,007
3-Méthylbiphényl	<0,007 µg/l	0,007
4-Méthylbiphényl	<0,007 µg/l	0,007
2,2'-Diméthylbiphényl	<0,007 µg/l	0,007
3,3'-Diméthylbiphényl	<0,007 µg/l	0,007
4,4'-Diméthylbiphényl	<0,007 µg/l	0,007
4-Éthylbiphényl	<0,007 µg/l	0,007

### Section 3

Fluorène	<0,007 µg/l	0,007
C1-Fluorène	<0,02 µg/l	0,02
C2-Fluorène	<0,02 µg/l	0,02
1-Méthylfluorène	<0,007 µg/l	0,007
2-Méthylfluorène	<0,007 µg/l	0,007
1,7-Diméthylfluorène	<0,007 µg/l	0,007
9-Éthylfluorène	<0,007 µg/l	0,007
9-n-Propylfluorène	<0,007 µg/l	0,007
9-n-Butylfluorène	<0,007 µg/l	0,007

### Section 4

Dibenzothiophène	<0,007 µg/l	0,007
C1-Dibenzothiophène	<0,02 µg/l	0,02
C2-Dibenzothiophène	<0,02 µg/l	0,02
C3-Dibenzothiophène	<0,02 µg/l	0,02
2-Méthyl-dibenzothiophène	<0,007 µg/l	0,007
4-Méthyl-dibenzothiophène	<0,007 µg/l	0,007
2,8-Diméthyl-dibenzothiophène	<0,007 µg/l	0,007
4,6-Diméthyl-dibenzothiophène	<0,007 µg/l	0,007
4-Éthyl-dibenzothiophène	<0,007 µg/l	0,007
2,4,7-Triméthyl-dibenzothiophène	<0,007 µg/l	0,007
4,6-Diéthyl-dibenzothiophène	<0,007 µg/l	0,007

### Section 5

Phénanthrène	<0,007 µg/l	0,007
Anthracène	<0,007 µg/l	0,007
C1-Phénanthrène/Anthracène	<0,02 µg/l	0,02
C2-Phénanthrène/Anthracène	<0,02 µg/l	0,02
C3-Phénanthrène/Anthracène	<0,02 µg/l	0,02
C4-Phénanthrène/Anthracène	<0,02 µg/l	0,02
1-Méthylphénanthrène	<0,007 µg/l	0,007
2-Méthylphénanthrène	<0,007 µg/l	0,007
9-Méthylphénanthrène	<0,007 µg/l	0,007
2-Méthylantracène	<0,007 µg/l	0,007
9-Méthylantracène	<0,007 µg/l	0,007
1,6-Diméthylphénanthrène	<0,007 µg/l	0,007
1,8-Diméthylphénanthrène	<0,007 µg/l	0,007