

**ANNEXE C**

---

**Certificats d'analyse**



## Certificat d'analyse

**Numéro de demande d'analyse: 07-281852**

Demande d'analyse reçue le: 2007-08-21

Date d'émission du certificat: 2007-08-28

Numéro de version du certificat: 1

- Certificat d'analyse officiel  
 Certificat d'analyse préliminaire

### Requérant

#### SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.

455, Boul. René Lévesque Ouest  
MONTRÉAL, Québec, Canada  
H2Z 1Z3

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

### Commentaires

Les critères de la "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés" inclus dans ce certificat sont à titre indicatif seulement. Les critères A pour les métaux correspondent à ceux de la région des Basses-Terres du St-Laurent. Les critères D correspondant au "Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés" sont inclus dans ce certificat à titre indicatif seulement.

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

ND : Non-déecté

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

**Numéro de demande: 07-281852**

Client: **SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

**Échantillon(s)**

**No Labo.** 1344262  
**Votre Référence** PO-3  
**Matrice** Eau s-terrine  
**Prélevé par** LUC BOISSEAU  
**Lieu de prélèvement** NA  
**Prélevé le** 2007-08-14  
**Reçu Labo** 2007-08-21

**Paramètre(s)**

<b>Argent (Ag) dissous</b>	Préparation	2007-08-21
Métaux par ICP-MS	Analyse	2007-08-23
PON-12-072-98 (REF: MA 200 - Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	133067
Argent	mg/L	< 0.0006
<b>Arsenic (As) dissous</b>	Préparation	2007-08-21
Métaux par ICP-MS	Analyse	2007-08-23
PON-12-072-98 (REF: MA 200 - Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	133067
Arsenic	mg/L	< 0.001
<b>Baryum (Ba) dissous</b>	Préparation	2007-08-21
Métaux par ICP-MS	Analyse	2007-08-23
PON-12-072-98 (REF: MA 200 - Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	133067
Baryum	mg/L	0.03
<b>Cadmium (Cd) dissous</b>	Préparation	2007-08-21
Métaux par ICP-MS	Analyse	2007-08-23
PON-12-072-98 (REF: MA 200 - Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	133067
Cadmium	mg/L	< 0.001
<b>Chrome (Cr) dissous</b>	Préparation	2007-08-21
Métaux par ICP-MS	Analyse	2007-08-23
PON-12-072-98 (REF: MA 200 - Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	133067
Chrome	mg/L	0.003
<b>Cobalt (Co) dissous</b>	Préparation	2007-08-21
Métaux par ICP-MS	Analyse	2007-08-23
PON-12-072-98 (REF: MA 200 - Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	133067
Cobalt	mg/L	0.002
<b>Cuivre (Cu) dissous</b>	Préparation	2007-08-21
Métaux par ICP-MS	Analyse	2007-08-23
PON-12-072-98 (REF: MA 200 - Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	133067
Cuivre	mg/L	0.011

Certificat d'analyse no. 211509 - Version 1 - Page 2 de 26

Bodycote Groupe d'Essais  
121 Boul. Hymus • Pointe-Claire • Québec • Canada • H9R 1E6 • Tél: +1 (514) 697-3273 • Fax: +1 (514) 697-2090

Numéro de demande: **07-281852**

Client: **SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

### Échantillon(s)

**No Labo.** 1344262  
Votre Référence PO-3  
  
Matrice Eau s-terrine  
Prélevé par LUC BOISSEAU  
  
Lieu de prélèvement NA  
  
Prélevé le 2007-08-14  
Reçu Labo 2007-08-21

### Paramètre(s)

<b>Fluorures (électrode)</b>	Préparation	2007-08-24
Fluorures (électrode sélective) 12-20-95 (S.M.4500-F B,C,D)	Analyse	2007-08-24
Fluorures	No. séquence	133361
	mg/L	< 0.20
<b>Manganèse (Mn) dissous</b>	Préparation	2007-08-21
Métaux par ICP-MS PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét 1.1, CEAEQ)	Analyse	2007-08-23
Manganèse	No. séquence	133067
	mg/L	0.052
<b>Molybdène (Mo) dissous</b>	Préparation	2007-08-21
Métaux par ICP-MS PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét 1.1, CEAEQ)	Analyse	2007-08-23
Molybdène	No. séquence	133067
	mg/L	0.001
<b>Nickel (Ni) dissous</b>	Préparation	2007-08-21
Métaux par ICP-MS PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét 1.1, CEAEQ)	Analyse	2007-08-23
Nickel	No. séquence	133067
	mg/L	0.022
<b>Plomb (Pb) dissous</b>	Préparation	2007-08-21
Métaux par ICP-MS PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét 1.1, CEAEQ)	Analyse	2007-08-23
Plomb	No. séquence	133067
	mg/L	< 0.001
<b>Sélénium (Se) dissous</b>	Préparation	2007-08-21
Métaux par ICP-MS PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét 1.1, CEAEQ)	Analyse	2007-08-23
Sélénium	No. séquence	133067
	mg/L	< 0.001
<b>Zinc (Zn) dissous</b>	Préparation	2007-08-21
Métaux par ICP-MS PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét 1.1, CEAEQ)	Analyse	2007-08-23
Zinc	No. séquence	133067
	mg/L	< 0.01

Certificat d'analyse no. 211509 - Version 1 - Page 3 de 26

**Numéro de demande: 07-281852**

Client: **SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

**Échantillon(s)**

No Labo.	1344245	1344247	1344248	1344249
Votre Référence	SM-1-1-VLEU	SM-1-1-VLEU-DUP	SM-2-1-VLEU	SM-3-1-VLEU
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2007-08-13	2007-08-13	2007-08-13	2007-08-13
Reçu Labo	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21

**Paramètre(s)**

<b>Argent (Ag)</b>	Préparation	2007-08-22	2007-08-22	2007-08-22	2007-08-22
Métaux par ICP-MS. Résultats sur base sèche 12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét. 1.1)	Analyse	2007-08-23	2007-08-23	2007-08-23	2007-08-23
Argent	No. séquence	133189	133189	133189	133189
	mg/kg	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)
<b>Arsenic (As)</b>	Préparation	2007-08-22	2007-08-22	2007-08-22	2007-08-22
Métaux par ICP-MS. Résultats sur base sèche 12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét. 1.1)	Analyse	2007-08-23	2007-08-23	2007-08-23	2007-08-23
Arsenic	No. séquence	133189	133189	133189	133189
	mg/kg	0.8 (<A)	0.7 (<A)	3.8 (<A)	1.5 (<A)
<b>Baryum (Ba)</b>	Préparation	2007-08-22	2007-08-22	2007-08-22	2007-08-22
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 12-031-02 (REF: MA. 200 - Mét. 1.1)	Analyse	2007-08-23	2007-08-23	2007-08-23	2007-08-23
Baryum	No. séquence	133189	133189	133189	133189
	mg/kg	12 (<A)	11 (<A)	21 (<A)	26 (<A)
<b>Cadmium (Cd)</b>	Préparation	2007-08-22	2007-08-22	2007-08-22	2007-08-22
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 12-031-02 (REF: MA. 200 - Mét. 1.1)	Analyse	2007-08-23	2007-08-23	2007-08-23	2007-08-23
Cadmium	No. séquence	133189	133189	133189	133189
	mg/kg	< 0.9 (<A)	< 0.9 (<A)	< 0.9 (<A)	< 0.9 (<A)
<b>Chrome (Cr)</b>	Préparation	2007-08-22	2007-08-22	2007-08-22	2007-08-22
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 12-031-02 (REF: MA. 200 - Mét. 1.1)	Analyse	2007-08-23	2007-08-23	2007-08-23	2007-08-23
Chrome	No. séquence	133189	133189	133189	133189
	mg/kg	38 (<A)	37 (<A)	27 (<A)	16 (<A)
<b>Cobalt (Co)</b>	Préparation	2007-08-22	2007-08-22	2007-08-22	2007-08-22
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 12-031-02 (REF: MA. 200 - Mét. 1.1)	Analyse	2007-08-23	2007-08-23	2007-08-23	2007-08-23
Cobalt	No. séquence	133189	133189	133189	133189
	mg/kg	15 (A)	15 (A)	15 (A)	8 (<A)
<b>Cuivre (Cu)</b>	Préparation	2007-08-22	2007-08-22	2007-08-22	2007-08-22
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 12-031-02 (REF: MA. 200 - Mét. 1.1)	Analyse	2007-08-23	2007-08-23	2007-08-23	2007-08-23
Cuivre	No. séquence	133189	133189	133189	133189
	mg/kg	35 (<A)	40 (A)	24 (<A)	30 (<A)

Certificat d'analyse no. 211509 - Version 1 - Page 4 de 26

Numéro de demande: **07-281852**

Client: **SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

### Échantillon(s)

No Labo.	1344245	1344247	1344248	1344249
Votre Référence	SM-1-1-VLEU	SM-1-1-VLEU-DUP	SM-2-1-VLEU	SM-3-1-VLEU
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2007-08-13	2007-08-13	2007-08-13	2007-08-13
Reçu Labo	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21

### Paramètre(s)

<b>Étain (Sn)</b>	Préparation	2007-08-22	2007-08-22	2007-08-22	2007-08-22
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 12-031-02 (REF: MA 200 - Mét 1.1)	Analyse	2007-08-23	2007-08-23	2007-08-23	2007-08-23
	No. séquence	133189	133189	133189	133189
Étain	mg/kg	< 5 (<A)	< 5 (<A)	< 5 (<A)	< 5 (<A)
<b>Humidité (pour calcul)</b>	Préparation	2007-08-22	2007-08-22	2007-08-22	2007-08-22
Humidité (gravimétrie) PON-89-01-05, section 5	Analyse	2007-08-23	2007-08-23	2007-08-23	2007-08-23
	No. séquence	133198	133198	133198	133198
Humidité	%	1.6	3.4	7.0	4.3
<b>Manganèse (Mn)</b>	Préparation	2007-08-22	2007-08-22	2007-08-22	2007-08-22
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 12-031-02 (REF: MA 200 - Mét 1.1)	Analyse	2007-08-23	2007-08-23	2007-08-23	2007-08-23
	No. séquence	133189	133189	133189	133189
Manganèse	mg/kg	352 (<A)	348 (<A)	382 (<A)	298 (<A)
<b>Molybdène (Mo)</b>	Préparation	2007-08-22	2007-08-22	2007-08-22	2007-08-22
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 12-031-02 (REF: MA 200 - Mét 1.1)	Analyse	2007-08-23	2007-08-23	2007-08-23	2007-08-23
	No. séquence	133189	133189	133189	133189
Molybdène	mg/kg	< 2 (<A)	< 2 (<A)	< 2 (<A)	< 2 (<A)
<b>Nickel (Ni)</b>	Préparation	2007-08-22	2007-08-22	2007-08-22	2007-08-22
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 12-031-02 (REF: MA 200 - Mét 1.1)	Analyse	2007-08-23	2007-08-23	2007-08-23	2007-08-23
	No. séquence	133189	133189	133189	133189
Nickel	mg/kg	45 (<A)	31 (<A)	48 (<A)	25 (<A)
<b>Plomb (Pb)</b>	Préparation	2007-08-22	2007-08-22	2007-08-22	2007-08-22
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 12-031-02 (REF: MA 200 - Mét 1.1)	Analyse	2007-08-23	2007-08-23	2007-08-23	2007-08-23
	No. séquence	133189	133189	133189	133189
Plomb	mg/kg	< 10 (<A)	< 10 (<A)	12 (<A)	< 10 (<A)
<b>Zinc (Zn)</b>	Préparation	2007-08-22	2007-08-22	2007-08-22	2007-08-22
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 12-031-02 (REF: MA 200 - Mét 1.1)	Analyse	2007-08-23	2007-08-23	2007-08-23	2007-08-23
	No. séquence	133189	133189	133189	133189
Zinc	mg/kg	28 (<A)	27 (<A)	62 (<A)	46 (<A)

Certificat d'analyse no. 211509 - Version 1 - Page 5 de 26

**Numéro de demande: 07-281852**

Client: **SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

**Échantillon(s)**

No Labo.	1344250	1344251	1344252	1344253
Votre Référence	SM-1-1	TR-1-2	TR-2-3	TR-2-4
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2007-08-13	2007-08-13	2007-08-13	2007-08-13
Reçu Labo	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21

**Paramètre(s)**

<b>Argent (Ag)</b>	Préparation	2007-08-22	2007-08-22	2007-08-22	-
Métaux par ICP-MS. Résultats sur base sèche. 12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét. 1.1)	Analyse	2007-08-23	2007-08-23	2007-08-23	-
Argent	No. séquence	133189	133189	133189	-
	mg/kg	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)	-
<b>Arsenic (As)</b>	Préparation	2007-08-22	2007-08-22	2007-08-22	-
Métaux par ICP-MS. Résultats sur base sèche. 12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét. 1.1)	Analyse	2007-08-23	2007-08-23	2007-08-23	-
Arsenic	No. séquence	133189	133189	133189	-
	mg/kg	3.1 (<A)	4.5 (<A)	5.2 (<A)	-
<b>Baryum (Ba)</b>	Préparation	2007-08-22	2007-08-22	2007-08-22	-
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 12-031-02 (REF: MA. 200 - Mét. 1.1)	Analyse	2007-08-23	2007-08-23	2007-08-23	-
Baryum	No. séquence	133189	133189	133189	-
	mg/kg	25 (<A)	64 (<A)	71 (<A)	-
<b>Cadmium (Cd)</b>	Préparation	2007-08-22	2007-08-22	2007-08-22	-
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 12-031-02 (REF: MA. 200 - Mét. 1.1)	Analyse	2007-08-23	2007-08-23	2007-08-23	-
Cadmium	No. séquence	133189	133189	133189	-
	mg/kg	< 0.9 (<A)	< 0.9 (<A)	< 0.9 (<A)	-
<b>Chrome (Cr)</b>	Préparation	2007-08-22	2007-08-22	2007-08-22	-
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 12-031-02 (REF: MA. 200 - Mét. 1.1)	Analyse	2007-08-23	2007-08-23	2007-08-23	-
Chrome	No. séquence	133189	133189	133189	-
	mg/kg	11 (<A)	13 (<A)	14 (<A)	-
<b>Cobalt (Co)</b>	Préparation	2007-08-22	2007-08-22	2007-08-22	-
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 12-031-02 (REF: MA. 200 - Mét. 1.1)	Analyse	2007-08-23	2007-08-23	2007-08-23	-
Cobalt	No. séquence	133189	133189	133189	-
	mg/kg	3 (<A)	6 (<A)	8 (<A)	-
<b>Cuivre (Cu)</b>	Préparation	2007-08-22	2007-08-22	2007-08-22	-
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 12-031-02 (REF: MA. 200 - Mét. 1.1)	Analyse	2007-08-23	2007-08-23	2007-08-23	-
Cuivre	No. séquence	133189	133189	133189	-
	mg/kg	5 (<A)	11 (<A)	21 (<A)	-

Certificat d'analyse no. 211509 - Version 1 - Page 6 de 26

Numéro de demande: **07-281852**

Client: **SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

### Échantillon(s)

No Labo.	1344250	1344251	1344252	1344253
Votre Référence	SM-1-1	TR-1-2	TR-2-3	TR-2-4
Matrice Prélevé par	Sol LUC BOISSEAU	Sol LUC BOISSEAU	Sol LUC BOISSEAU	Sol LUC BOISSEAU
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2007-08-13	2007-08-13	2007-08-13	2007-08-13
Reçu Labo	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21

### Paramètre(s)

Méthode	Préparation	2007-08-22	2007-08-22	2007-08-22	-
Référence	Analyse	2007-08-23	2007-08-23	2007-08-23	-
<b>Étain (Sn)</b>	No. séquence	133189	133189	133189	-
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 12-031-02 (REF: MA 200 - Mét 1.1)	Étain	mg/kg	< 5 (<A)	< 5 (<A)	< 5 (<A)
<b>Humidité (pour calcul)</b>	Préparation	2007-08-22	2007-08-22	2007-08-22	2007-08-22
Humidité (gravimétrie) PON-89-01-05, section 5	Analyse	2007-08-23	2007-08-23	2007-08-23	2007-08-23
	No. séquence	133198	133198	133198	133198
	Humidité	%	28.2	12.2	11.6
<b>Manganèse (Mn)</b>	Préparation	2007-08-22	2007-08-22	2007-08-22	-
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 12-031-02 (REF: MA 200 - Mét 1.1)	Analyse	2007-08-23	2007-08-23	2007-08-23	-
	No. séquence	133189	133189	133189	-
	Manganèse	mg/kg	113 (<A)	251 (<A)	391 (<A)
<b>Molybdène (Mo)</b>	Préparation	2007-08-22	2007-08-22	2007-08-22	-
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 12-031-02 (REF: MA 200 - Mét 1.1)	Analyse	2007-08-23	2007-08-23	2007-08-23	-
	No. séquence	133189	133189	133189	-
	Molybdène	mg/kg	< 2 (<A)	< 2 (<A)	< 2 (<A)
<b>Nickel (Ni)</b>	Préparation	2007-08-22	2007-08-22	2007-08-22	-
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 12-031-02 (REF: MA 200 - Mét 1.1)	Analyse	2007-08-23	2007-08-23	2007-08-23	-
	No. séquence	133189	133189	133189	-
	Nickel	mg/kg	10 (<A)	20 (<A)	28 (<A)
<b>Plomb (Pb)</b>	Préparation	2007-08-22	2007-08-22	2007-08-22	-
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 12-031-02 (REF: MA 200 - Mét 1.1)	Analyse	2007-08-23	2007-08-23	2007-08-23	-
	No. séquence	133189	133189	133189	-
	Plomb	mg/kg	< 10 (<A)	< 10 (<A)	< 10 (<A)
<b>Zinc (Zn)</b>	Préparation	2007-08-22	2007-08-22	2007-08-22	-
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 12-031-02 (REF: MA 200 - Mét 1.1)	Analyse	2007-08-23	2007-08-23	2007-08-23	-
	No. séquence	133189	133189	133189	-
	Zinc	mg/kg	24 (<A)	34 (<A)	33 (<A)

Certificat d'analyse no. 211509 - Version 1 - Page 7 de 26

Bodycote Groupe d'Essais  
121 Boul. Hymus • Pointe-Claire • Québec • Canada • H9R 1E6 • Tél: +1 (514) 697-3273 • Fax: +1 (514) 697-2090

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. 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.

**Numéro de demande: 07-281852**

Client: **SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

**Échantillon(s)**

No Labo.	1344254	1344255	1344256	1344258
Votre Référence	TR-3-2	TR-4-3	F-5-2	F-6-1
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2007-08-13	2007-08-13	2007-08-14	2007-08-13
Reçu Labo	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21

**Paramètre(s)**

<b>Humidité (pour calcul)</b>	Préparation	2007-08-22	2007-08-22	2007-08-24	2007-08-22
Humidité (gravimétrie)	Analyse	2007-08-23	2007-08-23	2007-08-24	2007-08-23
PON-89-01-05, section 5	No. séquence	133198	133198	NA	133198
Humidité	%	2.1	6.1	27.6	6.6

**Numéro de demande: 07-281852**

Client: **SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

**Échantillon(s)**

No Labo.	1344259	1344260	1344261
Votre Référence	F-6-3	PO-6-7	PO-6-7D
Matrice	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA
Prélevé le	2007-08-13	2007-08-13	2007-08-13
Reçu Labo	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21

**Paramètre(s)**

<b>Argent (Ag)</b>	Préparation	-	2007-08-22	2007-08-22
Métaux par ICP-MS. Résultats sur base sèche 12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét. 1.1)	Analyse	-	2007-08-23	2007-08-23
Argent	No. séquence	-	133189	133189
	mg/kg	-	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)
<b>Arsenic (As)</b>	Préparation	-	2007-08-22	2007-08-22
Métaux par ICP-MS. Résultats sur base sèche 12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét. 1.1)	Analyse	-	2007-08-23	2007-08-23
Arsenic	No. séquence	-	133189	133189
	mg/kg	-	1.1 (<A)	< 0.7 (<A)
<b>Baryum (Ba)</b>	Préparation	-	2007-08-22	2007-08-22
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 12-031-02 (REF: MA. 200 - Mét. 1.1)	Analyse	-	2007-08-23	2007-08-23
Baryum	No. séquence	-	133189	133189
	mg/kg	-	10 (<A)	10 (<A)
<b>Cadmium (Cd)</b>	Préparation	-	2007-08-22	2007-08-22
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 12-031-02 (REF: MA. 200 - Mét. 1.1)	Analyse	-	2007-08-23	2007-08-23
Cadmium	No. séquence	-	133189	133189
	mg/kg	-	< 0.9 (<A)	< 0.9 (<A)
<b>Chrome (Cr)</b>	Préparation	-	2007-08-22	2007-08-22
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 12-031-02 (REF: MA. 200 - Mét. 1.1)	Analyse	-	2007-08-23	2007-08-23
Chrome	No. séquence	-	133189	133189
	mg/kg	-	6 (<A)	4 (<A)
<b>Cobalt (Co)</b>	Préparation	-	2007-08-22	2007-08-22
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 12-031-02 (REF: MA. 200 - Mét. 1.1)	Analyse	-	2007-08-23	2007-08-23
Cobalt	No. séquence	-	133189	133189
	mg/kg	-	2 (<A)	2 (<A)
<b>Cuivre (Cu)</b>	Préparation	-	2007-08-22	2007-08-22
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 12-031-02 (REF: MA. 200 - Mét. 1.1)	Analyse	-	2007-08-23	2007-08-23
Cuivre	No. séquence	-	133189	133189
	mg/kg	-	4 (<A)	3 (<A)

Certificat d'analyse no. 211509 - Version 1 - Page 9 de 26

**Numéro de demande: 07-281852**

Client: **SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

**Échantillon(s)**

No Labo.	1344259	1344260	1344261
Votre Référence	F-6-3	PO-6-7	PO-6-7D
Matrice	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA
Prélevé le	2007-08-13	2007-08-13	2007-08-13
Reçu Labo	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21

**Paramètre(s)**

<b>Étain (Sn)</b>	Préparation	-	2007-08-22	2007-08-22
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 12-031-02 (REF: MA. 200 - Mét 1.1)	Analyse	-	2007-08-23	2007-08-23
Étain	No. séquence	-	133189	133189
	mg/kg	-	< 5 (<A)	< 5 (<A)
<b>Humidité (pour calcul)</b>	Préparation	2007-08-22	2007-08-22	2007-08-22
Humidité (gravimétrie) PON-89-01-05, section 5	Analyse	2007-08-23	2007-08-23	2007-08-23
Humidité	No. séquence	133198	133198	133198
	%	13.9	13.9	13.7
<b>Manganèse (Mn)</b>	Préparation	-	2007-08-22	2007-08-22
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 12-031-02 (REF: MA. 200 - Mét 1.1)	Analyse	-	2007-08-23	2007-08-23
Manganèse	No. séquence	-	133189	133189
	mg/kg	-	186 (<A)	141 (<A)
<b>Molybdène (Mo)</b>	Préparation	-	2007-08-22	2007-08-22
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 12-031-02 (REF: MA. 200 - Mét 1.1)	Analyse	-	2007-08-23	2007-08-23
Molybdène	No. séquence	-	133189	133189
	mg/kg	-	< 2 (<A)	< 2 (<A)
<b>Nickel (Ni)</b>	Préparation	-	2007-08-22	2007-08-22
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 12-031-02 (REF: MA. 200 - Mét 1.1)	Analyse	-	2007-08-23	2007-08-23
Nickel	No. séquence	-	133189	133189
	mg/kg	-	7 (<A)	6 (<A)
<b>Plomb (Pb)</b>	Préparation	-	2007-08-22	2007-08-22
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 12-031-02 (REF: MA. 200 - Mét 1.1)	Analyse	-	2007-08-23	2007-08-23
Plomb	No. séquence	-	133189	133189
	mg/kg	-	< 10 (<A)	< 10 (<A)
<b>Soufre dans solide par LECO</b>	Préparation	-	2007-08-23	-
Détermination du soufre et du carbone total, organique et inorganique par Leco. 12-75-03 (REF: Leco). Résultats sur poids sec.	Analyse	-	2007-08-23	-
	No. séquence	-	133241	-

Certificat d'analyse no. 211509 - Version 1 - Page 10 de 26

Bodycote Groupe d'Essais  
121 Boul. Hymus • Pointe-Claire • Québec • Canada • H9R 1E6 • Tél: +1 (514) 697-3273 • Fax: +1 (514) 697-2090

Numéro de demande: **07-281852**

Client: **SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

### Échantillon(s)

No Labo.	1344259	1344260	1344261
Votre Référence	F-6-3	PO-6-7	PO-6-7D
Matrice	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA
Prélevé le	2007-08-13	2007-08-13	2007-08-13
Reçu Labo	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21

### Paramètre(s)

Soufre total	%	-	< 0.01 (<A)	-
<b>Zinc (Zn)</b>	Préparation	-	2007-08-22	2007-08-22
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 12-031-02 (REF: MA. 200 - Mét 1.1)	Analyse	-	2007-08-23	2007-08-23
	No. séquence	-	133189	133189
Zinc	mg/kg	-	14 (<A)	13 (<A)

**Numéro de demande: 07-281852**

Client: **SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

**Échantillon(s)**

**No Labo.** 1344262  
 Votre Référence PO-3  
 Matrice Eau s-terrine  
 Prélevé par LUC BOISSEAU  
 Lieu de prélèvement NA  
 Prélevé le 2007-08-14  
 Reçu Labo 2007-08-21

**Paramètres**

**Composés phénoliques chlorés**

HAP & phénols par GC-MS

PON-13-11-96 (REF: MA.40 -HAP 1.1, MA.408-PHÉ 1.0)

	Préparation	2007-08-23
	Analyse	2007-08-24
	No. séquence	133268
2-Chlorophénol	µg/L	< 0.3
3-Chlorophénol	µg/L	< 0.3
4-Chlorophénol	µg/L	< 0.3
2,3-Dichlorophénol	µg/L	< 0.3
2,4-Dichlorophénol	µg/L	< 0.3
(2,5 + 2,6)-Dichlorophénol	µg/L	< 0.3
3,4-Dichlorophénol	µg/L	< 0.3
3,5-dichlorophénol	µg/L	< 0.3
2,3,4-Trichlorophénol	µg/L	< 0.3
2,3,5-Trichlorophénol	µg/L	< 0.3
2,3,6-Trichlorophénol	µg/L	< 0.3
2,4,5-Trichlorophénol	µg/L	< 0.3
2,4,6-trichlorophénol	µg/L	< 0.3
3,4,5-Trichlorophénol	µg/L	< 0.3
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	µg/L	< 0.3
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	µg/L	< 0.3
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	µg/L	< 0.3
Pentachlorophénol	µg/L	< 0.3
Sommation des phénols chlorés	µg/L	ND

**Pourcentage de récupération**

D3-2,4-Dichlorophénol	%	102 %
C13-Pentachlorophénol	%	84 %
D2-2,4,6-Trichlorophénol	%	83 %

**Composés phénoliques non-chlorés**

HAP & phénols par GC-MS

PON-13-11-96 (REF: MA.40 -HAP 1.1, MA.408-PHÉ 1.0)

	Préparation	2007-08-23
	Analyse	2007-08-24
	No. séquence	133268
Phénol	µg/L	< 0.3

Certificat d'analyse no. 211509 - Version 1 - Page 12 de 26

**Numéro de demande: 07-281852**

**Client: SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

**Échantillon(s)**

**No Labo.** 1344262  
**Votre Référence** PO-3  
**Matrice** Eau s-terrine  
**Prélevé par** LUC BOISSEAU  
**Lieu de prélèvement** NA  
**Prélevé le** 2007-08-14  
**Reçu Labo** 2007-08-21

**Paramètres)**

o-Crésol	µg/L	< 0.3
m-Crésol	µg/L	< 0.3
p-Crésol	µg/L	< 0.3
2-Nitrophénol	µg/L	< 0.3
2,4-Diméthylphénol	µg/L	< 0.3
2,4-Dinitrophénol	µg/L	< 10
4-Nitrophénol	µg/L	< 0.3
2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	µg/L	< 10
Sommation des phénols non-chlorés	µg/L	ND
<b>Pourcentage de récupération</b>		
D3-2,4-Dichlorophénol	%	102 %
C13-Pentachlorophénol	%	84 %
D2-2,4,6-Trichlorophénol	%	83 %

**Numéro de demande: 07-281852**

Client: **SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

**Échantillon(s)**

No Labo.	1344245	1344247	1344248	1344249
Votre Référence	SM-1-1-VLEU	SM-1-1-VLEU-DUP	SM-2-1-VLEU	SM-3-1-VLEU
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2007-08-13	2007-08-13	2007-08-13	2007-08-13
Reçu Labo	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21

**Paramètre(s)**

Paramètre(s)	Préparation	2007-08-23	2007-08-23	2007-08-23	2007-08-23
<b>BPC congénères terrain contaminé</b>	Préparation	2007-08-23	2007-08-23	2007-08-23	2007-08-23
BPC congénères (terrains contaminés)(GC-MS). Résultats sur base sèche.	Analyse	2007-08-23	2007-08-23	2007-08-23	2007-08-23
PON-13-18-02 (REF: MA.400-BPC 1.0).	No. séquence	133196	133196	133196	133196
CI-3 IUPAC # 18 + 17	mg/kg	< 0.005	< 0.005	< 0.015	< 0.015
CI-3 IUPAC # 28 + 31	mg/kg	< 0.005	< 0.005	< 0.015	< 0.015
CI-3 IUPAC # 33	mg/kg	< 0.005	< 0.005	< 0.015	< 0.015
CI-4 IUPAC # 52	mg/kg	< 0.005	< 0.005	< 0.015	< 0.015
CI-4 IUPAC # 49	mg/kg	< 0.005	< 0.005	< 0.015	< 0.015
CI-4 IUPAC # 44	mg/kg	< 0.005	< 0.005	< 0.015	< 0.015
CI-4 IUPAC # 74	mg/kg	< 0.005	< 0.005	< 0.015	< 0.015
CI-4 IUPAC # 70	mg/kg	< 0.005	< 0.005	< 0.015	< 0.015
CI-5 IUPAC # 95	mg/kg	< 0.005	< 0.005	< 0.015	< 0.015
CI-5 IUPAC # 101	mg/kg	< 0.005	< 0.005	< 0.015	< 0.015
CI-5 IUPAC # 99	mg/kg	< 0.005	< 0.005	< 0.015	< 0.015
CI-5 IUPAC # 87	mg/kg	< 0.005	< 0.005	< 0.015	< 0.015
CI-5 IUPAC # 110	mg/kg	< 0.005	< 0.005	< 0.015	< 0.015
CI-5 IUPAC # 82	mg/kg	< 0.005	< 0.005	< 0.015	< 0.015
CI-6 IUPAC # 151	mg/kg	< 0.005	< 0.005	< 0.015	< 0.015
CI-6 IUPAC # 149	mg/kg	< 0.005	< 0.005	< 0.015	< 0.015
CI-5 IUPAC # 118	mg/kg	< 0.005	< 0.005	< 0.015	< 0.015
CI-6 IUPAC # 153	mg/kg	< 0.005	< 0.005	< 0.015	< 0.015
CI-6 IUPAC # 132	mg/kg	< 0.005	< 0.005	< 0.015	< 0.015
CI-5 IUPAC # 105	mg/kg	< 0.005	< 0.005	< 0.015	< 0.015
CI-6 IUPAC # 158 + 138	mg/kg	< 0.005	< 0.005	< 0.015	< 0.015
CI-7 IUPAC # 187	mg/kg	< 0.005	< 0.005	< 0.015	< 0.015
CI-7 IUPAC # 183	mg/kg	< 0.005	< 0.005	< 0.015	< 0.015
CI-6 IUPAC # 128	mg/kg	< 0.005	< 0.005	< 0.015	< 0.015
CI-7 IUPAC # 177	mg/kg	< 0.005	< 0.005	< 0.015	< 0.015
CI-7 IUPAC # 171	mg/kg	< 0.005	< 0.005	< 0.015	< 0.015
CI-6 IUPAC # 156	mg/kg	< 0.005	< 0.005	< 0.015	< 0.015

**Numéro de demande: 07-281852**

Client: **SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

**Échantillon(s)**

No Labo.	1344245	1344247	1344248	1344249
Votre Référence	SM-1-1-VLEU	SM-1-1-VLEU-DUP	SM-2-1-VLEU	SM-3-1-VLEU
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2007-08-13	2007-08-13	2007-08-13	2007-08-13
Reçu Labo	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21

**Paramètre(s)**

CI-7 IUPAC # 180	mg/kg	< 0.005	< 0.005	< 0.015	< 0.015
CI-7 IUPAC # 191	mg/kg	< 0.005	< 0.005	< 0.015	< 0.015
CI-6 IUPAC # 169	mg/kg	< 0.005	< 0.005	< 0.015	< 0.015
CI-7 IUPAC # 170	mg/kg	< 0.005	< 0.005	< 0.015	< 0.015
CI-8 IUPAC # 199	mg/kg	< 0.005	< 0.005	< 0.015	< 0.015
CI-9 IUPAC # 208	mg/kg	< 0.005	< 0.005	< 0.015	< 0.015
CI-8 IUPAC # 195	mg/kg	< 0.005	< 0.005	< 0.015	< 0.015
CI-8 IUPAC # 194	mg/kg	< 0.005	< 0.005	< 0.015	< 0.015
CI-8 IUPAC # 205	mg/kg	< 0.005	< 0.005	< 0.015	< 0.015
CI-9 IUPAC # 206	mg/kg	< 0.005	< 0.005	< 0.015	< 0.015
CI-10 IUPAC # 209	mg/kg	< 0.005	< 0.005	< 0.015	< 0.015
CI-3 totaux	mg/kg	< 0.005	< 0.005	< 0.015	< 0.015
CI-4 totaux	mg/kg	< 0.005	< 0.005	< 0.015	< 0.015
CI-5 totaux	mg/kg	< 0.005	< 0.005	< 0.015	< 0.015
CI-6 totaux	mg/kg	< 0.005	< 0.005	< 0.015	< 0.015
CI-7 totaux	mg/kg	< 0.005	< 0.005	< 0.015	< 0.015
CI-8 totaux	mg/kg	< 0.005	< 0.005	< 0.015	< 0.015
CI-9 totaux	mg/kg	< 0.005	< 0.005	< 0.015	< 0.015
CI-10 totaux	mg/kg	< 0.005	< 0.005	< 0.015	< 0.015
Sommation des BPC	mg/kg	< 0.005 (<A)	< 0.005 (<A)	< 0.015 (<A)	< 0.015 (<A)
<b>Pourcentage de récupération</b>					
CI-3 IUPAC # 34 SUR.	%	98%	99%	103%	105%
CI-5 IUPAC # 109 SUR.	%	98%	99%	100%	100%
CI-9 IUPAC # 207 SUR.	%	110%	109%	114%	115%

**Numéro de demande: 07-281852**

Client: **SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

**Échantillon(s)**

No Labo.	1344250	1344251	1344252	1344253
Votre Référence	SM-1-1	TR-1-2	TR-2-3	TR-2-4
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2007-08-13	2007-08-13	2007-08-13	2007-08-13
Reçu Labo	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21

**Paramètre(s)**

**BPC congénères terrain contaminé**

BPC congénères (terrains contaminés)(GC-MS). Résultats sur base sèche.  
PON-13-18-02 (REF: MA.400-BPC 1.0).

	Préparation	2007-08-23	-	-	-
	Analyse	2007-08-23	-	-	-
	No. séquence	133196	-	-	-
CI-3 IUPAC # 18 + 17	mg/kg	< 0.005	-	-	-
CI-3 IUPAC # 28 + 31	mg/kg	< 0.005	-	-	-
CI-3 IUPAC # 33	mg/kg	< 0.005	-	-	-
CI-4 IUPAC # 52	mg/kg	< 0.005	-	-	-
CI-4 IUPAC # 49	mg/kg	< 0.005	-	-	-
CI-4 IUPAC # 44	mg/kg	< 0.005	-	-	-
CI-4 IUPAC # 74	mg/kg	< 0.005	-	-	-
CI-4 IUPAC # 70	mg/kg	< 0.005	-	-	-
CI-5 IUPAC # 95	mg/kg	< 0.005	-	-	-
CI-5 IUPAC # 101	mg/kg	< 0.005	-	-	-
CI-5 IUPAC # 99	mg/kg	< 0.005	-	-	-
CI-5 IUPAC # 87	mg/kg	< 0.005	-	-	-
CI-5 IUPAC # 110	mg/kg	< 0.005	-	-	-
CI-5 IUPAC # 82	mg/kg	< 0.005	-	-	-
CI-6 IUPAC # 151	mg/kg	< 0.005	-	-	-
CI-6 IUPAC # 149	mg/kg	< 0.005	-	-	-
CI-5 IUPAC # 118	mg/kg	< 0.005	-	-	-
CI-6 IUPAC # 153	mg/kg	< 0.005	-	-	-
CI-6 IUPAC # 132	mg/kg	< 0.005	-	-	-
CI-5 IUPAC # 105	mg/kg	< 0.005	-	-	-
CI-6 IUPAC # 158 + 138	mg/kg	< 0.005	-	-	-
CI-7 IUPAC # 187	mg/kg	< 0.005	-	-	-
CI-7 IUPAC # 183	mg/kg	< 0.005	-	-	-
CI-6 IUPAC # 128	mg/kg	< 0.005	-	-	-
CI-7 IUPAC # 177	mg/kg	< 0.005	-	-	-
CI-7 IUPAC # 171	mg/kg	< 0.005	-	-	-
CI-6 IUPAC # 156	mg/kg	< 0.005	-	-	-

Numéro de demande: **07-281852**

Client: **SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

**Échantillon(s)**

No Labo.	1344250	1344251	1344252	1344253
Votre Référence	SM-1-1	TR-1-2	TR-2-3	TR-2-4
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2007-08-13	2007-08-13	2007-08-13	2007-08-13
Reçu Labo	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21

**Paramètre(s)**

CI-7 IUPAC # 180	mg/kg	< 0.005	-	-	-
CI-7 IUPAC # 191	mg/kg	< 0.005	-	-	-
CI-6 IUPAC # 169	mg/kg	< 0.005	-	-	-
CI-7 IUPAC # 170	mg/kg	< 0.005	-	-	-
CI-8 IUPAC # 199	mg/kg	< 0.005	-	-	-
CI-9 IUPAC # 208	mg/kg	< 0.005	-	-	-
CI-8 IUPAC # 195	mg/kg	< 0.005	-	-	-
CI-8 IUPAC # 194	mg/kg	< 0.005	-	-	-
CI-8 IUPAC # 205	mg/kg	< 0.005	-	-	-
CI-9 IUPAC # 206	mg/kg	< 0.005	-	-	-
CI-10 IUPAC # 209	mg/kg	< 0.005	-	-	-
CI-3 totaux	mg/kg	< 0.005	-	-	-
CI-4 totaux	mg/kg	< 0.005	-	-	-
CI-5 totaux	mg/kg	< 0.005	-	-	-
CI-6 totaux	mg/kg	< 0.005	-	-	-
CI-7 totaux	mg/kg	< 0.005	-	-	-
CI-8 totaux	mg/kg	< 0.005	-	-	-
CI-9 totaux	mg/kg	< 0.005	-	-	-
CI-10 totaux	mg/kg	< 0.005	-	-	-
Sommation des BPC	mg/kg	< 0.005 (<A)	-	-	-
<b>Pourcentage de récupération</b>					
CI-3 IUPAC # 34 SUR.	%	98%	-	-	-
CI-5 IUPAC # 109 SUR.	%	96%	-	-	-
CI-9 IUPAC # 207 SUR.	%	108%	-	-	-

<b>Hydrocarbures aromatiques polycycliques</b>	Préparation	-	-	-	2007-08-24
HAP & phénols par GC-MS. Résultats sur base sèche.	Analyse	-	-	-	2007-08-24
PON-13-11-96 (REF: MA.40 -HAP 1.1, MA.408-PHÉ 1.0)	No. séquence	-	-	-	133382
Naphtalène	mg/kg	-	-	-	< 0.1 (<A)
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg	-	-	-	< 0.1 (<A)
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg	-	-	-	< 0.1 (<A)

Certificat d'analyse no. 211509 - Version 1 - Page 17 de 26

Bodycote Groupe d'Essais  
121 Boul. Hymus • Pointe-Claire • Québec • Canada • H9R 1E6 • Tél: +1 (514) 697-3273 • Fax: +1 (514) 697-2090

**Numéro de demande: 07-281852**

Client: **SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

**Échantillon(s)**

No Labo.	1344250	1344251	1344252	1344253
Votre Référence	SM-1-1	TR-1-2	TR-2-3	TR-2-4
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2007-08-13	2007-08-13	2007-08-13	2007-08-13
Reçu Labo	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21

**Paramètre(s)**

Diméthyl-1,3 naphthalène	mg/kg	-	-	-	< 0.1 (<A)
Acénaphthylène	mg/kg	-	-	-	< 0.1 (<A)
Acénaphène	mg/kg	-	-	-	< 0.1 (<A)
Triméthyl-2,3,5 naphthalène	mg/kg	-	-	-	< 0.1 (<A)
Fluorène	mg/kg	-	-	-	< 0.1 (<A)
Phénanthrène	mg/kg	-	-	-	< 0.1 (<A)
Anthracène	mg/kg	-	-	-	< 0.1 (<A)
Fluoranthène	mg/kg	-	-	-	< 0.1 (<A)
Pyrène	mg/kg	-	-	-	< 0.1 (<A)
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	-	-	-	< 0.1 (<A)
Benzo (a) anthracène	mg/kg	-	-	-	< 0.1 (<A)
Chrysène	mg/kg	-	-	-	< 0.1 (<A)
7,12-diméthylbenzo(a)anthracène	mg/kg	-	-	-	< 0.1 (<A)
Benzo (b,j,k) fluoranthène	mg/kg	-	-	-	< 0.1 (<A)
Benzo (a) pyrène	mg/kg	-	-	-	< 0.1 (<A)
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	-	-	-	< 0.1 (<A)
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	-	-	-	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	-	-	-	< 0.1 (<A)
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	-	-	-	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	-	-	-	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	-	-	-	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	-	-	-	< 0.1 (<A)
Sommation des HAP	mg/kg	-	-	-	ND

**Pourcentage de récupération**

D10-Fluorène	%	-	-	-	104 %
D10-Pyrène	%	-	-	-	101 %
D12-Benzo[a]pyrène	%	-	-	-	96 %

<b>Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (solide)</b>	Préparation	-	2007-08-24	2007-08-24	-
Hydrocarbures pétroliers C10-C50. Résultats sur base sèche.	Analyse	-	2007-08-24	2007-08-24	-
PON-13-03-97 (MA.416-C10C50 1.0, CEAEQ)	No. séquence	-	133341	133341	-

Certificat d'analyse no. 211509 - Version 1 - Page 18 de 26

Bodycote Groupe d'Essais  
121 Boul. Hymus • Pointe-Claire • Québec • Canada • H9R 1E6 • Tél: +1 (514) 697-3273 • Fax: +1 (514) 697-2090

Numéro de demande: **07-281852**

Client: **SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

**Échantillon(s)**

<b>No Labo.</b>	<b>1344250</b>	<b>1344251</b>	<b>1344252</b>	<b>1344253</b>
Votre Référence	SM-1-1	TR-1-2	TR-2-3	TR-2-4
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2007-08-13	2007-08-13	2007-08-13	2007-08-13
Reçu Labo	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21

**Paramètre(s)**

Hydrocarbures pétroliers C10-C50	mg/kg	-	< 100 (<A)	< 100 (<A)	-
----------------------------------	-------	---	------------	------------	---

**Numéro de demande: 07-281852**

Client: **SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

**Échantillon(s)**

No Labo.	1344254	1344255	1344256	1344258
Votre Référence	TR-3-2	TR-4-3	F-5-2	F-6-1
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2007-08-13	2007-08-13	2007-08-14	2007-08-13
Reçu Labo	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21

**Paramètres**

**Composés phénoliques chlorés**

HAP & phénols par GC-MS. Résultats sur base sèche.  
PON-13-11-96 (REF: MA.40 -HAP 1.1, MA.408-PHÉ 1.0)

	Préparation	-	-	2007-08-24	-
	Analyse	-	-	2007-08-24	-
	No. séquence	-	-	133396	-
2-Chlorophénol	mg/kg	-	-	< 0.1 (<A)	-
3-Chlorophénol	mg/kg	-	-	< 0.1 (<A)	-
4-Chlorophénol	mg/kg	-	-	< 0.1 (<A)	-
2,3-Dichlorophénol	mg/kg	-	-	< 0.1 (<A)	-
2,4-dichlorophénol	mg/kg	-	-	< 0.1 (<A)	-
(2,5 + 2,6)-Dichlorophénol	mg/kg	-	-	< 0.1	-
3,4-Dichlorophénol	mg/kg	-	-	< 0.1 (<A)	-
3,5-dichlorophénol	mg/kg	-	-	< 0.1 (<A)	-
2,3,4-Trichlorophénol	mg/kg	-	-	< 0.1 (<A)	-
2,3,5-Trichlorophénol	mg/kg	-	-	< 0.1 (<A)	-
2,3,6-Trichlorophénol	mg/kg	-	-	< 0.1 (<A)	-
2,4,5-Trichlorophénol	mg/kg	-	-	< 0.1 (<A)	-
2,4,6-trichlorophénol	mg/kg	-	-	< 0.1 (<A)	-
3,4,5-Trichlorophénol	mg/kg	-	-	< 0.1 (<A)	-
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	mg/kg	-	-	< 0.1 (<A)	-
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	mg/kg	-	-	< 0.1 (<A)	-
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	mg/kg	-	-	< 0.1 (<A)	-
Pentachlorophénol	mg/kg	-	-	< 0.1 (<A)	-
<b>Pourcentage de récupération</b>					
D3-2,4-Dichlorophénol	%	-	-	106 %	-
C13-Pentachlorophénol	%	-	-	91 %	-
D2-2,4,6-Trichlorophénol	%	-	-	86 %	-

**Composés phénoliques non-chlorés**

HAP & phénols par GC-MS. Résultats sur base sèche.  
PON-13-11-96 (REF: MA.40 -HAP 1.1, MA.408-PHÉ 1.0)

	Préparation	-	-	2007-08-24	-
	Analyse	-	-	2007-08-24	-
	No. séquence	-	-	133396	-
Phénol	mg/kg	-	-	< 0.1 (<A)	-
o-Crésol	mg/kg	-	-	< 0.1 (<A)	-

Certificat d'analyse no. 211509 - Version 1 - Page 20 de 26

**Numéro de demande: 07-281852**

Client: **SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

**Échantillon(s)**

No Labo.	1344254	1344255	1344256	1344258
Votre Référence	TR-3-2	TR-4-3	F-5-2	F-6-1
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2007-08-13	2007-08-13	2007-08-14	2007-08-13
Reçu Labo	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21

**Paramètres**

m-Crésol	mg/kg	-	-	< 0.1 (<A)	-
p-Crésol	mg/kg	-	-	< 0.1 (<A)	-
2-nitrophénol	mg/kg	-	-	< 0.5 (<A)	-
2,4-diméthylphénol	mg/kg	-	-	< 0.1 (<A)	-
2,4-dinitrophénol	mg/kg	-	-	< 10	-
4-nitrophénol	mg/kg	-	-	< 0.5 (<A)	-
2-méthyl-4,6-dinitrophénol	mg/kg	-	-	< 10	-
<b>Pourcentage de récupération</b>					
D3-2,4-Dichlorophénol	%	-	-	106 %	-
C13-Pentachlorophénol	%	-	-	91 %	-
D2-2,4,6-Trichlorophénol	%	-	-	86 %	-

HHT	Préparation	-	-	2007-08-23	-
Composés organiques volatils (GC-MS). Résultats sur base sèche. PON-13-12-97 (REF.MA. 400 - COV 1.1, CEAEQ)	Analyse	-	-	2007-08-23	-
	No. séquence	-	-	133225	-
Chlorure de vinyle	mg/kg	-	-	< 0.4 (<A)	-
1,1-dichloroéthène	mg/kg	-	-	< 0.1 (<A)	-
Dichlorométhane	mg/kg	-	-	< 0.1 (<B)	-
1,2-dichloroéthène (trans)	mg/kg	-	-	< 0.1 (<A)	-
1,1-dichloroéthane	mg/kg	-	-	< 0.1 (<A)	-
1,2-Dichloroéthène (cis)	mg/kg	-	-	< 0.1 (<A)	-
Chloroforme	mg/kg	-	-	< 0.1 (<A)	-
1,1,1-trichloroéthane	mg/kg	-	-	< 0.1 (<A)	-
Tétrachlorure de carbone	mg/kg	-	-	< 0.1 (<A)	-
1,2-dichloroéthane	mg/kg	-	-	< 0.1 (<A)	-
Trichloroéthène	mg/kg	-	-	< 0.1 (<A)	-
1,2-dichloropropane	mg/kg	-	-	< 0.1 (<A)	-
1,3-dichloropropène (cis)	mg/kg	-	-	< 0.1 (<A)	-
1,3-dichloropropène (trans)	mg/kg	-	-	< 0.1 (<A)	-
1,1,2-trichloroéthane	mg/kg	-	-	< 0.1 (<A)	-
Tétrachloroéthène	mg/kg	-	-	< 0.1 (<A)	-

Certificat d'analyse no. 211509 - Version 1 - Page 21 de 26

Bodycote Groupe d'Essais  
121 Boul. Hymus • Pointe-Claire • Québec • Canada • H9R 1E6 • Tél: +1 (514) 697-3273 • Fax: +1 (514) 697-2090

**Numéro de demande: 07-281852**

**Client: SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

**Échantillon(s)**

No Labo.	1344254	1344255	1344256	1344258
Votre Référence	TR-3-2	TR-4-3	F-5-2	F-6-1
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2007-08-13	2007-08-13	2007-08-14	2007-08-13
Reçu Labo	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21

**Paramètre(s)**

1,1,2,2-tétrachloroéthane	mg/kg	-	-	< 0.1 (<A)	-
<b>Pourcentage de récupération</b>					
Dibromofluorométhane	%	-	-	99%	-
D8-Toluène	%	-	-	110%	-
1-Bromo-4-fluorobenzène	%	-	-	115%	-
<b>Hydrocarbures aromatiques polycycliques</b>					
	Préparation	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-25
	Analyse	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-25
	No. séquence	133382	133382	133396	133402
Naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Acénaphthylène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Acénaphène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Fluorène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Phénanthrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (a) anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Chrysène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
7,12-diméthylbenzo(a)anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (b,j,k) fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (a) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)

Certificat d'analyse no. 211509 - Version 1 - Page 22 de 26

Bodycote Groupe d'Essais  
121 Boul. Hymus • Pointe-Claire • Québec • Canada • H9R 1E6 • Tél: +1 (514) 697-3273 • Fax: +1 (514) 697-2090

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. 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.

**Numéro de demande: 07-281852**

Client: **SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

**Échantillon(s)**

No Labo.	1344254	1344255	1344256	1344258
Votre Référence	TR-3-2	TR-4-3	F-5-2	F-6-1
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2007-08-13	2007-08-13	2007-08-14	2007-08-13
Reçu Labo	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21

**Paramètre(s)**

Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Sommation des HAP	mg/kg	ND	ND	ND	ND

**Pourcentage de récupération**

D10-Fluorène	%	100 %	111 %	113 %	87 %
D10-Pyrène	%	95 %	109 %	124 %	104 %
D12-Benz[a]pyrène	%	102 %	114 %	121 %	97 %

**Hydrocarbures monocycliques aromatiques (HMA)**

Composés organiques volatils (GC-MS). Résultats sur base sèche.  
PON-13-12-97 (REF:MA. 400 - COV 1.1, CEAEQ)

	Préparation	-	-	2007-08-23	-
	Analyse	-	-	2007-08-23	-
	No. séquence	-	-	133225	-
Benzène	mg/kg	-	-	< 0.1 (<A)	-
Éthylbenzène	mg/kg	-	-	< 0.1 (<A)	-
Chlorobenzène	mg/kg	-	-	< 0.1 (<A)	-
Toluène	mg/kg	-	-	< 0.1 (<A)	-
Xylènes	mg/kg	-	-	< 0.1 (<A)	-
Styrène	mg/kg	-	-	< 0.1 (<A)	-
1,2-dichlorobenzène	mg/kg	-	-	< 0.1 (<A)	-
1,3-dichlorobenzène	mg/kg	-	-	< 0.1 (<A)	-
1,4-dichlorobenzène	mg/kg	-	-	< 0.1 (<A)	-

**Pourcentage de récupération**

Dibromofluorométhane	%	-	-	99%	-
D8-Toluène	%	-	-	110%	-
1-Bromo-4-fluorobenzène	%	-	-	115%	-

<b>Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (solide)</b>	Préparation	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24	-
	Analyse	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24	-
	No. séquence	133341	133344	133344	-
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	mg/kg	< 100 (<A)	< 100 (<A)	< 100 (<A)	-

Hydrocarbures pétroliers C10-C50. Résultats sur base sèche.  
PON-13-03-97 (MA.416-C10C50 1.0, CEAEQ)

Certificat d'analyse no. 211509 - Version 1 - Page 23 de 26

Bodycote Groupe d'Essais  
121 Boul. Hymus • Pointe-Claire • Québec • Canada • H9R 1E6 • Tél: +1 (514) 697-3273 • Fax: +1 (514) 697-2090

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. 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.

Numéro de demande: **07-281852**

Client: **SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

### Échantillon(s)

No Labo.	1344259	1344260	1344261
Votre Référence	F-6-3	PO-6-7	PO-6-7D
Matrice	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA
Prélevé le	2007-08-13	2007-08-13	2007-08-13
Reçu Labo	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21

### Paramètre(s)

#### Composés phénoliques chlorés

HAP & phénols par GC-MS. Résultats sur base sèche.  
PON-13-11-96 (REF: MA.40 -HAP 1.1, MA.408-PHÉ 1.0)

	Préparation	2007-08-24	-	-
	Analyse	2007-08-24	-	-
	No. séquence	133396	-	-
2-Chlorophénol	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	-
3-Chlorophénol	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	-
4-Chlorophénol	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	-
2,3-Dichlorophénol	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	-
2,4-dichlorophénol	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	-
(2,5 + 2,6)-Dichlorophénol	mg/kg	< 0.1	-	-
3,4-Dichlorophénol	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	-
3,5-dichlorophénol	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	-
2,3,4-Trichlorophénol	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	-
2,3,5-Trichlorophénol	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	-
2,3,6-Trichlorophénol	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	-
2,4,5-Trichlorophénol	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	-
2,4,6-trichlorophénol	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	-
3,4,5-Trichlorophénol	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	-
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	-
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	-
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	-
Pentachlorophénol	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	-
<b>Pourcentage de récupération</b>				
D3-2,4-Dichlorophénol	%	95 %	-	-
C13-Pentachlorophénol	%	79 %	-	-
D2-2,4,6-Trichlorophénol	%	75 %	-	-

#### Composés phénoliques non-chlorés

HAP & phénols par GC-MS. Résultats sur base sèche.  
PON-13-11-96 (REF: MA.40 -HAP 1.1, MA.408-PHÉ 1.0)

	Préparation	2007-08-24	-	-
	Analyse	2007-08-24	-	-
	No. séquence	133396	-	-
Phénol	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	-
o-Crésol	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	-

Certificat d'analyse no. 211509 - Version 1 - Page 24 de 26

Numéro de demande: **07-281852**

Client: **SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

### Échantillon(s)

No Labo.	1344259	1344260	1344261
Votre Référence	F-6-3	PO-6-7	PO-6-7D
Matrice	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA
Prélevé le	2007-08-13	2007-08-13	2007-08-13
Reçu Labo	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21

### Paramètre(s)

m-Crésol	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	-
p-Crésol	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	-
2-nitrophénol	mg/kg	< 0.5 (<A)	-	-
2,4-diméthylphénol	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	-
2,4-dinitrophénol	mg/kg	< 10	-	-
4-nitrophénol	mg/kg	< 0.5 (<A)	-	-
2-méthyl-4,6-dinitrophénol	mg/kg	< 10	-	-
<b>Pourcentage de récupération</b>				
D3-2,4-Dichlorophénol	%	95 %	-	-
C13-Pentachlorophénol	%	79 %	-	-
D2-2,4,6-Trichlorophénol	%	75 %	-	-

### Hydrocarbures aromatiques polycycliques

HAP & phénols par GC-MS. Résultats sur base sèche. PON-13-11-96 (REF: MA.40 -HAP 1.1, MA.40B-PHÉ 1.0)	Préparation	-	2007-08-25	-
	Analyse	-	2007-08-25	-
	No. séquence	-	133402	-
Naphtalène	mg/kg	-	< 0.1 (<A)	-
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg	-	< 0.1 (<A)	-
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg	-	< 0.1 (<A)	-
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg	-	< 0.1 (<A)	-
Acénaphthylène	mg/kg	-	< 0.1 (<A)	-
Acénaphène	mg/kg	-	< 0.1 (<A)	-
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg	-	< 0.1 (<A)	-
Fluorène	mg/kg	-	< 0.1 (<A)	-
Phénanthrène	mg/kg	-	< 0.1 (<A)	-
Anthracène	mg/kg	-	< 0.1 (<A)	-
Fluoranthène	mg/kg	-	< 0.1 (<A)	-
Pyrène	mg/kg	-	< 0.1 (<A)	-
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	-	< 0.1 (<A)	-
Benzo (a) anthracène	mg/kg	-	< 0.1 (<A)	-
Chrysène	mg/kg	-	< 0.1 (<A)	-
7,12-diméthylbenzo(a)anthracène	mg/kg	-	< 0.1 (<A)	-

Certificat d'analyse no. 211509 - Version 1 - Page 25 de 26

Bodycote Groupe d'Essais  
121 Boul. Hymus • Pointe-Claire • Québec • Canada • H9R 1E6 • Tél: +1 (514) 697-3273 • Fax: +1 (514) 697-2090

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. 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.

**Numéro de demande: 07-281852**

Client: **SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

**Échantillon(s)**

No Labo.	1344259	1344260	1344261
Votre Référence	F-6-3	PO-6-7	PO-6-7D
Matrice	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA
Prélevé le	2007-08-13	2007-08-13	2007-08-13
Reçu Labo	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21

**Paramètre(s)**

Benzo (b,j,k) fluoranthène	mg/kg	-	< 0.1 (<A)	-
Benzo (a) pyrène	mg/kg	-	< 0.1 (<A)	-
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	-	< 0.1 (<A)	-
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	-	< 0.1 (<A)	-
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	-	< 0.1 (<A)	-
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	-	< 0.1 (<A)	-
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	-	< 0.1 (<A)	-
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	-	< 0.1 (<A)	-
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	-	< 0.1 (<A)	-
Sommation des HAP	mg/kg	-	ND	-
<b>Pourcentage de récupération</b>				
D10-Fluorène	%	-	89 %	-
D10-Pyrène	%	-	105 %	-
D12-Benzo[a]pyrène	%	-	97 %	-

<b>Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (solide)</b>	Préparation	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24
Hydrocarbures pétroliers C10-C50. Résultats sur base sèche.	Analyse	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24
PON-13-03-97 (MA.416-C10C50 1.0, CEAEQ)	No. séquence	133344	133344	133344
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	mg/kg	< 100 (<A)	< 100 (<A)	< 100 (<A)

**Commentaires:**

1344248 SM-2-1-VLEU BPC: Échantillon dilué car effet de matrice (limite de détection augmentée).

1344249 SM-3-1-VLEU BPC: Échantillon dilué car effet de matrice (limite de détection augmentée).

Note: Ces résultats et commentaires, le cas échéant, ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour l'analyse des paramètres ci-dessus mentionnés.

David Caicet  
2006-069  
Chimiste

## Certificat d'analyse

Numéro de demande: **07-281852**

Client: **SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

### Résultats du Contrôle de Qualité (CQ)

Paramètres (No.Séquence)	Unité	LDR	Blanc	Contrôle certifié	
				Obtenu	Attendu (Intervalle)
<b>BPC congénères terrain contaminé</b>					
No Séquence: 133196					
CI-3 IUPAC # 18 + 17	mg/kg	< 0.005	< 0.005	0.047	0.035 - 0.065
CI-3 IUPAC # 28 + 31	mg/kg	< 0.005	< 0.005	0.061	0.049 - 0.091
CI-3 IUPAC # 33	mg/kg	< 0.005	< 0.005	0.038	0.028 - 0.052
CI-4 IUPAC # 52	mg/kg	< 0.005	< 0.005	0.042	0.028 - 0.052
CI-4 IUPAC # 49	mg/kg	< 0.005	< 0.005	0.043	0.028 - 0.052
CI-4 IUPAC # 44	mg/kg	< 0.005	< 0.005	0.039	0.028 - 0.052
CI-4 IUPAC # 74	mg/kg	< 0.005	< 0.005	0.037	0.028 - 0.052
CI-4 IUPAC # 70	mg/kg	< 0.005	< 0.005	0.037	0.028 - 0.052
CI-5 IUPAC # 95	mg/kg	< 0.005	< 0.005	0.027	0.014 - 0.026
CI-5 IUPAC # 101	mg/kg	< 0.005	< 0.005	0.037	0.028 - 0.052
CI-5 IUPAC # 99	mg/kg	< 0.005	< 0.005	0.037	0.028 - 0.052
CI-5 IUPAC # 87	mg/kg	< 0.005	< 0.005	0.039	0.028 - 0.052
CI-5 IUPAC # 110	mg/kg	< 0.005	< 0.005	0.037	0.028 - 0.052
CI-5 IUPAC # 82	mg/kg	< 0.005	< 0.005	0.011	0.007 - 0.013
CI-6 IUPAC # 151	mg/kg	< 0.005	< 0.005	0.039	0.028 - 0.052
CI-6 IUPAC # 149	mg/kg	< 0.005	< 0.005	0.040	0.028 - 0.052
CI-5 IUPAC # 118	mg/kg	< 0.005	< 0.005	0.041	0.028 - 0.052
CI-6 IUPAC # 153	mg/kg	< 0.005	< 0.005	0.042	0.028 - 0.052
CI-6 IUPAC # 132	mg/kg	< 0.005	< 0.005	0.018	0.014 - 0.026
CI-5 IUPAC # 105	mg/kg	< 0.005	< 0.005	0.010	0.007 - 0.013
CI-6 IUPAC # 158 + 138	mg/kg	< 0.005	< 0.005	0.050	0.035 - 0.065
CI-7 IUPAC # 187	mg/kg	< 0.005	< 0.005	0.041	0.028 - 0.052
CI-7 IUPAC # 183	mg/kg	< 0.005	< 0.005	0.046	0.028 - 0.052
CI-6 IUPAC # 128	mg/kg	< 0.005	< 0.005	0.043	0.028 - 0.052
CI-7 IUPAC # 177	mg/kg	< 0.005	< 0.005	0.044	0.028 - 0.052
CI-7 IUPAC # 171	mg/kg	< 0.005	< 0.005	0.045	0.028 - 0.052
CI-6 IUPAC # 156	mg/kg	< 0.005	< 0.005	0.045	0.028 - 0.052
CI-7 IUPAC # 180	mg/kg	< 0.005	< 0.005	0.046	0.028 - 0.052
CI-7 IUPAC # 191	mg/kg	< 0.005	< 0.005	0.045	0.028 - 0.052

### Commentaires CQ

Séquence no. 133196 : BPC: Blanc positif soustrait des échantillons.

LDR : Limite de détection rapportée

Annexe 1 du certificat no.211509 - Page 1 de 11

Bodycote Groupe d'Essais

121 Boul. Hymus • Pointe-Claire • Québec • Canada • H9R 1E6 • Tél: +1 (514) 697-3273 • Fax: +1 (514) 697-2090

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. 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

Numéro de demande: **07-281852**

Client: **SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

### *Résultats du Contrôle de Qualité (CQ)*

Paramètres (No.Séquence)	Unité	LDR	Blanc	Contrôle certifié		
				Obtenu	Attendu (Intervalle)	
Cl-6 IUPAC # 169	mg/kg	< 0.005	< 0.005	0.040	0.028 - 0.052	
Cl-7 IUPAC # 170	mg/kg	< 0.005	< 0.005	0.042	0.028 - 0.052	
Cl-8 IUPAC # 199	mg/kg	< 0.005	< 0.005	0.033	0.021 - 0.039	
Cl-9 IUPAC # 208	mg/kg	< 0.005	< 0.005	0.043	0.028 - 0.052	
Cl-8 IUPAC # 195	mg/kg	< 0.005	< 0.005	0.042	0.028 - 0.052	
Cl-8 IUPAC # 194	mg/kg	< 0.005	< 0.005	0.039	0.028 - 0.052	
Cl-8 IUPAC # 205	mg/kg	< 0.005	< 0.005	0.040	0.028 - 0.052	
Cl-9 IUPAC # 206	mg/kg	< 0.005	< 0.005	0.039	0.028 - 0.052	
Cl-10 IUPAC # 209	mg/kg	< 0.005	< 0.005	0.042	0.028 - 0.052	
Cl-3 totaux	mg/kg	< 0.005	< 0.005	NA	NA	
Cl-4 totaux	mg/kg	< 0.005	< 0.005	NA	NA	
Cl-5 totaux	mg/kg	< 0.005	< 0.005	NA	NA	
Cl-6 totaux	mg/kg	< 0.005	< 0.005	NA	NA	
Cl-7 totaux	mg/kg	< 0.005	< 0.005	NA	NA	
Cl-8 totaux	mg/kg	< 0.005	< 0.005	NA	NA	
Cl-9 totaux	mg/kg	< 0.005	< 0.005	NA	NA	
Cl-10 totaux	mg/kg	< 0.005	< 0.005	NA	NA	
Sommation des BPC	mg/kg	< 0.005	< 0.005	NA	NA	
<hr/>						
Fluorures (électrode)						
No Séquence: 133361						
Fluorures	mg/L	< 0.2	< 0.20	3.0	2.4 - 3.6	
<hr/>						
Hydrocarbures aromatiques polycycliques						
No Séquence: 133382						
Naphtalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.3	0.8 - 1.5	
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.3	0.8 - 1.5	
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.3	0.9 - 1.6	
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.3	0.9 - 1.7	
Acénaphthylène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.5	
Acénaphène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.3	0.9 - 1.6	
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.7	0.8 - 1.5	
Fluorène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.3	0.9 - 1.6	
Phénanthrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.3	0.8 - 1.6	

### Commentaires CQ

Séquence no. 133196 : BPC: Blanc positif soustrait des échantillons.

LDR : Limite de détection rapportée

Annexe 1 du certificat no.211509 - Page 2 de 1

Bodycote Groupe d'Essais

121 Boul. Hymus • Pointe-Claire • Québec • Canada • H9R 1E6 • Tél: +1 (514) 697-3273 • Fax: +1 (514) 697-2090

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. 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

Numéro de demande: **07-281852**

Client: **SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

### Résultats du Contrôle de Qualité (CQ)

Paramètres (No.Séquence)	Unité	LDR	Blanc	Contrôle certifié	
				Obtenu	Attendu (Intervalle)
Anthracène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.5
Fluoranthène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.3	0.8 - 1.5
Pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.3	0.8 - 1.5
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.9 - 1.6
Benzo (a) anthracène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.5
Chrysène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.9 - 1.6
7,12-diméthylbenzo(a)anthracène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	0.3	0.9 - 1.7
Benzo (b,j,k) fluoranthène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	4.0	2.6 - 4.8
Benzo (a) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.4	0.9 - 1.6
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.6
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.3	0.8 - 1.4
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.3	0.8 - 1.5
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.3	0.8 - 1.5
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.8 - 1.5
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.7 - 1.4
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.7 - 1.4
<b>Hydrocarbures aromatiques polycycliques</b>					
No Séquence: 133396					
Naphtalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.6	0.8 - 1.5
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.8 - 1.5
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.9 - 1.6
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.0	0.9 - 1.7
Acénaphthylène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.8 - 1.5
Acénaphène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.9 - 1.6
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.6	0.8 - 1.5
Fluorène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.9 - 1.6
Phénanthrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.6
Anthracène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.8 - 1.5
Fluoranthène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.8 - 1.5
Pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.8 - 1.5
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.9 - 1.6

### Commentaires CQ

Séquence no. 133196 : BPC: Blanc positif soustrait des échantillons.

LDR : Limite de détection rapportée

Annexe 1 du certificat no.211509 - Page 3 de 11

Bodycote Groupe d'Essais

121 Boul. Hymus • Pointe-Claire • Québec • Canada • H9R 1E6 • Tél: +1 (514) 697-3273 • Fax: +1 (514) 697-2090

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. 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

Numéro de demande: **07-281852**

Client: **SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

### Résultats du Contrôle de Qualité (CQ)

Paramètres (No.Séquence)	Unité	LDR	Blanc	Contrôle certifié	
				Obtenu	Attendu (Intervalle)
Benzo (a) anthracène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.8 - 1.5
Chrysène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.9 - 1.6
7,12-diméthylbenzo(a)anthracène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.0	0.9 - 1.7
Benzo (b,j,k) fluoranthène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	3.5	2.6 - 4.8
Benzo (a) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.9 - 1.6
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.0	0.8 - 1.6
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.8 - 1.4
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.0	0.8 - 1.5
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.8 - 1.5
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.0	0.8 - 1.5
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	0.9	0.7 - 1.4
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	0.9	0.7 - 1.4
<b>Hydrocarbures aromatiques polycycliques</b>					
No Séquence: 133402					
Naphtalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.5
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.5
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.9 - 1.6
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.9 - 1.7
Acénaphthylène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.0	0.8 - 1.5
Acénaphène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.9 - 1.6
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.3	0.8 - 1.5
Fluorène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.9 - 1.6
Phénanthrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.6
Anthracène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.8 - 1.5
Fluoranthène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.5
Pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.5
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.9 - 1.6
Benzo (a) anthracène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.5
Chrysène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.9 - 1.6
7,12-diméthylbenzo(a)anthracène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.9 - 1.7
Benzo (b,j,k) fluoranthène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	3.7	2.6 - 4.8

### Commentaires CQ

Séquence no. 133196 : BPC: Blanc positif soustrait des échantillons.

LDR : Limite de détection rapportée

Annexe 1 du certificat no.211509 - Page 4 de 1

Bodycote Groupe d'Essais

121 Boul. Hymus • Pointe-Claire • Québec • Canada • H9R 1E6 • Tél: +1 (514) 697-3273 • Fax: +1 (514) 697-2090

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. 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

Numéro de demande: **07-281852**

Client: **SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

### Résultats du Contrôle de Qualité (CQ)

Paramètres (No.Séquence)	Unité	LDR	Blanc	Contrôle certifié	
				Obtenu	Attendu (Intervalle)
Benzo (a) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.9 - 1.6
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.8 - 1.6
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.4
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.8 - 1.5
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.5
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.3	0.8 - 1.5
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.7 - 1.4
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.7 - 1.4
<b>HHT</b>					
No Séquence: 133225					
Chlorure de vinyle	mg/kg	< 0.4	< 0.4	NA	NA
1,1-dichloroéthène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	NA	NA
Dichlorométhane	mg/kg	< 0.1	< 0.1	0.2	0.1 - 0.2
1,2-dichloroéthène (trans)	mg/kg	< 0.1	< 0.1	NA	NA
1,1-dichloroéthane	mg/kg	< 0.1	< 0.1	0.9	0.7 - 1
1,2-Dichloroéthène (cis)	mg/kg	< 0.1	< 0.1	NA	NA
Chloroforme	mg/kg	< 0.1	< 0.1	0.8	0.65 - 1
1,1,1-trichloroéthane	mg/kg	< 0.1	< 0.1	0.5	0.4 - 0.6
Tétrachlorure de carbone	mg/kg	< 0.1	< 0.1	0.7	0.6 - 1
1,2-dichloroéthane	mg/kg	< 0.1	< 0.1	0.8	0.7 - 1
Trichloroéthène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	0.6	0.5 - 0.8
1,2-dichloropropane	mg/kg	< 0.1	< 0.1	0.5	0.4 - 0.5
1,3-dichloropropène (cis)	mg/kg	< 0.1	< 0.1	NA	NA
1,3-dichloropropène (trans)	mg/kg	< 0.1	< 0.1	NA	NA
1,1,2-trichloroéthane	mg/kg	< 0.1	< 0.1	NA	NA
Tétrachloroéthène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	0.1	0.1 - 0.2
1,1,2,2-tétrachloroéthane	mg/kg	< 0.1	< 0.1	NA	NA
<b>Hydrocarbures monocycliques aromatiques (HMA)</b>					
No Séquence: 133225					
Benzène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	0.6	0.5 - 0.7
Éthylbenzène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	0.9	0.6 - 1
Chlorobenzène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	NA	NA

### Commentaires CQ

Séquence no. 133196 : BPC: Blanc positif soustrait des échantillons.

LDR : Limite de détection rapportée

Annexe 1 du certificat no.211509 - Page 5 de 11

Bodycote Groupe d'Essais

121 Boul. Hymus • Pointe-Claire • Québec • Canada • H9R 1E6 • Tél: +1 (514) 697-3273 • Fax: +1 (514) 697-2090

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. 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

Numéro de demande: **07-281852**

Client: **SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

### *Résultats du Contrôle de Qualité (CQ)*

Paramètres (No.Séquence)	Unité	LDR	Blanc	Contrôle certifié	
				Obtenu	Attendu (Intervalle)
Toluène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	0.7	0.5 - 0.8
Xylènes	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.0	0.8 - 1.2
Styrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	0.5	0.4 - 0.5
1,2-dichlorobenzène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	0.8	0.6 - 0.9
1,3-dichlorobenzène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	NA	NA
1,4-dichlorobenzène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	0.5	0.4 - 0.6
<b>Humidité (pour calcul)</b>					
No Séquence: 133198					
Humidité	%	< 0.1	< 0.1	52.5	45 - 55
<b>Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (solide)</b>					
No Séquence: 133341					
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	mg/kg	< 100	< 100	2900	1728 - 3210
<b>Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (solide)</b>					
No Séquence: 133344					
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	mg/kg	< 100	< 100	2380	1728 - 3210
<b>Argent (Ag) dissous</b>					
No Séquence: 133067					
Argent	mg/L	< 0.0006	< 0.0006	0.956	0.8 - 1.2
<b>Argent (Ag)</b>					
No Séquence: 133189					
Argent	mg/kg	< 0.5	< 0.5	85.5	80 - 120
<b>Arsenic (As) dissous</b>					
No Séquence: 133067					
Arsenic	mg/L	< 0.001	< 0.001	0.962	0.8 - 1.2
<b>Arsenic (As)</b>					
No Séquence: 133189					
Arsenic	mg/kg	< 0.7	< 0.7	89.4	80 - 120
<b>Baryum (Ba) dissous</b>					
No Séquence: 133067					
Baryum	mg/L	< 0.01	< 0.01	0.97	0.8 - 1.2

### Commentaires CQ

Séquence no. 133196 : BPC: Blanc positif soustrait des échantillons.

LDR : Limite de détection rapportée

Annexe 1 du certificat no.211509 - Page 6 de 1

Bodycote Groupe d'Essais

121 Boul. Hymus • Pointe-Claire • Québec • Canada • H9R 1E6 • Tél: +1 (514) 697-3273 • Fax: +1 (514) 697-2090

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. 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

Numéro de demande: **07-281852**

Client: **SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

### Résultats du Contrôle de Qualité (CQ)

Paramètres (No.Séquence)	Unité	LDR	Blanc	Contrôle certifié	
				Obtenu	Attendu (Intervalle)
<b>Baryum (Ba)</b> No Séquence: 133189					
Baryum	mg/kg	< 2	< 2	100	80 - 120
<b>Cadmium (Cd) dissous</b> No Séquence: 133067					
Cadmium	mg/L	< 0.001	< 0.001	0.945	0.8 - 1.2
<b>Cadmium (Cd)</b> No Séquence: 133189					
Cadmium	mg/kg	< 0.9	< 0.9	103	80 - 120
<b>Cobalt (Co) dissous</b> No Séquence: 133067					
Cobalt	mg/L	< 0.001	< 0.001	0.939	0.8 - 1.2
<b>Cobalt (Co)</b> No Séquence: 133189					
Cobalt	mg/kg	< 1	< 1	97	80 - 120
<b>Chrome (Cr) dissous</b> No Séquence: 133067					
Chrome	mg/L	< 0.001	< 0.001	1.04	0.8 - 1.2
<b>Chrome (Cr)</b> No Séquence: 133189					
Chrome	mg/kg	< 2	< 2	98	80 - 120
<b>Cuivre (Cu) dissous</b> No Séquence: 133067					
Cuivre	mg/L	< 0.001	< 0.001	0.963	0.8 - 1.2
<b>Cuivre (Cu)</b> No Séquence: 133189					
Cuivre	mg/kg	< 1	< 1	102	80 - 120
<b>Manganèse (Mn) dissous</b> No Séquence: 133067					

### Commentaires CQ

Séquence no. 133196 : BPC: Blanc positif soustrait des échantillons.

LDR : Limite de détection rapportée

Annexe 1 du certificat no.211509 - Page 7 de 11

Bodycote Groupe d'Essais

121 Boul. Hymus • Pointe-Claire • Québec • Canada • H9R 1E6 • Tél: +1 (514) 697-3273 • Fax: +1 (514) 697-2090

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. 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

Numéro de demande: **07-281852**

Client: **SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

### *Résultats du Contrôle de Qualité (CQ)*

Paramètres (No.Séquence)	Unité	LDR	Blanc	Contrôle certifié	
				Obtenu	Attendu (Intervalle)
Manganèse	mg/L	< 0.001	< 0.001	1.01	0.8 - 1.2
<b>Manganèse (Mn)</b> No Séquence: 133189					
Manganèse	mg/kg	< 3	< 3	98	80 - 120
<b>Molybdène (Mo) dissous</b> No Séquence: 133067					
Molybdène	mg/L	< 0.001	< 0.001	0.995	0.8 - 1.2
<b>Molybdène (Mo)</b> No Séquence: 133189					
Molybdène	mg/kg	< 2	< 2	96	80 - 120
<b>Nickel (Ni) dissous</b> No Séquence: 133067					
Nickel	mg/L	< 0.001	< 0.001	0.943	0.8 - 1.2
<b>Nickel (Ni)</b> No Séquence: 133189					
Nickel	mg/kg	< 2	< 2	97	80 - 120
<b>Plomb (Pb) dissous</b> No Séquence: 133067					
Plomb	mg/L	< 0.001	< 0.001	0.869	0.8 - 1.2
<b>Plomb (Pb)</b> No Séquence: 133189					
Plomb	mg/kg	< 10	< 10	94	80 - 120
<b>Sélénium (Se) dissous</b> No Séquence: 133067					
Sélénium	mg/L	< 0.001	< 0.001	0.937	0.8 - 1.2
<b>Étain (Sn)</b> No Séquence: 133189					
Étain	mg/kg	< 5	< 5	97	80 - 120

### Commentaires CQ

Séquence no. 133196 : BPC: Blanc positif soustrait des échantillons.

LDR : Limite de détection rapportée

Annexe 1 du certificat no.211509 - Page 8 de 1

Bodycote Groupe d'Essais

121 Boul. Hymus • Pointe-Claire • Québec • Canada • H9R 1E6 • Tél: +1 (514) 697-3273 • Fax: +1 (514) 697-2090

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. 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

Numéro de demande: **07-281852**

Client: **SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

### Résultats du Contrôle de Qualité (CQ)

Paramètres (No.Séquence)	Unité	LDR	Blanc	Contrôle certifié	
				Obtenu	Attendu (Intervalle)
<b>Zinc (Zn) dissous</b>					
No Séquence: 133067					
Zinc	mg/L	< 0.01	< 0.01	0.95	0.8 - 1.2
<b>Zinc (Zn)</b>					
No Séquence: 133189					
Zinc	mg/kg	< 4	< 4	99	80 - 120
<b>Composés phénoliques chlorés</b>					
No Séquence: 133268					
2-Chlorophénol	µg/L	< 0.3	< 0.3	2.4	1.6 - 2.9
3-Chlorophénol	µg/L	< 0.3	< 0.3	2.1	1.4 - 2.6
4-Chlorophénol	µg/L	< 0.3	< 0.3	2.1	1.3 - 2.4
2,3-Dichlorophénol	µg/L	< 0.3	< 0.3	2.8	1.8 - 3.3
2,4-Dichlorophénol	µg/L	< 0.3	< 0.3	2.8	1.8 - 3.3
(2,5 + 2,6)-Dichlorophénol	µg/L	< 0.3	< 0.3	5.7	3.6 - 6.6
3,4-Dichlorophénol	µg/L	< 0.3	< 0.3	2.7	1.7 - 3.1
3,5-dichlorophénol	µg/L	< 0.3	< 0.3	2.7	1.8 - 3.3
2,3,4-Trichlorophénol	µg/L	< 0.3	< 0.3	2.6	1.7 - 3.1
2,3,5-Trichlorophénol	µg/L	< 0.3	< 0.3	2.7	1.7 - 3.2
2,3,6-Trichlorophénol	µg/L	< 0.3	< 0.3	2.7	1.7 - 3.2
2,4,5-Trichlorophénol	µg/L	< 0.3	< 0.3	2.6	1.7 - 3.1
2,4,6-trichlorophénol	µg/L	< 0.3	< 0.3	2.7	1.8 - 3.3
3,4,5-Trichlorophénol	µg/L	< 0.3	< 0.3	2.7	1.7 - 3.1
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	µg/L	< 0.3	< 0.3	2.5	1.6 - 3.1
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	µg/L	< 0.3	< 0.3	2.3	1.6 - 3
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	µg/L	< 0.3	< 0.3	2.7	1.6 - 2.9
Pentachlorophénol	µg/L	< 0.3	< 0.3	2.6	2 - 3.7
<b>Composés phénoliques chlorés</b>					
No Séquence: 133396					
2-Chlorophénol	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.75 - 1.4
3-Chlorophénol	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.78 - 1.5
4-Chlorophénol	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.74 - 1.4

### Commentaires CQ

Séquence no. 133196 : BPC: Blanc positif soustrait des échantillons.

LDR : Limite de détection rapportée

Annexe 1 du certificat no.211509 - Page 9 de 11

Bodycote Groupe d'Essais

121 Boul. Hymus • Pointe-Claire • Québec • Canada • H9R 1E6 • Tél: +1 (514) 697-3273 • Fax: +1 (514) 697-2090

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. 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

Numéro de demande: **07-281852**

Client: **SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

### Résultats du Contrôle de Qualité (CQ)

Paramètres (No.Séquence)	Unité	LDR	Blanc	Contrôle certifié	
				Obtenu	Attendu (Intervalle)
2,3-Dichlorophénol	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.0	0.8 - 1.5
2,4-dichlorophénol	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.83 - 1.5
(2,5 + 2,6)-Dichlorophénol	mg/kg	< 0.1	< 0.1	2.1	1.6 - 2.9
3,4-Dichlorophénol	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.8 - 1.5
3,5-dichlorophénol	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.0	0.82 - 1.5
2,3,4-Trichlorophénol	mg/kg	< 0.1	< 0.1	0.9	0.76 - 1.4
2,3,5-Trichlorophénol	mg/kg	< 0.1	< 0.1	0.9	0.77 - 1.4
2,3,6-Trichlorophénol	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.0	0.78 - 1.4
2,4,5-Trichlorophénol	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.0	0.77 - 1.4
2,4,6-trichlorophénol	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.0	0.8 - 1.5
3,4,5-Trichlorophénol	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.0	0.77 - 1.4
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	mg/kg	< 0.1	< 0.1	0.9	0.74 - 1.4
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	mg/kg	< 0.1	< 0.1	0.8	0.72 - 1.3
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	mg/kg	< 0.1	< 0.1	0.7	0.69 - 1.3
Pentachlorophénol	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.0	0.87 - 1.6
<b>Composés phénoliques non-chlorés</b>					
No Séquence: 133268					
Phénol	µg/L	< 0.3	< 0.3	1.1	0.7 - 1.4
o-Crésol	µg/L	< 0.3	< 0.3	1.8	1.4 - 2.6
m-Crésol	µg/L	< 0.3	< 0.3	2.2	1.3 - 2.3
p-Crésol	µg/L	< 0.3	< 0.3	2.1	1.3 - 2.5
2-Nitrophénol	µg/L	< 0.3	< 0.3	2.2	1.6 - 3
2,4-Diméthylphénol	µg/L	< 0.3	< 0.3	2.1	1.6 - 2.9
2,4-Dinitrophénol	µg/L	< 10	< 10	60	57.3 - 106
4-Nitrophénol	µg/L	< 0.3	< 0.3	0.9	0.8 - 1.5
2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	µg/L	< 10	< 10	75	58.6 - 109
<b>Composés phénoliques non-chlorés</b>					
No Séquence: 133396					
Phénol	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.79 - 1.5
o-Crésol	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.4	0.75 - 1.4
m-Crésol	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.74 - 1.4

### Commentaires CQ

Séquence no. 133196 : BPC: Blanc positif soustrait des échantillons.

LDR : Limite de détection rapportée

Annexe 1 du certificat no.211509 - Page 10 de 11

Bodycote Groupe d'Essais

121 Boul. Hymus • Pointe-Claire • Québec • Canada • H9R 1E6 • Tél: +1 (514) 697-3273 • Fax: +1 (514) 697-2090

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. 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

Numéro de demande: **07-281852**

Client: **SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

### *Résultats du Contrôle de Qualité (CQ)*

Paramètres (No.Séquence)	Unité	LDR	Blanc	Contrôle certifié	
				Obtenu	Attendu (Intervalle)
p-Crésol	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.77 - 1.4
2-nitrophénol	mg/kg	< 0.5	< 0.5	0.8	0.67 - 1.2
2,4-diméthylphénol	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.4	0.77 - 1.4
2,4-dinitrophénol	mg/kg	< 10	< 10	30	26.3 - 48.8
4-nitrophénol	mg/kg	< 0.5	< 0.5	0.8	0.72 - 1.3
2-méthyl-4,6-dinitrophénol	mg/kg	< 10	< 10	39	29 - 53.9
<b>Soufre dans solide par LECO</b>					
No Séquence: 133241					
Soufre total	%	< 0.01	< 0.01	0.44	0.37 - 0.55

### Commentaires CQ

Séquence no. 133196 : BPC: Blanc positif soustrait des échantillons.

LDR : Limite de détection rapportée

Annexe 1 du certificat no.211509 - Page 11 de 11

Bodycote Groupe d'Essais  
121 Boul. Hymus • Pointe-Claire • Québec • Canada • H9R 1E6 • Tél: +1 (514) 697-3273 • Fax: +1 (514) 697-2090

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. 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

Numéro de demande: **07-281852**

Client: **SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

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

Paramètres (No.Séquence)	Unité	Duplicata		Écart (%)
		Valeur 1	Valeur 2	
<b>Argent (Ag)</b>				
No Séquence: 133189	(No éch)		(1344260)	
Argent	mg/kg	< 0.5	< 0.5	-
<b>Arsenic (As)</b>				
No Séquence: 133189	(No éch)		(1344260)	
Arsenic	mg/kg	1.1	0.9	20.0
<b>Baryum (Ba)</b>				
No Séquence: 133189	(No éch)		(1344260)	
Baryum	mg/kg	10	10	0.0
<b>BPC congénères terrain contaminé</b>				
No Séquence: 133196	(No éch)		(1344245)	
CI-3 IUPAC # 18 + 17	mg/kg	< 0.005	< 0.005	-
CI-3 IUPAC # 28 + 31	mg/kg	< 0.005	< 0.005	-
CI-3 IUPAC # 33	mg/kg	< 0.005	< 0.005	-
CI-4 IUPAC # 52	mg/kg	< 0.005	< 0.005	-
CI-4 IUPAC # 49	mg/kg	< 0.005	< 0.005	-
CI-4 IUPAC # 44	mg/kg	< 0.005	< 0.005	-
CI-4 IUPAC # 74	mg/kg	< 0.005	< 0.005	-
CI-4 IUPAC # 70	mg/kg	< 0.005	< 0.005	-
CI-5 IUPAC # 95	mg/kg	< 0.005	< 0.005	-
CI-5 IUPAC # 101	mg/kg	< 0.005	< 0.005	-
CI-5 IUPAC # 99	mg/kg	< 0.005	< 0.005	-
CI-5 IUPAC # 87	mg/kg	< 0.005	< 0.005	-
CI-5 IUPAC # 110	mg/kg	< 0.005	< 0.005	-
CI-5 IUPAC # 82	mg/kg	< 0.005	< 0.005	-
CI-6 IUPAC # 151	mg/kg	< 0.005	< 0.005	-
CI-6 IUPAC # 149	mg/kg	< 0.005	< 0.005	-
CI-5 IUPAC # 118	mg/kg	< 0.005	< 0.005	-
CI-6 IUPAC # 153	mg/kg	< 0.005	< 0.005	-
CI-6 IUPAC # 132	mg/kg	< 0.005	< 0.005	-
CI-5 IUPAC # 105	mg/kg	< 0.005	< 0.005	-

### Commentaires CQ

Séquence no. 133196 : BPC: Blanc positif soustrait des échantillons.

## Certificat d'analyse

Numéro de demande: **07-281852**

Client: **SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

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

Paramètres (No.Séquence)	Unité	Duplicata		Écart (%)
		Valeur 1	Valeur 2	
CI-6 IUPAC # 158 + 138	mg/kg	< 0.005	< 0.005	-
CI-7 IUPAC # 187	mg/kg	< 0.005	< 0.005	-
CI-7 IUPAC # 183	mg/kg	< 0.005	< 0.005	-
CI-6 IUPAC # 128	mg/kg	< 0.005	< 0.005	-
CI-7 IUPAC # 177	mg/kg	< 0.005	< 0.005	-
CI-7 IUPAC # 171	mg/kg	< 0.005	< 0.005	-
CI-6 IUPAC # 156	mg/kg	< 0.005	< 0.005	-
CI-7 IUPAC # 180	mg/kg	< 0.005	< 0.005	-
CI-7 IUPAC # 191	mg/kg	< 0.005	< 0.005	-
CI-6 IUPAC # 169	mg/kg	< 0.005	< 0.005	-
CI-7 IUPAC # 170	mg/kg	< 0.005	< 0.005	-
CI-8 IUPAC # 199	mg/kg	< 0.005	< 0.005	-
CI-9 IUPAC # 208	mg/kg	< 0.005	< 0.005	-
CI-8 IUPAC # 195	mg/kg	< 0.005	< 0.005	-
CI-8 IUPAC # 194	mg/kg	< 0.005	< 0.005	-
CI-8 IUPAC # 205	mg/kg	< 0.005	< 0.005	-
CI-9 IUPAC # 206	mg/kg	< 0.005	< 0.005	-
CI-10 IUPAC # 209	mg/kg	< 0.005	< 0.005	-
CI-3 totaux	mg/kg	< 0.005	< 0.005	-
CI-4 totaux	mg/kg	< 0.005	< 0.005	-
CI-5 totaux	mg/kg	< 0.005	< 0.005	-
CI-6 totaux	mg/kg	< 0.005	< 0.005	-
CI-7 totaux	mg/kg	< 0.005	< 0.005	-
CI-8 totaux	mg/kg	< 0.005	< 0.005	-
CI-9 totaux	mg/kg	< 0.005	< 0.005	-
CI-10 totaux	mg/kg	< 0.005	< 0.005	-
Sommation des BPC	mg/kg	< 0.005	< 0.005	-

#### Cadmium (Cd)

No Séquence: 133189	(No éch)	(1344260)
Cadmium	mg/kg	< 0.9

#### Chrome (Cr)

No Séquence: 133189	(No éch)	(1344260)
---------------------	----------	-----------

### Commentaires CQ

Séquence no. 133196 : BPC: Blanc positif soustrait des échantillons.

## Certificat d'analyse

Numéro de demande: **07-281852**

Client: **SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

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

Paramètres (No.Séquence)	Unité	Duplicata		Écart (%)
		Valeur 1	Valeur 2	
Chrome	mg/kg	6	4	40.0
<b>Cobalt (Co)</b>				
No Séquence: 133189	(No éch)		(1344260)	
Cobalt	mg/kg	2	3	40.0
<b>Composés phénoliques chlorés</b>				
No Séquence: 133396	(No éch)		(1344256)	
2-Chlorophénol	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
3-Chlorophénol	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
4-Chlorophénol	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
2,3-Dichlorophénol	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
2,4-dichlorophénol	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
(2,5 + 2,6)-Dichlorophénol	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
3,4-Dichlorophénol	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
3,5-dichlorophénol	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
2,3,4-Trichlorophénol	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
2,3,5-Trichlorophénol	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
2,3,6-Trichlorophénol	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
2,4,5-Trichlorophénol	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
2,4,6-trichlorophénol	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
3,4,5-Trichlorophénol	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Pentachlorophénol	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
<b>Composés phénoliques non-chlorés</b>				
No Séquence: 133396	(No éch)		(1344256)	
Phénol	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
o-Crésol	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
m-Crésol	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
p-Crésol	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
2-nitrophénol	mg/kg	< 0.5	< 0.5	-

### **Commentaires CQ**

Séquence no. 133196 : BPC: Blanc positif soustrait des échantillons.

## Certificat d'analyse

Numéro de demande: **07-281852**

Client: **SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

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

Paramètres (No.Séquence)	Unité	Duplicata		Écart (%)
		Valeur 1	Valeur 2	
2,4-diméthylphénol	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
2,4-dinitrophénol	mg/kg	< 10	< 10	-
4-nitrophénol	mg/kg	< 0.5	< 0.5	-
2-méthyl-4,6-dinitrophénol	mg/kg	< 10	< 10	-
<b>Cuivre (Cu)</b>				
No Séquence: 133189	(No éch)		(1344260)	
Cuivre	mg/kg	4	4	0.0
<b>Étain (Sn)</b>				
No Séquence: 133189	(No éch)		(1344260)	
Étain	mg/kg	< 5	< 5	-
<b>Humidité (pour calcul)</b>				
No Séquence: 133198	(No éch)		(1344245)	
Humidité	%	1.6	1.0	46.2
No Séquence: 133198	(No éch)		(1344260)	
Humidité	%	13.9	14.3	2.8
<b>Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (solide)</b>				
No Séquence: 133344	(No éch)		(1344260)	
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	mg/kg	< 100	< 100	-
<b>Manganèse (Mn)</b>				
No Séquence: 133189	(No éch)		(1344260)	
Manganèse	mg/kg	186	169	9.6
<b>Molybdène (Mo)</b>				
No Séquence: 133189	(No éch)		(1344260)	
Molybdène	mg/kg	< 2	< 2	-
<b>Nickel (Ni)</b>				
No Séquence: 133189	(No éch)		(1344260)	
Nickel	mg/kg	7	7	0.0

### Commentaires CQ

Séquence no. 133196 : BPC: Blanc positif soustrait des échantillons.

## Certificat d'analyse

Numéro de demande: **07-281852**

Client: **SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

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

Paramètres (No.Séquence)	Unité	Duplicata		Écart (%)
		Valeur 1	Valeur 2	
<b>Plomb (Pb)</b>				
No Séquence: 133189	(No éch)		(1344260)	
Plomb	mg/kg	< 10	< 10	-
<b>Zinc (Zn)</b>				
No Séquence: 133189	(No éch)		(1344260)	
Zinc	mg/kg	14	14	0.0

### Commentaires CQ

Séquence no. 133196 : BPC: Blanc positif soustrait des échantillons.

Annexe 2 du certificat no.211509 - Page 5 de 5



Votre # de commande: CT-020793

**Attention: David Cajolet**  
Bodycote essais de matériaux Canada inc.  
Division Pointe-Claire  
121 Hymus Boulevard  
POINTE-CLAIRE, PQ  
Canada H9R 1E6

Date du rapport: 2007/09/27

**CERTIFICAT D'ANALYSES**

**# DE DOSSIER MAXXAM: A730278**

**Reçu: 2007/08/23, 16:00**

Matrice: SOL  
Nombre d'échantillons reçus: 4

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
Frais de gestion	4	N/A	2007/08/24		
Dioxines & Furannes par CGSM HR	4	2007/09/20	2007/09/22	STL SOP-00165/1, STL SOP-00166/1, STL SOP-00167/1	CGSM HR

clé de cryptage  Jean-Pascal Dionne  
27 Sep 2007 18:02:36 -04:00

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

JEAN-PASCAL DIONNE, B.Sc., Chimiste, Chargé de projet  
Email: Jean-Pascal.Dionne@maxxamanalytics.com  
Phone# (514) 448-9001 Ext:251

=====  
Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation malsaine de la signature électronique et emploie les signataires requis selon la section 5.10.2 du guide ISO/IEC 17025:2005(E). Le CCN et l' ACLAE ont tous deux approuvé cette façon de rapporter les résultats ainsi que ce format électronique de rapport.

Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour le détail des validations par département.

Dossier Maxxam: A730278  
 Date du rapport: 2007/09/27

 Bodycote essais de matériaux Canada inc.  
 Votre # du projet:  
 Nom de projet:  
 Votre # de commande: CT-020793  
 Initiales du préleveur:

**DIOXINES ET FURANES PAR HAUTE RÉOLUTION (SOL)**

ID Maxxam		C80352					
Date d'échantillonnage		2007/08/13		ÉQUIVALENCE TOXIQUE		#	
	Unités	1344245	LDR	FET (OTAN)	TEQ(OLD)	d'isomères	Lot CQ

% Humidité	%	4	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
<b>DIOXINES</b>							
2,3,7,8-Tetra CDD *	pg/g	ND	0.1	1.0	0	N/A	452666
1,2,3,7,8-Penta CDD	pg/g	1.2	0.1	0.50	0.60	N/A	452666
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	pg/g	1.7	0.1	0.10	0.17	N/A	452666
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	pg/g	2.7	0.1	0.10	0.27	N/A	452666
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	pg/g	4.6	0.1	0.10	0.46	N/A	452666
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	pg/g	76	0.3	0.010	0.76	N/A	452666
Octachlorodibenzo-p-dioxine	pg/g	820	0.5	0.0010	0.82	1	452666
Tétrachlorodibenzo-p-dioxines total	pg/g	ND	0.1	N/A	N/A	0	452666
Pentachlorodibenzo-p-dioxines total	pg/g	2.1	0.1	N/A	N/A	4	452666
Hexachlorodibenzo-p-dioxines total	pg/g	25	0.1	N/A	N/A	6	452666
Heptachlorodibenzo-p-dioxines total	pg/g	160	0.3	N/A	N/A	2	452666
Chlorodibenzo-p-dioxines total	pg/g	1000	N/A	N/A	N/A	13	452666
2,3,7,8-Tetra CDF **	pg/g	1.1	0.1	0.10	0.11	N/A	452666
1,2,3,7,8-Penta CDF	pg/g	1.3	0.1	0.050	0.065	N/A	452666
2,3,4,7,8-Penta CDF	pg/g	0.3	0.1	0.50	0.15	N/A	452666
1,2,3,4,7,8,-Hexa CDF	pg/g	3.3	0.2	0.10	0.33	N/A	452666
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	pg/g	1.5	0.2	0.10	0.15	N/A	452666
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	pg/g	1.0	0.2	0.10	0.10	N/A	452666
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF	pg/g	ND	0.2	0.10	0	N/A	452666
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	pg/g	25	0.2	0.010	0.25	N/A	452666
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	pg/g	2.2	0.3	0.010	0.022	N/A	452666
Octachlorodibenzofuranne	pg/g	ND	100	0.0010	0	0	452666
Tétrachlorodibenzofurannes total	pg/g	1.7	0.1	N/A	N/A	3	452666
Pentachlorodibenzofurannes total	pg/g	3.1	0.1	N/A	N/A	3	452666
Hexachlorodibenzofurannes total	pg/g	21	0.2	N/A	N/A	7	452666
Heptachlorodibenzofurannes total	pg/g	46	0.3	N/A	N/A	3	452666
Chlorodibenzo furannes total	pg/g	71	N/A	N/A	N/A	16	452666
ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE	pg/g	N/A	N/A	N/A	4.3	N/A	N/A

ND = Non Détecté  
 N/A = Non applicable  
 LDR = limite de détection rapportée  
 Lot CQ = Lot Contrôle Qualité  
 \* CDD = Chloro Dibenzo-p-Dioxine, \*\* CDF = Chloro Dibenzo-p-Furanne  
 FET = Facteur Équivalence Toxique, TEQ = Équivalence Toxique, ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE = Somme de tous les TEQ

Dossier Maxxam: A730278  
Date du rapport: 2007/09/27

Bodycote essais de matériaux Canada inc.  
Votre # du projet:  
Nom de projet:  
Votre # de commande: CT-020793  
Initiales du préleveur:

**DIOXINES ET FURANES PAR HAUTE RÉOLUTION (SOL)**

ID Maxxam		C80352					
Date d'échantillonnage		2007/08/13		ÉQUIVALENCE TOXIQUE	#		
	Unités	1344245	LDR	FET (OTAN)	TEQ(OLD)	d'isomères	Lot CQ

Récupération des Surrogates (%)							
C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDD	%	100	N/A	N/A	N/A	N/A	452666
C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDF	%	94	N/A	N/A	N/A	N/A	452666
C13-1,2,3,6,7,8-H6CDD	%	96	N/A	N/A	N/A	N/A	452666
C13-1,2,3,6,7,8-H6CDF	%	87	N/A	N/A	N/A	N/A	452666
C13-1,2,3,7,8-P5CDD	%	87	N/A	N/A	N/A	N/A	452666
C13-1,2,3,7,8-PCDF	%	78	N/A	N/A	N/A	N/A	452666
C13-2,3,7,8-TCDD	%	72	N/A	N/A	N/A	N/A	452666
C13-2,3,7,8-TCDF	%	65	N/A	N/A	N/A	N/A	452666
C13-OCTA-CDD	%	90	N/A	N/A	N/A	N/A	452666

N/A = Non applicable  
LDR = limite de détection rapportée  
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: A730278  
 Date du rapport: 2007/09/27

 Bodycote essais de matériaux Canada inc.  
 Votre # du projet:  
 Nom de projet:  
 Votre # de commande: CT-020793  
 Initiales du préleveur:

**DIOXINES ET FURANES PAR HAUTE RÉOLUTION (SOL)**

ID Maxxam		C80353					
Date d'échantillonnage		2007/08/13		ÉQUIVALENCE TOXIQUE		#	
	Unités	1344247	LDR	FET (OTAN)	TEQ(OLD)	d'isomères	Lot CQ
% Humidité	%	5	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
<b>DIOXINES</b>							
2,3,7,8-Tetra CDD	pg/g	0.11	0.08	1.0	0.11	N/A	452666
1,2,3,7,8-Penta CDD	pg/g	1.4	0.06	0.50	0.70	N/A	452666
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	pg/g	2.5	0.1	0.10	0.25	N/A	452666
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	pg/g	3.1	0.1	0.10	0.31	N/A	452666
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	pg/g	6.7	0.1	0.10	0.67	N/A	452666
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	pg/g	100	0.2	0.010	1.0	N/A	452666
Octachlorodibenzo-p-dioxine	pg/g	1600	0.4	0.0010	1.6	1	452666
Tétrachlorodibenzo-p-dioxines total	pg/g	0.11	0.08	N/A	N/A	1	452666
Pentachlorodibenzo-p-dioxines total	pg/g	2.4	0.06	N/A	N/A	5	452666
Hexachlorodibenzo-p-dioxines total	pg/g	33	0.1	N/A	N/A	6	452666
Heptachlorodibenzo-p-dioxines total	pg/g	210	0.2	N/A	N/A	2	452666
Chlorodibenzo-p-dioxines total	pg/g	1800	N/A	N/A	N/A	15	452666
2,3,7,8-Tetra CDF	pg/g	1.7	0.1	0.10	0.17	N/A	452666
1,2,3,7,8-Penta CDF	pg/g	1.5	0.1	0.050	0.075	N/A	452666
2,3,4,7,8-Penta CDF	pg/g	ND	0.4	0.50	0	N/A	452666
1,2,3,4,7,8,-Hexa CDF	pg/g	4.9	0.2	0.10	0.49	N/A	452666
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	pg/g	2.1	0.1	0.10	0.21	N/A	452666
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	pg/g	1.5	0.2	0.10	0.15	N/A	452666
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF	pg/g	ND	0.2	0.10	0	N/A	452666
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	pg/g	33	0.2	0.010	0.33	N/A	452666
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	pg/g	3.3	0.2	0.010	0.033	N/A	452666
Octachlorodibenzofuranne	pg/g	140	0.1	0.0010	0.14	1	452666
Tétrachlorodibenzofurannes total	pg/g	3.1	0.1	N/A	N/A	7	452666
Pentachlorodibenzofurannes total	pg/g	4.2	0.1	N/A	N/A	4	452666
Hexachlorodibenzofurannes total	pg/g	28	0.2	N/A	N/A	8	452666
Heptachlorodibenzofurannes total	pg/g	64	0.2	N/A	N/A	4	452666
Chlorodibenzo furannes total	pg/g	240	N/A	N/A	N/A	24	452666
ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE	pg/g	N/A	N/A	N/A	6.2	N/A	N/A
<b>Récupération des Surrogates (%)</b>							
C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDD	%	95	N/A	N/A	N/A	N/A	452666
ND = Non Détecté N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

Dossier Maxxam: A730278  
Date du rapport: 2007/09/27

Bodycote essais de matériaux Canada inc.  
Votre # du projet:  
Nom de projet:  
Votre # de commande: CT-020793  
Initiales du préleveur:

**DIOXINES ET FURANES PAR HAUTE RÉOLUTION (SOL)**

ID Maxxam		C80353					
Date d'échantillonnage		2007/08/13		ÉQUIVALENCE TOXIQUE		#	
	Unités	1344247	LDR	FET (OTAN)	TEQ(0LD)	d'isomères	Lot CQ
C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDF	%	84	N/A	N/A	N/A	N/A	452666
C13-1,2,3,6,7,8-H6CDD	%	85	N/A	N/A	N/A	N/A	452666
C13-1,2,3,6,7,8-H6CDF	%	73	N/A	N/A	N/A	N/A	452666
C13-1,2,3,7,8-P5CDD	%	86	N/A	N/A	N/A	N/A	452666
C13-1,2,3,7,8-PCDF	%	75	N/A	N/A	N/A	N/A	452666
C13-2,3,7,8-TCDD	%	65	N/A	N/A	N/A	N/A	452666
C13-2,3,7,8-TCDF	%	64	N/A	N/A	N/A	N/A	452666
C13-OCTA-CDD	%	95	N/A	N/A	N/A	N/A	452666

N/A = Non applicable  
LDR = limite de détection rapportée  
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: A730278  
 Date du rapport: 2007/09/27

 Bodycote essais de matériaux Canada inc.  
 Votre # du projet:  
 Nom de projet:  
 Votre # de commande: CT-020793  
 Initiales du préleveur:

**DIOXINES ET FURANES PAR HAUTE RÉOLUTION (SOL)**

ID Maxxam		C80354					
Date d'échantillonnage		2007/08/13		ÉQUIVALENCE TOXIQUE		#	
	Unités	1344249	LDR	FET (OTAN)	TEQ(0LD)	d'isomères	Lot CQ
% Humidité	%	7	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
<b>DIOXINES</b>							
2,3,7,8-Tetra CDD	pg/g	0.11	0.04	1.0	0.11	N/A	452666
1,2,3,7,8-Penta CDD	pg/g	0.38	0.05	0.50	0.19	N/A	452666
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	pg/g	0.50	0.05	0.10	0.050	N/A	452666
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	pg/g	0.93	0.04	0.10	0.093	N/A	452666
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	pg/g	1.1	0.05	0.10	0.11	N/A	452666
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	pg/g	15	0.1	0.010	0.15	N/A	452666
Octachlorodibenzo-p-dioxine	pg/g	130	0.4	0.0010	0.13	1	452666
Tétrachlorodibenzo-p-dioxines total	pg/g	0.47	0.04	N/A	N/A	3	452666
Pentachlorodibenzo-p-dioxines total	pg/g	0.89	0.05	N/A	N/A	3	452666
Hexachlorodibenzo-p-dioxines total	pg/g	6.7	0.05	N/A	N/A	7	452666
Heptachlorodibenzo-p-dioxines total	pg/g	30	0.1	N/A	N/A	2	452666
Chlorodibenzo-p-dioxines total	pg/g	170	N/A	N/A	N/A	16	452666
2,3,7,8-Tetra CDF	pg/g	3.6	0.2	0.10	0.36	N/A	452666
1,2,3,7,8-Penta CDF	pg/g	5.9	0.09	0.050	0.30	N/A	452666
2,3,4,7,8-Penta CDF	pg/g	1.3	0.09	0.50	0.65	N/A	452666
1,2,3,4,7,8,-Hexa CDF	pg/g	10	0.2	0.10	1.0	N/A	452666
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	pg/g	3.4	0.1	0.10	0.34	N/A	452666
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	pg/g	1.2	0.2	0.10	0.12	N/A	452666
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF	pg/g	ND	0.2	0.10	0	N/A	452666
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	pg/g	43	0.1	0.010	0.43	N/A	452666
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	pg/g	5.6	0.1	0.010	0.056	N/A	452666
Octachlorodibenzofuranne	pg/g	430	0.3	0.0010	0.43	1	452666
Tétrachlorodibenzofurannes total	pg/g	5.4	0.2	N/A	N/A	4	452666
Pentachlorodibenzofurannes total	pg/g	13	0.09	N/A	N/A	6	452666
Hexachlorodibenzofurannes total	pg/g	27	0.2	N/A	N/A	8	452666
Heptachlorodibenzofurannes total	pg/g	48	0.1	N/A	N/A	2	452666
Chlorodibenzo furannes total	pg/g	520	N/A	N/A	N/A	21	452666
ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE	pg/g	N/A	N/A	N/A	4.5	N/A	N/A
<b>Récupération des Surrogates (%)</b>							
C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDD	%	105	N/A	N/A	N/A	N/A	452666
ND = Non Détecté N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

Dossier Maxxam: A730278  
Date du rapport: 2007/09/27

Bodycote essais de matériaux Canada inc.  
Votre # du projet:  
Nom de projet:  
Votre # de commande: CT-020793  
Initiales du préleveur:

**DIOXINES ET FURANES PAR HAUTE RÉOLUTION (SOL)**

ID Maxxam		C80354					
Date d'échantillonnage		2007/08/13		ÉQUIVALENCE TOXIQUE		#	
	Unités	1344249	LDR	FET (OTAN)	TEQ(0LD)	d'isomères	Lot CQ
C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDF	%	94	N/A	N/A	N/A	N/A	452666
C13-1,2,3,6,7,8-H6CDD	%	94	N/A	N/A	N/A	N/A	452666
C13-1,2,3,6,7,8-H6CDF	%	86	N/A	N/A	N/A	N/A	452666
C13-1,2,3,7,8-P5CDD	%	96	N/A	N/A	N/A	N/A	452666
C13-1,2,3,7,8-PCDF	%	87	N/A	N/A	N/A	N/A	452666
C13-2,3,7,8-TCDD	%	80	N/A	N/A	N/A	N/A	452666
C13-2,3,7,8-TCDF	%	76	N/A	N/A	N/A	N/A	452666
C13-OCTA-CDD	%	99	N/A	N/A	N/A	N/A	452666

N/A = Non applicable  
LDR = limite de détection rapportée  
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: A730278  
Date du rapport: 2007/09/27

Bodycote essais de matériaux Canada inc.  
Votre # du projet:  
Nom de projet:  
Votre # de commande: CT-020793  
Initiales du préleveur:

### DIOXINES ET FURANES PAR HAUTE RÉOLUTION (SOL)

ID Maxxam		C80355					
Date d'échantillonnage		2007/08/13		ÉQUIVALENCE TOXIQUE		#	
	Unités	1344250	LDR	FET (OTAN)	TEQ(0LD)	d'isomères	Lot CQ
% Humidité	%	26	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
<b>DIOXINES</b>							
2,3,7,8-Tetra CDD	pg/g	ND	0.06	1.0	0	N/A	452666
1,2,3,7,8-Penta CDD	pg/g	ND	0.06	0.50	0	N/A	452666
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	pg/g	ND	0.08	0.10	0	N/A	452666
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	pg/g	0.08	0.06	0.10	0.0080	N/A	452666
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	pg/g	ND	0.1	0.10	0	N/A	452666
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	pg/g	1.6	0.08	0.010	0.016	N/A	452666
Octachlorodibenzo-p-dioxine	pg/g	13	0.1	0.0010	0.013	1	452666
Tétrachlorodibenzo-p-dioxines total	pg/g	ND	0.06	N/A	N/A	0	452666
Pentachlorodibenzo-p-dioxines total	pg/g	ND	0.06	N/A	N/A	0	452666
Hexachlorodibenzo-p-dioxines total	pg/g	0.41	0.07	N/A	N/A	3	452666
Heptachlorodibenzo-p-dioxines total	pg/g	2.7	0.08	N/A	N/A	2	452666
Chlorodibenzo-p-dioxines total	pg/g	16	N/A	N/A	N/A	6	452666
2,3,7,8-Tetra CDF	pg/g	1.2	0.07	0.10	0.12	N/A	452666
1,2,3,7,8-Penta CDF	pg/g	0.23	0.07	0.050	0.012	N/A	452666
2,3,4,7,8-Penta CDF	pg/g	ND	0.07	0.50	0	N/A	452666
1,2,3,4,7,8,-Hexa CDF	pg/g	0.23	0.07	0.10	0.023	N/A	452666
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	pg/g	0.07	0.05	0.10	0.0070	N/A	452666
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	pg/g	ND	0.06	0.10	0	N/A	452666
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF	pg/g	ND	0.08	0.10	0	N/A	452666
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	pg/g	ND	1	0.010	0	N/A	452666
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	pg/g	ND	0.2	0.010	0	N/A	452666
Octachlorodibenzofuranne	pg/g	14	0.2	0.0010	0.014	1	452666
Tétrachlorodibenzofurannes total	pg/g	1.3	0.07	N/A	N/A	2	452666
Pentachlorodibenzofurannes total	pg/g	0.34	0.07	N/A	N/A	2	452666
Hexachlorodibenzofurannes total	pg/g	0.54	0.06	N/A	N/A	3	452666
Heptachlorodibenzofurannes total	pg/g	ND	0.1	N/A	N/A	0	452666
Chlorodibenzo furannes total	pg/g	16	N/A	N/A	N/A	8	452666
ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE	pg/g	N/A	N/A	N/A	0.21	N/A	N/A
<b>Récupération des Surrogates (%)</b>							
C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDD	%	119	N/A	N/A	N/A	N/A	452666

ND = Non Détecté  
N/A = Non applicable  
LDR = limite de détection rapportée  
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: A730278  
Date du rapport: 2007/09/27

Bodycote essais de matériaux Canada inc.  
Votre # du projet:  
Nom de projet:  
Votre # de commande: CT-020793  
Initiales du préleveur:

**DIOXINES ET FURANES PAR HAUTE RÉOLUTION (SOL)**

ID Maxxam		C80355					
Date d'échantillonnage		2007/08/13		ÉQUIVALENCE TOXIQUE		#	
	Unités	1344250	LDR	FET (OTAN)	TEQ(OLD)	d'isomères	Lot CQ
C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDF	%	108	N/A	N/A	N/A	N/A	452666
C13-1,2,3,6,7,8-H6CDD	%	105	N/A	N/A	N/A	N/A	452666
C13-1,2,3,6,7,8-H6CDF	%	99	N/A	N/A	N/A	N/A	452666
C13-1,2,3,7,8-P5CDD	%	97	N/A	N/A	N/A	N/A	452666
C13-1,2,3,7,8-PCDF	%	87	N/A	N/A	N/A	N/A	452666
C13-2,3,7,8-TCDD	%	83	N/A	N/A	N/A	N/A	452666
C13-2,3,7,8-TCDF	%	77	N/A	N/A	N/A	N/A	452666
C13-OCTA-CDD	%	101	N/A	N/A	N/A	N/A	452666

N/A = Non applicable  
LDR = limite de détection rapportée  
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: A730278  
Date du rapport: 2007/09/27

Bodycote essais de matériaux Canada inc.  
Votre # du projet:  
Nom de projet:  
Votre # de commande: CT-020793  
Initiales du préleveur:

**REMARQUES GÉNÉRALES**

État des échantillons à l'arrivée: BON

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

**DIOXINES ET FURANES PAR HAUTE RÉOLUTION (SOL)**

Veillez noter que les résultats ci-dessus n'ont pas été corrigés pour le pourcentage de récupération du spike et les valeurs du blanc de laboratoire. Veillez noter que les résultats ci-dessus ont été corrigés pour le pourcentage de récupération des surrogats.

**Les résultats s'appliquent seulement pour les paramètres analysés.**

Bodycote essais de matériaux Canada inc.  
Attention: David Cajolet  
Votre # du projet:  
P.O. #: CT-020793  
Nom de projet:

Rapport Assurance Qualité  
Dossier Maxxam: A730278

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités		
452666 FA	SPIKE	C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDD	2007/09/22		82	%		
		C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDF	2007/09/22		75	%		
		C13-1,2,3,6,7,8-H6CDD	2007/09/22		78	%		
		C13-1,2,3,6,7,8-H6CDF	2007/09/22		73	%		
		C13-1,2,3,7,8-P5CDD	2007/09/22		73	%		
		C13-1,2,3,7,8-PCDF	2007/09/22		68	%		
		C13-2,3,7,8-TCDD	2007/09/22		66	%		
		C13-2,3,7,8-TCDF	2007/09/22		69	%		
		C13-OCTA-CDD	2007/09/22		82	%		
		2,3,7,8-Tetra CDD	2007/09/22		108	%		
		1,2,3,7,8-Penta CDD	2007/09/22		102	%		
		1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	2007/09/22		102	%		
		1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	2007/09/22		110	%		
		1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	2007/09/22		105	%		
		1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	2007/09/22		100	%		
		Octachlorodibenzo-p-dioxine	2007/09/22		98	%		
		2,3,7,8-Tetra CDF	2007/09/22		117	%		
		1,2,3,7,8-Penta CDF	2007/09/22		120	%		
		2,3,4,7,8-Penta CDF	2007/09/22		119	%		
		1,2,3,4,7,8,-Hexa CDF	2007/09/22		100	%		
		1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	2007/09/22		114	%		
		2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	2007/09/22		118	%		
		1,2,3,7,8,9-Hexa CDF	2007/09/22		118	%		
		1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	2007/09/22		124	%		
		1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	2007/09/22		114	%		
		Octachlorodibenzofuranne	2007/09/22		114	%		
		BLANC		C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDD	2007/09/22		91	%
				C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDF	2007/09/22		90	%
				C13-1,2,3,6,7,8-H6CDD	2007/09/22		90	%
				C13-1,2,3,6,7,8-H6CDF	2007/09/22		84	%
				C13-1,2,3,7,8-P5CDD	2007/09/22		88	%
				C13-1,2,3,7,8-PCDF	2007/09/22		81	%
				C13-2,3,7,8-TCDD	2007/09/22		75	%
				C13-2,3,7,8-TCDF	2007/09/22		79	%
				C13-OCTA-CDD	2007/09/22		93	%
				2,3,7,8-Tetra CDD	2007/09/22	ND, LDR=0.02		pg/g
				1,2,3,7,8-Penta CDD	2007/09/22	ND, LDR=0.02		pg/g
				1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	2007/09/22	ND, LDR=0.03		pg/g
				1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	2007/09/22	ND, LDR=0.03		pg/g
				1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	2007/09/22	ND, LDR=0.03		pg/g
				1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	2007/09/22	ND, LDR=0.09		pg/g
				Octachlorodibenzo-p-dioxine	2007/09/22	0.49, LDR=0.03		pg/g
Tétrachlorodibenzo-p-dioxines total	2007/09/22			ND, LDR=0.02		pg/g		
Pentachlorodibenzo-p-dioxines total	2007/09/22			0.03, LDR=0.02		pg/g		
Hexachlorodibenzo-p-dioxines total	2007/09/22			ND, LDR=0.03		pg/g		
Heptachlorodibenzo-p-dioxines total	2007/09/22			ND, LDR=0.03		pg/g		
Chlorodibenzo-p-dioxines total	2007/09/22			0.51		pg/g		
2,3,7,8-Tetra CDF	2007/09/22			0.22, LDR=0.02		pg/g		
1,2,3,7,8-Penta CDF	2007/09/22			ND, LDR=0.04		pg/g		
2,3,4,7,8-Penta CDF	2007/09/22			0.04, LDR=0.02		pg/g		
1,2,3,4,7,8,-Hexa CDF	2007/09/22			0.17, LDR=0.03		pg/g		
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	2007/09/22			0.07, LDR=0.02		pg/g		
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	2007/09/22			ND, LDR=0.03		pg/g		
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF	2007/09/22			ND, LDR=0.04		pg/g		
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	2007/09/22			0.46, LDR=0.02		pg/g		

Bodycote essais de matériaux Canada inc.  
Attention: David Cajolet  
Votre # du projet:  
P.O. #: CT-020793  
Nom de projet:

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: A730278

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
452666 FA	BLANC	1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	2007/09/22	0.06, LDR=0.03		pg/g
		Octachlorodibenzofuranne	2007/09/22	0.89, LDR=0.03		pg/g
		Tétrachlorodibenzofurannes total	2007/09/22	0.24, LDR=0.02		pg/g
		Pentachlorodibenzofurannes total	2007/09/22	0.08, LDR=0.02		pg/g
		Hexachlorodibenzofurannes total	2007/09/22	0.37, LDR=0.03		pg/g
		Heptachlorodibenzofurannes total	2007/09/22	0.55, LDR=0.03		pg/g
		Chlorodibenzo furannes total	2007/09/22	2.1		pg/g

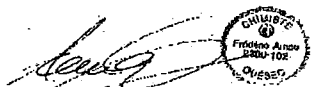
ND = Non Détecté  
LDR = limite de détection rapportée  
SPIKE = Blanc fortifié  
Réc = Récupération

**Page des signatures de validation**

**Dossier Maxxam: A730278**

---

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



---

FRÉDÉRIC ARNAU, B.Sc., chimiste,

---

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation malsaine de la signature électronique et emploie les signataires requis selon la section 5.10.2 du guide ISO/IEC 17025:2005(E). Le CCN et l'ACLAE ont tous deux approuvé cette façon de rapporter les résultats ainsi que ce format électronique de rapport.

## Certificat d'analyse

Numéro de demande d'analyse: **07-230466**

Demande d'analyse reçue le: 2007-08-23

Date d'émission du certificat: 2007-08-28

Numéro de version du certificat: 1

- Certificat d'analyse officiel  
 Certificat d'analyse préliminaire

### Requérant

#### Bodycote Groupe d'Essais (Pointe-Claire)

121, BOUL. HYMUS  
POINTE-CLAIRE, QUÉBEC, CAN  
H9R 1E6  
Téléphone : (514) 697-3273  
Télécopieur : (514) 697-2090

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
CT-020794	605068	M. David Cajolet

### Commentaires

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

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

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

Numéro de demande: **07-230466**

Client: **Bodycote Groupe d'Essais (Pointe-Claire)**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
CT-020794	605068	M. David Cajolet

### Échantillon(s)

<b>No Labo.</b>	<b>1072124</b>
Votre Référence	PO-3 281852-1344262
Matrice	Eau s-terrain
Prélevé par	CLIENT
Lieu de prélèvement	NA
Prélevé le	2007-08-14
Reçu Labo	2007-08-23

### Paramètres(s)

<b>Phtalates</b>	Préparation	2007-08-24
Ext. pH<2 & >11 CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> , dosage GC-MS	Analyse	2007-08-27
EPA3510, 8270	No. séquence	226579
Diméthylphtalate	µg/L	< 0.2
Diéthylphtalate	µg/L	< 0.2
Di-n-butylphtalate	µg/L	< 0.4
Butylbenzylphtalate	µg/L	< 0.4
Bis (2-éthylhexyl) phtalate	µg/L	< 7.0
Di-n-octylphtalate	µg/L	< 0.2

Note: Ces résultats et commentaires, le cas échéant, ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour l'analyse des paramètres ci-dessus mentionné

*Geneviève Larose*

Chimiste



## Certificat d'analyse

Numéro de demande: **07-230466**

Client: **Bodycote Groupe d'Essais (Pointe-Claire)**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
CT-020794	605068	M. David Cajolet

### *Résultats du Contrôle de Qualité (CQ)*

Paramètres (No.Séquence)	Unité	LDR	Blanc	Contrôle certifié	
				Obtenu	Attendu (Intervalle)
<b>Phtalates</b>					
No Séquence: 226579					
Diméthylphtalate	µg/L	< 0.2	< 0.2	6.4	4.2 - 9.8
Diéthylphtalate	µg/L	< 0.2	0.2	7.8	4.2 - 9.8
Di-n-butylphtalate	µg/L	< 0.4	0.5	8.7	6 - 14
Butylbenzylphtalate	µg/L	< 0.4	< 0.4	9.3	6 - 14
Bis (2-éthylhexyl) phtalate	µg/L	< 7	< 7.0	9.1	6 - 14
Di-n-octylphtalate	µg/L	< 0.2	< 0.2	8.7	6 - 14

### Commentaires CQ

Séquence no. 226579 : Blanc positif soustrait des échantillons

LDR : Limite de détection rapportée

Annexe 1 du certificat no.228269 - Page 1 de 1

Bodycote Groupe D'Essais  
1818 Rte de L'Aéroport • Québec • Québec • Canada • G2G 2P8 • Tel: +1 (418) 871-8722 • Fax: +1 (418) 871-9556

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. 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

Numéro de demande d'analyse: **07-230711**

Demande d'analyse reçue le: 2007-08-24

Date d'émission du certificat: 2007-08-28

Numéro de version du certificat: 1

- Certificat d'analyse officiel  
 Certificat d'analyse préliminaire

### Requérant

#### Bodycote Groupe d'Essais (Pointe-Claire)

121, BOUL. HYMUS  
POINTE-CLAIRE, QUÉBEC, CAN  
H9R 1E6  
Téléphone : (514) 697-3273  
Télécopieur : (514) 697-2090

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
CT-020814	605068	M. David Cajolet

### Commentaires

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

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

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

Numéro de demande: **07-230711**

Client: **Bodycote Groupe d'Essais (Pointe-Claire)**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
CT-020814	605068	M. David Cajolet

**Échantillon(s)**

**No Labo.** 1073231  
Votre Référence ES-2 281990-1345143  
Matrice Eau surface  
Prélevé par CLIENT  
Lieu de prélèvement NA  
Prélevé le 2007-08-16  
Reçu Labo 2007-08-24

**Paramètre(s)**

**Phtalates**

Ext. pH<2 & >11 CH<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>, dosage GC-MS  
EPA3510, 8270

	Préparation	2007-08-24
	Analyse	2007-08-27
	No. séquence	226579
Diméthylphtalate	µg/L	< 0.2
Diéthylphtalate	µg/L	< 0.2
Di-n-butylphtalate	µg/L	< 0.4
Butylbenzylphtalate	µg/L	< 0.4
Bis (2-éthylhexyl) phtalate	µg/L	< 7.0
Di-n-octylphtalate	µg/L	< 0.2

Note: Ces résultats et commentaires, le cas échéant, ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour l'analyse des paramètres ci-dessus mentionné

*Geneviève Larose*  
Chimiste



## Certificat d'analyse

Numéro de demande: **07-230711**

Client: **Bodycote Groupe d'Essais (Pointe-Claire)**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
CT-020814	605068	M. David Cajolet

### *Résultats du Contrôle de Qualité (CQ)*

Paramètres (No.Séquence)	Unité	LDR	Blanc	Contrôle certifié	
				Obtenu	Attendu (Intervalle)
<b>Phtalates</b>					
No Séquence: 226579					
Diméthylphtalate	µg/L	< 0.2	< 0.2	6.4	4.2 - 9.8
Diéthylphtalate	µg/L	< 0.2	0.2	7.8	4.2 - 9.8
Di-n-butylphtalate	µg/L	< 0.4	0.5	8.7	6 - 14
Butylbenzylphtalate	µg/L	< 0.4	< 0.4	9.3	6 - 14
Bis (2-éthylhexyl) phtalate	µg/L	< 7	< 7.0	9.1	6 - 14
Di-n-octylphtalate	µg/L	< 0.2	< 0.2	8.7	6 - 14

### Commentaires CQ

Séquence no. 226579 : Blanc positif soustrait des échantillons

LDR : Limite de détection rapportée

Annexe 1 du certificat no.228276 - Page 1 de 1

Bodycote Groupe D'Essais  
1818 Rte de L'Aéroport • Québec • Québec • Canada • G2G 2P8 • Tel: +1 (418) 871-8722 • Fax: +1 (418) 871-9556

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. 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

Numéro de demande d'analyse: **07-230972**

Demande d'analyse reçue le: 2007-08-28

Date d'émission du certificat: 2007-08-29

Numéro de version du certificat: 1

- Certificat d'analyse officiel  
 Certificat d'analyse préliminaire

### Requérant

#### Bodycote Groupe d'Essais (Pointe-Claire)

121, BOUL. HYMUS  
POINTE-CLAIRE, QUÉBEC, CAN  
H9R 1E6  
Téléphone : (514) 697-3273  
Télécopieur : (514) 697-2090

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
CT-020835	605068	M. David Cajolet

### Commentaires

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

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

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

Numéro de demande: **07-230972**

Client: **Bodycote Groupe d'Essais (Pointe-Claire)**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
CT-020835	605068	M. David Cajolet

**Échantillon(s)**

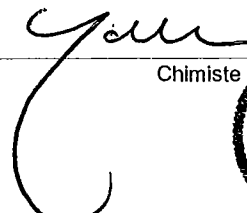

**No Labo.** 1074444  
Votre Référence PO-6 281990-1345123  
  
Matrice Eau s-terrine  
Prélevé par CLIENT  
  
Lieu de prélèvement NA  
  
Prélevé le 2007-08-17  
Reçu Labo 2007-08-28

**Paramètre(s)**

Méthode  
Référence

<b>Sulfures totaux (en H2S)</b>	Préparation	2007-08-28
QC016-92 / distillation (au besoin), colorimétrie bleu méthyène	Analyse	2007-08-29
MA.300-S 1.1 / SM4500-S2 D	No. séquence	227078
Sulfures	mg/L H2S	<0.04

Note: Ces résultats et commentaires, le cas échéant, ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour l'analyse des paramètres ci-dessus mentionné

  
Chimiste  


## Certificat d'analyse

Numéro de demande: **07-230972**

Client: **Bodycote Groupe d'Essais (Pointe-Claire)**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
CT-020835	605068	M. David Cajolet

### *Résultats du Contrôle de Qualité (CQ)*

Paramètres (No.Séquence)	Unité	LDR	Blanc	Contrôle certifié	
				Obtenu	Attendu (Intervalle)
<b>Sulfures totaux (en H<sub>2</sub>S)</b>					
No Séquence: 227078					
Sulfures	mg/L H <sub>2</sub> S	< 0.02	<0.04	2.3	1.86 - 2.78

### Commentaires CQ

LDR : Limite de détection rapportée

Annexe 1 du certificat no.228383 - Page 1 de 1

Bodycote Groupe D'Essais  
1818 Rte de L'Aéroport • Québec • Québec • Canada • G2G 2P8 • Tel: +1 (418) 871-8722 • Fax: +1 (418) 871-9556

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. 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

Numéro de demande d'analyse: **07-281990**

Demande d'analyse reçue le: 2007-08-21

Date d'émission du certificat: 2007-08-29

Numéro de version du certificat: 1

- Certificat d'analyse officiel  
 Certificat d'analyse préliminaire

### Requérant

#### SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.

455, Boul. René Lévesque Ouest  
MONTRÉAL, Québec, Canada  
H2Z 1Z3

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

### Commentaires

Les critères de la "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés" inclus dans ce certificat sont à titre indicatif seulement. Les critères A pour les métaux correspondent à ceux de la région des Basses-Terres du St-Laurent. Les critères D correspondant au "Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés" sont inclus dans ce certificat à titre indicatif seulement.

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

ND : Non-déecté

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

Numéro de demande: **07-281990**

Client: **SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

**Échantillon(s)**

No Labo.	1345117	1345119	1345123	1345127
Votre Référence	PO-2	PO-4	PO-6	PO-7
Matrice Prélevé par	Eau s-terrain J. BOIVIN	Eau s-terrain J. BOIVIN	Eau s-terrain J. BOIVIN	Eau s-terrain J. BOIVIN
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2007-08-17	2007-08-17	2007-08-17	2007-08-17
Reçu Labo	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21

**Paramètre(s)**

Méthode	1345117	1345119	1345123	1345127	
<b>Aluminium (Al) dissous</b>	Préparation	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24
Métaux par ICP-MS	Analyse	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24
PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	133335	133335	133335	133335
Aluminium	mg/L	< 0.01	< 0.01	0.01	< 0.01
<b>Argent (Ag) dissous</b>	Préparation	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24
Métaux par ICP-MS	Analyse	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24
PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	133335	133335	133335	133335
Argent	mg/L	< 0.0006	< 0.0006	< 0.0006	< 0.0006
<b>Arsenic (As) dissous</b>	Préparation	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24
Métaux par ICP-MS	Analyse	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24
PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	133335	133335	133335	133335
Arsenic	mg/L	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
<b>Baryum (Ba) dissous</b>	Préparation	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24
Métaux par ICP-MS	Analyse	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24
PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	133335	133335	133335	133335
Baryum	mg/L	< 0.01	0.02	< 0.01	0.02
<b>Bromures par C.I. - liquide</b>	Préparation	-	-	-	2007-08-24
Anions par chromatographie ionique.	Analyse	-	-	-	2007-08-24
PON-12-077-04 (REF: MA.300-IONS 1.1, CEAEQ)	No. séquence	-	-	-	133327
Bromures	mg/L	-	-	-	0.2
<b>Cadmium (Cd) dissous</b>	Préparation	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24
Métaux par ICP-MS	Analyse	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24
PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	133335	133335	133335	133335
Cadmium	mg/L	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
<b>Chrome (Cr) dissous</b>	Préparation	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24
Métaux par ICP-MS	Analyse	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24
PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	133335	133335	133335	133335
Chrome	mg/L	0.001	0.006	< 0.001	0.004

Certificat d'analyse no. 211648 - Version 1 - Page 2 de 57

Numéro de demande: **07-281990**

Client: **SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

	Échantillon(s)				
	No Labo.	1345117	1345119	1345123	1345127
Votre Référence	PO-2	PO-4	PO-6	PO-7	
Matrice	Eau s-terrine	Eau s-terrine	Eau s-terrine	Eau s-terrine	Eau s-terrine
Prélevé par	J. BOIVIN	J. BOIVIN	J. BOIVIN	J. BOIVIN	J. BOIVIN
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2007-08-17	2007-08-17	2007-08-17	2007-08-17	2007-08-17
Reçu Labo	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21

Paramètre(s)					
<b>Cobalt (Co) dissous</b>	Préparation	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24
Métaux par ICP-MS	Analyse	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24
PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	133335	133335	133335	133335
Cobalt	mg/L	< 0.001	0.002	< 0.001	0.003
<b>Cuivre (Cu) dissous</b>	Préparation	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24
Métaux par ICP-MS	Analyse	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24
PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	133335	133335	133335	133335
Cuivre	mg/L	0.003	0.008	0.012	0.004
<b>Cyanures totaux en CN</b>	Préparation	-	-	-	2007-08-24
Cyanures (colorimétrie)	Analyse	-	-	-	2007-08-24
12-15-95 (REF: EPA 600/4-79.020, méthode 335.2)	No. séquence	-	-	-	133320
Cyanures totaux en CN	mg/L	-	-	-	< 0.02
<b>Mercure soluble (vapeur froide)</b>	Préparation	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24
Mercure (vapeur froide)	Analyse	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24
12-41-99 (REF: S.M. 3500-Hg, B)	No. séquence	133357	133357	133357	133357
Mercure	mg/L	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
<b>Molybdène (Mo) dissous</b>	Préparation	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24
Métaux par ICP-MS	Analyse	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24
PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	133335	133335	133335	133335
Molybdène	mg/L	0.006	0.012	0.003	0.011
<b>Nickel (Ni) dissous</b>	Préparation	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24
Métaux par ICP-MS	Analyse	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24
PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	133335	133335	133335	133335
Nickel	mg/L	0.002	0.004	0.011	0.006
<b>Plomb (Pb) dissous</b>	Préparation	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24
Métaux par ICP-MS	Analyse	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24
PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	133335	133335	133335	133335
Plomb	mg/L	< 0.001	< 0.001	0.001	< 0.001

Certificat d'analyse no. 211648 - Version 1 - Page 3 de 57

Numéro de demande: **07-281990**

Client: **SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

**Échantillon(s)**

No Labo.	1345117	1345119	1345123	1345127
Votre Référence	PO-2	PO-4	PO-6	PO-7
Matrice	Eau s-terrine	Eau s-terrine	Eau s-terrine	Eau s-terrine
Prélevé par	J. BOIVIN	J. BOIVIN	J. BOIVIN	J. BOIVIN
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2007-08-17	2007-08-17	2007-08-17	2007-08-17
Reçu Labo	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21

**Paramètre(s)**

Paramètre(s)		1345117	1345119	1345123	1345127
<b>Sélénium (Se) dissous</b>	Préparation	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24
Métaux par ICP-MS PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét 1.1, CEAEQ)	Analyse	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24
Sélénium	No. séquence	133335	133335	133335	133335
	mg/L	< 0.001	0.001	< 0.001	0.001
<b>Zinc (Zn) dissous</b>	Préparation	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24
Métaux par ICP-MS PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét 1.1, CEAEQ)	Analyse	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24
Zinc	No. séquence	133335	133335	133335	133335
	mg/L	0.02	0.07	0.01	0.07

Numéro de demande: **07-281990**

Client: **SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

	Échantillon(s)				
	No Labo.	1345142	1345143	1345145	1345147
Votre Référence	PO-2-D	ES-2	ES-3	ES-4	
Matrice	Eau s-terrine	Eau de surface	Eau de surface	Eau de surface	
Prélevé par	J. BOIVIN	J. BOIVIN	J. BOIVIN	J. BOIVIN	
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA	
Prélevé le	2007-08-17	2007-08-16	2007-08-16	2007-08-16	
Reçu Labo	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21	

**Paramètres**

<b>Aluminium (Al)</b>	Préparation	-	2007-08-24	2007-08-24	-
Métaux par ICP-MS	Analyse	-	2007-08-24	2007-08-24	-
PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	-	133321	133321	-
Aluminium	mg/L	-	0.02	0.05	-
<b>Aluminium (Al) dissous</b>	Préparation	2007-08-24	-	-	-
Métaux par ICP-MS	Analyse	2007-08-24	-	-	-
PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	133335	-	-	-
Aluminium	mg/L	< 0.01	-	-	-
<b>Argent (Ag)</b>	Préparation	-	2007-08-24	2007-08-24	-
Métaux par ICP-MS	Analyse	-	2007-08-24	2007-08-24	-
PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	-	133321	133321	-
Argent	mg/L	-	< 0.0006	< 0.0006	-
<b>Argent (Ag) dissous</b>	Préparation	2007-08-24	-	-	-
Métaux par ICP-MS	Analyse	2007-08-24	-	-	-
PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	133335	-	-	-
Argent	mg/L	< 0.0006	-	-	-
<b>Arsenic (As)</b>	Préparation	-	2007-08-24	2007-08-24	-
Métaux par ICP-MS	Analyse	-	2007-08-24	2007-08-24	-
PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	-	133321	133321	-
Arsenic	mg/L	-	0.001	0.002	-
<b>Arsenic (As) dissous</b>	Préparation	2007-08-24	-	-	-
Métaux par ICP-MS	Analyse	2007-08-24	-	-	-
PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	133335	-	-	-
Arsenic	mg/L	< 0.001	-	-	-
<b>Baryum (Ba)</b>	Préparation	-	2007-08-24	2007-08-24	-
Métaux par ICP-MS	Analyse	-	2007-08-24	2007-08-24	-
PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	-	133321	133321	-
Baryum	mg/L	-	0.07	0.01	-

Certificat d'analyse no. 211648 - Version 1 - Page 5 de 57

Numéro de demande: **07-281990**

Client: **SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

**Échantillon(s)**

No Labo.	1345142	1345143	1345145	1345147
Votre Référence	PO-2-D	ES-2	ES-3	ES-4
Matrice Prélevé par	Eau s-terrine J. BOIVIN	Eau de surface J. BOIVIN	Eau de surface J. BOIVIN	Eau de surface J. BOIVIN
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2007-08-17	2007-08-16	2007-08-16	2007-08-16
Reçu Labo	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21

**Paramètres**

<b>Baryum (Ba) dissous</b>	Préparation	2007-08-24	-	-	-
Métaux par ICP-MS PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét 1.1, CEAEQ)	Analyse	2007-08-24	-	-	-
Baryum	No. séquence	133335	-	-	-
	mg/L	< 0.01	-	-	-
<b>Bromures par C.I. - liquide</b>	Préparation	-	-	-	2007-08-24
Anions par chromatographie ionique. PON-12-077-04 (REF: MA.300-IONS 1.1, CEAEQ)	Analyse	-	-	-	2007-08-24
Bromures	No. séquence	-	-	-	133327
	mg/L	-	-	-	0.7
<b>Cadmium (Cd)</b>	Préparation	-	2007-08-24	2007-08-24	-
Métaux par ICP-MS PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét 1.1, CEAEQ)	Analyse	-	2007-08-24	2007-08-24	-
Cadmium	No. séquence	-	133321	133321	-
	mg/L	-	< 0.001	< 0.001	-
<b>Cadmium (Cd) dissous</b>	Préparation	2007-08-24	-	-	-
Métaux par ICP-MS PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét 1.1, CEAEQ)	Analyse	2007-08-24	-	-	-
Cadmium	No. séquence	133335	-	-	-
	mg/L	< 0.001	-	-	-
<b>Chrome (Cr)</b>	Préparation	-	2007-08-24	2007-08-24	-
Métaux par ICP-MS PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét 1.1, CEAEQ)	Analyse	-	2007-08-24	2007-08-24	-
Chrome	No. séquence	-	133321	133321	-
	mg/L	-	0.008	0.001	-
<b>Chrome (Cr) dissous</b>	Préparation	2007-08-24	-	-	-
Métaux par ICP-MS PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét 1.1, CEAEQ)	Analyse	2007-08-24	-	-	-
Chrome	No. séquence	133335	-	-	-
	mg/L	0.001	-	-	-
<b>Cobalt (Co)</b>	Préparation	-	2007-08-24	2007-08-24	-
Métaux par ICP-MS PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét 1.1, CEAEQ)	Analyse	-	2007-08-24	2007-08-24	-
Cobalt	No. séquence	-	133321	133321	-
	mg/L	-	0.003	< 0.001	-

Certificat d'analyse no. 211648 - Version 1 - Page 6 de 57

Numéro de demande: **07-281990**

Client: **SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

	Échantillon(s)				
	No Labo.	1345142	1345143	1345145	1345147
Votre Référence	PO-2-D	ES-2	ES-3	ES-4	
Matrice Prélevé par	Eau s-terrine J. BOIVIN	Eau de surface J. BOIVIN	Eau de surface J. BOIVIN	Eau de surface J. BOIVIN	Eau de surface J. BOIVIN
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2007-08-17	2007-08-16	2007-08-16	2007-08-16	2007-08-16
Reçu Labo	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21

Paramètres					
<b>Cobalt (Co) dissous</b>	Préparation	2007-08-24	-	-	-
Métaux par ICP-MS	Analyse	2007-08-24	-	-	-
PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	133335	-	-	-
Cobalt	mg/L	< 0.001	-	-	-
<b>Cuivre (Cu)</b>	Préparation	-	2007-08-24	2007-08-24	-
Métaux par ICP-MS	Analyse	-	2007-08-24	2007-08-24	-
PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	-	133321	133321	-
Cuivre	mg/L	-	0.016	0.001	-
<b>Cuivre (Cu) dissous</b>	Préparation	2007-08-24	-	-	-
Métaux par ICP-MS	Analyse	2007-08-24	-	-	-
PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	133335	-	-	-
Cuivre	mg/L	< 0.001	-	-	-
<b>Cyanures totaux en CN</b>	Préparation	-	-	-	2007-08-24
Cyanures (colorimétrie)	Analyse	-	-	-	2007-08-24
12-15-95 (REF: EPA 600/4-79.020, méthode 335.2)	No. séquence	-	-	-	133320
Cyanures totaux en CN	mg/L	-	-	-	< 0.02
<b>Fluorures (électrode)</b>	Préparation	-	2007-08-28	-	-
Fluorures (électrode sélective)	Analyse	-	2007-08-28	-	-
12-20-95 (S.M.4500-F B,C,D)	No. séquence	-	133513	-	-
Fluorures	mg/L	-	< 0,20	-	-
<b>Mercure (vapeur froide)</b>	Préparation	-	2007-08-24	2007-08-24	-
Mercure (vapeur froide)	Analyse	-	2007-08-24	2007-08-24	-
12-41-99 (REF: S.M. 3500-Hg, B)	No. séquence	-	133354	133354	-
Mercure	mg/L	-	< 0.0001	< 0.0001	-
<b>Mercure soluble (vapeur froide)</b>	Préparation	2007-08-24	-	-	-
Mercure (vapeur froide)	Analyse	2007-08-24	-	-	-
12-41-99 (REF: S.M. 3500-Hg, B)	No. séquence	133357	-	-	-
Mercure	mg/L	< 0.0001	-	-	-

Certificat d'analyse no. 211648 - Version 1 - Page 7 de 57

Numéro de demande: **07-281990**

Client: **SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

**Échantillon(s)**

No Labo.	1345142	1345143	1345145	1345147
Votre Référence	PO-2-D	ES-2	ES-3	ES-4
Matrice Prélevé par	Eau s-terrine J. BOIVIN	Eau de surface J. BOIVIN	Eau de surface J. BOIVIN	Eau de surface J. BOIVIN
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2007-08-17	2007-08-16	2007-08-16	2007-08-16
Reçu Labo	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21

**Paramètre(s)**

Paramètre(s)	Préparation	1345142	1345143	1345145	1345147
<b>Molybdène (Mo)</b>	Préparation	-	2007-08-24	2007-08-24	-
Métaux par ICP-MS	Analyse	-	2007-08-24	2007-08-24	-
PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	-	133321	133321	-
Molybdène	mg/L	-	0.004	0.001	-
<b>Molybdène (Mo) dissous</b>	Préparation	2007-08-24	-	-	-
Métaux par ICP-MS	Analyse	2007-08-24	-	-	-
PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	133335	-	-	-
Molybdène	mg/L	0.005	-	-	-
<b>Nickel (Ni)</b>	Préparation	-	2007-08-24	2007-08-24	-
Métaux par ICP-MS	Analyse	-	2007-08-24	2007-08-24	-
PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	-	133321	133321	-
Nickel	mg/L	-	0.059	0.003	-
<b>Nickel (Ni) dissous</b>	Préparation	2007-08-24	-	-	-
Métaux par ICP-MS	Analyse	2007-08-24	-	-	-
PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	133335	-	-	-
Nickel	mg/L	0.002	-	-	-
<b>Plomb (Pb)</b>	Préparation	-	2007-08-24	2007-08-24	-
Métaux par ICP-MS	Analyse	-	2007-08-24	2007-08-24	-
PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	-	133321	133321	-
Plomb	mg/L	-	< 0.001	< 0.001	-
<b>Plomb (Pb) dissous</b>	Préparation	2007-08-24	-	-	-
Métaux par ICP-MS	Analyse	2007-08-24	-	-	-
PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	133335	-	-	-
Plomb	mg/L	< 0.001	-	-	-
<b>Sélénium (Se)</b>	Préparation	-	2007-08-24	2007-08-24	-
Métaux par ICP-MS	Analyse	-	2007-08-24	2007-08-24	-
PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	-	133321	133321	-
Sélénium	mg/L	-	< 0.001	< 0.001	-

Certificat d'analyse no. 211648 - Version 1 - Page 8 de 57

Numéro de demande: **07-281990**

Client: **SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

### Échantillon(s)

No Labo.	1345142	1345143	1345145	1345147
Votre Référence	PO-2-D	ES-2	ES-3	ES-4
Matrice Prélevé par	Eau s-terrine J. BOIVIN	Eau de surface J. BOIVIN	Eau de surface J. BOIVIN	Eau de surface J. BOIVIN
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2007-08-17	2007-08-16	2007-08-16	2007-08-16
Reçu Labo	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21

### Paramètre(s)

<b>Sélénium (Se) dissous</b>	Préparation	2007-08-24	-	-	-
Métaux par ICP-MS	Analyse	2007-08-24	-	-	-
PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	133335	-	-	-
Sélénium	mg/L	< 0.001	-	-	-
<b>Zinc (Zn)</b>	Préparation	-	2007-08-24	2007-08-24	-
Métaux par ICP-MS	Analyse	-	2007-08-24	2007-08-24	-
PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	-	133321	133321	-
Zinc	mg/L	-	0.02	0.02	-
<b>Zinc (Zn) dissous</b>	Préparation	2007-08-24	-	-	-
Métaux par ICP-MS	Analyse	2007-08-24	-	-	-
PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	133335	-	-	-
Zinc	mg/L	0.01	-	-	-

Certificat d'analyse no. 211648 - Version 1 - Page 9 de 57

Numéro de demande: **07-281990**

Client: **SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

**Échantillon(s)**

No Labo.	1345149	1345151	1345152	1345153
Votre Référence	ES-5	ES-6	ES-7	ES-8
Matrice	Eau de surface	Eau de surface	Eau de surface	Eau de surface
Prélevé par	J. BOIVIN	J. BOIVIN	J. BOIVIN	J. BOIVIN
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2007-08-16	2007-08-17	2007-08-16	2007-08-16
Reçu Labo	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21

**Paramètres(s)**

<b>Alcalinité en CaCO3</b>	Préparation	-	-	2007-08-24	-
Alcalinité (colorimétrie)	Analyse	-	-	2007-08-24	-
12-003-95 (REF: S.M. 2320)	No. séquence	-	-	133336	-
Alcalinité en CaCO3	mg/L	-	-	105	-
<b>Aluminium (Al)</b>	Préparation	-	-	-	2007-08-24
Métaux par ICP-MS	Analyse	-	-	-	2007-08-24
PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	-	-	-	133321
Aluminium	mg/L	-	-	-	0.03
<b>Argent (Ag)</b>	Préparation	-	-	-	2007-08-24
Métaux par ICP-MS	Analyse	-	-	-	2007-08-24
PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	-	-	-	133321
Argent	mg/L	-	-	-	< 0.0006
<b>Arsenic (As)</b>	Préparation	-	-	-	2007-08-24
Métaux par ICP-MS	Analyse	-	-	-	2007-08-24
PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	-	-	-	133321
Arsenic	mg/L	-	-	-	0.001
<b>Azote ammoniacal</b>	Préparation	-	-	2007-08-24	-
Azote ammoniacal par colorimétrie	Analyse	-	-	2007-08-24	-
PON-12-005-95 (REF: S.M. 4500-NH3 B,D,H)	No. séquence	-	-	133312	-
Azote ammoniacal en N	mg/L	-	-	< 0.02	-
<b>Baryum (Ba)</b>	Préparation	-	-	-	2007-08-24
Métaux par ICP-MS	Analyse	-	-	-	2007-08-24
PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	-	-	-	133321
Baryum	mg/L	-	-	-	< 0.01
<b>Bromures par C.I. - liquide</b>	Préparation	2007-08-24	2007-08-24	-	-
Anions par chromatographie ionique.	Analyse	2007-08-24	2007-08-24	-	-
PON-12-077-04 (REF: MA.300-IONS 1.1, CEAEQ)	No. séquence	133327	133327	-	-
Bromures	mg/L	1.5	1.2	-	-

Certificat d'analyse no. 211648 - Version 1 - Page 10 de 57

Numéro de demande: **07-281990**

Client: **SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

### Échantillon(s)

No Labo.	1345149	1345151	1345152	1345153
Votre Référence	ES-5	ES-6	ES-7	ES-8
Matrice	Eau de surface	Eau de surface	Eau de surface	Eau de surface
Prélevé par	J. BOIVIN	J. BOIVIN	J. BOIVIN	J. BOIVIN
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2007-08-16	2007-08-17	2007-08-16	2007-08-16
Reçu Labo	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21

### Paramètres

<b>Cadmium (Cd)</b>	Préparation	-	-	-	2007-08-24
Métaux par ICP-MS	Analyse	-	-	-	2007-08-24
PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	-	-	-	133321
Cadmium	mg/L	-	-	-	< 0.001
<b>Chlorures par C.I. - liquide</b>	Préparation	-	-	2007-08-24	-
Anions par chromatographie ionique.	Analyse	-	-	2007-08-24	-
PON-12-077-04 (REF: MA.300-IONS 1.1, CEAEQ)	No. séquence	-	-	133327	-
Chlorures	mg/L	-	-	50.1	-
<b>Chrome (Cr)</b>	Préparation	-	-	-	2007-08-24
Métaux par ICP-MS	Analyse	-	-	-	2007-08-24
PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	-	-	-	133321
Chrome	mg/L	-	-	-	0.001
<b>Cobalt (Co)</b>	Préparation	-	-	-	2007-08-24
Métaux par ICP-MS	Analyse	-	-	-	2007-08-24
PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	-	-	-	133321
Cobalt	mg/L	-	-	-	< 0.001
<b>Cuivre (Cu)</b>	Préparation	-	-	-	2007-08-24
Métaux par ICP-MS	Analyse	-	-	-	2007-08-24
PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	-	-	-	133321
Cuivre	mg/L	-	-	-	0.001
<b>Cyanures totaux en CN</b>	Préparation	2007-08-24	2007-08-24	-	-
Cyanures (colorimétrie)	Analyse	2007-08-24	2007-08-24	-	-
12-15-95 (REF: EPA 600/4-79.020, méthode 335.2)	No. séquence	133320	133320	-	-
Cyanures totaux en CN	mg/L	< 0.02	< 0.02	-	-
<b>DBO5</b>	Préparation	-	-	2007-08-24	2007-08-24
DBO - 5 jours (électrode spécifique)	Analyse	-	-	2007-08-29	2007-08-29
12-18-95 (REF: S.M. 5210B)	No. séquence	-	-	133264	133264
DBO5	mg/L	-	-	9	6

Certificat d'analyse no. 211648 - Version 1 - Page 11 de 57

Bodycote Groupe d'Essais

121 Boul. Hymus • Pointe-Claire • Québec • Canada • H9R 1E6 • Tél: +1 (514) 697-3273 • Fax: +1 (514) 697-2090

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. 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.

Numéro de demande: **07-281990**

Client: **SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

**Échantillon(s)**

No Labo.	1345149	1345151	1345152	1345153
Votre Référence	ES-5	ES-6	ES-7	ES-8
Matrice	Eau de surface	Eau de surface	Eau de surface	Eau de surface
Prélevé par	J. BOIVIN	J. BOIVIN	J. BOIVIN	J. BOIVIN
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2007-08-16	2007-08-17	2007-08-16	2007-08-16
Reçu Labo	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21

Paramètre(s)				
<b>Mercure (vapeur froide)</b>	Préparation	-	-	2007-08-24
Mercure (vapeur froide)	Analyse	-	-	2007-08-24
12-41-99 (REF: S.M. 3500-Hg, B)	No. séquence	-	-	133354
Mercure	mg/L	-	-	< 0.0001
<b>Molybdène (Mo)</b>	Préparation	-	-	2007-08-24
Métaux par ICP-MS	Analyse	-	-	2007-08-24
PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét 1.1, CEAÉQ)	No. séquence	-	-	133321
Molybdène	mg/L	-	-	0.001
<b>Nickel (Ni)</b>	Préparation	-	-	2007-08-24
Métaux par ICP-MS	Analyse	-	-	2007-08-24
PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét 1.1, CEAÉQ)	No. séquence	-	-	133321
Nickel	mg/L	-	-	0.002
<b>Plomb (Pb)</b>	Préparation	-	-	2007-08-24
Métaux par ICP-MS	Analyse	-	-	2007-08-24
PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét 1.1, CEAÉQ)	No. séquence	-	-	133321
Plomb	mg/L	-	-	< 0.001
<b>Sélénium (Se)</b>	Préparation	-	-	2007-08-24
Métaux par ICP-MS	Analyse	-	-	2007-08-24
PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét 1.1, CEAÉQ)	No. séquence	-	-	133321
Sélénium	mg/L	-	-	< 0.001
<b>Solides en suspension</b>	Préparation	-	2007-08-24	-
Solides en suspension à 105C (gravimétrie).	Analyse	-	2007-08-24	-
PON-12-062-97 (S.M. 2540D)	No. séquence	-	133364	-
Solides en suspension	mg/L	-	3	-
<b>Zinc (Zn)</b>	Préparation	-	-	2007-08-24
Métaux par ICP-MS	Analyse	-	-	2007-08-24
PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét 1.1, CEAÉQ)	No. séquence	-	-	133321
Zinc	mg/L	-	-	< 0.01

Certificat d'analyse no. 211648 - Version 1 - Page 12 de 57

Numéro de demande: **07-281990**

Client: **SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

**Échantillon(s)**

<b>No Labo.</b>	<b>1345154</b>	<b>1345155</b>
Votre Référence	ES-8-D	ES-3-D
Matrice	Eau de surface	Eau de surface
Prélevé par	J. BOIVIN	J. BOIVIN
Lieu de prélèvement	NA	NA
Prélevé le	2007-08-16	2007-08-16
Reçu Labo	2007-08-21	2007-08-21

**Paramètres**

<b>Aluminium (Al)</b>	Préparation	-	2007-08-24
Métaux par ICP-MS	Analyse	-	2007-08-24
PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	-	133321
Aluminium	mg/L	-	0.05
<b>Argent (Ag)</b>	Préparation	-	2007-08-24
Métaux par ICP-MS	Analyse	-	2007-08-24
PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	-	133321
Argent	mg/L	-	< 0.0006
<b>Arsenic (As)</b>	Préparation	-	2007-08-24
Métaux par ICP-MS	Analyse	-	2007-08-24
PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	-	133321
Arsenic	mg/L	-	0.002
<b>Azote ammoniacal</b>	Préparation	2007-08-24	-
Azote ammoniacal par colorimétrie	Analyse	2007-08-24	-
PON-12-005-95 (REF: S.M. 4500-NH3 B,D,H)	No. séquence	133312	-
Azote ammoniacal en N	mg/L	< 0.02	-
<b>Baryum (Ba)</b>	Préparation	-	2007-08-24
Métaux par ICP-MS	Analyse	-	2007-08-24
PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	-	133321
Baryum	mg/L	-	0.01
<b>Cadmium (Cd)</b>	Préparation	-	2007-08-24
Métaux par ICP-MS	Analyse	-	2007-08-24
PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	-	133321
Cadmium	mg/L	-	< 0.001
<b>Chrome (Cr)</b>	Préparation	-	2007-08-24
Métaux par ICP-MS	Analyse	-	2007-08-24
PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	-	133321
Chrome	mg/L	-	0.001

Certificat d'analyse no. 211648 - Version 1 - Page 13 de 57

Numéro de demande: **07-281990**

Client: **SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

**Échantillon(s)**

<b>No Labo.</b>	<b>1345154</b>	<b>1345155</b>
Votre Référence	ES-8-D	ES-3-D
Matrice	Eau de surface	Eau de surface
Prélevé par	J. BOIVIN	J. BOIVIN
Lieu de prélèvement	NA	NA
Prélevé le	2007-08-16	2007-08-16
Reçu Labo	2007-08-21	2007-08-21

**Paramètre(s)**

<b>Cobalt (Co)</b>	Préparation	-	2007-08-24
Métaux par ICP-MS	Analyse	-	2007-08-24
PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mél 1.1, CEAEQ)	No. séquence	-	133321
Cobalt	mg/L	-	< 0.001
<b>Cuivre (Cu)</b>	Préparation	-	2007-08-24
Métaux par ICP-MS	Analyse	-	2007-08-24
PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mél 1.1, CEAEQ)	No. séquence	-	133321
Cuivre	mg/L	-	0.001
<b>DBO5</b>	Préparation	2007-08-24	-
DBO - 5 jours (électrode spécifique)	Analyse	2007-08-29	-
12-18-95 (REF: S.M. 5210B)	No. séquence	133264	-
DBO5	mg/L	4	-
<b>Mercure (vapeur froide)</b>	Préparation	-	2007-08-24
Mercure (vapeur froide)	Analyse	-	2007-08-24
12-41-99 (REF: S.M. 3500-Hg, B)	No. séquence	-	133354
Mercure	mg/L	-	< 0.0001
<b>Molybdène (Mo)</b>	Préparation	-	2007-08-24
Métaux par ICP-MS	Analyse	-	2007-08-24
PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mél 1.1, CEAEQ)	No. séquence	-	133321
Molybdène	mg/L	-	0.001
<b>Nickel (Ni)</b>	Préparation	-	2007-08-24
Métaux par ICP-MS	Analyse	-	2007-08-24
PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mél 1.1, CEAEQ)	No. séquence	-	133321
Nickel	mg/L	-	0.002
<b>Plomb (Pb)</b>	Préparation	-	2007-08-24
Métaux par ICP-MS	Analyse	-	2007-08-24
PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mél 1.1, CEAEQ)	No. séquence	-	133321
Plomb	mg/L	-	< 0.001

Certificat d'analyse no. 211648 - Version 1 - Page 14 de 57

**Numéro de demande: 07-281990**

**Client: SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

**Échantillon(s)**

<b>No Labo.</b>	<b>1345154</b>	<b>1345155</b>
Votre Référence	ES-8-D	ES-3-D
Matrice	Eau de surface	Eau de surface
Prélevé par	J. BOIVIN	J. BOIVIN
Lieu de prélèvement	NA	NA
Prélevé le	2007-08-16	2007-08-16
Reçu Labo	2007-08-21	2007-08-21

**Paramètre(s)**

<b>Sélénium (Se)</b>	Préparation	-	2007-08-24
Métaux par ICP-MS	Analyse	-	2007-08-24
PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	-	133321
Sélénium	mg/L	-	< 0.001
<b>Zinc (Zn)</b>	Préparation	-	2007-08-24
Métaux par ICP-MS	Analyse	-	2007-08-24
PON-12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	-	133321
Zinc	mg/L	-	< 0.01

Numéro de demande: **07-281990**

Client: **SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

**Échantillon(s)**

No Labo.	1345085	1345087	1345089	1345090
Votre Référence	SM-9-1	SM-10-1	SM-11-1	SM-2-1
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2007-08-16	2007-08-16	2007-08-16	2007-08-16
Reçu Labo	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21

**Paramètre(s)**

<b>Argent (Ag)</b>	Préparation	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27
Métaux par ICP-MS. Résultats sur base sèche. 12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét. 1.1)	Analyse	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27
Argent	No. séquence	133430	133430	133430	133430
	mg/kg	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)
<b>Arsenic (As)</b>	Préparation	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27
Métaux par ICP-MS. Résultats sur base sèche. 12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét. 1.1)	Analyse	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27
Arsenic	No. séquence	133430	133430	133430	133430
	mg/kg	1.8 (<A)	3.2 (<A)	2.1 (<A)	1.4 (<A)
<b>Baryum (Ba)</b>	Préparation	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 12-031-02 (REF: MA. 200 - Mét. 1.1)	Analyse	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27
Baryum	No. séquence	133430	133430	133430	133430
	mg/kg	23 (<A)	35 (<A)	34 (<A)	18 (<A)
<b>Cadmium (Cd)</b>	Préparation	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 12-031-02 (REF: MA. 200 - Mét. 1.1)	Analyse	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27
Cadmium	No. séquence	133430	133430	133430	133430
	mg/kg	< 0.9 (<A)	< 0.9 (<A)	< 0.9 (<A)	< 0.9 (<A)
<b>Chrome (Cr)</b>	Préparation	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 12-031-02 (REF: MA. 200 - Mét. 1.1)	Analyse	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27
Chrome	No. séquence	133430	133430	133430	133430
	mg/kg	7 (<A)	9 (<A)	11 (<A)	92 (A-B)
<b>Cobalt (Co)</b>	Préparation	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 12-031-02 (REF: MA. 200 - Mét. 1.1)	Analyse	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27
Cobalt	No. séquence	133430	133430	133430	133430
	mg/kg	2 (<A)	3 (<A)	3 (<A)	18 (A-B)
<b>Cuivre (Cu)</b>	Préparation	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 12-031-02 (REF: MA. 200 - Mét. 1.1)	Analyse	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27
Cuivre	No. séquence	133430	133430	133430	133430
	mg/kg	3 (<A)	4 (<A)	4 (<A)	13 (<A)

Certificat d'analyse no. 211648 - Version 1 - Page 16 de 57

Numéro de demande: **07-281990**

Client: **SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

### Échantillon(s)

No Labo.	1345085	1345087	1345089	1345090
Votre Référence	SM-9-1	SM-10-1	SM-11-1	SM-2-1
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2007-08-16	2007-08-16	2007-08-16	2007-08-16
Reçu Labo	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21

### Paramètre(s)

Méthode				
Référence				
<b>Étain (Sn)</b>	Préparation	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27
12-031-02 (REF: MA. 200 - Mét 1.1)	No. séquence	133430	133430	133430
Étain	mg/kg	< 5 (<A)	< 5 (<A)	< 5 (<A)
<b>Humidité (pour calcul)</b>	Préparation	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24
Humidité (gravimétrie)	Analyse	2007-08-25	2007-08-25	2007-08-25
PON-89-01-05, section 5	No. séquence	133454	133454	133454
Humidité	%	33.8	23.0	27.3
<b>Manganèse (Mn)</b>	Préparation	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27
12-031-02 (REF: MA. 200 - Mét 1.1)	No. séquence	133430	133430	133430
Manganèse	mg/kg	84 (<A)	288 (<A)	189 (<A)
<b>Mercure (vapeur froide)</b>	Préparation	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27
Mercure (vapeur froide). Résultats sur base sèche.	Analyse	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27
12-41-99 (REF: S.M. 3500-Hg, B)	No. séquence	133446	133446	133446
Mercure	mg/kg	< 0.04 (<A)	< 0.04 (<A)	0.05 (<A)
<b>Molybdène (Mo)</b>	Préparation	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27
12-031-02 (REF: MA. 200 - Mét 1.1)	No. séquence	133430	133430	133430
Molybdène	mg/kg	2 (A)	< 2 (<A)	< 2 (<A)
<b>Nickel (Ni)</b>	Préparation	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27
12-031-02 (REF: MA. 200 - Mét 1.1)	No. séquence	133430	133430	133430
Nickel	mg/kg	6 (<A)	12 (<A)	13 (<A)
<b>Plomb (Pb)</b>	Préparation	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27
12-031-02 (REF: MA. 200 - Mét 1.1)	No. séquence	133430	133430	133430
Plomb	mg/kg	< 10 (<A)	10 (<A)	11 (<A)

Certificat d'analyse no. 211648 - Version 1 - Page 17 de 57

Numéro de demande: **07-281990**

Client: **SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

**Échantillon(s)**

No Labo.	1345085	1345087	1345089	1345090
Votre Référence	SM-9-1	SM-10-1	SM-11-1	SM-2-1
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2007-08-16	2007-08-16	2007-08-16	2007-08-16
Reçu Labo	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21

**Paramètre(s)**

<b>Sélénium (Se)</b>	Préparation	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27
Métaux par ICP-MS. Résultats sur base sèche 12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét. 1.1)	Analyse	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27
Sélénium	No. séquence	133430	133430	133430	133430
	mg/kg	1.3 (A-B)	1.2 (A-B)	0.6 (<A)	< 0.5 (<A)
<b>Zinc (Zn)</b>	Préparation	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 12-031-02 (REF: MA. 200 - Mét. 1.1)	Analyse	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27
Zinc	No. séquence	133430	133430	133430	133430
	mg/kg	13 (<A)	33 (<A)	30 (<A)	24 (<A)

Numéro de demande: **07-281990**

Client: **SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

### Échantillon(s)

No Labo.	1345091	1345092	1345093	1345097
Votre Référence	SM-2-1D	SM-3-1	SM-4-1	SM-5-1
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2007-08-16	2007-08-16	2007-08-16	2007-08-16
Reçu Labo	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21

Paramètre(s)					
<b>Argent (Ag)</b>	Préparation	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27
Métaux par ICP-MS. Résultats sur base sèche 12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét. 1.1)	Analyse	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27
Argent	No. séquence	133430	133430	133430	133430
	mg/kg	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)
<b>Arsenic (As)</b>	Préparation	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27
Métaux par ICP-MS. Résultats sur base sèche 12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét. 1.1)	Analyse	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27
Arsenic	No. séquence	133430	133430	133430	133430
	mg/kg	1.7 (<A)	2.5 (<A)	2.9 (<A)	2.1 (<A)
<b>Baryum (Ba)</b>	Préparation	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 12-031-02 (REF: MA. 200 - Mét. 1.1)	Analyse	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27
Baryum	No. séquence	133430	133430	133430	133430
	mg/kg	23 (<A)	43 (<A)	32 (<A)	29 (<A)
<b>Cadmium (Cd)</b>	Préparation	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 12-031-02 (REF: MA. 200 - Mét. 1.1)	Analyse	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27
Cadmium	No. séquence	133430	133430	133430	133430
	mg/kg	< 0.9 (<A)	< 0.9 (<A)	< 0.9 (<A)	< 0.9 (<A)
<b>Chrome (Cr)</b>	Préparation	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 12-031-02 (REF: MA. 200 - Mét. 1.1)	Analyse	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27
Chrome	No. séquence	133430	133430	133430	133430
	mg/kg	41 (<A)	14 (<A)	15 (<A)	8 (<A)
<b>Cobalt (Co)</b>	Préparation	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 12-031-02 (REF: MA. 200 - Mét. 1.1)	Analyse	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27
Cobalt	No. séquence	133430	133430	133430	133430
	mg/kg	9 (<A)	6 (<A)	3 (<A)	3 (<A)
<b>Cuivre (Cu)</b>	Préparation	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 12-031-02 (REF: MA. 200 - Mét. 1.1)	Analyse	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27
Cuivre	No. séquence	133430	133430	133430	133430
	mg/kg	9 (<A)	9 (<A)	4 (<A)	4 (<A)

Certificat d'analyse no. 211648 - Version 1 - Page 19 de 57

Numéro de demande: **07-281990**

Client: **SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

### Échantillon(s)

No Labo.	1345091	1345092	1345093	1345097
Votre Référence	SM-2-1D	SM-3-1	SM-4-1	SM-5-1
Matrice Prélevé par	Sol LUC BOISSEAU	Sol LUC BOISSEAU	Sol LUC BOISSEAU	Sol LUC BOISSEAU
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2007-08-16	2007-08-16	2007-08-16	2007-08-16
Reçu Labo	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21

Paramètre(s)					
<b>Étain (Sn)</b> Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 12-031-02 (REF: MA. 200 - Mét 1.1)	Préparation	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27
	Analyse	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27
	No. séquence	133430	133430	133430	133430
	Étain mg/kg	< 5 (<A)	< 5 (<A)	< 5 (<A)	< 5 (<A)
<b>Humidité (pour calcul)</b> Humidité (gravimétrie) PON-99-01-05, section 5	Préparation	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24
	Analyse	2007-08-25	2007-08-25	2007-08-25	2007-08-25
	No. séquence	133454	133454	133454	133454
	Humidité %	14.1	13.9	24.9	23.7
<b>Manganèse (Mn)</b> Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 12-031-02 (REF: MA. 200 - Mét 1.1)	Préparation	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27
	Analyse	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27
	No. séquence	133430	133430	133430	133430
	Manganèse mg/kg	213 (<A)	289 (<A)	171 (<A)	168 (<A)
<b>Mercure (vapeur froide)</b> Mercure (vapeur froide). Résultats sur base sèche. 12-41-99 (REF: S.M. 3500-Hg, B)	Préparation	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27
	Analyse	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27
	No. séquence	133446	133446	133446	133446
	Mercure mg/kg	< 0.04 (<A)	0.05 (<A)	0.07 (<A)	< 0.04 (<A)
<b>Molybdène (Mo)</b> Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 12-031-02 (REF: MA. 200 - Mét 1.1)	Préparation	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27
	Analyse	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27
	No. séquence	133430	133430	133430	133430
	Molybdène mg/kg	< 2 (<A)	< 2 (<A)	< 2 (<A)	< 2 (<A)
<b>Nickel (Ni)</b> Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 12-031-02 (REF: MA. 200 - Mét 1.1)	Préparation	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27
	Analyse	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27
	No. séquence	133430	133430	133430	133430
	Nickel mg/kg	117 (B-C)	30 (<A)	21 (<A)	9 (<A)
<b>Plomb (Pb)</b> Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 12-031-02 (REF: MA. 200 - Mét 1.1)	Préparation	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27
	Analyse	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27
	No. séquence	133430	133430	133430	133430
	Plomb mg/kg	< 10 (<A)	< 10 (<A)	15 (<A)	11 (<A)

Certificat d'analyse no. 211648 - Version 1 - Page 20 de 57

Numéro de demande: **07-281990**

Client: **SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

**Échantillon(s)**

No Labo.	1345091	1345092	1345093	1345097
Votre Référence	SM-2-1D	SM-3-1	SM-4-1	SM-5-1
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2007-08-16	2007-08-16	2007-08-16	2007-08-16
Reçu Labo	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21

**Paramètre(s)**

Paramètre	1345091	1345092	1345093	1345097	
<b>Sélénium (Se)</b>	Préparation	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27
Métaux par ICP-MS. Résultats sur base sèche 12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét. 1.1)	Analyse	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27
	No. séquence	133430	133430	133430	133430
	Sélénium	mg/kg	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)
<b>Zinc (Zn)</b>	Préparation	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 12-031-02 (REF: MA. 200 - Mét 1.1)	Analyse	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27
	No. séquence	133430	133430	133430	133430
	Zinc	mg/kg	23 (<A)	33 (<A)	31 (<A)

Certificat d'analyse no. 211648 - Version 1 - Page 21 de 57

Numéro de demande: **07-281990**

Client: **SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

**Échantillon(s)**

No Labo.	1345098	1345099	1345100	1345101
Votre Référence	SM-6-1	SM-7-1	SM-8-1	PO-1-3
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU	J. BOIVIN
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2007-08-16	2007-08-16	2007-08-16	2007-08-14
Reçu Labo	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21

**Paramètre(s)**

Paramètre	Préparation	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	-
<b>Argent (Ag)</b>	Préparation	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	-
Métaux par ICP-MS. Résultats sur base sèche. 12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét. 1.1)	Analyse	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	-
Argent	No. séquence	133430	133430	133430	-
	mg/kg	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)	-
<b>Arsenic (As)</b>	Préparation	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	-
Métaux par ICP-MS. Résultats sur base sèche. 12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét. 1.1)	Analyse	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	-
Arsenic	No. séquence	133430	133430	133430	-
	mg/kg	4.6 (<A)	2.5 (<A)	1.6 (<A)	-
<b>Baryum (Ba)</b>	Préparation	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	-
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 12-031-02 (REF: MA. 200 - Mét 1.1)	Analyse	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	-
Baryum	No. séquence	133430	133430	133430	-
	mg/kg	48 (<A)	55 (<A)	20 (<A)	-
<b>Cadmium (Cd)</b>	Préparation	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	-
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 12-031-02 (REF: MA. 200 - Mét 1.1)	Analyse	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	-
Cadmium	No. séquence	133430	133430	133430	-
	mg/kg	< 0.9 (<A)	< 0.9 (<A)	< 0.9 (<A)	-
<b>Chrome (Cr)</b>	Préparation	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	-
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 12-031-02 (REF: MA. 200 - Mét 1.1)	Analyse	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	-
Chrome	No. séquence	133430	133430	133430	-
	mg/kg	18 (<A)	35 (<A)	19 (<A)	-
<b>Cobalt (Co)</b>	Préparation	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	-
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 12-031-02 (REF: MA. 200 - Mét 1.1)	Analyse	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	-
Cobalt	No. séquence	133430	133430	133430	-
	mg/kg	7 (<A)	7 (<A)	4 (<A)	-
<b>Cuivre (Cu)</b>	Préparation	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	-
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 12-031-02 (REF: MA. 200 - Mét 1.1)	Analyse	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	-
Cuivre	No. séquence	133430	133430	133430	-
	mg/kg	12 (<A)	8 (<A)	8 (<A)	-

Certificat d'analyse no. 211648 - Version 1 - Page 22 de 57

Numéro de demande: **07-281990**

Client: **SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

	Échantillon(s)				
	No Labo.	1345098	1345099	1345100	1345101
Votre Référence	SM-6-1	SM-7-1	SM-8-1	PO-1-3	
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol	
Prélevé par	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU	J. BOIVIN	
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA	
Prélevé le	2007-08-16	2007-08-16	2007-08-16	2007-08-14	
Reçu Labo	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21	

**Paramètre(s)**

<b>Étain (Sn)</b>	Préparation	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	-
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 12-031-02 (REF: MA. 200 - Mét 1.1)	Analyse	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	-
Étain	No. séquence	133430	133430	133430	-
	mg/kg	< 5 (<A)	< 5 (<A)	< 5 (<A)	-
<b>Humidité (pour calcul)</b>	Préparation	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24
Humidité (gravimétrie) PON-89-01-05, section 5	Analyse	2007-08-25	2007-08-25	2007-08-25	2007-08-25
Humidité	No. séquence	133454	133454	133454	133454
	%	29.1	32.4	4.5	10.6
<b>Manganèse (Mn)</b>	Préparation	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	-
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 12-031-02 (REF: MA. 200 - Mét 1.1)	Analyse	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	-
Manganèse	No. séquence	133430	133430	133430	-
	mg/kg	399 (<A)	542 (<A)	269 (<A)	-
<b>Mercure (vapeur froide)</b>	Préparation	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	-
Mercure (vapeur froide). Résultats sur base sèche. 12-41-99 (REF: S.M. 3500-Hg, B)	Analyse	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	-
Mercure	No. séquence	133446	133446	133446	-
	mg/kg	0.04 (<A)	0.05 (<A)	< 0.04 (<A)	-
<b>Molybdène (Mo)</b>	Préparation	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	-
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 12-031-02 (REF: MA. 200 - Mét 1.1)	Analyse	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	-
Molybdène	No. séquence	133430	133430	133430	-
	mg/kg	< 2 (<A)	< 2 (<A)	< 2 (<A)	-
<b>Nickel (Ni)</b>	Préparation	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	-
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 12-031-02 (REF: MA. 200 - Mét 1.1)	Analyse	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	-
Nickel	No. séquence	133430	133430	133430	-
	mg/kg	27 (<A)	52 (A-B)	30 (<A)	-
<b>Plomb (Pb)</b>	Préparation	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	-
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 12-031-02 (REF: MA. 200 - Mét 1.1)	Analyse	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	-
Plomb	No. séquence	133430	133430	133430	-
	mg/kg	19 (<A)	13 (<A)	13 (<A)	-

Certificat d'analyse no. 211648 - Version 1 - Page 23 de 57

Numéro de demande: **07-281990**

Client: **SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

**Échantillon(s)**

No Labo.	1345098	1345099	1345100	1345101
Votre Référence	SM-6-1	SM-7-1	SM-8-1	PO-1-3
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU	LUC BOISSEAU	J. BOIVIN
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2007-08-16	2007-08-16	2007-08-16	2007-08-14
Reçu Labo	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21

Paramètre(s)				
<b>Sélénium (Se)</b>	Préparation	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27
Métaux par ICP-MS. Résultats sur base sèche 12-072-98 (REF: MA. 200 - Mét. 1.1)	Analyse	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27
Sélénium	No. séquence	133430	133430	133430
	mg/kg	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)
<b>Zinc (Zn)</b>	Préparation	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 12-031-02 (REF: MA. 200 - Mét 1.1)	Analyse	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27
Zinc	No. séquence	133430	133430	133430
	mg/kg	50 (<A)	50 (<A)	28 (<A)

Numéro de demande: **07-281990**

Client: **SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

**Échantillon(s)**

No Labo.	1345102	1345162	1345163	1345164
Votre Référence	PO-1-7	F-1-3	F-2-4	F-3-4
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	J. BOIVIN	J. BOIVIN	J. BOIVIN	J. BOIVIN
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2007-08-16	2007-08-15	2007-08-15	2007-08-15
Reçu Labo	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21

**Paramètre(s)**

Paramètre(s)		1345102	1345162	1345163	1345164
Humidité (pour calcul)	Préparation	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24
Humidité (gravimétrie)	Analyse	2007-08-25	2007-08-25	2007-08-25	2007-08-25
PON-89-01-05, section 5	No. séquence	133454	133454	133454	133454
Humidité	%	11.7	11.1	6.5	12.4

Numéro de demande: **07-281990**

Client: **SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

**Échantillon(s)**

<b>No Labo.</b>	<b>1345165</b>	<b>1345166</b>	<b>1345167</b>
Votre Référence	F-4-2	F-4-4	F-4-4-D
Matrice	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	J. BOIVIN	J. BOIVIN	J. BOIVIN
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA
Prélevé le	2007-08-15	2007-08-15	2007-08-15
Reçu Labo	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21

Paramètre(s)				
<b>Humidité (pour calcul)</b>	Préparation	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24
Humidité (gravimétrie)	Analyse	2007-08-25	2007-08-25	2007-08-25
PON-89-01-05, section 5	No. séquence	133454	133454	133454
Humidité	%	4.5	14.3	14.7

Numéro de demande: **07-281990**

Client: **SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

### Échantillon(s)

No Labo.	1345106	1345117	1345119	1345121
Votre Référence	PO-1	PO-2	PO-4	PO-5
Matrice	Eau s-terrine	Eau s-terrine	Eau s-terrine	Eau s-terrine
Prélevé par	J. BOIVIN	J. BOIVIN	J. BOIVIN	J. BOIVIN
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2007-08-17	2007-08-17	2007-08-17	2007-08-17
Reçu Labo	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21

### Paramètre(s)

	Préparation	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-24
<b>HAP - eau souterraine</b>	Analyse	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27
HAP & phénols par GC-MS	No. séquence	133393	133393	133393	133393
PON-13-11-96 (REF: MA.40 -HAP 1.1, MA.408-PHÉ 1.0)					
Naphtalène	µg/L	0.07	0.06	0.15	18.8
Acénaphène	µg/L	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.08
Fluorène	µg/L	0.12	0.10	0.17	0.20
Phénanthrène	µg/L	0.44	0.57	0.60	0.57
Anthracène	µg/L	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Fluoranthène	µg/L	0.06	0.10	0.09	0.14
Pyrène	µg/L	0.05	0.07	0.07	0.14
Benzo (a) anthracène	µg/L	< 0.02	< 0.02	0.04	0.07
Chrysène	µg/L	< 0.03	< 0.03	0.05	0.09
Benzo (b,j,k) fluoranthène	µg/L	< 0.04	< 0.04	< 0.04	0.08
Benzo (a) pyrène	µg/L	< 0.008	< 0.008	0.011	0.026
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	µg/L	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0.05
Dibenzo (a,h) anthracène	µg/L	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
<b>Pourcentage de récupération</b>					
D10-Fluorène	%	108 %	98 %	107 %	98 %
D10-Pyrène	%	89 %	55 %	84 %	71 %
D12-Benzo[a]pyrène	%	Interférence	Interférence	69 %	73 %
<b>Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (liquide)</b>	Préparation	2007-08-24	2007-08-24	2007-08-25	2007-08-25
Hydrocarbures pétroliers C10-C50.	Analyse	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27	2007-08-27
PON-13-03-97 (MA.400-C10C50 1.0, CEAEQ)	No. séquence	133345	133345	133400	133400
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	mg/L	< 0.1	< 0.1	0.3	0.6

Certificat d'analyse no. 211648 - Version 1 - Page 27 de 57

Numéro de demande: **07-281990**

Client: **SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	605068	JACQUES LAURIN

**Échantillon(s)**

No Labo.	1345123	1345127	1345132	1345141
Votre Référence	PO-6	PO-7	PO-1-D	PO-7-D
Matrice Prélevé par	Eau s-terrine J. BOIVIN	Eau s-terrine J. BOIVIN	Eau s-terrine J. BOIVIN	Eau s-terrine J. BOIVIN
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2007-08-17	2007-08-17	2007-08-17	2007-08-17
Reçu Labo	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21	2007-08-21

**Paramètre(s)**

Matrice	Prélevé le	Reçu Labo	Préparation	Analyse	No. séquence	Unité	Résultat	Unité	Résultat
---------	------------	-----------	-------------	---------	--------------	-------	----------	-------	----------

Matrice	Prélevé le	Reçu Labo	Préparation	Analyse	No. séquence	Unité	Résultat	Unité	Résultat
<b>BPC congénères terrain contaminé</b>									
BPC congénères (terrains contaminés)(GC-MS)									
PON-13-18-02 (REF: MA.400-BPC 1.0, CEAEQ)									
CI-3 IUPAC # 18 + 17			µg/L	< 0.01					
CI-3 IUPAC # 28 + 31			µg/L	< 0.01					
CI-3 IUPAC # 33			µg/L	< 0.01					
CI-4 IUPAC # 52			µg/L	< 0.01					
CI-4 IUPAC # 49			µg/L	< 0.01					
CI-4 IUPAC # 44			µg/L	< 0.01					
CI-4 IUPAC # 74			µg/L	< 0.01					
CI-4 IUPAC # 70			µg/L	< 0.01					
CI-5 IUPAC # 95			µg/L	< 0.01					
CI-5 IUPAC # 101			µg/L	< 0.01					
CI-5 IUPAC # 99			µg/L	< 0.01					
CI-5 IUPAC # 87			µg/L	< 0.01					
CI-5 IUPAC # 110			µg/L	< 0.01					
CI-5 IUPAC # 82			µg/L	< 0.01					
CI-6 IUPAC # 151			µg/L	< 0.01					
CI-6 IUPAC # 149			µg/L	< 0.01					
CI-5 IUPAC # 118			µg/L	< 0.01					
CI-6 IUPAC # 153			µg/L	< 0.01					
CI-6 IUPAC # 132			µg/L	< 0.01					
CI-5 IUPAC # 105			µg/L	< 0.01					
CI-6 IUPAC # 158 + 138			µg/L	< 0.01					
CI-7 IUPAC # 187			µg/L	< 0.01					
CI-7 IUPAC # 183			µg/L	< 0.01					
CI-6 IUPAC # 128			µg/L	< 0.01					
CI-7 IUPAC # 177			µg/L	< 0.01					
CI-7 IUPAC # 171			µg/L	< 0.01					
CI-6 IUPAC # 156			µg/L	< 0.01					