

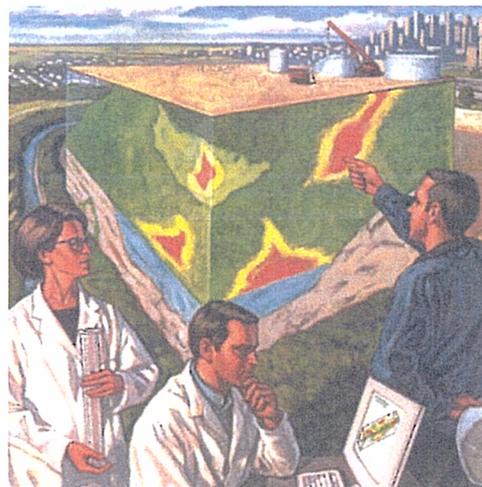
**RÉHABILITATION ENVIRONNEMENTALE  
À L'ANCIENNE STATION-SERVICE  
ESSO N° 44-5241/88003023**

390, rue Robinson Sud  
Granby (Québec)

Version finale  
(N/Réf. : ES2324)

**COMPAGNIE PÉTROLIÈRE IMPÉRIALE LTÉE**

Le 2 décembre 2013



**CE RAPPORT CONTIENT DES DISPOSITIONS LIMITANT LA RESPONSABILITÉ,  
LA PORTÉE DU RAPPORT ET SON UTILISATION PAR DES TIERS**

Avis : Accès à l'information

Ces documents et les informations qu'ils contiennent sont la propriété de Compagnie Pétrolière Impériale Ltée, et toute divulgation de ceux-ci est régie par les dispositions de chaque loi provinciale ou territoriale applicable visant l'accès à l'information, la Loi sur la protection des renseignements personnels (Canada) 1980-81-82-83, ch.111, Annexe.II « 1 », la Loi sur l'accès à l'information (Canada) 1980-81-82-83, ch. 111, Annexe.I « 1 » et leurs versions révisées à l'occasion.



**RÉHABILITATION ENVIRONNEMENTALE  
À L'ANCIENNE STATION-SERVICE ESSO N° 44-5241/88003023**

390, rue Robinson Sud  
Granby (Québec)

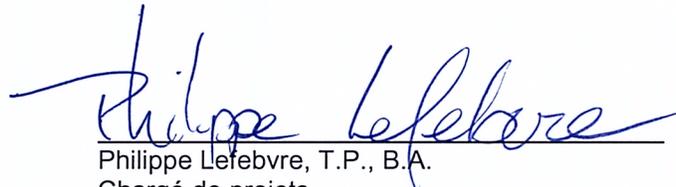
Version finale  
(N/Réf. : ES2324)

**COMPAGNIE PÉTROLIÈRE IMPÉRIALE LTÉE**

Le 2 décembre 2013

Présenté à : Compagnie Pétrolière Impériale Ltée  
Services environnementaux

Rédigé par :

  
Philippe Lefebvre, T.P., B.A.  
Chargé de projets

Vérifié et approuvé par :

  
Patrick Berthiaume  
Chef d'équipe

**CE RAPPORT CONTIENT DES DISPOSITIONS LIMITANT LA RESPONSABILITÉ,  
LA PORTÉE DU RAPPORT ET SON UTILISATION PAR DES TIERS**

[www.biogenie-env.com](http://www.biogenie-env.com)

Avis : Accès à l'information

Ces documents et les informations qu'ils contiennent sont la propriété de Compagnie Pétrolière Impériale Ltée, et toute divulgation de ceux-ci est régie par les dispositions de chaque loi provinciale ou territoriale applicable visant l'accès à l'information, la Loi sur la protection des renseignements personnels (Canada) 1980-81-82-83, ch.111, Annexe.II « 1 », la Loi sur l'accès à l'information (Canada) 1980-81-82-83, ch. 111, Annexe.I « 1 » et leurs versions révisées à l'occasion.

## RÉSUMÉ DE L'ÉTUDE

### DESCRIPTION DU SITE

<b>Adresse</b>	390, rue Robinson Sud à Granby (Québec)
<b>Utilisation du site</b>	Ancienne station-service avec atelier mécanique
<b>Zonage</b>	Mixte (résidentiel et commercial)
<b>Usage des propriétés adjacentes</b>	Résidentiel et commercial

### DESCRIPTION DES TRAVAUX

<b>Date d'échantillonnage</b>	8 au 17 juin 2009
<b>Dates de réhabilitation par excavation</b>	8 au 17 juin 2009
<b>Nombre d'échantillons analysés dans les excavations</b>	EX1 : 25 échantillons EX2 : 13 échantillons
<b>Nombre d'échantillons de pile de sol analysés</b>	Sol de remblai : 3 échantillons
<b>Nombre d'échantillons d'eau souterraine dans les excavations</b>	EX1 : 1 échantillon
<b>Tonnage total de sol sorti du site pour disposition</b>	326,81 t
<b>Tonnage total de remblai importé pour remblayer les excavations</b>	454,75 t

### GÉOLOGIE

Un remblai formé de sable brun compact humide à saturé est rencontré en surface jusqu'à des profondeurs variant entre 3,0 m et 4,0 m, suivi d'un horizon de sable brun dense jusqu'à 5 m, profondeur à laquelle l'excavation EX1 a été arrêtée. Dans le secteur de l'excavation EX2, un remblai de sable brun compact est rencontré de 0,0 m à 1,0 m suivi d'un sable silteux à traces de silt et de gravier, compact à dense et humide, jusqu'à 4,5 m de profondeur.

### HYDROGÉOLOGIE

De l'eau souterraine a été rencontrée dans l'excavation EX1 à une profondeur de 2,5 m. Un échantillon d'eau souterraine a été prélevé dans cette excavation.

## SÉLECTION DES CRITÈRES APPLICABLES POUR LE SOL

Les résultats analytiques des échantillons de sol ont été comparés aux critères génériques correspondant au niveau « B » de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* du ministère de l'Environnement<sup>1</sup> (MENV, 1998; révisée en 2001), ci-après appelée la « Politique », autorisant un usage résidentiel dans un secteur mixte (résidentiel et commercial). Il faut mentionner que le critère « B » correspond aux valeurs limites de l'annexe I du *Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains* » (MENV, 2003), ci-après appelé le « RPRT ».

## CONTAMINATION DANS LE SOL

Les résultats analytiques obtenus dans tous les échantillons de sol provenant des parois et des fonds finaux des excavations sont inférieurs au critère « B » de la Politique pour les paramètres analysés, soit les hydrocarbures pétroliers (C<sub>10</sub> à C<sub>50</sub>) [HP (C<sub>10</sub>-C<sub>50</sub>)], le benzène, le toluène, l'éthylbenzène et les xylènes (BTEX) et les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), à l'exception de l'échantillon EX1-FOND1A provenant du fond de l'excavation EX1 qui présente des concentrations en benzène comprises dans la plage « B-C » des critères de la Politique.

## SÉLECTION DES CRITÈRES APPLICABLES POUR L'EAU D'INFILTRATION

Les résultats analytiques de l'eau d'infiltration ont été comparés aux critères « aux fins de consommation » (FDC) et « résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts » (RESIE) de la Politique.

## CONTAMINATION DANS L'EAU D'INFILTRATION

Les concentrations en HP (C<sub>10</sub>-C<sub>50</sub>), en BTEX, en HAP, en huiles et graisses et en métaux [cadmium (Cd), chrome (Cr), cuivre (Cu), nickel (Ni), plomb (Pb) et zinc (Zn)] dans l'eau souterraine sont inférieures aux critères FDC et RESIE.

<sup>1</sup> Il est à noter que depuis septembre 2012, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP), lequel a remplacé le ministère de l'Environnement (MENV) en 2005, se nomme le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP).

## TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ DE L'ÉTUDE	I
1 INTRODUCTION	1
1.1 CONTEXTE ET OBJECTIFS .....	1
2 RÉSUMÉ DES ÉTUDES ENVIRONNEMENTALES ANTÉRIEURES	2
3 PORTÉE DES TRAVAUX	6
4 SITE À L'ÉTUDE	7
4.1 DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE .....	7
5 SÉLECTION DES CRITÈRES APPLICABLES	8
5.1 SOL .....	8
5.2 EAU SOUTERRAINE .....	8
6 TRAVAUX DE TERRAIN ET MÉTHODOLOGIE	10
6.1 RÉHABILITATION DU SOL PAR EXCAVATION – EXCAVATION EX1 .....	10
6.2 RÉHABILITATION DU SOL PAR EXCAVATION – EXCAVATION EX2 .....	12
6.3 GESTION DE L'EAU D'INFILTRATION .....	13
6.4 GESTION HORS SITE DU SOL EXCAVÉ .....	13
6.5 ÉCHANTILLONNAGE DU MATÉRIAU DE REMBLAI .....	14
7 RÉSULTATS	15
7.1 PARAMÈTRES GÉOLOGIQUES .....	15
7.2 RÉSULTATS ANALYTIQUES DU SOL DANS L'EXCAVATION EX1 .....	15
7.3 RÉSULTATS ANALYTIQUES DU SOL DANS L'EXCAVATION EX2 .....	15
7.4 RÉSULTATS ANALYTIQUES DU SOL DE REMBLAI IMPORTÉ .....	16
7.5 RÉSULTATS ANALYTIQUES DE L'EAU D'INFILTRATION DANS L'EXCAVATION EX1 .....	16
8 ASSURANCE ET CONTRÔLE DE LA QUALITÉ	17

## TABLE DES MATIÈRES (SUITE)

9	CONCLUSION	18
10	RÉFÉRENCES	20
11	PORTÉE ET UTILISATION DU RAPPORT ET LIMITATION DE RESPONSABILITÉ	22

FIGURES

TABLEAUX

ANNEXES

## **LISTE DES FIGURES**

- Figure 1 Localisation du site
- Figure 2 Plan du site et localisation des travaux
- Figure 3 Résultats analytiques du sol – Parois d'excavations
- Figure 4 Résultats analytiques du sol – Fonds d'excavations

## **LISTE DES TABLEAUX**

Tableau 1	Résultats d'analyses chimiques du sol – Excavation EX1
Tableau 2	Résultats d'analyses chimiques du sol – Excavation EX2
Tableau 3	Résultats d'analyses chimiques du sol – Matériau de remblai importé
Tableau 4	Résultats d'analyses chimiques de l'eau d'infiltration

## **LISTE DES ANNEXES**

- ANNEXE A Reportage photographique
- ANNEXE B Journaux d'excavations
- ANNEXE C Manifestes de transport et billets de pesée
- ANNEXE D Résultats d'analyses chimiques des parois et fonds intermédiaires
- ANNEXE E Certificats d'analyses chimiques
- ANNEXE F Contrôle de la qualité des résultats de laboratoire et de terrain

## 1 INTRODUCTION

### 1.1 CONTEXTE ET OBJECTIFS

Biogénie, une division de EnGlobe Corp., ci-après appelée « Biogénie », a été mandatée par Compagnie Pétrolière Impériale Ltée, ci-après appelée « Pétrolière Impériale », pour réaliser une réhabilitation environnementale par excavation sur le site de l'ancienne station-service Esso n° 44-5241/88003023 situé au 390, rue Robinson Sud à Granby. La carte présentée à la figure 1 montre les principales routes d'accès au terrain.

Pour faire suite aux travaux de caractérisation environnementale de Phase II réalisés sur le site à l'étude en juillet 2008, l'objectif de cette réhabilitation était d'excaver le sol de 2 secteurs du site où des concentrations en benzène étaient supérieures au critère « C » et des concentrations en benzène, en toluène, en éthylbenzène et en xylènes (BTEX) étaient situées dans la plage « B-C » de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* du ministère de l'Environnement<sup>1</sup> (MENV, 1998; révisée en 2001), ci-après appelée la « Politique ».

---

<sup>1</sup> Il est à noter que depuis septembre 2012, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP), lequel a remplacé le ministère de l'Environnement (MENV) en 2005, se nomme le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP).

## 2 RÉSUMÉ DES ÉTUDES ENVIRONNEMENTALES ANTÉRIEURES

Le site à l'étude a fait l'objet de plusieurs études de caractérisation et de réhabilitation environnementales entre 1998 et 2008.

En février 1998, DDH Environnement inc. a effectué une caractérisation environnementale afin de connaître les conditions environnementales du sol et de l'eau souterraine du site à l'étude. Les travaux consistaient en la réalisation de 8 forages aménagés en puits d'observation (GR-P1 à GR-P8). L'eau souterraine a été échantillonnée à partir de ces 8 puits d'observation et à partir de 5 puits installés sur la propriété voisine à l'ouest au 527, rue Cowie.

Les résultats d'analyses des échantillons de sol ont révélé des concentrations supérieures au critère « C » de la Politique en hydrocarbures pétroliers (C<sub>10</sub> à C<sub>50</sub>) [HP (C<sub>10</sub>-C<sub>50</sub>)] dans le forage GR-P1 entre 2,44 m et 2,72 m et des concentrations supérieures au critère « C » en BTEX et en xylènes dans les forages GR-P3 et GR-P5 à GR-P7 à des profondeurs variant de 2,10 m à 3,05 m. Les résultats d'analyses des échantillons d'eau souterraine ont révélé des concentrations supérieures au critère « C » de la Politique en BTEX dans les puits GR-P3 et GR-P5 à GR-7 et des concentrations comprises dans la plage « B-C » dans les puits GR-P6 et GR-P7. Les résultats des analyses des échantillons d'eau souterraine provenant de la propriété voisine ont montré des concentrations supérieures au critère « C » dans 3 puits sur 5 en HP (C<sub>10</sub>-C<sub>50</sub>) et/ou en BTEX et/ou en hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP). Le sens d'écoulement de l'eau souterraine se fait en direction sud-ouest à sud, en direction de la rivière Yamaska Nord.

En juin 1998, DDH Environnement inc. a réalisé une réhabilitation environnementale sur le site de la station-service toujours en activité. À cet effet, les travaux ont été concentrés au secteur est du site, à l'arrière et sur le côté sud du bâtiment. Au total, 1 965 t de sol présentant des concentrations inférieures au critère « C » ont été éliminées au site d'enfouissement Roland Thibault Inc. à Sainte-Cécile-de-Milton et 2 195 t de sol présentant des concentrations supérieures au critère « C » ont été excavées du site et éliminées au centre de recyclage des sols (CRS) de Pétrolière Impériale à Montréal-Est. Les fonds et parois finaux de l'excavation ont été échantillonnés et analysés pour les HP (C<sub>10</sub>-C<sub>50</sub>), les BTEX et les métaux. Les résultats analytiques démontraient que les parois situées le long du bâtiment, de la fosse des réservoirs et sur une partie de la rue Cowie ne respectaient pas le critère « C » de la Politique. Étant donné la présence du bâtiment et des réservoirs souterrains, les travaux de réhabilitation n'ont pas été poursuivis. Les fonds finaux de l'excavation respectaient le

critère « C » de la Politique. Des membranes ont été installées aux endroits où des dépassements du critère « C » ont été notés afin d'éviter de contaminer le remblai propre de sable et de gravier utilisé pour remblayer l'excavation.

Un bilan environnemental a été réalisé par DDH Environnement inc. en juillet 1998. Ainsi, le sol présentant des concentrations supérieures au critère « C » de la Politique, notamment sous le bâtiment et le long de la rue Cowie représentait un volume estimé à environ 590 m<sup>3</sup>.

En septembre 1998, Biogénie a effectué le traitement de l'eau contaminée provenant des excavations lors des travaux de réhabilitation réalisés par DDH Environnement en juin 1998. Un puits de pompage a été installé lors des travaux afin de rabattre le niveau de la nappe et de garder l'excavation le plus au sec possible. L'eau contaminée en BTEX a été pompée tout au long des travaux et a été traitée à l'aide d'un système de barbotage gazeux suivi d'une filtration sur charbon activé. L'effluent gazeux chargé des contaminants retirés de l'eau a été injecté dans un biofiltre. Au total, 258 378 litres d'eau ont été traités durant les travaux. L'eau a été échantillonnée avant, pendant et après le traitement, et l'effluent gazeux a été échantillonné avant et après le biofiltre. Tous les échantillons d'eau analysés, à l'exception de trois, respectaient les critères de rejets à l'égout et tous les échantillons d'effluent gazeux analysés indiquaient des concentrations inférieures aux limites permises.

Une étude de caractérisation additionnelle a été réalisée par DDH Environnement inc. en octobre 1999 afin de déterminer l'ampleur de la contamination du sol et de l'eau souterraine dans le secteur situé en amont de la zone restaurée en 1998 et d'effectuer un suivi environnemental postrestauration de la qualité environnementale de l'eau souterraine. Quatre (4) forages GR-PO1 à GR-PO4 aménagés en puits d'observation ont été réalisés sur la propriété au nord et à l'est du bâtiment. L'eau souterraine a été échantillonnée à partir de 9 puits d'observation situés sur la propriété.

Les résultats d'analyses des échantillons de sol ont révélé des concentrations inférieures au critère « B » de la Politique. Les résultats d'analyses des échantillons d'eau souterraine ont révélé des concentrations supérieures aux critères d'usage en cuivre, pour l'eau de surface et d'égouts, pour les puits GR-PO3 et GR-PO4. Il a été déterminé que l'écoulement de l'eau souterraine se fait en direction ouest, vers la propriété commerciale voisine. Un volume restant de 600 m<sup>3</sup> de sol contaminé serait présent dans les secteurs de l'ancien îlot des pompes, de l'ancienne fosse des réservoirs et de la fosse du réservoir d'huiles usées.

En octobre 2002, Biogénie a été mandatée pour réaliser une caractérisation, un suivi environnemental et une réhabilitation du sol par excavation à la suite de la fermeture de la station-service. Lors du démantèlement des équipements de la station-service, des travaux de caractérisation ont été effectués. Ainsi, 2 excavations résultant du retrait des réservoirs, 5 tranchées et 5 forages ont été exécutés. Les résultats analytiques indiquaient du sol avec des concentrations en HP (C<sub>10</sub>-C<sub>50</sub>) ou en BTEX supérieures au critère « C » de la Politique.

Une réhabilitation environnementale a également été entreprise. Au total, 5 excavations ont été réalisées sur le terrain, notamment dans le secteur du bâtiment et de la fosse des réservoirs d'essence. Au total, 2 052,79 t de sol « >C » ont été excavées et éliminées au CRS de Pétrolière Impériale à Montréal-Est. Le sol présentant des concentrations inférieures au critère « C » a été utilisé comme matériau de remblai lors des travaux.

Les fonds et parois finaux de l'excavation ont été échantillonnés et analysés pour les HP (C<sub>10</sub>-C<sub>50</sub>), les BTEX, les HAP et les métaux. Tous les résultats obtenus respectaient le critère « C » de la Politique.

En mai 2008, Biogénie a réalisé une évaluation environnementale de site Phase I. La visite du site a permis de déterminer qu'aucun équipement pétrolier n'était présent sur le site. Les activités de la station-service et de l'atelier mécanique entre 1965 et 2003 représentent un risque de contamination en HP (C<sub>10</sub>-C<sub>50</sub>), en BTEX, en HAP et en métaux. Deux (2) réhabilitations environnementales ont été réalisées en 1998 et après la fermeture du site, en 2002. Les travaux ont permis l'excavation et l'élimination de 6 212 t de sol présentant des concentrations supérieures au critère « B ». Toutefois, des parois et des fonds de l'excavation présentent des concentrations supérieures au critère « B », rendant le site acceptable pour un usage commercial seulement. Depuis 2003, aucune intervention n'a été réalisée sur le site, qui est vacant. Une caractérisation environnementale Phase II a été recommandée afin de déterminer la qualité du sol résiduel et de l'eau souterraine.

En juillet 2008, Biogénie a réalisé une caractérisation environnementale de site Phase II. Dans le cadre de ce mandat, 9 forages de 6 m de profondeur (F1 à F9), 3 forages aménagés en puits d'observation de 6 m de profondeur (PO101 à PO103), et 6 tranchées d'exploration (TR101 à TR106) de 2,8 m à 4 m de profondeur ont été réalisés.

Les résultats d'analyses du sol indiquaient des concentrations en BTEX supérieures au critère « C » de la Politique dans le prélèvement TR103-C4 entre 3,0 m et 4,0 m de profondeur et des concentrations comprises dans la plage « B-C » en benzène dans l'échantillon F7-CF5 entre 2,4 m et 3,0 m de profondeur, en BTEX dans l'échantillon F7-CF6 entre 3,0 m et 3,6 m de profondeur et en benzène dans les échantillons F7-CF7 et F8-CF8, respectivement entre 3,6 m et 4,2 m et entre 4,2 m et 4,8 m de profondeur. Tous les autres échantillons respectaient le critère « B » de la Politique.

Les résultats d'analyses de l'eau souterraine indiquaient des concentrations qui respectaient les critères « aux fins de consommation » (FDC) et « résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts » (RESIE), et ce, pour tous les paramètres analysés. Ainsi, il n'y avait pas d'impact appréhendé à l'endroit du réseau d'égouts de la ville de Granby.

Le volume de sol dont les niveaux de concentration en BTEX étaient situés dans la plage « B-C » de la Politique a été estimé à 590 m<sup>3</sup>. La superficie couverte par ce sol est d'environ 546 m<sup>2</sup>.

Le volume de sol dont les niveaux de concentration en BTEX supérieurs au critère « C » de la Politique a été estimé à 174 m<sup>3</sup>. La superficie couverte par ce sol est d'environ 116 m<sup>2</sup>.

Le tableau ci-dessous présente les zones identifiées à risque en 2008 et les contaminants potentiels associés à ces zones.

#### Synthèse des contaminants potentiels des zones à risque

<b>Zone à risque</b>	<b>Contaminants potentiels</b>
Secteur du forage F7 entre 2,0 m et 4,5 m de profondeur	BTEX
Secteur du forage F8 entre 4,0 m et 5,0 m de profondeur	Benzène
Secteur de la tranchée d'exploration TR103 entre 3,0 m et 4,5 m de profondeur	Benzène

BTEX : benzène, toluène, éthylbenzène et xylènes

### 3 PORTÉE DES TRAVAUX

Les travaux ont été réalisés sur le terrain de l'ancienne station-service Esso n° 44-5241/88003023 située au 390, rue Robinson Sud à Granby, entre le 8 et le 17 juin 2009. Le mandat consistait à effectuer les travaux de réhabilitation et à vérifier la qualité environnementale du sol des parois et du fond des excavations EX1 et EX2. Les travaux réalisés ont consisté à :

- localiser et implanter les limites des 2 excavations (EX1 et EX2);
- retirer le sol conforme de 0,0 m à 3,0 m ou 4,0 m dans l'excavation EX1 et de 0,0 m à 2,0 m dans l'excavation EX2 et le mettre en pile afin de réutiliser ce sol pour remblayer les excavations;
- excaver le sol non conforme « B-C » dans les secteurs du forage F7 entre 2,0 m et 4,5 m et du forage F8 entre 4,0 m et 5,0 m et l'éliminer au CRS de Pétrolière Impériale à Montréal-Est;
- excaver le sol « >C », dans le secteur de la tranchée TR103 entre 3,0 m et 4,5 m et l'éliminer au CRS de Montréal-Est;
- prélever des échantillons des parois et des fonds des 2 excavations (EX1 et EX2) et les soumettre à des analyses chimiques pour déterminer leurs concentrations en HP (C<sub>10</sub>-C<sub>50</sub>), en BTEX et en HAP;
- prélever des échantillons dans la pile de sol de remblai importé sur le site afin de confirmer sa qualité environnementale avant de l'utiliser comme matériau de remblai;
- remblayer les excavations;
- faire un relevé d'arpentage des limites des excavations à l'aide d'une station totale.

## **4 SITE À L'ÉTUDE**

### **4.1 DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE**

Pétrolière Impériale est propriétaire du site à l'étude anciennement occupé par une station-service avec un atelier mécanique. Le site est situé au 390, rue Robinson Sud à Granby et il correspond au lot 1 400 442 du cadastre du Québec de la circonscription foncière de Shefford. Il est localisé par les coordonnées géographiques de longitude 72,7405° Ouest et de latitude 45,3953° Nord. Le site occupe une superficie de 1 805,6 m<sup>2</sup>.

La figure 1 montre les principales routes d'accès au terrain et les cours d'eau dans le secteur. On y remarque la présence de la rivière Yamaska Nord située à environ 50 m au sud du site.

La topographie du terrain est relativement plane et la surface est recouverte d'asphalte et de gravier. Aucun bâtiment n'est présent. La topographie du secteur démontre une pente descendante vers le sud, en direction de la rivière Yamaska Nord. Les anciennes installations pétrolières occupaient principalement les parties est de la propriété et ont été démantelées en 2002.

La figure 2 présente le plan du site et les limites de la propriété ainsi que la localisation de certains travaux antérieurs réalisés sur le site en juillet 2008, soit la localisation de la tranchée d'exploration TR103 et des forages F7 et F8. Cette figure a été constituée à partir des plans inclus dans les études antérieures.

Un reportage photographique des travaux réalisés est présenté à l'annexe A.

## **5 SÉLECTION DES CRITÈRES APPLICABLES**

À des fins d'interprétation des résultats d'analyses, les concentrations des différents paramètres analysés ont été comparées au niveau « B » de la Politique pour le sol. Le site est zoné commercial selon la Ville de Granby, mais un usage résidentiel du terrain est permis.

### **5.1 SOL**

L'activité auparavant exercée sur cette propriété fait partie de la liste des catégories désignées dans l'annexe III du RPRT, soit « stations-service », identifiée par le code SCIAN n° 4471. Les concentrations des divers paramètres analysés ont été comparées au niveau « B » des critères de la Politique qui s'applique dans le cas d'un terrain situé dans un secteur zoné mixte (commercial et résidentiel). Le niveau « B » des critères de la Politique correspond aux valeurs limites de l'annexe I du RPRT.

### **5.2 EAU SOUTERRAINE**

Les critères d'usage figurant à la grille des critères applicables en cas de contamination de l'eau souterraine sont utilisés pour définir la gravité et la nature de l'impact lié à la contamination de l'eau souterraine : impact réel ou appréhendé. Les critères sont sélectionnés en fonction des récepteurs identifiés.

D'après le Guide de classification des eaux souterraines du Québec (MENV, 1999), la formation hydrogéologique de ce secteur est considérée comme étant de classe III puisque ce dernier est desservi par un réseau d'aqueduc. Le critère FDC n'a donc pas été retenu pour ce site.

Le principal cours d'eau du secteur, soit la rivière Yamaska Nord, située à environ 30 m au sud, constitue un récepteur pour la résurgence d'eau contaminée. Le critère RESIE de la Politique a été retenu pour comparer les résultats analytiques par rapport à ce récepteur.

Les réseaux d'égouts pluvial et sanitaire, situés sous les rues Robinson Sud et Cowie, constituent également des récepteurs pour l'infiltration d'eau contaminée. Le critère RESIE a également été retenu pour comparer les résultats analytiques par rapport à ces récepteurs.

Les seuils d'alerte servent à définir les situations où le niveau de contamination est suffisant pour conclure à un impact potentiel. Ils réfèrent à une limite préventive ou à une concentration à partir de laquelle il y a lieu d'appréhender une perte d'usage de la ressource. Les seuils d'alerte correspondent à une fraction des critères d'usage applicables et ils sont sélectionnés en fonction de la classification de l'eau souterraine, du milieu récepteur ou selon la teneur de fond de l'eau souterraine. Les valeurs du seuil d'alerte correspondent donc à 50 % de la valeur du critère RESIE.

Dans le cas présent, le milieu récepteur pour lequel le seuil d'alerte s'applique est la rivière Yamaska Nord, située à moins de 1 km du site à l'étude. Les valeurs du seuil d'alerte correspondent donc à 50 % de la valeur du critère RESIE.

## 6 TRAVAUX DE TERRAIN ET MÉTHODOLOGIE

Sous la gouverne du Groupe C. Laganière qui agissait à titre de maître d'œuvre, les travaux de réhabilitation environnementale ont été effectués du 8 au 17 juin 2009 sous la supervision d'un technicien spécialisé en environnement pour Biogénie. L'ensemble des travaux réalisés est présenté à la figure 2. Les excavations ont été effectuées à l'aide d'une pelle mécanique de modèle Caterpillar 315C appartenant au Groupe C. Laganière inc.

### 6.1 RÉHABILITATION DU SOL PAR EXCAVATION – EXCAVATION EX1

L'excavation EX1 a été réalisée dans le secteur du forage F8 et de la tranchée d'exploration TR103. La partie A située dans le secteur du forage F8, présente une superficie d'environ 60 m<sup>2</sup> et une profondeur de 5 m. La partie B, située dans le secteur de la tranchée TR103, présente une superficie d'environ 70 m<sup>2</sup> et une profondeur de 4,5 m.

Le sol propre de surface de l'excavation de la partie A entre 0,0 m et 4,0 m, totalisant environ 240 m<sup>3</sup>, a été mis en pile sur le site près de l'excavation afin de pouvoir utiliser ce matériau pour remblayer l'excavation. Le sol contaminé dans la plage « B-C » en benzène, situé entre 4,0 m et 5,0 m, a été directement chargé dans un camion pour être transporté et éliminé au CRS de Pétrolière Impériale situé à Montréal-Est. Au total, 66,06 t de sol ont été éliminées hors site en provenance de cette excavation.

Afin de confirmer la qualité environnementale des parois EX1-PA1, EX1-PA3 et EX1-PA4 et du fond (FOND1) de l'excavation de la partie A, des échantillons ont été prélevés pour l'analyse des concentrations en HP (C<sub>10</sub>-C<sub>50</sub>), en HAP, et en BTEX. Le fond de l'excavation a été surexcavé et un autre échantillon identifié EX1-FOND1A, a été prélevé à 5,5 m de profondeur pour analyses en BTEX.

Le sol propre de surface de l'excavation de la partie B entre 0,0 m et 3,0 m, totalisant environ 210 m<sup>3</sup>, a été mis en pile sur le site près de l'excavation afin de pouvoir utiliser ce matériau pour remblayer l'excavation. Le sol contaminé « >C » en benzène situé entre 3,0 m et 4,5 m de profondeur a été directement chargé dans un camion pour être transporté et éliminé au CRS de Pétrolière Impériale situé à Montréal-Est. Au total, 29,84 t de sol ont été éliminées hors site en provenance de cette excavation.

Afin de confirmer la qualité environnementale des parois EX1-PA1.1, EX1-PA2, EX1-PA3.1 et du fond FOND2 de l'excavation de la partie B, des échantillons de sol ont été prélevés pour l'analyse des concentrations en HP (C<sub>10</sub>-C<sub>50</sub>) en HAP et en BTEX. La paroi EX1-PA2 a été surexcavée et un autre échantillon, EX1-PA2A-C5, a été prélevé entre 4,0 m et 5,0 m pour analyses en BTEX.

De façon générale, les parois de l'excavation EX1 ont été échantillonnées selon un maillage maximal de 1 échantillon par 9,5 m<sup>2</sup>, alors que le fond de l'excavation a été échantillonné selon un maillage maximal de 1 échantillon par 65 m<sup>2</sup> de surface de fond.

Les échantillons de sol prélevés pour l'analyse des HP (C<sub>10</sub>-C<sub>50</sub>) et des HAP ont été recueillis de façon ponctuelle dans des contenants de verre ambré de 250 mL. Les échantillons de sol prélevés pour l'analyse des BTEX ont été recueillis de façon ponctuelle dans des contenants de verre de 60 mL, sans espace d'air, et une portion de l'échantillon a été mise dans des sacs Ziploc<sup>®</sup>. Afin de déterminer leurs concentrations en composés organiques volatils (COV), tous les échantillons prélevés ont été soumis à un relevé de vapeur à l'aide d'un détecteur à combustion catalytique de marque Eagle, de modèle RKI Instruments.

Le détecteur à combustion catalytique a été calibré au début de chaque jour de travail à la limite inférieure d'explosivité (LIE) de 10 % en utilisant une mesure d'hexane standard et en mode d'élimination de méthane. Si le résultat de calibration différait par plus de 10 % de la concentration connue, la sonde du détecteur était ajustée pour correspondre à la concentration exacte du gaz de calibrage.

Avant que la mesure des COV soit prise, l'échantillon de sol a eu le temps de s'équilibrer à une température supérieure à 15 °C. La sonde du détecteur à combustion catalytique a été insérée dans le sac Ziploc<sup>®</sup> contenant l'échantillon. La lecture maximale de la concentration en COV a été notée pour chaque échantillon.

Les échantillons qui devaient être analysés ont été sélectionnés selon les observations visuelles effectuées sur le terrain ainsi qu'à partir des valeurs du relevé des COV.

Afin d'éviter une contamination d'un échantillon à un autre entre chacun des prélèvements, les truelles ou cuillères utilisées pour l'échantillonnage ont été soigneusement nettoyées. Le nettoyage a consisté à rincer et à brosser les outils avec une brosse à poils doux dans de l'eau provenant du robinet à laquelle a été ajouté du détergent qui ne laisse pas de résidus, puis à utiliser des produits de rinçage (acétone, hexane, acétone et eau purifiée), comme recommandé dans le *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales : Cahier 5 – Échantillonnage des sols* (MDDEP, 2008; révisé en 2010).

Les figures 2, 3 et 4 montrent la localisation des limites de l'excavation EX1 ainsi que la nomenclature et la position des échantillons provenant des parois finales et du fond de chaque excavation. Les résultats analytiques des échantillons analysés y sont également représentés par un code de couleurs.

Les observations du personnel de terrain ainsi que les résultats des mesures de COV pour les échantillons sont consignés dans les journaux d'excavation joints à l'annexe B.

## **6.2 RÉHABILITATION DU SOL PAR EXCAVATION – EXCAVATION EX2**

L'excavation EX2 a été réalisée dans le secteur du forage F7. Cette excavation avait une superficie d'environ 70 m<sup>2</sup> et une profondeur de 4,5 m.

Le sol propre de surface de l'excavation EX2, entre 0,0 m et 2,0 m de profondeur, totalisant environ 140 m<sup>3</sup>, a été mis en pile sur le site près de l'excavation afin de pouvoir utiliser ce matériau pour remblayer l'excavation. L'horizon de sol contaminé dans la plage « B-C » en BTEX entre 2,0 m et 4,5 m de profondeur a été directement chargé dans un camion pour être transporté et éliminé au CRS de Pétrolière Impériale situé à Montréal-Est. Au total, 117,06 t de sol en provenance de cette excavation ont été éliminées hors site.

Afin de confirmer la qualité environnementale des parois EX2-PA1, EX2-PA2, EX2-PA3 et EX2-PA4 et du fond (FOND) de l'excavation, des échantillons de sol ont été prélevés pour l'analyse des concentrations en HP (C<sub>10</sub>-C<sub>50</sub>), en HAP et en BTEX. La paroi EX2-PA4 a été surexcavée et un autre échantillon, EX2-PA4A-C4, a été prélevé entre 3,0 m et 4,5 m de profondeur pour analyses en BTEX.

De façon générale, les parois de l'excavation EX2 ont été échantillonnées selon un maillage maximal de 1 échantillon par 12 m<sup>2</sup>, alors que le fond de l'excavation a été échantillonné selon un maillage maximal de 1 échantillon par 70 m<sup>2</sup> de surface de fond. Afin de déterminer leurs concentrations en COV, tous les échantillons prélevés ont été soumis à un relevé de vapeur à l'aide d'un détecteur à combustion catalytique Eagle de marque RKI Instruments. La même méthodologie que celle décrite dans la section 6.1 concernant les procédures de mesure et de calibrage de l'instrument a été utilisée lors de cette portion des travaux.

Les figures 2, 3 et 4 montrent la localisation des limites de l'excavation EX2 ainsi que la nomenclature et la position des échantillons provenant des parois finales et du fond de cette excavation. Les résultats analytiques des échantillons analysés y sont également représentés par un code de couleurs.

Les observations du personnel de terrain ainsi que les résultats des mesures de COV pour les échantillons sont consignés dans les journaux d'excavations joints à l'annexe B.

### **6.3 GESTION DE L'EAU D'INFILTRATION**

Au cours des travaux d'excavation, de l'eau souterraine a été rencontrée dans EX1 à la profondeur de 2,5 m. Un échantillon d'eau identifié EX1-CE1, a été prélevé pour analyses en BTEX, en HP (C<sub>10</sub>-C<sub>50</sub>), en HAP, en huiles et graisses, en hydrocarbures aromatiques monocycliques (HAM) et en métaux.

### **6.4 GESTION HORS SITE DU SOL EXCAVÉ**

Le sol excavé en provenance de EX1 et de EX2 a été chargé pour être transporté et éliminé directement au CRS de Pétrolière Impériale situé à Montréal-Est. Chaque chargement a été identifié au moyen d'un manifeste de transport. Un volume total de 326,81 t (environ 164 m<sup>3</sup>) de sol a été éliminé hors site. La compilation des manifestes de transport est présentée dans le tableau C-1 et les billets de pesée relatifs au sol contaminé éliminé au centre de traitement de Montréal-Est sont joints à l'annexe C.

## **6.5 ÉCHANTILLONNAGE DU MATÉRIAU DE REMBLAI**

Afin de remblayer les excavations, 390 t de sable propre, provenant des Carrières de St-Dominique, ont été livrées sur le site et mises en pile près des excavations. Afin de s'assurer de la qualité environnementale de ce matériau de remblai, 3 échantillons (RM-1, RM-2 et RM-3) ont été prélevés pour l'analyse des concentrations en HP (C<sub>10</sub>-C<sub>50</sub>), en HAP, en BTEX et en métaux.

Le sable de remblai importé a été utilisé pour remblayer les excavations. Par la suite, le sol de surface mis en pile près des excavations EX1 et EX2 a été utilisé pour compléter le remblayage avec, en complément, 63,82 t de gravier (0-20 mm) provenant de la Carrière de Montréal-Est. Le sable et le gravier ont été compactés à l'aide de la pelle mécanique.

La compilation des billets de pesée est présentée dans le tableau C-2 et les billets de pesée relatifs aux matériaux importés sont joints à l'annexe C.

## **7 RÉSULTATS**

### **7.1 PARAMÈTRES GÉOLOGIQUES**

Les travaux réalisés pendant le présent mandat n'ont pas permis d'établir la stratigraphie générale du sol sur le site étant donné que les excavations étaient très peu profondes et que les tranchées d'exploration ont été réalisées à un emplacement où le sol naturel avait été excavé et remplacé par du sable de remblai.

Par contre, une description détaillée de la stratigraphie du sol rencontrée dans les excavations est présentée dans les journaux d'excavation joints à l'annexe B.

### **7.2 RÉSULTATS ANALYTIQUES DU SOL DANS L'EXCAVATION EX1**

Au total, 26 échantillons de sol dont 3 duplicata ont été prélevés dans les fonds et les parois finaux de l'excavation EX1 afin d'analyser leurs concentrations en HP (C<sub>10</sub>-C<sub>50</sub>), en HAP et en BTEX.

Les concentrations en HP (C<sub>10</sub>-C<sub>50</sub>), en BTEX et en HAP obtenues dans tous les échantillons de sol sont inférieures au critère « B » de la Politique à l'exception de l'échantillon EX1-FOND-1A dont les concentrations en benzène sont comprises dans la plage « B-C ». Les résultats analytiques du sol de l'excavation EX1 sont présentés dans le tableau 1 et sont illustrés à l'aide de codes de couleurs aux figures 3 et 4. Les résultats analytiques des parois et des fonds intermédiaires, lesquels ont été surexcavés, sont présentés au tableau D-1 de l'annexe D. Les certificats analytiques sont joints à l'annexe E.

### **7.3 RÉSULTATS ANALYTIQUES DU SOL DANS L'EXCAVATION EX2**

Au total, 14 échantillons de sol, dont 2 duplicata, ont été prélevés afin d'analyser leurs concentrations en HP (C<sub>10</sub>-C<sub>50</sub>), en HAP et en BTEX dans les fonds et les parois finaux de l'excavation EX2.

Les concentrations en HP (C<sub>10</sub>-C<sub>50</sub>), en HAP et en BTEX obtenues dans tous les échantillons de sol sont inférieures au critère « B » de la Politique et sont toutes inférieures à la limite de détection. Les résultats analytiques du sol de l'excavation EX2 sont présentés dans le tableau 2 et sont illustrés à l'aide de codes de couleurs aux figures 3 et 4. Les résultats analytiques des parois et des fonds intermédiaires, lesquels ont été surexcavés, sont présentés au tableau D-1 de l'annexe D. Les certificats analytiques sont joints à l'annexe E.

#### **7.4 RÉSULTATS ANALYTIQUES DU SOL DE REMBLAI IMPORTÉ**

Un total de 3 échantillons et un duplicata ont été prélevés afin d'analyser leurs concentrations en HP (C<sub>10</sub>-C<sub>50</sub>), en HAP, en BTEX et en métaux lourds [cadmium (Cd), chrome (Cr), cuivre (Cu), nickel (Ni), plomb (Pb) et zinc (Zn)] dans la pile de sol de remblai importé sur le site.

Les concentrations en HP (C<sub>10</sub>-C<sub>50</sub>), en BTEX et en HAP obtenues dans tous les échantillons de sol sont inférieures au critère « B » de la Politique et sont toutes inférieures à la limite de détection. Les concentrations en métaux lourds sont toutes inférieures au critère « B » de la Politique. Le matériau a donc été utilisé pour le remblayage des excavations EX1 et EX2.

Les résultats analytiques du sol de remblai sont présentés dans le tableau 3 et les certificats analytiques sont joints à l'annexe E.

#### **7.5 RÉSULTATS ANALYTIQUES DE L'EAU D'INFILTRATION DANS L'EXCAVATION EX1**

De l'eau souterraine a été rencontrée dans l'excavation EX1 à la profondeur de 2,5 m. Un échantillon, EX1-CE1, a été prélevé afin d'analyser ses concentrations en HP (C<sub>10</sub>-C<sub>50</sub>), en HAM, en HAP, en huiles et graisses et en métaux (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb et Zn).

Les concentrations en HP (C<sub>10</sub>-C<sub>50</sub>), en HAM, en HAP, en huiles et graisses et en métaux (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb et Zn) sont inférieures au critère RESIE.

Les résultats analytiques de l'eau d'infiltration sont présentés dans le tableau 4 et les certificats analytiques sont joints à l'annexe E.

## **8 ASSURANCE ET CONTRÔLE DE LA QUALITÉ**

Un programme d'assurance et de contrôle de la qualité du laboratoire et des échantillons de terrain a été suivi afin de gérer et d'évaluer la qualité des résultats obtenus. Le programme comprend des procédures de terrain, des procédures de laboratoire et l'utilisation d'échantillons de contrôle de la qualité pour évaluer les résultats du programme.

Pour l'ensemble du projet, 5 échantillons de sol en duplicata ont été soumis au laboratoire Maxxam afin de déterminer leurs concentrations en HP (C<sub>10</sub>-C<sub>50</sub>), en HAP ou en BTEX.

Les résultats de l'assurance et du contrôle de la qualité du laboratoire et du terrain sont présentés à l'annexe F. En résumé, aucun résultat du contrôle de la qualité du laboratoire et du terrain ne modifie les conclusions du présent rapport.

## 9 CONCLUSION

À la demande de Pétrolière Impériale, Biogénie a été mandatée pour réaliser une réhabilitation environnementale par excavation sur le site de l'ancienne station-service Esso avec un atelier mécanique situé au 390, rue Robinson Sud à Granby.

Pour faire suite aux travaux de caractérisation environnementale de Phase II réalisés sur le site à l'étude en juillet 2008, l'objectif de cette réhabilitation était d'excaver le sol de 2 secteurs du site dans lesquels on retrouvait des concentrations en BTEX supérieures au critère « C » et des concentrations en benzène situées dans la plage « B-C » de la Politique.

Afin d'atteindre ces objectifs, 2 excavations (EX1 et EX2) ont été réalisées sur le site aux emplacements ciblés. Le sol a été échantillonné de façon ciblée afin de confirmer sa qualité environnementale dans les secteurs identifiés. Les travaux ont été effectués entre le 8 et le 17 juin 2009.

Les informations recueillies et les résultats obtenus se résument comme suit :

- au total, 28 échantillons de sol (incluant 3 duplicata de terrain) ont été sélectionnés dans l'excavation EX1 à des fins d'analyses chimiques en laboratoire qui visaient à déterminer leurs concentrations en HP (C<sub>10</sub>-C<sub>50</sub>), en HAP ou en BTEX. Les résultats analytiques des échantillons provenant des parois et fond finaux présentent des concentrations inférieures au critère « B » de la Politique dans tous les échantillons pour tous les paramètres analysés, à l'exception de l'échantillon EX1-FOND-1A qui présente des concentrations en benzène comprises dans la plage « B-C » des critères de la Politique;
- au total, 15 échantillons de sol (incluant 1 duplicata de terrain) ont été sélectionnés dans l'excavation EX2 à des fins d'analyses chimiques en laboratoire qui visaient à déterminer leurs concentrations en HP (C<sub>10</sub>-C<sub>50</sub>), en HAP ou en BTEX. Les résultats analytiques des échantillons provenant des parois et fonds finaux présentent des concentrations inférieures au critère « B » de la Politique dans tous les échantillons pour tous les paramètres analysés;
- un échantillon d'eau souterraine provenant de l'excavation EX1 a été soumis à des fins d'analyses chimiques en laboratoire qui visaient à déterminer leurs concentrations en HP (C<sub>10</sub>-C<sub>50</sub>), en BTEX, en HAP, en HAM, en huiles et graisses ou en métaux. Les résultats analytiques présentent des concentrations inférieures au critère RESIE;
- 3 échantillons de sol et 1 duplicata ont été sélectionnés dans la pile de sol de remblai importé, puis ont été soumis à des analyses chimiques en laboratoire qui visaient à déterminer leurs concentrations en HP (C<sub>10</sub>-C<sub>50</sub>), en HAP, en BTEX et en métaux. Les résultats analytiques présentent des concentrations inférieures au critère « B » de la Politique dans tous les échantillons pour tous les paramètres analysés;

- au total, 326,81 t de matériau ont été transportées et éliminées au CRS de Pétrolière Impériale;
- au total, 390,93 t de sable de remblai et 63,82 t de gravier (0-20 mm) ont été importées sur le site et utilisées pour remblayer les excavations;
- le sol de surface des excavations EX1 et EX2 a été remis dans les excavations;
- en se basant sur l'assurance et le contrôle de la qualité des données, tous les résultats sont considérés comme acceptables.

## 10 RÉFÉRENCES

- DDH Environnement inc. (février 1998). *Rapport de caractérisation, station-service n° 44-5241, 390, rue Robinson sud, Granby, Québec*, N/D : DDH-ENV-198-002.
- DDH Environnement inc. (juillet 1998). *Restauration environnementale, station-service n° 44-5241, 390, rue Robinson sud, Granby, Québec*, N/D : DD.ENV.198-002-03.
- DDH Environnement inc. (juillet 1998). *Bilan environnemental, station-service n° 44-5241, 390, rue Robinson sud, Granby, Québec*, N/D : DDH.ENV.198-002-03.
- Biogénie S.R.D.C. inc. (septembre 1998). *Traitement de l'eau contaminée. Site du 390, rue Robinson sud et du 527 rue Cowie à Granby*, N/Réf : ES8093.
- Biogénie S.R.D.C. inc.(2003). *Caractérisation, suivi environnemental et réhabilitation des sols par excavation, Ancienne station-service Esso n° 44-5241 localisée au 390, rue Robinson sud à Granby*, N/Réf : ES2057-004.
- Biogénie S.R.D.C. inc.(2008). *Évaluation environnementale Phase I, Ancienne station-service n0 44-5241, 390, rue Robinson sud, Granby, Québec*, N/Réf : ES7974
- Biogénie S.R.D.C. inc.(2009). *Évaluation environnementale Phase II, Ancienne station-service n0 44-5241, 390, rue Robinson sud, Granby, Québec*, N/Réf. :ES9316.
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (Centre d'expertise en analyses environnementales). *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales :*
- Cahier 1 – Généralités*, ISBN 978-2-550-53784-7, 58 p. et annexes (2008);
- Cahier 3 – Échantillonnage des eaux souterraines*, ISBN 978-2-550-53926-1, 89 p. (2008; révisé en 2009);
- Cahier 5 – Échantillonnage des sols*, ISBN 978-2-550-53928-5, 59 p. et annexes (2008; révisé en 2010).
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (Centre d'expertise en analyse environnementale) (2008). *Manuel de l'expert, Protection et réhabilitation des terrains*, ISBN-13 : 978-2-550-51833-4, 17 p. et annexes.

Ministère de l'Environnement (2003). *Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (décret 216-2003, 26 février 2003)*, publié dans la *Gazette officielle du Québec* le 12 mars 2003, en vigueur le 27 mars 2003.

Ministère de l'Environnement (2003). *Loi modifiant la Loi sur la qualité de l'environnement et d'autres dispositions législatives relativement à la protection et la réhabilitation des terrains*. Section IV.2.1 du chapitre I de la *Loi sur la qualité de l'environnement*, (L.R.Q., chapitre Q-2), en vigueur le 1<sup>er</sup> mars 2003.

Ministère de l'Environnement (2003). *Guide de caractérisation des terrains*, ISBN 2-551-19621-3, 92 p.

Ministère de l'Environnement (1999). *Guide de classification des eaux souterraines du Québec*, Service des pesticides et des eaux souterraines, 12 p. et annexes.

Ministère de l'Environnement (1998; révisée en 2001). *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés*, ISBN 2-551-18001-5, 121 p.

## **11 PORTÉE ET UTILISATION DU RAPPORT ET LIMITATION DE RESPONSABILITÉ**

Ce rapport a été préparé et les travaux qui sont mentionnés dans ce rapport ont été entrepris par Biogénie, une division de EnGlobe Corp., pour la compagnie Pétrolière Impériale Ltée. Il est destiné à l'usage unique et exclusif de la compagnie Pétrolière Impériale Ltée, des membres de son groupe et de ses associés ainsi que de leurs assureurs, mandataires, employés et conseillers respectifs (collectivement « l'Impériale »). Toute utilisation ou décision par une personne autre que l'Impériale fondée sur ce rapport n'engage que cette autre personne. L'Impériale et Biogénie ne font aucune déclaration ni ne donnent aucune garantie à aucune autre personne à l'égard de ce rapport et les travaux mentionnés dans ce rapport et ils déclinent toute responsabilité à l'égard de toute perte, des frais, des dommages, des amendes, des pénalités et d'autres préjudices que peuvent subir ou encourir d'autres personnes parce qu'elles ont utilisé ce rapport et les travaux mentionnés dans ce rapport ou ont fondé des décisions ou des mesures sur ce rapport ou les travaux mentionnés dans ce rapport.

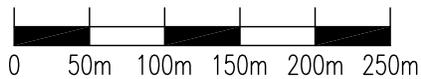
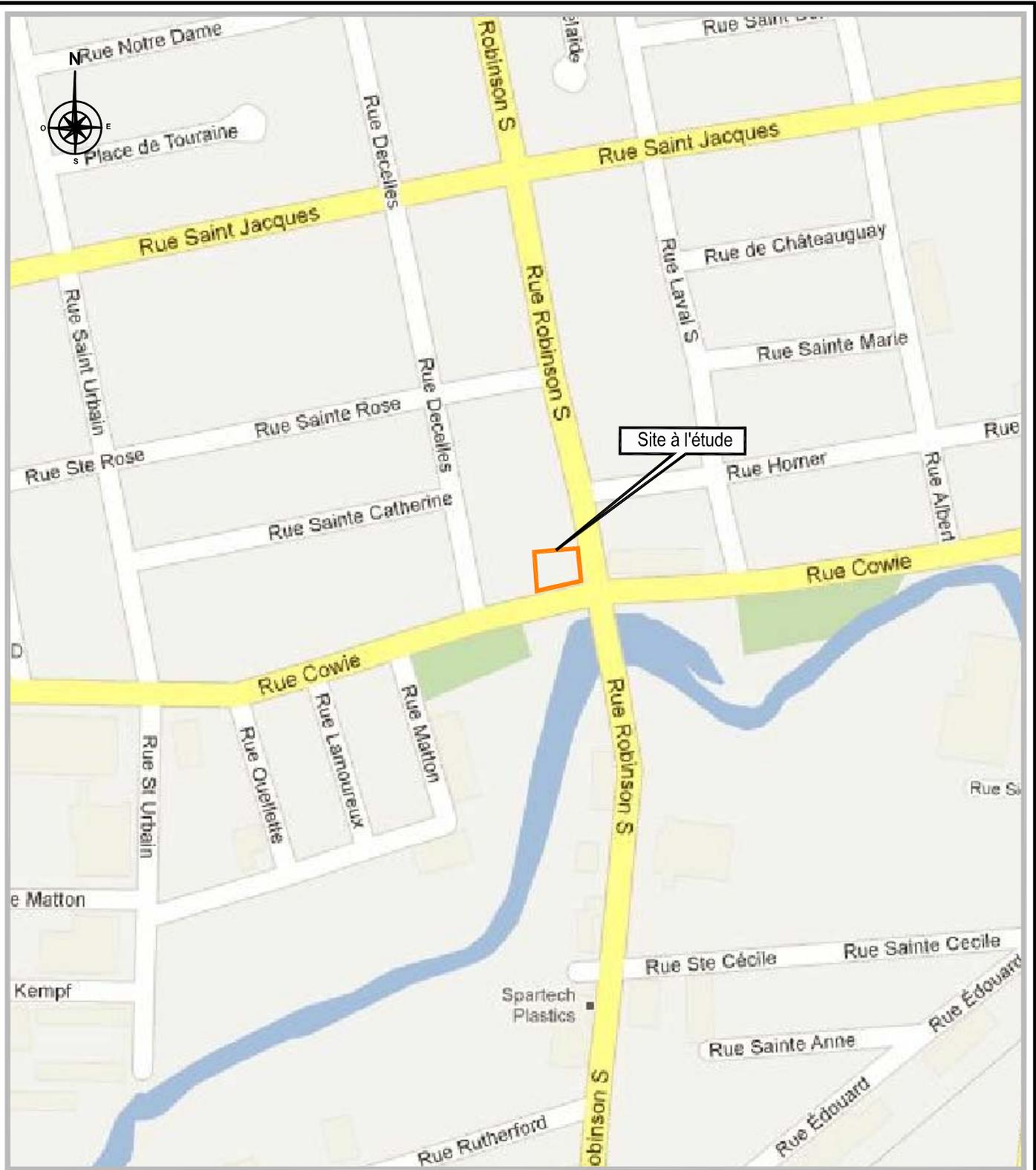
La recherche entreprise par Biogénie pour ce rapport et toute conclusion ou recommandations faite dans ce rapport traduit l'estimation de Biogénie fondée sur l'état des lieux observé au moment de l'inspection des lieux à la ou aux dates indiquées dans ce rapport et sur les informations examinées au moment de la préparation de ce rapport. Ce rapport a été préparé expressément pour ce site et est fondé, en partie, sur les observations visuelles du site, des recherches souterraines à des endroits et des profondeurs déterminées et une analyse spécifique des paramètres chimiques et matériaux particuliers pendant un laps de temps donné, tel que décrit dans ce rapport. Sauf indication contraire, les conclusions ne peuvent pas être étendues à un état antérieur ou futur du site, à des parties du site qui n'étaient pas disponibles pour des recherches directes, à des endroits souterrains qui n'ont pas fait l'objet d'une recherche directe ou à des paramètres chimiques, des matériaux ou des analyses qui n'ont pas été couverts. Des substances autres que celles visées par les recherches décrites dans ce rapport peuvent exister sur les lieux; des substances visées par les recherches peuvent exister dans des endroits du site qui n'ont pas fait l'objet d'une investigation; et des concentrations de substances visées qui sont différentes de celles indiquées dans le rapport peuvent exister dans des endroits autres que ceux où les échantillons ont été prélevés.

Si l'état des lieux ou les normes applicables changent ou si des renseignements supplémentaires deviennent disponibles à une date ultérieure, des modifications des constatations, des conclusions et des recommandations de ce rapport peuvent être nécessaires.

En dehors de l'Impériale, il n'est pas permis de copier ou de distribuer ce rapport ou de l'utiliser ou de se fonder sur les renseignements qu'il contient, en tout ou en partie, sans l'autorisation écrite expresse de Biogénie. Nulle disposition de ce rapport ne vise à constituer ni à exprimer une opinion juridique.

## FIGURES

- Figure 1 Localisation du site
- Figure 2 Plan du site et localisation des travaux
- Figure 3 Résultats analytiques du sol – Parois d'excavations
- Figure 4 Résultats analytiques du sol – Fonds d'excavations



Réf. : Google



**Compagnie  
Pétrolière  
Impériale Ltée**

RÉHABILITATION ENVIRONNEMENTALE  
ANCIENNE STATION-SERVICE ESSO N°44-5241

390, RUE ROBINSON SUD  
GRANBY (QUÉBEC)

LOCALISATION DU SITE

ÉCHELLE = 1 : 5 000

**FIGURE 1**



Propriété résidentielle

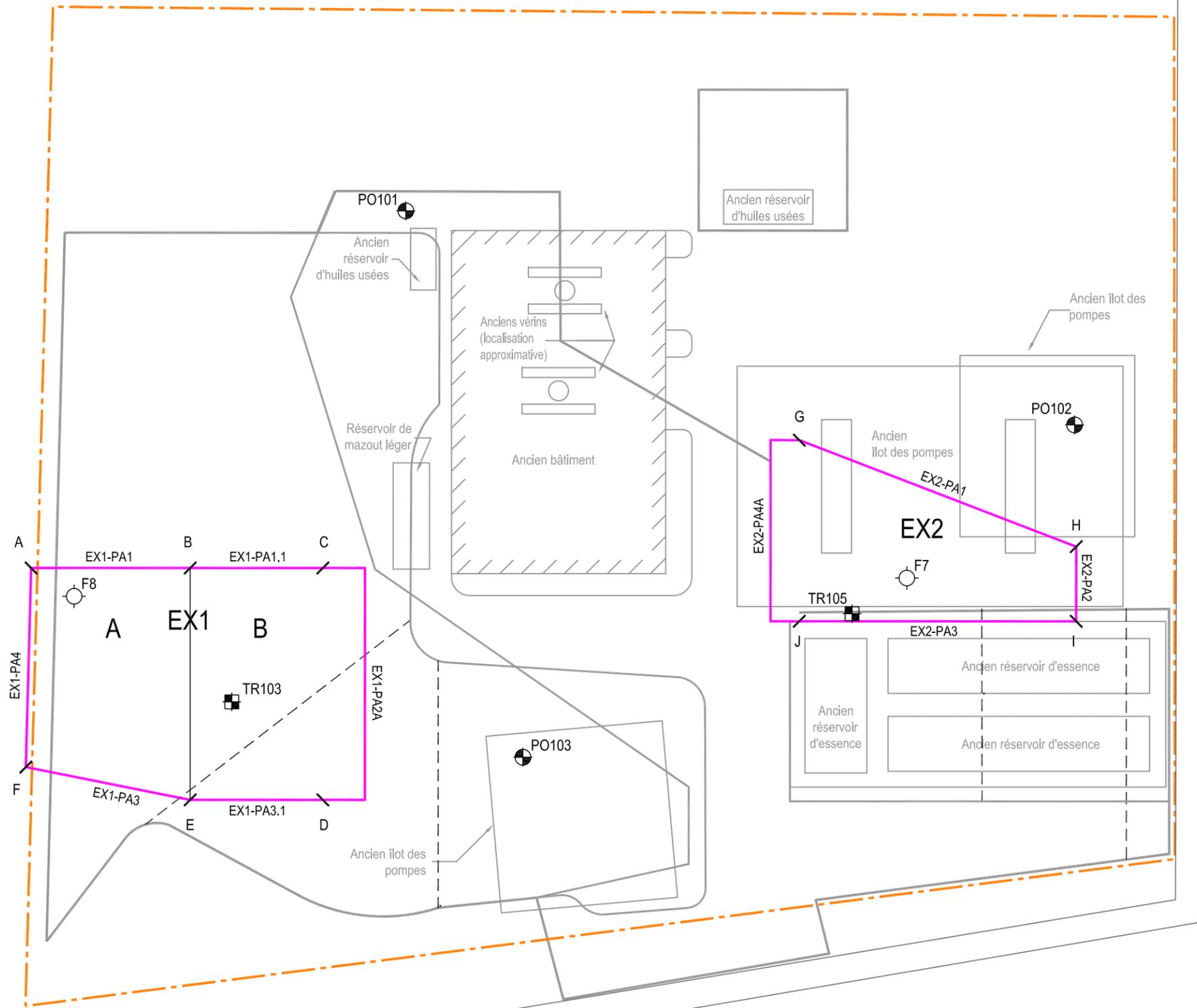
Propriété commerciale

Propriété commerciale

Rue Robinson Sud

Rue Cowie

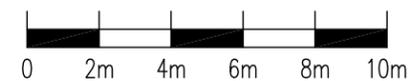
Parc



### LÉGENDE

- - - Limite de propriété non arpentée
- Excavation (Biogénie, 2002)
- Puits d'observation (Biogénie, 2008)
- Tranchée d'exploration antérieure (Biogénie, 2008)
- Forage antérieur (Biogénie, 2008)
- Excavation (Biogénie, juin 2009)

Source : Biogénie, dessin n° ES7974-002.



1	FINALE	2013-11-27	LL	AM	P.B.
NO.	VERSION	DATE	PAR	VÉRIF.	APPR.

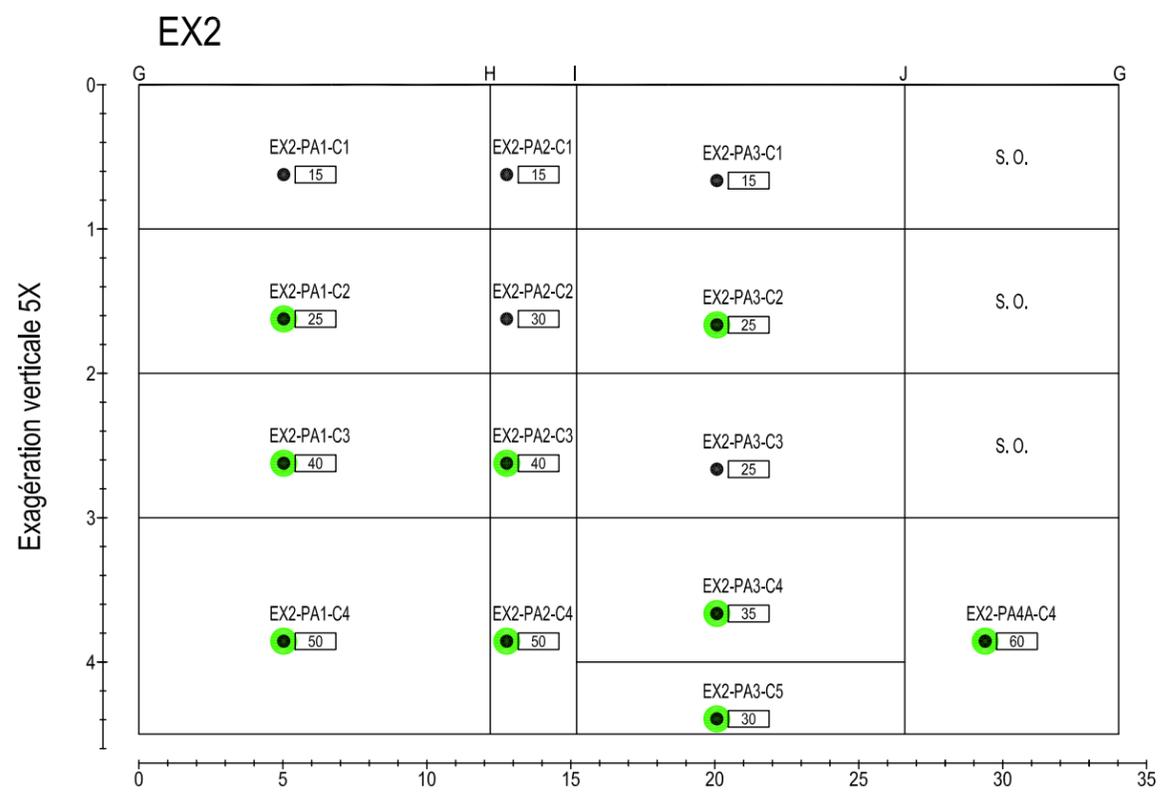
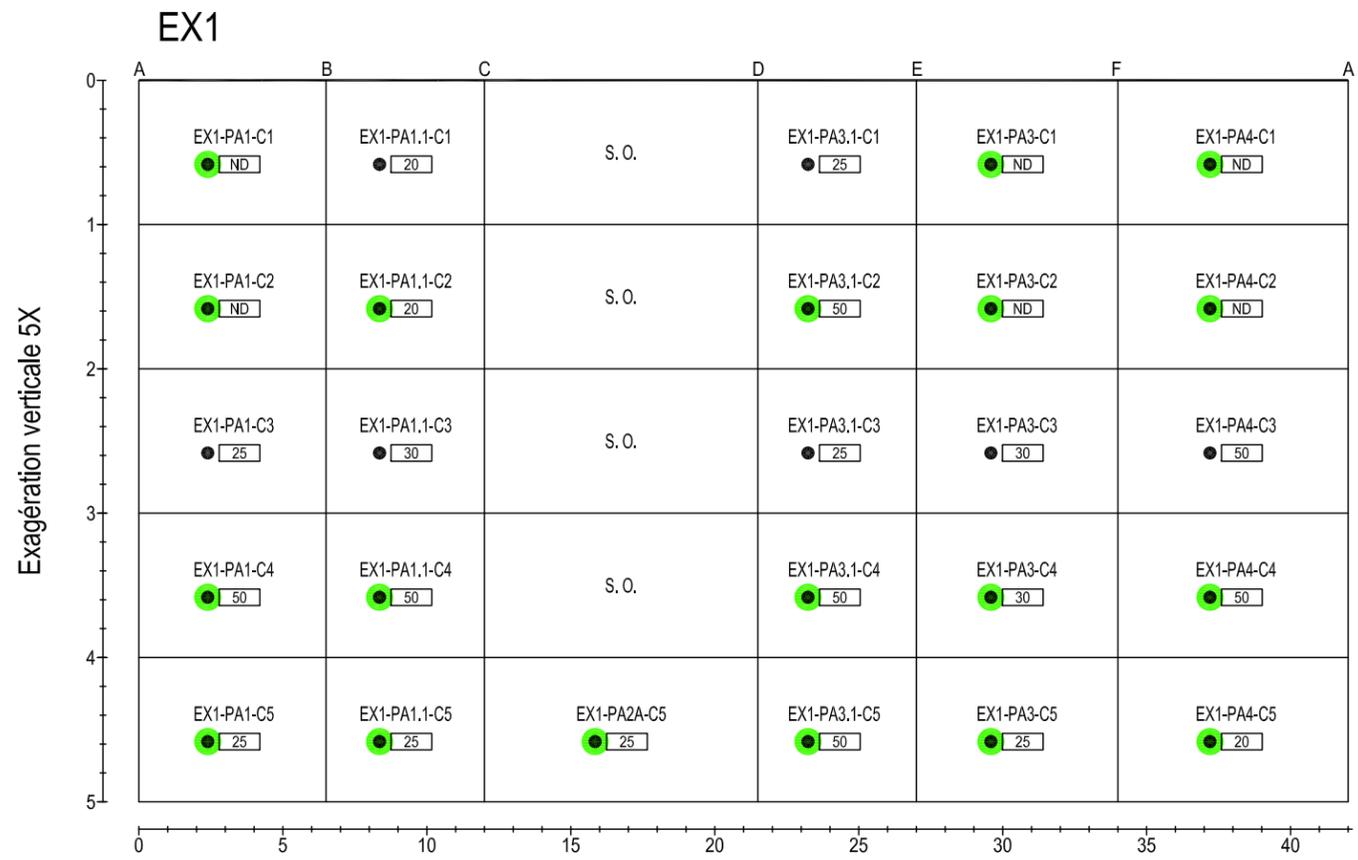
**Compagnie Pétrolière Impériale Ltée**  
 390, RUE ROBINSON SUD, GRANBY (QUÉBEC)  
**PLAN DU SITE ET LOCALISATION DES TRAVAUX**

SOLUTIONS DE RÉHABILITATION DE SITES CONTAMINÉS

Biogénie, une division de EnGlobe Corp.  
 1140, rue Lévis, Terrebonne (Québec) CANADA, J6W 5S6  
 Tél. : 450-961-3535 www.biogenie-env.com

UNITÉ DE MESURE : <b>Mètre</b>	ECHELLE : <b>1 : 200</b>	DATE (mois-année) : <b>NOVEMBRE 2013</b>
DESSINÉ PAR : <b>L. LA PIERRE</b>	VÉRIFIÉ PAR : <b>A. HAMDANE</b>	APPROUVÉ PAR : <b>P. BERTHAUME</b>
NO DE PROJET : ES2324_210_215	DESSIN NO : ES2324_210_215-PL2	NOM DE L'ONGLET : PL

**FIGURE 2**

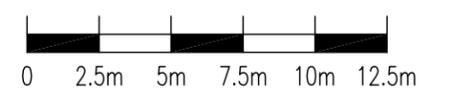


#### NOTES

- LES SYMBOLES EN VERT SONT CONFORMES AU CRITÈRE GÉNÉRIQUE « B » SELON LES RÉSULTATS ANALYTIQUES OBTENUS POUR TOUS LES PARAMÈTRES ANALYSÉS.
- LES SYMBOLES EN JAUNE SONT DANS LA PLAGE « B-C » SELON LES RÉSULTATS ANALYTIQUES OBTENUS POUR AU MOINS UN PARAMÈTRE ANALYSÉ.
- LES SYMBOLES EN ROUGE SONT NON CONFORMES AU CRITÈRE GÉNÉRIQUE « C » SELON LES RÉSULTATS ANALYTIQUES OBTENUS POUR AU MOINS UN PARAMÈTRE ANALYSÉ.
- LES SYMBOLES EN NOIR SONT POUR DES SONDAGES QUI N'ONT PAS ÉTÉ ÉCHANTILLONNÉS POUR LES PARAMÈTRES CONCERNÉS.
- POUR LES RÉSULTATS ANALYTIQUES DÉTAILLÉS, SE RÉFÉRER AUX TABLEAUX DANS LE RAPPORT.

#### LÉGENDE

- Excavation (Biogénie, 2009)
- Échantillon de sol
- 35 Lecture de COV mesurés (ppm)
- ND Non détecté
- s. o. Sans objet



1	FINALE	2013-12-02	LL	AM	P.B.
NO.	VERSION	DATE	PAR	VÉRIF.	APPR.

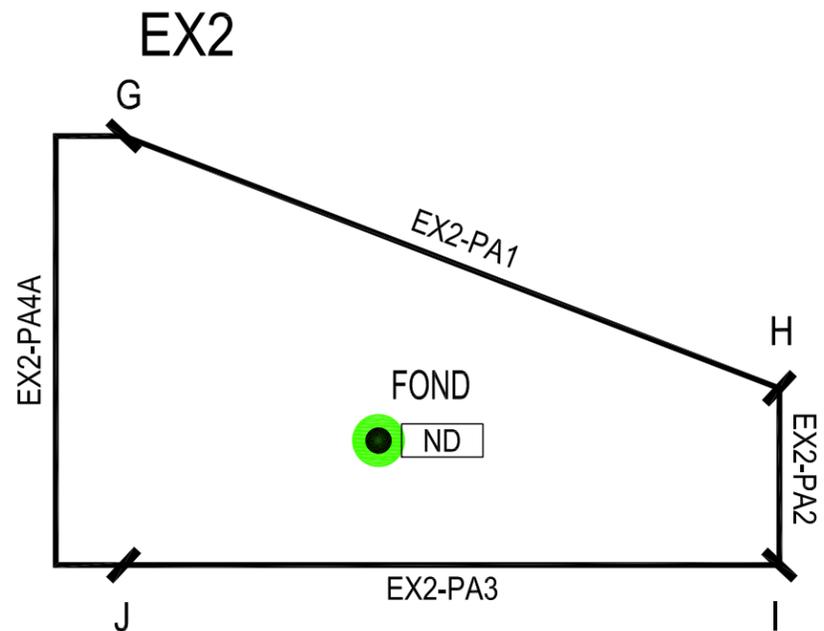
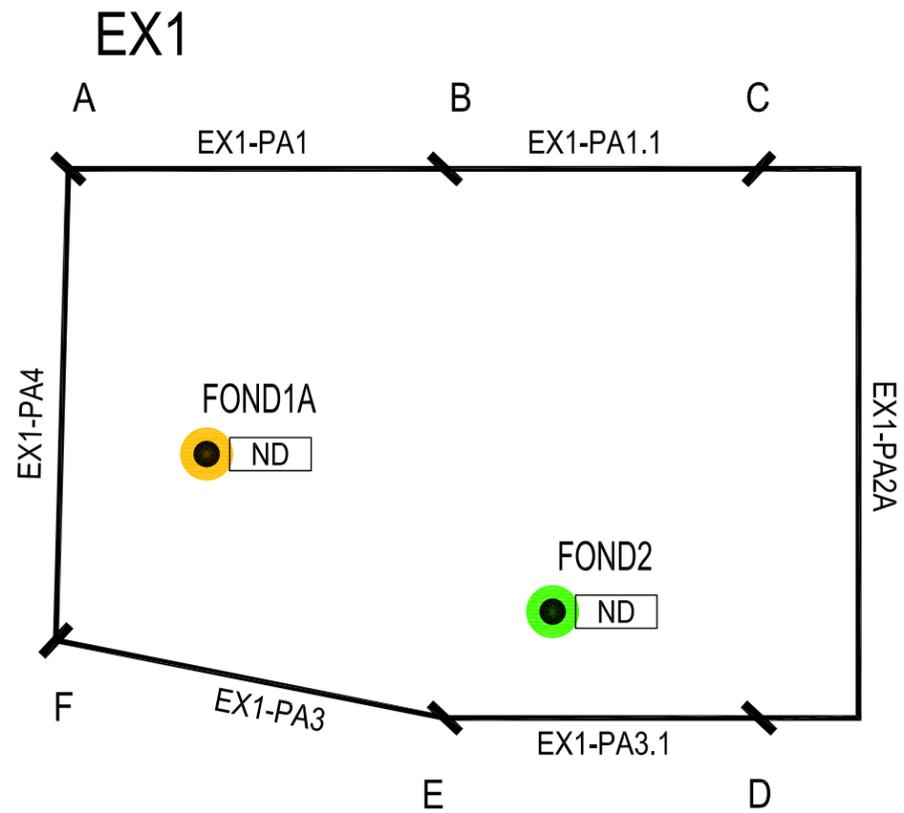
**Compagnie Pétrolière Impériale Ltée**  
 390, RUE ROBINSON SUD, GRANBY (QUÉBEC)  
**RÉSULTATS ANALYTIQUES DU SOL**  
**PAROIS D'EXCAVATIONS**

SOLUTIONS DE RÉHABILITATION  
 DE SITES CONTAMINÉS

Biogénie, une division de EnGlobe Corp.  
 1140, rue Lévis, Terrebonne (Québec) CANADA, J6W 5S6  
 Tél. : 450-961-3535 www.biogenie-env.com

UNITÉ DE MESURE : Mètre	ECHELLE : 1 : 250	DATE (mois-année) : NOVEMBRE 2013
DESSINÉ PAR : L. LA PIERRE	VÉRIFIÉ PAR : A. HAMDANE	APPROUVÉ PAR : P. BERTHAUME
NO DE PROJET : ES2324_210_215	DESSIN NO : ES2324_210_215-PL2	NOM DE L'ONGLET : RS_PAROIS

**FIGURE 3**

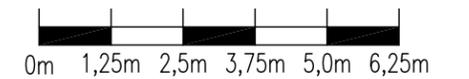


**NOTES**

1. LES SYMBOLES EN VERT SONT CONFORMES AU CRITÈRE GÉNÉRIQUE « B » SELON LES RÉSULTATS ANALYTIQUES OBTENUS POUR TOUS LES PARAMÈTRES ANALYSÉS.
2. LES SYMBOLES EN JAUNE SONT DANS LA PLAGE « B-C » SELON LES RÉSULTATS ANALYTIQUES OBTENUS POUR AU MOINS UN PARAMÈTRE ANALYSÉ.
3. LES SYMBOLES EN ROUGE SONT NON CONFORMES AU CRITÈRE GÉNÉRIQUE « C » SELON LES RÉSULTATS ANALYTIQUES OBTENUS POUR AU MOINS UN PARAMÈTRE ANALYSÉ.
4. LES SYMBOLES EN NOIR SONT POUR DES SONDAGES QUI N'ONT PAS ÉTÉ ÉCHANTILLONNÉS POUR LES PARAMÈTRES CONCERNÉS.
5. POUR LES RÉSULTATS ANALYTIQUES DÉTAILLÉS, SE RÉFÉRER AUX TABLEAUX DANS LE RAPPORT.

**LÉGENDE**

- Excavation (Biogénie, 2009)
- Échantillon de sol
- 35 Lecture de COV mesurés (ppm)
- ND Non détecté



1	FINALE	2013-12-02	LL	AM	P.B.
NO.	VERSION	DATE	PAR	VÉRIF.	APPR.

**Compagnie Pétrolière Impériale Ltée**  
 390, RUE ROBINSON SUD, GRANBY (QUÉBEC)  
**RÉSULTATS ANALYTIQUES DU SOL**  
 FONDS D'EXCAVATIONS

SOLUTIONS DE RÉHABILITATION  
 DE SITES CONTAMINÉS

Biogénie, une division de EnGlobe Corp.  
 1140, rue Lévis, Terrebonne (Québec) CANADA, J6W 5S6  
 Tél. : 450-961-3535 www.biogenie-env.com



UNITÉ DE MESURE : <b>Mètre</b>	ECHELLE : <b>1 : 125</b>	DATE (mois-année) : <b>NOVEMBRE 2013</b>
DESSINÉ PAR : <b>L. LA PIERRE</b>	VÉRIFIÉ PAR : <b>A. HAMDANE</b>	APPROUVÉ PAR : <b>P. BERTHAUME</b>
NO DE PROJET : ES2324_210_215	DESSIN NO : ES2324_210_215-PL2	NOM DE L'ONGLET : RS_FOND

**FIGURE 4**

## TABLEAUX

Tableau 1	Résultats d'analyses chimiques du sol – Excavation EX1
Tableau 2	Résultats d'analyses chimiques du sol – Excavation EX2
Tableau 3	Résultats d'analyses chimiques du sol – Matériau de remblai importé
Tableau 4	Résultats d'analyses chimiques de l'eau d'infiltration



Tableau 1 : Résultats d'analyses chimiques du sol  
Excavation EX1

COMPAGNIE PÉTROLIÈRE IMPÉRIALE LTÉE  
390, rue Robison Sud  
Granby (Québec)

Localisation de l'échantillon		EX1								Limite de détection	Critères génériques des sols 1998 (révisés en novembre 2001)			Valeurs limites
Nom de l'échantillon		EX1-PA1-C1	EX1-PA1-C2	EX1-PA1-C4	EX1-PA1-C5	EX1-PA1.1-C2	EX1-PA1.1-C4	EX1-PA1.1-C5	EX1-PA1.1-C5-TT		A	B <sup>1</sup>	C <sup>2</sup>	
Date d'échantillonnage (aaaa-mm-jj)		2009-06-08	2009-06-08	2009-06-09	2009-06-09	2009-06-09	2009-06-09	2009-06-09	2009-06-09					
Numéro d'échantillon du laboratoire		H69412	H69413	H70169	H70177	H70235	H70236	H70237	H70238					
Profondeur (m)		0,0 - 1,0	1,0 - 2,0	3,0 - 4,0	4,0 - 5,0	1,0 - 2,0	3,0 - 4,0	4,0 - 5,0	4,0 - 5,0					
COV mesurés en chantier (ppmv ou % LIE)		ND	ND	50	25	20	50	25	25					
Classification générale		<A	<A	<A	<A	<A	<A	A-B	<A					
PARAMÈTRES	Unité de mesure													
<b>Hydrocarbures pétroliers</b>														
Benzène	mg/kg	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,1	0,5	5	5
Toluène	mg/kg	--	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	0,2	3	30	30
Éthylbenzène	mg/kg	--	<0,2	<0,2	0,3	<0,2	<0,2	0,5	<0,2	0,2	0,2	5	50	50
Xylènes	mg/kg	--	<0,2	<0,2	0,3	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	0,2	5	50	50
Hydrocarbures pétroliers (C <sub>10</sub> à C <sub>50</sub> )	mg/kg	<100	--	--	<100	<100	--	--	--	100	300	700	3 500	10 000
<b>Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)</b>														
Acénaphène	mg/kg	--	--	--	--	--	--	--	--	0,1	0,1	10	100	100
Acénaphylène	mg/kg	--	--	--	--	--	--	--	--	0,1	0,1	10	100	100
Anthracène	mg/kg	--	--	--	--	--	--	--	--	0,1	0,1	10	100	100
Benzo (a) anthracène	mg/kg	--	--	--	--	--	--	--	--	0,1	0,1	1	10	34
Benzo (a) pyrène	mg/kg	--	--	--	--	--	--	--	--	0,1	0,1	1	10	34
Benzo (b + j + k) fluoranthène	mg/kg	--	--	--	--	--	--	--	--	0,1	0,1	1	10	136
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	--	--	--	--	--	--	--	--	0,1	0,1	1	10	56
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	--	--	--	--	--	--	--	--	0,1	0,1	1	10	18
Chrysène	mg/kg	--	--	--	--	--	--	--	--	0,1	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	--	--	--	--	--	--	--	--	0,1	0,1	1	10	82
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	--	--	--	--	--	--	--	--	0,1	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	--	--	--	--	--	--	--	--	0,1	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	--	--	--	--	--	--	--	--	0,1	0,1	1	10	34
Diméthyl-1,3 naphthalène	mg/kg	--	--	--	--	--	--	--	--	0,1	0,1	1	10	56
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	mg/kg	--	--	--	--	--	--	--	--	0,1	0,1	1	10	34
Fluoranthène	mg/kg	--	--	--	--	--	--	--	--	0,1	0,1	10	100	100
Fluorène	mg/kg	--	--	--	--	--	--	--	--	0,1	0,1	10	100	100
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	--	--	--	--	--	--	--	--	0,1	0,1	1	10	34
Méthyl-1 naphthalène	mg/kg	--	--	--	--	--	--	--	--	0,1	0,1	1	10	56
Méthyl-2 naphthalène	mg/kg	--	--	--	--	--	--	--	--	0,1	0,1	1	10	56
Méthyl-3 cholanthrène	mg/kg	--	--	--	--	--	--	--	--	0,1	0,1	1	10	150
Naphthalène	mg/kg	--	--	--	--	--	--	--	--	0,1	0,1	5	50	56
Phénanthrène	mg/kg	--	--	--	--	--	--	--	--	0,1	0,1	5	50	56
Pyrène	mg/kg	--	--	--	--	--	--	--	--	0,1	0,1	10	100	100
Triméthyl-2,3,5 naphthalène	mg/kg	--	--	--	--	--	--	--	--	0,1	0,1	1	10	56

Gras : résultats se situant dans la plage « B-C »

Gras souligné : résultats se situant dans la plage « C-D »

Gras souligné italique : résultats se situant dans la plage « >D »

<sup>1</sup> : correspond aux valeurs limites de l'annexe I du RPRT (2003, révisé en 2010)

<sup>2</sup> : correspond aux valeurs limites de l'annexe II du RPRT (2003, révisé en 2010)

<sup>3</sup> : valeurs limites pour l'enfouissement dans un lieu autorisé comme définies dans l'annexe I du RESC

LIE : limite inférieure d'explosivité

m : mètres

ND : non détecté

ppmv : parties par million par volume

TT : duplicata de terrain

-- : non analysé



**Tableau 1 : Résultats d'analyses chimiques du sol  
Excavation EX1**

**COMPAGNIE PÉTROLIÈRE IMPÉRIALE LTÉE  
390, rue Robison Sud  
Granby (Québec)**

Localisation de l'échantillon		EX1								Limite de détection	Critères génériques des sols 1998 <i>(révisés en novembre 2001)</i>			Valeurs limites
Nom de l'échantillon		EX1-PA2A-C5	EX1-PA3-C1	EX1-PA3-C2	EX1-PA3-C4	EX1-PA3-C5	EX1-PA3.1-C2	EX1-PA3.1-C4	EX1-PA3.1-C5		A	B <sup>1</sup>	C <sup>2</sup>	
Date d'échantillonnage (aaaa-mm-jj)		2009-06-15	2009-06-08	2009-06-08	2009-06-09	2009-06-09	2009-06-09	2009-06-09	2009-06-09					
Numéro d'échantillon du laboratoire		H75412	H69414	H69415	H70180	H70181	H70229	H70231	H70233					
Profondeur (m)		4,0 - 5,0	0,0 - 1,0	1,0 - 2,0	3,0 - 4,0	4,0 - 5,0	1,0 - 2,0	3,0 - 4,0	4,0 - 5,0					
COV mesurés en chantier (ppmv ou % LIE)		25	ND	ND	30	25	50	50	50					
Classification générale		<A	<A	<A	<A	<A	<A	<A	<A					
PARAMÈTRES	Unité de mesure													
<b>Hydrocarbures pétroliers</b>														
Benzène	mg/kg	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,1	0,5	5	5
Toluène	mg/kg	<0,2	--	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	0,2	3	30	30
Éthylbenzène	mg/kg	<0,2	--	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	0,2	5	50	50
Xylènes	mg/kg	<0,2	--	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	0,2	5	50	50
Hydrocarbures pétroliers (C <sub>10</sub> à C <sub>50</sub> )	mg/kg	--	<100	--	--	<100	--	<100	--	100	300	700	3 500	10 000
<b>Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)</b>														
Acénaphène	mg/kg	--	--	<0,1	--	--	--	--	--	0,1	0,1	10	100	100
Acénaphthylène	mg/kg	--	--	<0,1	--	--	--	--	--	0,1	0,1	10	100	100
Anthracène	mg/kg	--	--	<0,1	--	--	--	--	--	0,1	0,1	10	100	100
Benzo (a) anthracène	mg/kg	--	--	<0,1	--	--	--	--	--	0,1	0,1	1	10	34
Benzo (a) pyrène	mg/kg	--	--	<0,1	--	--	--	--	--	0,1	0,1	1	10	34
Benzo (b + j + k) fluoranthène	mg/kg	--	--	<0,1	--	--	--	--	--	0,1	0,1	1	10	136
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	--	--	<0,1	--	--	--	--	--	0,1	0,1	1	10	56
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	--	--	<0,1	--	--	--	--	--	0,1	0,1	1	10	18
Chrysène	mg/kg	--	--	<0,1	--	--	--	--	--	0,1	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	--	--	<0,1	--	--	--	--	--	0,1	0,1	1	10	82
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	--	--	<0,1	--	--	--	--	--	0,1	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	--	--	<0,1	--	--	--	--	--	0,1	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	--	--	<0,1	--	--	--	--	--	0,1	0,1	1	10	34
Diméthyl-1,3 naphthalène	mg/kg	--	--	<0,1	--	--	--	--	--	0,1	0,1	1	10	56
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	mg/kg	--	--	<0,1	--	--	--	--	--	0,1	0,1	1	10	34
Fluoranthène	mg/kg	--	--	<0,1	--	--	--	--	--	0,1	0,1	10	100	100
Fluorène	mg/kg	--	--	<0,1	--	--	--	--	--	0,1	0,1	10	100	100
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	--	--	<0,1	--	--	--	--	--	0,1	0,1	1	10	34
Méthyl-1 naphthalène	mg/kg	--	--	<0,1	--	--	--	--	--	0,1	0,1	1	10	56
Méthyl-2 naphthalène	mg/kg	--	--	<0,1	--	--	--	--	--	0,1	0,1	1	10	56
Méthyl-3 cholanthrène	mg/kg	--	--	<0,1	--	--	--	--	--	0,1	0,1	1	10	150
Naphthalène	mg/kg	--	--	<0,1	--	--	--	--	--	0,1	0,1	5	50	56
Phénanthrène	mg/kg	--	--	<0,1	--	--	--	--	--	0,1	0,1	5	50	56
Pyrène	mg/kg	--	--	<0,1	--	--	--	--	--	0,1	0,1	10	100	100
Triméthyl-2,3,5 naphthalène	mg/kg	--	--	<0,1	--	--	--	--	--	0,1	0,1	1	10	56

Gras : résultats se situant dans la plage « B-C »

Gras souligné : résultats se situant dans la plage « C-D »

Gras souligné Italique : résultats se situant dans la plage « >D »

<sup>1</sup> : correspond aux valeurs limites de l'annexe I du RPRT (2003, révisé en 2010)

<sup>2</sup> : correspond aux valeurs limites de l'annexe II du RPRT (2003, révisé en 2010)

<sup>3</sup> : valeurs limites pour l'enfouissement dans un lieu autorisé comme définies dans l'annexe I du RESC

LIE : limite inférieure d'explosivité

m : mètres

ND : non détecté

ppmv : parties par million par volume

TT : duplicata de terrain

-- : non analysé



Tableau 1 : Résultats d'analyses chimiques du sol  
Excavation EX1

COMPAGNIE PÉTROLIÈRE IMPÉRIALE LTÉE  
390, rue Robison Sud  
Granby (Québec)

Localisation de l'échantillon		EX1							Limite de détection	Critères génériques des sols 1998 (révisés en novembre 2001)			Valeurs limites
Nom de l'échantillon		EX1-PA4-C1	EX1-PA4-C2	EX1-PA4-C4	EX1-PA4-C4-TT	EX1-PA4-C5	EX1-FOND1A	EX1-FOND2		A	B <sup>1</sup>	C <sup>2</sup>	
Date d'échantillonnage (aaaa-mm-jj)		2009-06-08	2009-06-08	2009-06-09	2009-06-09	2009-06-09	2009-06-15	2009-06-09	0,1 0,2 0,2 0,2	0,1 0,2 0,2 0,2	0,5 3 5 5	5 30 50 50	
Numéro d'échantillon du laboratoire		H69416	H69417	H70183	H70209	H70211	H75411	H70245					
Profondeur (m)		0,0 - 1,0	1,0 - 2,0	3,0-4,0	3,0-4,0	4,0-5,0	5,5-5,8	5,0-5,3					
COV mesurés en chantier (ppmv ou % LIE)		ND	ND	50	50	20	ND	ND					
Classification générale		<A	<A	<A	<A	<A	B-C	<A				D <sup>3</sup>	
PARAMÈTRES	Unité de mesure												
<b>Hydrocarbures pétroliers</b>													
Benzène	mg/kg	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<b>2,5</b>	<0,1	0,1	0,1	0,5	5	5
Toluène	mg/kg	--	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	<0,2	0,2	0,2	3	30	30
Éthylbenzène	mg/kg	--	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	0,2	5	50	50
Xylènes	mg/kg	--	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	<0,2	0,2	0,2	5	50	50
Hydrocarbures pétroliers (C <sub>10</sub> à C <sub>50</sub> )	mg/kg	<100	<100	<100	--	--	--	<100	100	300	700	3 500	10 000
<b>Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)</b>													
Acénaphthène	mg/kg	--	--	<0,1	--	--	--	--	0,1	0,1	10	100	100
Acénaphthylène	mg/kg	--	--	<0,1	--	--	--	--	0,1	0,1	10	100	100
Anthracène	mg/kg	--	--	<0,1	--	--	--	--	0,1	0,1	10	100	100
Benzo (a) anthracène	mg/kg	--	--	<0,1	--	--	--	--	0,1	0,1	1	10	34
Benzo (a) pyrène	mg/kg	--	--	<0,1	--	--	--	--	0,1	0,1	1	10	34
Benzo (b + j + k) fluoranthène	mg/kg	--	--	<0,1	--	--	--	--	0,1	0,1	1	10	136
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	--	--	<0,1	--	--	--	--	0,1	0,1	1	10	56
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	--	--	<0,1	--	--	--	--	0,1	0,1	1	10	18
Chrysène	mg/kg	--	--	<0,1	--	--	--	--	0,1	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	--	--	<0,1	--	--	--	--	0,1	0,1	1	10	82
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	--	--	<0,1	--	--	--	--	0,1	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	--	--	<0,1	--	--	--	--	0,1	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	--	--	<0,1	--	--	--	--	0,1	0,1	1	10	34
Diméthyl-1,3 naphthalène	mg/kg	--	--	<0,1	--	--	--	--	0,1	0,1	1	10	56
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	mg/kg	--	--	<0,1	--	--	--	--	0,1	0,1	1	10	34
Fluoranthène	mg/kg	--	--	<0,1	--	--	--	--	0,1	0,1	10	100	100
Fluorène	mg/kg	--	--	<0,1	--	--	--	--	0,1	0,1	10	100	100
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	--	--	<0,1	--	--	--	--	0,1	0,1	1	10	34
Méthyl-1 naphthalène	mg/kg	--	--	<0,1	--	--	--	--	0,1	0,1	1	10	56
Méthyl-2 naphthalène	mg/kg	--	--	<0,1	--	--	--	--	0,1	0,1	1	10	56
Méthyl-3 cholanthrène	mg/kg	--	--	<0,1	--	--	--	--	0,1	0,1	1	10	150
Naphthalène	mg/kg	--	--	<0,1	--	--	--	--	0,1	0,1	5	50	56
Phénanthrène	mg/kg	--	--	<0,1	--	--	--	--	0,1	0,1	5	50	56
Pyrène	mg/kg	--	--	<0,1	--	--	--	--	0,1	0,1	10	100	100
Triméthyl-2,3,5 naphthalène	mg/kg	--	--	<0,1	--	--	--	--	0,1	0,1	1	10	56

Gras : résultats se situant dans la plage « B-C »

**Gras souligné** : résultats se situant dans la plage « C-D »

**Gras souligné italique** : résultats se situant dans la plage « >D »

<sup>1</sup> : correspond aux valeurs limites de l'annexe I du RPRT (2003, révisé en 2010)

<sup>2</sup> : correspond aux valeurs limites de l'annexe II du RPRT (2003, révisé en 2010)

<sup>3</sup> : valeurs limites pour l'enfouissement dans un lieu autorisé comme définies dans l'annexe I du RESC

LIE : limite inférieure d'explosivité

m : mètres

ND : non détecté

ppmv : parties par million par volume

TT : duplicata de terrain

-- : non analysé



Tableau 2 : Résultats d'analyses chimiques du sol  
Excavation EX2

COMPAGNIE PÉTROLIÈRE IMPÉRIALE LTÉE  
390, rue Robinsou Sud  
Granby (Québec)

Localisation de l'échantillon		EX2						Limite de détection	Critères génériques des sols 1998 (révisés en novembre 2001)			Valeurs limites
Nom de l'échantillon		EX2-PA1-C2	EX2-PA1-C3	EX2-PA1-C4	EX2-PA2-C3	EX2-PA2-C4	EX2-PA2-C4-TT		A	B <sup>1</sup>	C <sup>2</sup>	
Date d'échantillonnage (aaaa-mm-jj)		2009-06-11	2009-06-11	2009-06-11	2009-06-11	2009-06-11	2009-06-11					
Numéro d'échantillon du laboratoire		H72974	H72977	H72978	H72983	H72992	H73008					
Profondeur (m)		1,0 - 2,0	2,0 - 3,0	3,0 - 4,0	2,0 - 3,0	3,0 - 4,0	3,0 - 4,0					
COV mesurés en chantier (ppmv ou % LIE)		25	40	50	40	50	50					
Classification générale		<A	<A	A-B	<A	<A	<A					
PARAMÈTRES	Unité de mesure											
<b>Hydrocarbures pétroliers</b>												
Benzène	mg/kg	<0,1	<0,1	0,3	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,1	0,5	5	5
Toluène	mg/kg	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	0,2	3	30	30
Éthylbenzène	mg/kg	<0,2	<0,2	1,4	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	0,2	5	50	50
Xylènes	mg/kg	<0,2	<0,2	1,7	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	0,2	5	50	50
Hydrocarbures pétroliers (C <sub>10</sub> à C <sub>50</sub> )	mg/kg	--	--	<100	<100	--	--	100	300	700	3 500	10 000
<b>Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)</b>												
Acénaphène	mg/kg	--	--	--	--	<0,1	<0,1	0,1	0,1	10	100	100
Acénaphthylène	mg/kg	--	--	--	--	<0,1	<0,1	0,1	0,1	10	100	100
Anthracène	mg/kg	--	--	--	--	<0,1	<0,1	0,1	0,1	10	100	100
Benzo (a) anthracène	mg/kg	--	--	--	--	<0,1	<0,1	0,1	0,1	1	10	34
Benzo (a) pyrène	mg/kg	--	--	--	--	<0,1	<0,1	0,1	0,1	1	10	34
Benzo (b + j + k) fluoranthène	mg/kg	--	--	--	--	<0,1	<0,1	0,1	0,1	1	10	136
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	--	--	--	--	<0,1	<0,1	0,1	0,1	1	10	56
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	--	--	--	--	<0,1	<0,1	0,1	0,1	1	10	18
Chrysène	mg/kg	--	--	--	--	<0,1	<0,1	0,1	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	--	--	--	--	<0,1	<0,1	0,1	0,1	1	10	82
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	--	--	--	--	<0,1	<0,1	0,1	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	--	--	--	--	<0,1	<0,1	0,1	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	--	--	--	--	<0,1	<0,1	0,1	0,1	1	10	34
Diméthyl-1,3 naphthalène	mg/kg	--	--	--	--	<0,1	<0,1	0,1	0,1	1	10	56
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	mg/kg	--	--	--	--	<0,1	<0,1	0,1	0,1	1	10	34
Fluoranthène	mg/kg	--	--	--	--	<0,1	<0,1	0,1	0,1	10	100	100
Fluorène	mg/kg	--	--	--	--	<0,1	<0,1	0,1	0,1	10	100	100
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	--	--	--	--	<0,1	<0,1	0,1	0,1	1	10	34
Méthyl-1 naphthalène	mg/kg	--	--	--	--	<0,1	<0,1	0,1	0,1	1	10	56
Méthyl-2 naphthalène	mg/kg	--	--	--	--	<0,1	<0,1	0,1	0,1	1	10	56
Méthyl-3 cholanthrène	mg/kg	--	--	--	--	<0,1	<0,1	0,1	0,1	1	10	150
Naphtalène	mg/kg	--	--	--	--	<0,1	<0,1	0,1	0,1	5	50	56
Phénanthrène	mg/kg	--	--	--	--	<0,1	<0,1	0,1	0,1	5	50	56
Pyrène	mg/kg	--	--	--	--	<0,1	<0,1	0,1	0,1	10	100	100
Triméthyl-2,3,5 naphthalène	mg/kg	--	--	--	--	<0,1	<0,1	0,1	0,1	1	10	56

Gras : résultats se situant dans la plage « B-C »

Gras souligné : résultats se situant dans la plage « C-D »

Gras souligné italique : résultats se situant dans la plage « >D »

<sup>1</sup> : correspond aux valeurs limites de l'annexe I du RPRT (2003, révisé en 2010)

<sup>2</sup> : correspond aux valeurs limites de l'annexe II du RPRT (2003, révisé en 2010)

<sup>3</sup> : valeurs limites pour l'enfouissement dans un lieu autorisé comme définies dans l'annexe I du RESC

LIE : limite inférieure d'explosivité

m : mètres

ND : non détecté

ppmv : parties par million par volume

TT : duplicata de terrain

-- : non analysé



Tableau 2 : Résultats d'analyses chimiques du sol  
Excavation EX2

COMPAGNIE PÉTROLIÈRE IMPÉRIALE LTÉE  
390, rue Robison Sud  
Granby (Québec)

Localisation de l'échantillon		EX2						Limite de détection	Critères génériques des sols 1998 (révisés en novembre 2001)			Valeurs limites
Nom de l'échantillon		EX2-PA3-C2	EX2-PA3-C4	EX2-PA3-C5	EX2-PA4A-C4	EX2-FOND	EX2-FOND-TT		A	B <sup>1</sup>	C <sup>2</sup>	
Date d'échantillonnage (aaaa-mm-jj)		2009-06-11	2009-06-11	2009-06-11	2009-06-16	2009-06-11	2009-06-11					
Numéro d'échantillon du laboratoire		H73009	H73010	H73011	H76784	H73015	H73016					
Profondeur (m)		1,0 - 2,0	3,0 - 4,0	4,0 - 4,5	3,0 - 4,5	4,5-4,8	4,5-4,8					
COV mesurés en chantier (ppmv ou % LIE)		25	35	30	60	ND	ND					
Classification générale		<A	A	A	<A	A-B	A-B					
PARAMÈTRES	Unité de mesure											
<b>Hydrocarbures pétroliers</b>												
Benzène	mg/kg	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,1	0,5	5	5
Toluène	mg/kg	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	0,2	3	30	30
Éthylbenzène	mg/kg	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	1,4	0,4	0,2	0,2	5	50	50
Xylènes	mg/kg	<0,2	0,2	<0,2	<0,2	0,9	1,0	0,2	0,2	5	50	50
Hydrocarbures pétroliers (C <sub>10</sub> à C <sub>50</sub> )	mg/kg	--	--	<100	--	<100	<100	100	300	700	3 500	10 000
<b>Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)</b>												
Acénaphène	mg/kg	--	--	<0,1	--	<0,1	<0,1	0,1	0,1	10	100	100
Acénaphthylène	mg/kg	--	--	<0,1	--	<0,1	<0,1	0,1	0,1	10	100	100
Anthracène	mg/kg	--	--	<0,1	--	<0,1	<0,1	0,1	0,1	10	100	100
Benzo (a) anthracène	mg/kg	--	--	<0,1	--	<0,1	<0,1	0,1	0,1	1	10	34
Benzo (a) pyrène	mg/kg	--	--	<0,1	--	<0,1	<0,1	0,1	0,1	1	10	34
Benzo (b + j + k) fluoranthène	mg/kg	--	--	<0,1	--	<0,1	<0,1	0,1	0,1	1	10	136
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	--	--	<0,1	--	<0,1	<0,1	0,1	0,1	1	10	56
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	--	--	<0,1	--	<0,1	<0,1	0,1	0,1	1	10	18
Chrysène	mg/kg	--	--	<0,1	--	<0,1	<0,1	0,1	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	--	--	<0,1	--	<0,1	<0,1	0,1	0,1	1	10	82
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	--	--	<0,1	--	<0,1	<0,1	0,1	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	--	--	<0,1	--	<0,1	<0,1	0,1	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	--	--	<0,1	--	<0,1	<0,1	0,1	0,1	1	10	34
Diméthyl-1,3 naphthalène	mg/kg	--	--	<0,1	--	<0,1	<0,1	0,1	0,1	1	10	56
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	mg/kg	--	--	<0,1	--	<0,1	<0,1	0,1	0,1	1	10	34
Fluoranthène	mg/kg	--	--	<0,1	--	<0,1	<0,1	0,1	0,1	10	100	100
Fluorène	mg/kg	--	--	<0,1	--	<0,1	<0,1	0,1	0,1	10	100	100
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	--	--	<0,1	--	<0,1	<0,1	0,1	0,1	1	10	34
Méthyl-1 naphthalène	mg/kg	--	--	<0,1	--	<0,1	<0,1	0,1	0,1	1	10	56
Méthyl-2 naphthalène	mg/kg	--	--	<0,1	--	<0,1	<0,1	0,1	0,1	1	10	56
Méthyl-3 cholanthrène	mg/kg	--	--	<0,1	--	<0,1	<0,1	0,1	0,1	1	10	150
Naphtalène	mg/kg	--	--	<0,1	--	<0,1	<0,1	0,1	0,1	5	50	56
Phénanthrène	mg/kg	--	--	<0,1	--	<0,1	<0,1	0,1	0,1	5	50	56
Pyrène	mg/kg	--	--	<0,1	--	<0,1	<0,1	0,1	0,1	10	100	100
Triméthyl-2,3,5 naphthalène	mg/kg	--	--	<0,1	--	<0,1	<0,1	0,1	0,1	1	10	56

Gras : résultats se situant dans la plage « B-C »

Gras souligné : résultats se situant dans la plage « C-D »

Gras souligné italique : résultats se situant dans la plage « >D »

<sup>1</sup> : correspond aux valeurs limites de l'annexe I du RPRT (2003, révisé en 2010)

<sup>2</sup> : correspond aux valeurs limites de l'annexe II du RPRT (2003, révisé en 2010)

<sup>3</sup> : valeurs limites pour l'enfouissement dans un lieu autorisé comme définies dans l'annexe I du RESC

LIE : limite inférieure d'explosivité

m : mètres

ND : non détecté

ppmv : parties par million par volume

TT : duplicata de terrain

-- : non analysé



**Tableau 3 : Résultats d'analyses chimiques du sol  
Matériau de remblai importé**

**COMPAGNIE PÉTROLIÈRE IMPÉRIALE LTÉE  
390, rue Robison Sud  
Granby (Québec)**

Localisation de l'échantillon		Sol de remblai				Limite de détection	Critères génériques des sols 1998 (révisés en novembre 2001)			Valeurs limites D <sup>3</sup>
Nom de l'échantillon		RM-1	RM-2	RM-3	RM-3-TT		A	B <sup>1</sup>	C <sup>2</sup>	
Date d'échantillonnage (aaaa-mm-jj)		2009-06-15	2009-06-16	2009-06-17	2009-06-17					
Numéro d'échantillon du laboratoire		H75418	H76852	H78485	H78485					
Profondeur (m)		s. o.	s. o.	s. o.	s. o.					
COV mesurés en chantier (ppmv ou % LIE)		n. m.	n. m.	n. m.	n. m.					
Classification générale		<A	<A	<A	<A					
PARAMÈTRES	Unité de mesure									
<b>Hydrocarbures pétroliers</b>										
Benzène	mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	--	0,1	0,1	0,5	5	5
Toluène	mg/kg	<0,2	<0,2	<0,2	--	0,2	0,2	3	30	30
Éthylbenzène	mg/kg	<0,2	<0,2	<0,2	--	0,2	0,2	5	50	50
Xylènes	mg/kg	<0,2	<0,2	<0,2	--	0,2	0,2	5	50	50
Hydrocarbures pétroliers (C <sub>10</sub> à C <sub>50</sub> )	mg/kg	<100	<100	<100	--	100	300	700	3 500	10 000
<b>Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)</b>										
Acénaphthène	mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	--	0,1	0,1	10	100	100
Acénaphthylène	mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	--	0,1	0,1	10	100	100
Anthracène	mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	--	0,1	0,1	10	100	100
Benzo (a) anthracène	mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	--	0,1	0,1	1	10	34
Benzo (a) pyrène	mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	--	0,1	0,1	1	10	34
Benzo (b + j + k) fluoranthène	mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	--	0,1	0,1	1	10	136
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	--	0,1	0,1	1	10	56
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	--	0,1	0,1	1	10	18
Chrysène	mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	--	0,1	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	--	0,1	0,1	1	10	82
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	--	0,1	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	--	0,1	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	--	0,1	0,1	1	10	34
Diméthyl-1,3 naphthalène	mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	--	0,1	0,1	1	10	56
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	--	0,1	0,1	1	10	34
Fluoranthène	mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	--	0,1	0,1	10	100	100
Fluorène	mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	--	0,1	0,1	10	100	100
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	--	0,1	0,1	1	10	34
Méthyl-1 naphthalène	mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	--	0,1	0,1	1	10	56
Méthyl-2 naphthalène	mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	--	0,1	0,1	1	10	56
Méthyl-3 cholanthrène	mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	--	0,1	0,1	1	10	150
Naphtalène	mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	--	0,1	0,1	5	50	56
Phénanthrène	mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	--	0,1	0,1	5	50	56
Pyrène	mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	--	0,1	0,1	10	100	100
Triméthyl-2,3,5 naphthalène	mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	--	0,1	0,1	1	10	56
<b>Métaux</b>										
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,5	1,5	5	20	100
Chrome (Cr)	mg/kg	3,0	3,0	3,0	3,0	2	85	250	800	4 000
Cuivre (Cu)	mg/kg	2	<2	<2	<2	2	40	100	500	2 500
Nickel (Ni)	mg/kg	3,0	4,0	3,0	3,0	1	50	100	500	2 500
Plomb (Pb)	mg/kg	<5	<5	<5	<5	5	50	500	1 000	5 000
Zinc (Zn)	mg/kg	<10	<10	<10	<10	10	110	500	1 500	7 500

Gras : résultats se situant dans la plage « B-C »

**Gras souligné** : résultats se situant dans la plage « C-D »

**Gras souligné italique** : résultats se situant dans la plage « >D »

<sup>1</sup> : correspond aux valeurs limites de l'annexe I du RPRT (2003, révisé en 2010)

<sup>2</sup> : correspond aux valeurs limites de l'annexe II du RPRT (2003, révisé en 2010)

<sup>3</sup> : valeurs limites pour l'enfouissement dans un lieu autorisé comme définies dans l'annexe I du RESC

LIE : limite inférieure d'explosivité

m : mètres

ppmv : parties par million par volume

n. m. : non mesuré

s. o. : sans objet



Tableau 4 : Résultats d'analyses chimiques de l'eau d'infiltration

**COMPAGNIE PÉTROLIÈRE IMPÉRIALE LTÉE**  
**390, rue Robinson Sud**  
**Granby (Québec)**

Localisation de l'échantillon		EX1	Limite de détection	Critères généraux d'eau souterraine 1998 <sup>1</sup> (révisés en novembre 2001)	
Nom de l'échantillon N° échantillon du laboratoire Date d'échantillonnage (aaaa-mm-jj)		EX1-CE1 H68708 2009-06-08		Seuil d'alerte <sup>2</sup>	RESIE <sup>3</sup>
PARAMÈTRES	Unité de mesure				
<b>Hydrocarbures pétroliers</b>					
Benzène	µg/L	<0,2	0,2	245	590
Toluène	µg/L	<0,1	0,1	290	580
Éthylbenzène	µg/L	<0,1	0,1	210	420
Styrène	µg/L	<0,1	0,1	55	110
Xylènes (totaux)	µg/L	<0,4	0,4	410	820
Hydrocarbures pétroliers (C <sub>10</sub> à C <sub>50</sub> )	µg/L	110	100	1 750	3 500
<b>Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)</b>					
Acénaphène	µg/L	<0,05	0,03	34	67
Anthracène	µg/L	<0,03	0,03	5 500 000	11 000 000
Benzo (a) anthracène	µg/L	<0,02	0,03	2,45	4,9
Benzo (a) pyrène	µg/L	<0,008	0,008	2,45	4,9
Benzo (b + j + k) fluoranthène	µg/L	<0,04	0,06	2,45	4,9
Chrysène	µg/L	<0,03	0,03	2,45	4,9
Dibenzo (a,h) anthracène	µg/L	<0,02	0,03	2,45	4,9
Fluoranthène	µg/L	<0,01	0,03	1,15	2,3
Fluorène	µg/L	<0,01	0,03	700 000	1 400 000
Indéno (1,2,3-c,d) pyrène	µg/L	<0,01	0,03	2,45	4,9
Naphtalène	µg/L	<0,03	0,03	170	340
Phénanthrène	µg/L	<0,01	0,03	15	30
Pyrène	µg/L	<0,01	0,03	550 000	1 100 000
<b>Hydrocarbures aromatiques monocycliques (HAM)</b>					
Chlorobenzène	µg/L	<0,2	0,2	65	130
1,2-Dichlorobenzène	µg/L	<0,2	0,2	35	70
1,3-Dichlorobenzène	µg/L	<0,1	0,1	7 500	15 000
1,4-Dichlorobenzène	µg/L	<0,2	0,2	95	190
Styrène	µg/L	<0,1	0,1	55	110
<b>Métaux</b>					
Cadmium (Cd)	µg/L	<1	1	1,05	2,1
Chrome (Cr)	µg/L	<30	30	ac	ac
Cuivre (Cu)	µg/L	8	<3	3,65	7,3
Nickel (Ni)	µg/L	<10	<10	130	260
Plomb (Pb)	µg/L	<1	1	17	34
Zinc (Zn)	µg/L	<3	<5	33,5	67
<b>Huiles et graisses</b>					
Huiles et graisses minérales	µg/L	<3	3	ac	ac
Huiles et graisses totales	µg/L	<3	3	ac	ac

ac : aucun critère établi

TT : duplicata de terrain

<sup>1</sup> : critères généraux d'eau souterraine du MDDEP basés sur les récepteurs applicables (cours d'eau, réseaux d'égouts, puits d'eau potable)

<sup>2</sup> : seuil d'alerte correspondant à 50 % du critère « résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts » (« RESIE »)

<sup>3</sup> : résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts (« RESIE »)

-- : non analysé

**Gras et souligné** : les résultats dépassant le critère « aux fins de consommation » sont en gras et soulignés

**Gras** : les résultats dépassant le seuil d'alerte du critère « aux fins de consommation » sont en gras et en italique

# **ANNEXE A**

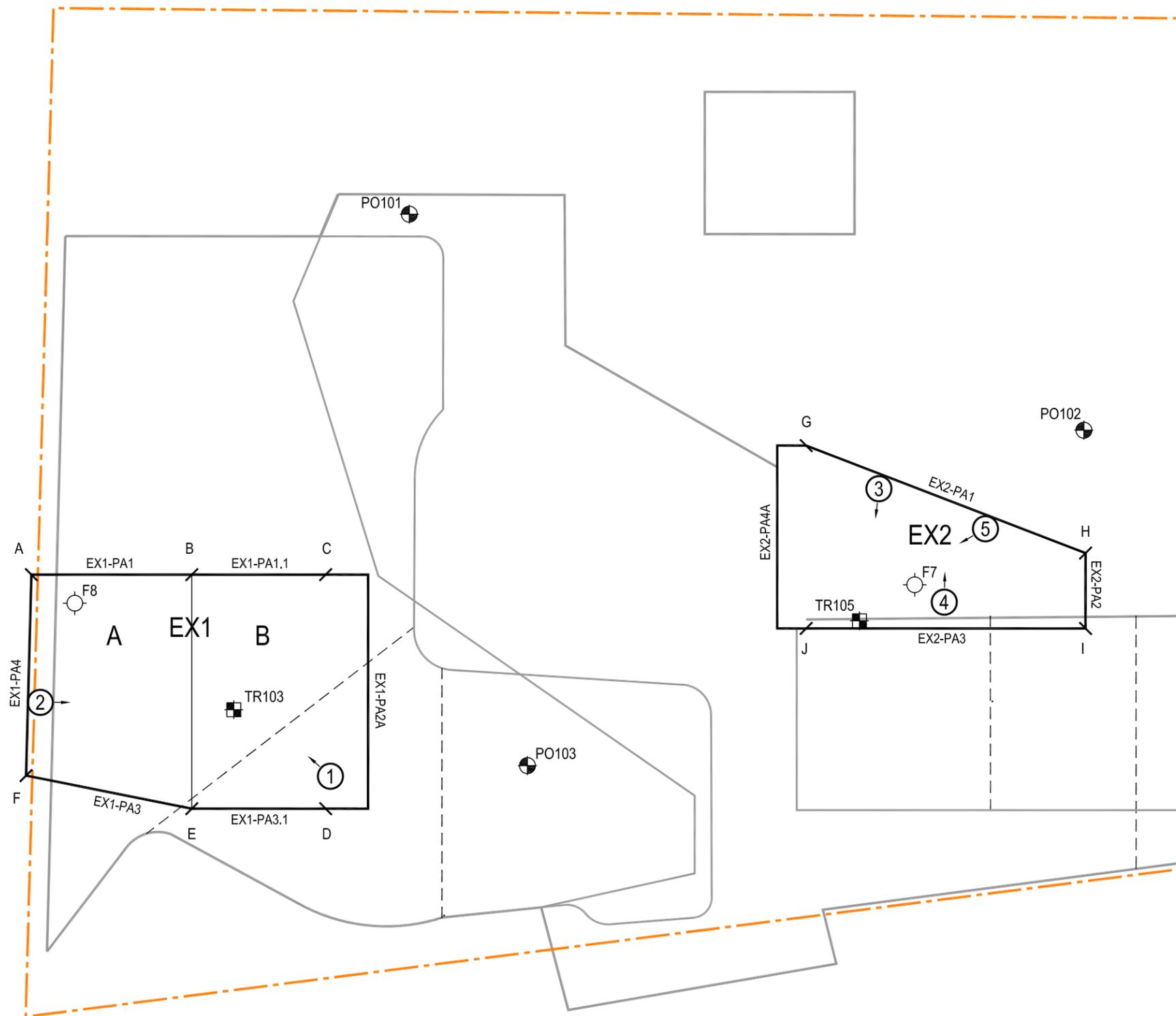
## **Reportage photographique**



Propriété résidentielle

Propriété commerciale

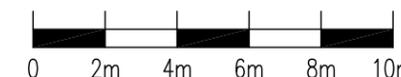
Propriété commerciale



### LÉGENDE

- - - Limite de propriété non arpentée
- Excavation (Biogénie, 2002)
- ⊕ Puits d'observation (Biogénie, 2008)
- ⊞ Tranchée d'exploration antérieure (Biogénie, 2008)
- ⊙ Forage antérieur (Biogénie, 2008)
- Excavation (Biogénie, juin 2009)
- ① Numéro et orientation de la photo

Source : Biogénie, dessin n° ES7974-002.



1	FINALE	2013-11-27	LL	AM	P.B.
NO.	VERSION	DATE	PAR	VÉRIF.	APPR.

**Compagnie Pétrolière Impériale Ltée**  
390, RUE ROBINSON SUD, GRANBY (QUÉBEC)

#### LOCALISATION DES PHOTOGRAPHIES

SOLUTIONS DE RÉHABILITATION  
DE SITES CONTAMINÉS

Biogénie, une division de EnGlobe Corp.  
1140, rue Lévis, Terrebonne (Québec) CANADA, J6W 5S6  
Tél. : 450-961-3535 www.biogenie-env.com



UNITÉ DE MESURE : <b>Mètre</b>	ECHELLE : <b>1 : 200</b>	DATE (mois-année) : <b>NOVEMBRE 2013</b>
DESSINÉ PAR : <b>L. LA PIERRE</b>	VÉRIFIÉ PAR : <b>A. HAMDANE</b>	APPROUVÉ PAR : <b>P. BERTHAUME</b>
NO DE PROJET : ES2324_210_215	DESSIN NO : ES2324_210_215-PL2	NOM DE L'ONGLET : PH

**ANNEXE A-1**



**Compagnie Pétrolière Impériale Ltée**

390, rue Robinson Sud

Granby (Québec)

(N/Réf. : ES2324-210-215)



Photo 1 : Vue en direction des parois nord (PA1) et ouest (PA4) de l'excavation EX1 (11 juin 2009)



Photo 2 : Vue en direction de la paroi est (PA2) de l'excavation EX1 (11 juin 2009)



**Compagnie Pétrolière Impériale Ltée**

390, rue Robinson Sud

Granby (Québec)

(N/Réf. : ES2324-210-215)



Photo 3 : Vue du fond de l'excavation EX2 (11 juin 2009)



**Compagnie Pétrolière Impériale Ltée**

390, rue Robinson Sud

Granby (Québec)

(N/Réf. : ES2324-210-215)



Photo 4 : Vue du fond et de la paroi nord (PA1) de l'excavation EX2 (11 juin 2009)



**Compagnie Pétrolière Impériale Ltée**

390, rue Robinson Sud

Granby (Québec)

(N/Réf. : ES2324-210-215)



Photo 5 : Vue des parois sud (PA3) et ouest (PA4) de l'excavation EX2 (11 juin 2009)

# **ANNEXE B**

## **Journaux d'excavations**

N° DE PROJET : ES2324

NOM DE L'EXCAVATION : EX1

SITE : 390, rue Robinson Sud à Granby (Québec)

SURFACE TOTALE (m<sup>2</sup>) : 130 m<sup>2</sup>

Identification de l'échantillon	Localisation	Profondeur (m)	Type de sol	COV % ou ppm	Analyses	Date (aaaa-jj-mm)
EX1-PA1-C1	Paroi nord	0,0-1,0	Remblai : sable, traces de gravier, brun, humide à saturé	ND	HP	2009-06-09
EX1-PA1-C2		1,0-2,0	Remblai : sable, traces de gravier, brun, humide à saturé	ND	BTEX	
EX1-PA1-C3		2,0-3,0	Remblai : sable, traces de gravier, brun, humide à saturé	25	--	
EX1-PA1-C4		3,0-4,0	Remblai : sable, traces de gravier, brun, humide à saturé	50	BTEX	
EX1-PA1-C5		4,0-5,0	Sable silteux, traces de gravier, gris, très dense, humide	25	BTEX, HP	
EX1-PA1.1-C1	Paroi nord	0,0-1,0	Remblai : sable, traces de gravier, brun, humide	20	--	2009-06-09
EX1-PA1.1-C2		1,0-2,0	Remblai : sable, traces de gravier, brun, humide	20	BTEX, HP	
EX1-PA1.1-C3		2,0-3,0	Remblai : sable, traces de gravier, brun, humide	30	--	
EX1-PA1.1-C4		3,0-4,0	Remblai : sable, traces de gravier, brun, humide	50	BTEX	
EX1-PA1.1-C5 -- EX1-PA1.1-C5-TT		4,0-5,0	Sable silteux, gris foncé, dense, humide	25 -- 25	BTEX -- BTEX	
EX1-PA2-C1	Paroi est	0,0-1,0	Remblai : traces de gravier, brun, compact, humide à saturé	25	--	2009-06-09
EX1-PA2-C2		1,0-2,0	Remblai : traces de gravier, brun, compact, humide à saturé	50	BTEX	
EX1-PA2-C3		2,0-3,0	Remblai : traces de gravier, brun, compact, humide à saturé	25	--	

N° DE PROJET : ES2324

NOM DE L'EXCAVATION : EX1

SITE : 390, rue Robinson Sud à Granby (Québec)

SURFACE TOTALE (m<sup>2</sup>) : 130 m<sup>2</sup>

Identification de l'échantillon	Localisation	Profondeur (m)	Type de sol	COV % ou ppm	Analyses	Date (aaaa-jj-mm)
EX1-PA2-C4	Paroi est	3,0-4,0	Remblai : traces de gravier, brun, compact, humide à saturé	25	BTEX	2009-06-09
EX1-PA2-C5 -- EX1-PA2-C5-TT		4,0-5,0	Sable silteux, traces de gravier, gris, dense, humide	25	BTEX, HP, HAP -- BTEX, HP, HAP	
EX1-PA2A-C5		4,0-5,0	Sable silteux, traces de gravier, gris, dense, humide	25	BTEX	
EX1-PA3-C1	Paroi sud	0,0-1,0	Remblai : sable, traces de gravier, brun, humide à saturé	ND	HP	2009-06-09
EX1-PA3-C2		1,0-2,0	Remblai : sable, traces de gravier, brun, humide à saturé	ND	BTEX, HAP	
EX1-PA3-C3		2,0-3,0	Remblai : sable, traces de gravier, brun, humide à saturé	30	--	
EX1-PA3-C4		3,0-4,0	Remblai : sable, traces de gravier, brun, humide à saturé	30	BTEX	
EX1-PA3-C5		4,0-5,0	Sable silteux, traces de gravier, gris, très dense, humide	25	BTEX, HP	
EX1-PA3.1-C1	Paroi sud	0,0-1,0	Remblai : sable, traces de gravier, brun, humide	25	--	2009-06-09
EX1-PA3.1-C2		1,0-2,0	Remblai : sable, traces de gravier, brun, humide	50	BTEX	
EX1-PA3.1-C3		2,0-3,0	Remblai : sable, traces de gravier, brun, humide	25	--	
EX1-PA3.1-C4		3,0-4,0	Remblai : sable, traces de gravier, brun, humide	50	BTEX, HP	
EX1-PA3.1-C5		4,0-5,0	Sable silteux, traces de gravier, grise, dense, humide	50	BTEX	

# JOURNAL D'EXCAVATION



N° DE PROJET : ES2324

NOM DE L'EXCAVATION : EX1

SITE : 390, rue Robinson Sud à Granby (Québec)

SURFACE TOTALE (m<sup>2</sup>) : 130 m<sup>2</sup>

Identification de l'échantillon	Localisation	Profondeur (m)	Type de sol	COV % ou ppm	Analyses	Date (aaaa-jj-mm)
EX1-PA4-C1	Paroi ouest	0,0-1,0	Remblai : sable, brun, compact, humide à saturé	ND	HP	2009-06-09
EX1-PA4-C2		1,0-2,0	Remblai : sable, brun, compact, humide à saturé	ND	BTEX, HP	
EX1-PA4-C3		2,0-3,0	Remblai : sable, brun, compact, humide à saturé	50	--	
EX1-PA4-C4 -- EX1-PA4-C4- TT		3,0-4,0	Remblai : sable, brun, compact, humide à saturé	50 -- 50	BTEX, HP, HAP -- BTEX	
EX1-PA4-C5		4,0-5,0	Sable, brun, dense, humide	20	BTEX	
EX1-FOND1	Fond	5,0-5,3	Sable brun, dense, humide	ND	BTEX, HP	2009-06-09
EX1-FOND1A		5,5-5,8	Sable brun, dense, humide	ND	BTEX, HP	2009-06-15
EX1-FOND2		5,0-5,3	Sable brun, dense, humide	ND	BTEX	2009-06-09

ND : non détecté

-- : non analysé

N° DE PROJET : ES2324

NOM DE L'EXCAVATION : EX2

SITE : 390, rue Robinson Sud à Granby (Québec)

SURFACE TOTALE (m<sup>2</sup>) : 70 m<sup>2</sup>

Identification de l'échantillon	Localisation	Profondeur (m)	Type de sol	COV % ou ppm	Analyses	Date (aaaa-jj-mm)
EX2-PA1-C1	Paroi nord	0,0-1,0	Remblai : pierre nette, grise, lâche, humide	15	--	2009-06-11
EX2-PA1-C2		1,0-2,0	Sable graveleux, traces de silt, brun, lâche, humide	25	BTEX	
EX2-PA1-C3		2,0-3,0	Sable graveleux, traces de silt, brun, lâche, humide	40	BTEX	
EX2-PA1-C4		3,0-4,5	Sable fin, traces de silt et de gravier, gris, très dense, humide	50	BTEX, HP	
EX2-PA2-C1	Paroi est	0,0-1,0	Remblai : sable fin, traces de silt et de gravier, brun, compact	15	--	2009-06-11
EX2-PA2-C2		1,0-2,0	Sable graveleux, traces de blocs, brun, compact, humide	30	--	
EX2-PA2-C3		2,0-3,0	Sable graveleux, traces de blocs, brun, compact, humide	40	BTEX, HP	
EX2-PA2-C4 -- EX2-PA2-C4- TT		3,0-4,5	Sable silteux, traces de gravier et de blocs, gris, très dense, humide	50 -- 50	BTEX, HAP -- BTEX, HAP	
EX2-PA3-C1	Paroi sud	0,0-1,0	Remblai : sable, traces de gravier, compact, humide	15	--	2009-06-11
EX2-PA3-C2		1,0-2,0	Remblai : sable, traces de gravier, compact, humide	25	BTEX	
EX2-PA3-C3		2,0-3,0	Remblai : pierre nette, grise, lâche, saturée	25	--	
EX2-PA3-C4		3,0-4,0	Remblai : pierre nette, grise, lâche, saturée	35	BTEX	
EX2-PA3-C5		4,0-4,5	Sable silteux, traces de gravier, gris, très dense, humide	30	BTEX, HP, HAP	



N° DE PROJET : ES2324

NOM DE L'EXCAVATION : EX2

SITE : 390, rue Robinson Sud à Granby (Québec)

SURFACE TOTALE (m²) : 70 m²

Identification de l'échantillon	Localisation	Profondeur (m)	Type de sol	COV % ou ppm	Analyses	Date (aaaa-jj-mm)
EX2-PA4-C1	Paroi ouest	0,0-1,0	Remblai : sable fin, gris, compact, humide	15	BTEX, HP	2009-06-11
EX2-PA4-C2		1,0-2,0	Sable silteux, traces de gravier, brun, compact, humide	30	--	
EX2-PA4-C3		2,0-3,0	Sable, traces de silt et de gravier, brun, compact, humide	40	BTEX, HP	
EX2-PA4-C4		3,0-4,5	Sable fin, traces de gravier et de silt, gris, très dense, humide	60	BTEX	
EX2-PA4A-C4	Paroi ouest	3,0-4,5	Sable fin, traces de gravier et de silt, gris, très dense, humide	60	BTEX	2009-06-16
EX2-FOND -- EX2-FOND-TT	Fond	4,5-4,8	Sable fin, traces de gravier et de silt, gris, très dense, humide	ND -- ND	BTEX, HP, HAP -- BTEX, HP, HAP	2009-06-11

ND : non détecté

-- : non analysé

## **ANNEXE C**

# **Manifestes de transport et billets de pesée**



Tableau C-1 : Compilation des manifestes de transport  
du sol éliminé hors site

**COMPAGNIE PÉTROLIÈRE IMPÉRIALE LTÉE**  
390, rue Robinson Sud  
Granby (Québec)

Ordre d'élimination	Date d'élimination (aaaa-mm-jj)	Numéro de manifeste	Provenance	Lieu d'élimination <sup>(1)</sup>	Niveau de contamination	Poids (tm)
1	2009-06-10	24226	EX-1	Montréal-Est	B-C	35,12
2	2009-06-10	24227	EX-1	Montréal-Est	B-C	30,94
3	2009-06-11	24228	EX-1	Montréal-Est	>C	29,84
4	2009-06-11	24229	EX-2	Montréal-Est	B-C	30,19
5	2009-06-12	24230	EX-2	Montréal-Est	B-C	29,35
6	2009-06-12	24231	EX-2	Montréal-Est	B-C	27,50
7	2009-06-15	24234	EX-2	Montréal-Est	B-C	29,87
8	2009-06-15	24235	EX-2	Montréal-Est	B-C	31,45
9	2009-06-16	25008	EX-1	Montréal-Est	B-C	32,34
10	2009-06-16	25009	EX-1	Montréal-Est	B-C	29,87
11	2009-06-17	25010	EX-1, EX-2	Montréal-Est	B-C	20,34
<b>Total</b>						<b>326,81</b>

<sup>(1)</sup> Centre de recyclage des sols : CRS Montréal-Est (Québec)

**DESSAU**REGISTRE DE RÉCEPTION DE SOL SUR LES  
AIRES D'ENTREPOSAGE E-1 À E-5CENTRE DE RECYCLAGE DE SOL CONTENANT DES PRODUITS PÉTROLIERS (CRS) / MONTRÉAL-EST  
N/RÉF.: P019756-0191

Date (jj-mm-aa)	Numéro de chargement (1, 2, 3, ...)	Origine des sols (adresse du site Esso)	No du VR ou d'immatriculation du camion	heure de réception	Numéro du manifeste de transport	Billet de pesée	Poids du camion plein (Kg)	Poids du camion vide (Kg)	Poids (t.m.)	Lieu d'entre- posage (E-1 à E-5)	Contaminants			Remarque
											Ess.	Die.	Aut.	
10-juin-09	1	390 rue Robinson, Granby	L340923	9h45	24226	616329	54110	18990	35,12		X			BC BTEX
	2		L340923	14h45	24227	616351	49930	18990	30,94		X			BC BTEX
							Somme pour le 10 juin		66,06					
							Somme pour le 10 juin		66,06					



L'Impériale

# MANIFESTE DE TRANSPORT

SOLS CONTENANT DES HYDROCARBURES LÉGERS

24226

**A - ORIGINE**      DATE: 2009/06/10  
 HEURE: 8h00

## 1 - PROVENANCE

ADRESSE: 390 Robina, La cy  
 NO. TÉL.: \_\_\_\_\_  
 NO. D'IDENTIFICATION: FB/TR103  
 LOCALISATION SUR LE TERRAIN: EX1  
 RAISON DE L'EXCAVATION: SC

## 2 - SOLS RECUEILLIS

QUANTITÉ: 10 15 mètres cubes  
 ÉTAT PHYSIQUE:    SEC  HUMIDE  BOUEUX   
 TYPE DE SOL: GRAVELEUX  SABLEUX  ARGILEUX   
 CONTAMINANT: ESSENCE  DISTILLAT

## 3 - TRANSPORT

TRANSPORTEUR: LEBEX  
 IMMATRICULATION: L340923  
 CHAUFFEUR: LFL  
 NUMÉRO DU CONTENEUR: Trailer: RA2404W

## 4 - AUTORISATION

EXPÉDITEUR/CONSULTANT: Oxygene  
 RESPONSABLE: Roger Desnoyers  
 SIGNATURE: \_\_\_\_\_  
 NO. TÉL.(cell.): (514) 233 6208  
 NOM DU RESP./PROJET ESSO: Julie Roy

**B - DESTINATION**      DATE: 10 06 09  
 HEURE: 9:45

## 1 - CENTRE DE RECYCLAGE

MONTRÉAL-EST:   
 AUTRE:   
 PILE: \_\_\_\_\_  
 LOCALISATION: F-S

## 2 - SOLS REÇUS

	conforme	non-conforme	remarque
QUANTITÉ:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
ÉTAT PHYSIQUE:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
TYPE DE SOL:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
CONTAMINANT:	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	_____

## 3 - TRANSPORT

TRANSPORTEUR:   \_\_\_\_\_  
 IMMATRICULATION:   \_\_\_\_\_  
 CHAUFFEUR:   \_\_\_\_\_  
 NUMÉRO DE CONTENEUR: \_\_\_\_\_  
 VÉHICULE ET CHARGEMENT: \_\_\_\_\_

## 4 - AUTORISATION

SERVICE/CONSULTANT: Jessie  
 RESPONSABLE: D. Tremblay  
 SIGNATURE: \_\_\_\_\_

## 5 - COMMENTAIRES:

COPIE BLANCHE: EXPÉDITEUR  
COPIE JAUNE: ESSO

COPIE ROSE: ESSO  
COPIE VERTE: GESTIONNAIRE DU CENTRE DE RECYCLAGE



# Bon de livraison

No 616329

Ship Date 2009/06/10

Org

Facturé à

Expédié à

Bitumar Inc. (Broadway)  
3000 rue Broadway  
Montreal, QC, H1B 5B4  
Tel: (514) 645-4561  
Fax: (414) 640-7787

DESSAU INC. - 5581  
85, J.-A. BOMBARDIER, SUITE 100  
  
BOUCHERVILLEQC  
J4B 8P1

DESSAU INC. - 5581  
85, J.-A. BOMBARDIER, SUITE 100  
  
BOUCHERVILLEQC  
J4B 8P1

Produit	Loc./ Res.	QTée.	UM	BL	Date départ	2009/06/10	
DSCALE		35.12	TM	0	Tare	18,990	In 9:43
		0.00			Gross	54,110	Out 10:17
		0.00			Net	35,120	UM kg

Entente  Densité  0.00 PO# 19756-0191 Temp.  0 Lot#

Sous réserve des classifications et des tarifs en vigueur à la date de délivrance du présent connaissement ainsi que des règlements régissant les services de messageries et de transport de marchandises de détail et des tarifs en vigueur à la date de délivrance du présent contrat de messageries, j atteste avoir reçu les marchandises désignées apparemment en bon état, sauf si il est spécifié autrement (le contenu et l'état du contenu des colis étant inconnus), marquées et consignées comme il est indiqué, la société s engage à transporter les dites marchandises à leur lieu habituel de livraison, pourvu que telle destination soit sur son parcours, sinon à les livrer à un autre transporteur faisant route vers cette destination. Il est de plus convenu que

1. approuvées par l'ordonnance générale n° T-5 de la Commission canadienne des transports, en date du 1er février 1965, énoncée aux Classification canadiennes des marchandises et pouvant être consultée sur demande à tous les bureaux et à toutes les gares de marchandises des chemins de fer, si le transport est effectué par rail; ou

2. du connaissement modifié par l'arrêté ministériel 986-79 en date du 4 avril 1979, section 12A tel qu'approuvé par la Régie des transports du Québec, si les marchandises sont expédiées de la province de Québec par camion; ou

3. approuvées par l'ordonnance générale n° T-43 de la Commission canadienne des transports régissant les services de messageries et de transport de marchandises de détail et dont le texte peut être obtenu sur demande à tous les bureaux et à toutes les gares de marchandises et de messageries, si les dites marchandises sont acheminées par un transporteur ferroviaire, conditions auxquelles l'expéditeur consent et qu'il accepte pour lui-même et ses ayants droit.

**TOUTE REQUÊTE CONCERNANT LA NON-CONFORMITÉ D UN PRODUIT DOIT ÊTRE TRANSMISE À BITUMAR INC. DANS LES 10 JOURS SUIVANT LE CHARGEMENT DU PRODUIT. AU DELA DE CE DÉLAI, BITUMAR INC. DÉCLINERA TOUTE RESPONSABILITÉ.**

Transporteur	Chauffeur	Camion	Plaque	Remorque	NIR
11000	LEBEX		60	L340923	

Poids livré: 38.71 tonnes courtes 35120.00 kg 77426.35 lb Volume livré: 0.00 gl, 0.00 lt

## Conducteur



L'Impériale

# MANIFESTE DE TRANSPORT

SOLS CONTENANT DES HYDROCARBURES LÉGERS

24227

**A - ORIGINE**      DATE: 2009/06/10  
 HEURE: 7h45

**1 - PROVENANCE**  
 ADRESSE: 390 Robinson Greenway  
 NO. TÉL.: \_\_\_\_\_  
 NO. D'IDENTIFICATION: 18/TR103  
 LOCALISATION SUR LE TERRAIN: EX1  
 RAISON DE L'EXCAVATION: B-C

**2 - SOLS RECUEILLIS**

QUANTITÉ: 15 mètres cubes  
 ÉTAT PHYSIQUE: SEC  HUMIDE  BOUEUX   
 TYPE DE SOL: GRAVELEUX  SABLEUX  ARGILEUX   
 CONTAMINANT: ESSENCE  DISTILLAT

**3 - TRANSPORT**

TRANSPORTEUR: LEBEX  
 IMMATRICULATION: 1340923  
 CHAUFFEUR: \_\_\_\_\_  
 NUMÉRO DU CONTENEUR: Trailer BA2404W

**4 - AUTORISATION**

EXPÉDITEUR/CONSULTANT: Bregère  
 RESPONSABLE: Ernest Dumas  
 SIGNATURE: [Signature]  
 NO. TÉL. (cell.): (514) 233 6008  
 NOM DU RESP./PROJET ESSO: Indus Roy

**B - DESTINATION**      DATE: 10 06 09  
 HEURE: 14 45

**1 - CENTRE DE RECYCLAGE**

MONTREAL-EST:   
 AUTRE:   
 PILE: \_\_\_\_\_  
 LOCALISATION: ES

**2 - SOLS REÇUS**

	conforme	non-conforme	remarque
QUANTITÉ:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
ÉTAT PHYSIQUE:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
TYPE DE SOL:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
CONTAMINANT:	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	_____

**3 - TRANSPORT**

TRANSPORTEUR:   \_\_\_\_\_  
 IMMATRICULATION:   \_\_\_\_\_  
 CHAUFFEUR:   \_\_\_\_\_  
 NUMÉRO DE CONTENEUR: \_\_\_\_\_  
 VÉHICULE ET CHARGEMENT: \_\_\_\_\_

**4 - AUTORISATION**

SERVICE/CONSULTANT: [Signature]  
 RESPONSABLE: [Signature]  
 SIGNATURE: \_\_\_\_\_

**5 - COMMENTAIRES:** \_\_\_\_\_

COPIE BLANCHE: EXPÉDITEUR  
COPIE JAUNE: ESSO

COPIE ROSE: ESSO  
COPIE VERTÉ: GESTIONNAIRE DU CENTRE DE RECYCLAGE



# Bon de livraison

No **616351**  
 Ship Date **2009/06/10**  
 Org

Bitumar Inc. (Broadway)  
 3000 rue Broadway  
 Montreal, QC, H1B 5B4  
 Tel: (514) 645-4561  
 Fax: (414) 640-7787

Facturé à  
 DESSAU INC. - 5581  
 85, J.-A. BOMBARDIER, SUITE 100  
 BOUCHERVILLE, QC  
 J4B 8P1

Expédié à  
 DESSAU INC. - 5581  
 85, J.-A. BOMBARDIER, SUITE 100  
 BOUCHERVILLE, QC  
 J4B 8P1

Produit	Loc./ Res.	QTée.	UM	BL	Date départ	2009/06/10	
SSCALE		1.00	EA	0	Tare	49,930	In 02:37 PM
		0.00			Gross	49,930	Out 02:37 PM
		0.00			Net	0	UM kg

Entente  Densité  0.00 PO#  Temp.  0 Lot#

*(Large empty area for notes or signature)*

Sous réserve des classifications et des tarifs en vigueur à la date de délivrance du présent connaissance ainsi que des règlements régissant les services de messageries et de transport de marchandises de détail et des tarifs en vigueur à la date de délivrance du présent contrat de messageries, j atteste avoir reçu les marchandises désignées apparemment en bon état, sauf s il est spécifié autrement (le contenu et l état du contenu des colis étant inconnus), marquées et consignées comme il est indiqué, la société s engage à transporter les dites marchandises à leur lieu habituel de livraison, pourvu que telle destination soit sur son parcours, sinon à les livrer à un autre transporteur faisant route vers cette destination. Il est de plus convenu que

1. approuvées par l'ordonnance générale n° T-5 de la Commission canadienne des transports, en date du 1er février 1965, énoncée aux Classification canadiennes des marchandises et pouvant être consultée sur demande à tous les bureaux et à toutes les gares de marchandises des chemins de fer, si le transport est effectué par rail; ou
2. du connaissance modifié par l'arrêté ministériel 986-79 en date du 4 avril 1979, section 12A tel qu approuvé par la Régie des transports du Québec, si les marchandises sont expédiées de la province de Québec par camion; ou
3. approuvées par l'ordonnance générale n° T-43 de la Commission canadienne des transports régissant les services de messageries et de transport de marchandises de détail et dont le texte peut être obtenu sur demande à tous les bureaux et à toutes les gares de marchandises et de messageries, si lesdites marchandises sont acheminées par un transporteur ferroviaire, conditions auxquelles l'expéditeur consent et qu'il accepte pour lui-même et ses ayant droit.

**TOUTE REQUÊTE CONCERNANT LA NON-CONFORMITÉ D UN PRODUIT DOIT ÊTRE TRANSMISE À BITUMAR INC. DANS LES 10 JOURS SUIVANT LE CHARGEMENT DU PRODUIT. AU DELA DE CE DÉLAI, BITUMAR INC. DÉCLINERA TOUTE RESPONSABILITÉ.**

Transporteur	Chauffeur	Camion	Plaque	Remorque	NIR
11000	LEBEX	60			

Volume livré: 0.00 gl, 0.00 lt

**Conducteur**

**DESSAU**REGISTRE DE RÉCEPTION DE SOL SUR LES  
AIRES D'ENTREPOSAGE E-1 À E-5CENTRE DE RECYCLAGE DE SOL CONTENANT DES PRODUITS PÉTROLIERS (CRS) / MONTRÉAL-EST  
N/RÉF.: P019756-0191

Date (jj-mm-aa)	Numéro de chargement (1, 2, 3, ...)	Origine des sols (adresse du site Esso)	No du VR ou d'immatriculation du camion	heure de réception	Numéro du manifeste de transport	Billet de pesée	Poids du camion plein (Kg)	Poids du camion vide (Kg)	Poids (t.m.)	Lieu d'entre- posage (E-1 à E-5)	Contaminants			Remarque
											Ess.	Die.	Aut.	
11-juin-09	1	390 rue Robinson, Granby	L340923	9H45	24228	616492	48970	19130	29,84	E-5	X			BC BTEX
	2		L340923	14H15	24229	616532	49320	19130	30,19	E-5	X			>C BTEX
							Somme pour le 11 juin		60,03					
							Somme pour le 10 et le 11 juin		126,09					



L'Impériale

# MANIFESTE DE TRANSPORT

SOLS CONTENANT DES HYDROCARBURES LÉGERS

24228

**A - ORIGINE** DATE: 2004/10/10  
 HEURE: 8h00

**1 - PROVENANCE**  
 ADRESSE: 390, Robinson Greenby  
 NO. TÉL.: \_\_\_\_\_  
 NO. D'IDENTIFICATION: TR103/F8  
 LOCALISATION SUR LE TERRAIN: FY1  
 RAISON DE L'EXCAVATION: >C

**2 - SOLS RECUEILLIS**  
 QUANTITÉ: 15 mètres cubes  
 ÉTAT PHYSIQUE: SEC  HUMIDE  BOUEUX   
 TYPE DE SOL: GRAVELEUX  SABLEUX  ARGILEUX   
 CONTAMINANT: ESSENCE  DISTILLAT

**3 - TRANSPORT**  
 TRANSPORTEUR: LEBEX  
 IMMATRICULATION: 1340923  
 CHAUFFEUR: [Signature]  
 NUMÉRO DU CONTENEUR: RA 2 404 W

**4 - AUTORISATION**  
 EXPÉDITEUR/CONSULTANT: Bioénergie  
 RESPONSABLE: Richard Demeule  
 SIGNATURE: [Signature]  
 NO. TÉL.(cell.): (514) 233 6208  
 NOM DU RESP./PROJET ESSO: Julie Roy

COPIE BLANCHE: EXPÉDITEUR  
COPIE JAUNE: ESSO

**B - DESTINATION** DATE: 11 Oct 09  
 HEURE: 9.45

**1 - CENTRE DE RECYCLAGE**  
 MONTRÉAL-EST:   
 AUTRE:   
 PILE: \_\_\_\_\_  
 LOCALISATION: F-S

**2 - SOLS REÇUS**

	conforme	non-conforme	remarque
QUANTITÉ:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
ÉTAT PHYSIQUE:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
TYPE DE SOL:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
CONTAMINANT:	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	_____

**3 - TRANSPORT**  
 TRANSPORTEUR:    
 IMMATRICULATION:    
 CHAUFFEUR:    
 NUMÉRO DE CONTENEUR: \_\_\_\_\_  
 VÉHICULE ET CHARGEMENT: \_\_\_\_\_

**4 - AUTORISATION**  
 SERVICE/CONSULTANT: ESSO  
 RESPONSABLE: [Signature]  
 SIGNATURE: [Signature]

**5 - COMMENTAIRES:** \_\_\_\_\_

COPIE ROSE: ESSO  
COPIE VERTE: GESTIONNAIRE DU CENTRE DE RECYCLAGE



# Bon de livraison

No **616492**Ship Date **2009/06/11**Org 

Facturé à

Expédié à

Bitumar Inc. (Broadway)  
3000 rue Broadway  
Montreal, QC, H1B 5B4  
Tel: (514) 645-4561  
Fax: (414) 640-7787

DESSAU INC. - 5581  
85, J.-A. BOMBARDIER, SUITE 100  
  
BOUCHERVILLE, QC  
J4B 8P1

DESSAU INC. - 5581  
85, J.-A. BOMBARDIER, SUITE 100  
  
BOUCHERVILLE, QC  
J4B 8P1

Produit	Loc./ Res.	QTée.	UM	BL	Date départ	2009/06/11	
DSCALE		29.84	TM	0	Tare	19,130	In 9:27
		0.00			Gross	48,970	Out 10:3
		0.00			Net	29,840	UM kg

Entente  Densité  0.00 PO#  Temp.  0 Lot#

Sous réserve des classifications et des tarifs en vigueur à la date de délivrance du présent connaissement ainsi que des règlements régissant les services de messageries et de transport de marchandises de détail et des tarifs en vigueur à la date de délivrance du présent contrat de messageries, j atteste avoir reçu les marchandises désignées apparemment en bon état, sauf si il est spécifié autrement (le contenu et l'état du contenu des colis étant inconnus), marquées et consignées comme il est indiqué, la société s engage à transporter les dites marchandises à leur lieu habituel de livraison, pourvu que telle destination soit sur son parcours, sinon à les livrer à un autre transporteur faisant route vers cette destination. Il est de plus convenu que

1. approuvées par l'ordonnance générale n° T-5 de la Commission canadienne des transports, en date du 1er février 1965, énoncée aux Classification canadiennes des marchandises et pouvant être consultée sur demande à tous les bureaux et à toutes les gares de marchandises des chemins de fer, si le transport est effectué par rail; ou
2. du connaissement modifié par l'arrêté ministériel 986-79 en date du 4 avril 1979, section 12A tel qu approuvé par la Règle des transports du Québec, si les marchandises sont expédiées de la province de Québec par camion; ou
3. approuvées par l'ordonnance générale n° T-43 de la Commission canadienne des transports régissant les services de messageries et de transport de marchandises de détail et dont le texte peut être obtenu sur demande à tous les bureaux et à toutes les gares de marchandises et de messageries, si lesdites marchandises sont acheminées par un transporteur ferroviaire, conditions auxquelles l'expéditeur consent et qu'il accepte pour lui-même et ses ayant droit.

**TOUTE REQUÊTE CONCERNANT LA NON-CONFORMITÉ D UN PRODUIT DOIT ÊTRE TRANSMISE À BITUMAR INC. DANS LES 10 JOURS SUIVANT LE CHARGEMENT DU PRODUIT. AU DELA DE CE DÉLAI, BITUMAR INC. DÉCLINERA TOUTE RESPONSABILITÉ.**

Transporteur	Chauffeur	Camion	Plaque	Remorque	NIR
11000	LEBEX		60	L340923	

Poids livré: 32.89 tonnes courtes 29840.00 kg 65785.94 lb Volume livré: 0.00 gl, 0.00 lt

## Conducteur



L'Impériale

# MANIFESTE DE TRANSPORT

SOLS CONTENANT DES HYDROCARBURES LÉGERS

24229

<b>A - ORIGINE</b>	DATE: <u>2009/06/11</u> HEURE: <u>12:00</u>
<b>1 - PROVENANCE</b>	
ADRESSE: <u>390 Robson County</u> NO. TÉL.: _____	
NO. D'IDENTIFICATION: <u>57-CES-06-1047</u>	
LOCALISATION SUR LE TERRAIN: <u>EXZ</u>	
RAISON DE L'EXCAVATION: <u>B-C / DC</u>	
<b>2 - SOLS RECUEILLIS</b>	
QUANTITÉ: <u>15</u> mètres cubes	
ÉTAT PHYSIQUE: SEC <input checked="" type="checkbox"/> HUMIDE <input checked="" type="checkbox"/> BOUEUX <input type="checkbox"/>	
TYPE DE SOL: GRAVELEUX <input checked="" type="checkbox"/> SABLEUX <input checked="" type="checkbox"/> ARGILEUX <input type="checkbox"/>	
CONTAMINANT: ESSENCE <input checked="" type="checkbox"/> DISTILLAT <input type="checkbox"/>	
<b>3 - TRANSPORT</b>	
TRANSPORTEUR: <u>LEBEX</u>	
IMMATRICULATION: <u>L340923</u>	
CHAUFFEUR: <u>Dominique LeBlond</u>	
NUMÉRO DU CONTENEUR: <u>RA 2404 W</u>	
<b>4 - AUTORISATION</b>	
EXPÉDITEUR/CONSULTANT: <u>Suzanne</u>	
RESPONSABLE: <u>Yves Desrosiers</u>	
SIGNATURE: <u>[Signature]</u>	
NO. TÉL. (cell.): <u>(514) 233-6208</u>	
NOM DU RESP./PROJET ESSO: <u>Julie Roy</u>	

<b>B - DESTINATION</b>	DATE: <u>11 06 09</u> HEURE: <u>14:15</u>	
<b>1 - CENTRE DE RECYCLAGE</b>		
MONTRÉAL-EST: <input checked="" type="checkbox"/>		
AUTRE: <input type="checkbox"/>		
PILE: _____		
LOCALISATION: <u>E-S</u>		
<b>2 - SOLS REÇUS</b>		
	conforme non-conforme remarque	
QUANTITÉ: <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
ÉTAT PHYSIQUE: <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
TYPE DE SOL: <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
CONTAMINANT: <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
<b>3 - TRANSPORT</b>		
TRANSPORTEUR: <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
IMMATRICULATION: <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
CHAUFFEUR: <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
NUMÉRO DE CONTENEUR: _____		
VÉHICULE ET CHARGEMENT: _____		
<b>4 - AUTORISATION</b>		
SERVICE/CONSULTANT: <u>D. Tremblay</u>		
RESPONSABLE: _____		
SIGNATURE: _____		
<b>5 - COMMENTAIRES:</b> _____		

COPIE BLANCHE: EXPÉDITEUR  
COPIE JAUNE: ESSO

COPIE ROSE: ESSO  
COPIE VERT: GESTIONNAIRE DU CENTRE DE RECYCLAGE



# Bon de livraison

No **616532**  
 Ship Date **2009/06/11**  
 Org

Bitumar Inc. (Broadway) 3000 rue Broadway Montreal, QC, H1B 5B4 Tel: (514) 645-4561 Fax: (414) 640-7787	<b>Facturé à</b> DESSAU INC. - 5581 85, J.-A. BOMBARDIER, SUITE 100  BOUCHERVILLE, QC J4B 8P1	<b>Expédié à</b> DESSAU INC. - 5581 85, J.-A. BOMBARDIER, SUITE 100  BOUCHERVILLE, QC J4B 8P1
---	--	--

Produit	Loc./ Res.	QTée.	UM	BL	Date départ	2009/06/11	
SSCALE		1.00	EA	0	Tare	49,320	In 02:08 PM
		0.00			Gross	49,320	Out 02:08 PM
		0.00			Net	0	UM kg

Entente  Densité  0.00 PO#  Temp.  0 Lot#

Vous réserve des classifications et des tarifs en vigueur à la date de délivrance du présent connaissance ainsi que des règlements régissant les services de messageries et de transport de marchandises de détail et des tarifs en vigueur à la date de délivrance du présent contrat de messageries, j atteste avoir reçu les marchandises désignées apparemment en bon état, sauf s il est spécifié autrement (le contenu et l état du contenu des colis étant inconnus), marquées et consignées comme il est indiqué, la société s engage à transporter les dites marchandises à leur lieu habituel de livraison, pourvu que telle destination soit sur son parcours, sinon à les livrer à un autre transporteur faisant route vers cette destination. Il est de plus convenu que

1. approuvées par l'ordonnance générale n° T-5 de la Commission canadienne des transports, en date du 1er février 1965, énoncée aux Classification canadiennes des marchandises et pouvant être consultée sur demande à tous les bureaux et à toutes les gares de marchandises des chemins de fer, si le transport est effectué par rail ; ou
2. du connaissance modifié par l'arrêté ministériel 986-79 en date du 4 avril 1979, section 12A tel qu approuvé par la Régie des transports du Québec, si les marchandises sont expédiées de la province de Québec par camion; ou
3. approuvées par l'ordonnance générale n° T-43 de la Commission canadienne des transports régissant les services de messageries et de transport de marchandises de détail et dont le texte peut être obtenu sur demande à tous les bureaux et à toutes les gares de marchandises et de messageries, si lesdites marchandises sont acheminées par un transporteur ferroviaire, conditions auxquelles l'expéditeur consent et qu'il accepte pour lui-même et ses ayant droit.

**TOUTE REQUÊTE CONCERNANT LA NON-CONFORMITÉ D UN PRODUIT DOIT ÊTRE TRANSMISE À BITUMAR INC. DANS LES 10 JOURS SUIVANT LE CHARGEMENT DU PRODUIT. AU DELA DE CE DÉLAI, BITUMAR INC. DÉCLINERA TOUTE RESPONSABILITÉ.**

Transporteur	Chauffeur	Camion	Plaque	Remorque	NIR
11000	LEBEX	60			

Volume livré: 0.00 gl, 0.00 lt

**Conducteur**

**DESSAU**REGISTRE DE RÉCEPTION DE SOL SUR LES  
AIRES D'ENTREPOSAGE E-1 À E-5CENTRE DE RECYCLAGE DE SOL CONTENANT DES PRODUITS PÉTROLIERS (CRS) / MONTRÉAL-EST  
N/RÉF.: P019756-0191

Date (jj-mm-aa)	Numéro de chargement (1, 2, 3, ...)	Origine des sols (adresse du site Esso)	No du VR ou d'immatriculation du camion	heure de réception	Numéro du manifeste de transport	Billet de pesée	Poids du camion plein (Kg)	Poids du camion vide (Kg)	Poids (t.m.)	Lieu d'entre- posage (E-1 à E-5)	Contaminants			Remarque
											Ess.	Die.	Aut.	
12-juin-09	1	390 rue Robinson, Granby	L344237	9H45	24230	616654	49860	20510	29,35	E-5	X			BC BTEX
	2		L344237	14H15	24231	616692	48010	20510	27,50	E-5	X			BC BTEX
									Somme pour le 12 juin	56,85				
									Somme pour le 10, le 11 et le 12 juin	182,94				



L'Impériale

# MANIFESTE DE TRANSPORT

SOLS CONTENANT DES HYDROCARBURES LÉGERS

24230

**A - ORIGINE**      DATE: 12-06-09  
 HEURE: 7:35

**1 - PROVENANCE**  
 ADRESSE: 390, Robinson, Granby  
 NO. TÉL.: \_\_\_\_\_  
 NO. D'IDENTIFICATION: F7-CFS, CF6 et CF7  
 LOCALISATION SUR LE TERRAIN: EX2  
 RAISON DE L'EXCAVATION: B-C

**2 - SOLS RECUEILLIS**

QUANTITÉ: 15 mètres cubes  
 ÉTAT PHYSIQUE:    SEC  HUMIDE  BOUEUX   
 TYPE DE SOL:    GRAVELEUX  SABLEUX  ARGILEUX   
 CONTAMINANT:    ESSENCE  DISTILLAT

**3 - TRANSPORT**

TRANSPORTEUR: Lebox  
 IMMATRICULATION: 1304291  
 CHAUFFEUR: Christian Duro  
 NUMÉRO DU CONTENEUR: \_\_\_\_\_

**4 - AUTORISATION**

EXPÉDITEUR/CONSULTANT: Progénie  
 RESPONSABLE: Richard Desrochers  
 SIGNATURE: Richard Desrochers  
 NO. TÉL.(cell.): (514) 233-6208  
 NOM DU RESP./PROJET ESSO: Julie Roy

COPIE BLANCHE: EXPÉDITEUR  
COPIE JAUNE: ESSO

**B - DESTINATION**      DATE: 12.06.09  
 HEURE: 9:45

**1 - CENTRE DE RECYCLAGE**

MONTRÉAL-EST:   
 AUTRE:   
 PILE: \_\_\_\_\_  
 LOCALISATION: E-S

**2 - SOLS REÇUS**

	conforme	non-conforme	remarque
QUANTITÉ:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
ÉTAT PHYSIQUE:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
TYPE DE SOL:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
CONTAMINANT:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

**3 - TRANSPORT**

TRANSPORTEUR:   \_\_\_\_\_  
 IMMATRICULATION:   \_\_\_\_\_  
 CHAUFFEUR:   \_\_\_\_\_  
 NUMÉRO DE CONTENEUR: \_\_\_\_\_  
 VÉHICULE ET CHARGEMENT: \_\_\_\_\_

**4 - AUTORISATION**

SERVICE/CONSULTANT: Jessu  
 RESPONSABLE: D. Tremblay  
 SIGNATURE: \_\_\_\_\_

**5 - COMMENTAIRES:** \_\_\_\_\_

COPIE ROSE: ESSO  
COPIE VERTÉ: GESTIONNAIRE DU CENTRE DE RECYCLAGE



# Bon de livraison

No **616654**Ship Date **2009/06/12**Org 

Facturé à

Expédié à

Bitumar Inc. (Broadway)  
3000 rue Broadway  
Montreal, QC, H1B 5B4  
Tel: (514) 645-4561  
Fax: (414) 640-7787

DESSAU INC. - 5581 -  
85, J.-A. BOMBARDIER, SUITE 100  
  
BOUCHERVILLEQC  
J4B 8P1

DESSAU INC. - 5581  
85, J.-A. BOMBARDIER, SUITE 100  
  
BOUCHERVILLEQC  
J4B 8P1

Produit	Loc./ Res.	QTée.	UM	BL	Date départ	2009/06/12	
DSCALE		29.35	TM	0	Tare	20,510	In 9:36
		0.00			Gross	49,860	Out 10:14
		0.00			Net	29,350	UM kg

Entente  Densité  0.00 PO# **19756-0191** Temp.  0 Lot#

Sous réserve des classifications et des tarifs en vigueur à la date de délivrance du présent connaissement ainsi que des règlements régissant les services de messageries et de transport de marchandises de détail et des tarifs en vigueur à la date de délivrance du présent contrat de messageries, j'atteste avoir reçu les marchandises désignées apparemment en bon état, sauf si il est spécifié autrement (le contenu et l'état du contenu des colis étant inconnus), marquées et consignées comme il est indiqué, la société s'engage à transporter les dites marchandises à leur lieu habituel de livraison, pourvu que telle destination soit sur son parcours, sinon à les livrer à un autre transporteur faisant route vers cette destination. Il est de plus convenu que

1. approuvées par l'ordonnance générale n° T-5 de la Commission canadienne des transports, en date du 1er février 1965, énoncée aux Classification canadiennes des marchandises et pouvant être consultée sur demande à tous les bureaux et à toutes les gares de marchandises des chemins de fer, si le transport est effectué par rail ; ou
2. du connaissement modifié par l'arrêté ministériel 986-79 en date du 4 avril 1979, section 12A tel qu'approuvé par la Régie des transports du Québec, si les marchandises sont expédiées de la province de Québec par camion; ou
3. approuvées par l'ordonnance générale n° T-43 de la Commission canadienne des transports régissant les services de messageries et de transport de marchandises de détail et dont le texte peut être obtenu sur demande à tous les bureaux et à toutes les gares de marchandises et de messageries, si les dites marchandises sont acheminées par un transporteur ferroviaire, conditions auxquelles l'expéditeur consent et qu'il accepte pour lui-même et ses ayant droit.

**TOUTE REQUÊTE CONCERNANT LA NON-CONFORMITÉ D UN PRODUIT DOIT ÊTRE TRANSMISE À BITUMAR INC. DANS LES 10 JOURS SUIVANT LE CHARGEMENT DU PRODUIT. AU DELA DE CE DÉLAI, BITUMAR INC. DÉCLINERA TOUTE RESPONSABILITÉ.**

Transporteur	Chauffeur	Camion	Plaque	Remorque	NIR
11000	LEBEX		55		

Poids livré: 32.35 tonnes courtes 29350.00 kg 64705.67 lb Volume livré: 0.00 gl, 0.00 lt

## Conducteur



L'Impériale

# MANIFESTE DE TRANSPORT

SOLS CONTENANT DES HYDROCARBURES LÉGERS

24231

**A - ORIGINE** DATE: 12-06-09  
HEURE: \_\_\_\_\_

**1 - PROVENANCE**  
ADRESSE: 390, Robinson, Granby  
NO. TÉL.: \_\_\_\_\_  
NO. D'IDENTIFICATION: F7-CIS 07621CF7  
LOCALISATION SUR LE TERRAIN: EXZ  
RAISON DE L'EXCAVATION: B-C

**2 - SOLS RECUEILLIS**  
QUANTITÉ: 15 mètres cubes  
ÉTAT PHYSIQUE: SEC  HUMIDE  BOUEUX   
TYPE DE SOL: GRAVELEUX  SABLEUX  ARGILEUX   
CONTAMINANT: ESSENCE  DISTILLAT

**3 - TRANSPORT**  
TRANSPORTEUR: Lehex 555  
IMMATRICULATION: L 314/904  
CHAUFFEUR: Emmanuel Drapeau  
NUMÉRO DU CONTENEUR: \_\_\_\_\_

**4 - AUTORISATION**  
EXPÉDITEUR/CONSULTANT: Bioscience  
RESPONSABLE: Kenneth Desrosiers  
SIGNATURE: Kenneth Desrosiers  
NO. TÉL. (cell.): (514) 233-6208  
NOM DU RESP./PROJET ESSO: Julie Roy

**B - DESTINATION** DATE: 12.06.09  
HEURE: 14.00

**1 - CENTRE DE RECYCLAGE**  
MONTRÉAL-EST:   
AUTRE:   
PILE: \_\_\_\_\_  
LOCALISATION: E-5

**2 - SOLS REÇUS**

	conforme	non-conforme	remarque
QUANTITÉ:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
ÉTAT PHYSIQUE:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
TYPE DE SOL:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
CONTAMINANT:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

**3 - TRANSPORT**  
TRANSPORTEUR:   \_\_\_\_\_  
IMMATRICULATION:   \_\_\_\_\_  
CHAUFFEUR:   \_\_\_\_\_  
NUMÉRO DE CONTENEUR: \_\_\_\_\_  
VÉHICULE ET CHARGEMENT: \_\_\_\_\_

**4 - AUTORISATION**  
SERVICE/CONSULTANT: DESSAL  
RESPONSABLE: D. Tremblay  
SIGNATURE: \_\_\_\_\_

**5 - COMMENTAIRES:** \_\_\_\_\_

COPIE BLANCHE: EXPÉDITEUR  
COPIE JAUNE: ESSO

COPIE ROSE: ESSO  
COPIE VERT: GESTIONNAIRE DU CENTRE DE RECYCLAGE



# Bon de livraison

No **616692**  
 Ship Date **2009/06/12**  
 Org

Facturé à

Expédié à

Bitumar Inc. (Broadway)  
 3000 rue Broadway  
 Montreal, QC, H1B 5B4  
 Tel: (514) 645-4561  
 Fax: (414) 640-7787

DESSAU INC. - 5581  
 85, J.-A. BOMBARDIER, SUITE 100  
 BOUCHERVILLEQC  
 J4B 8P1

DESSAU INC. - 5581  
 85, J.-A. BOMBARDIER, SUITE 100  
 BOUCHERVILLEQC  
 J4B 8P1

Produit	Loc./ Res.	QTée.	UM	BL	Date départ	2009/06/12	
SSCALE		1.00	EA	0	Tare	48,010	In 13:51
		0.00			Gross	48,010	Out 13:51
		0.00			Net	0	UM kg

Entente  Densité  0.00 PO#  19756-0191 Temp.  0 Lot#

Sous réserve des classifications et des tarifs en vigueur à la date de délivrance du présent connaissement ainsi que des règlements régissant les services de messageries et de transport de marchandises de détail et des tarifs en vigueur à la date de délivrance du présent contrat de messageries, j'atteste avoir reçu les marchandises désignées apparemment en bon état, sauf si est spécifié autrement (le contenu et l'état du contenu des colis étant inconnus), marquées et consignées comme il est indiqué, la société s'engage à transporter les dites marchandises à leur lieu habituel de livraison, pourvu que telle destination soit sur son parcours, sinon à les livrer à un autre transporteur faisant route vers cette destination. Il est de plus convenu que

1. approuvées par l'ordonnance générale n° T-5 de la Commission canadienne des transports, en date du 1er février 1965, énoncée aux Classification canadiennes des marchandises et pouvant être consultée sur demande à tous les bureaux et à toutes les gares de marchandises des chemins de fer, si le transport est effectué par rail; ou
2. du connaissement modifié par l'arrêté ministériel 986-79 en date du 4 avril 1979, section 12A tel qu'approuvé par la Régie des transports du Québec, si les marchandises sont expédiées de la province de Québec par camion; ou
3. approuvées par l'ordonnance générale n° T-43 de la Commission canadienne des transports régissant les services de messageries et de transport de marchandises de détail et dont le texte peut être obtenu sur demande à tous les bureaux et à toutes les gares de marchandises et de messageries, si les dites marchandises sont acheminées par un transporteur ferroviaire, conditions auxquelles l'expéditeur consent et qu'il accepte pour lui-même et ses ayants droit.

**TOUTE REQUÊTE CONCERNANT LA NON-CONFORMITÉ D'UN PRODUIT DOIT ÊTRE TRANSMISE À BITUMAR INC. DANS LES 10 JOURS SUIVANT LE CHARGEMENT DU PRODUIT. AU DELÀ DE CE DÉLAI, BITUMAR INC. DÉCLINERA TOUTE RESPONSABILITÉ.**

Transporteur	Chauffeur	Camion	Plaque	Remorque	NIR
11000	LEBEX		55		

Volume livré: 0.00 gl, 0.00 lt

## Conducteur

**DESSAU**REGISTRE DE RÉCEPTION DE SOL SUR LES  
AIRES D'ENTREPOSAGE E-1 À E-5CENTRE DE RECYCLAGE DE SOL CONTENANT DES PRODUITS PÉTROLIERS (CRS) / MONTRÉAL-EST  
N/RÉF.: P019756-0191

Date (jj-mm-aa)	Numéro de chargement (1, 2, 3, ...)	Origine des sols (adresse du site Esso)	No du VR ou d'immatriculation du camion	heure de réception	Numéro du manifeste de transport	Billet de pesée	Poids du camion plein (Kg)	Poids du camion vide (Kg)	Poids (t.m.)	Lieu d'entre- posage (E-1 à E-5)	Contaminants			Remarque
											Ess.	Die.	Aut.	
15-juin-09	1	390 rue Robinson, Granby	L344237	9H45	24234	616836	49890	20020	29,87	E-5	X			BC BTEX
	2		L344237	14H15	24235	616858	51470	20020	31,45	E-5	X			BC BTEX
									Somme pour le 15 juin	61,32				
									Somme pour le 15 juin	61,32				



L'Impériale

# MANIFESTE DE TRANSPORT

SOLS CONTENANT DES HYDROCARBURES LÉGERS

24234

**A - ORIGINE** DATE: 19/06/15  
HEURE: 7h30

**1 - PROVENANCE**  
ADRESSE: 390 Rue Robinson Sud  
Granby NO. TÉL.: \_\_\_\_\_  
NO. D'IDENTIFICATION: F7 - (F5, G, 7)  
LOCALISATION SUR LE TERRAIN: F7 - (F5, G, 7)  
RAISON DE L'EXCAVATION: B-C BTEX

**2 - SOLS RECUEILLIS**  
QUANTITÉ: 70 mètres cubes  
ÉTAT PHYSIQUE: SEC  HUMIDE  BOUEUX   
TYPE DE SOL: GRAVELEUX  SABLEUX  ARGILEUX   
CONTAMINANT: ESSENCE  DISTILLAT

**3 - TRANSPORT**  
TRANSPORTEUR: Lebex  
IMMATRICULATION: L34L923  
CHAUFFEUR: \_\_\_\_\_  
NUMÉRO DU CONTENEUR: \_\_\_\_\_

**4 - AUTORISATION**  
EXPÉDITEUR/CONSULTANT: Biraemie  
RESPONSABLE: Rudy Bélanger  
SIGNATURE: \_\_\_\_\_  
NO. TÉL. (cell.): (514) 332-9294  
NOM DU RESP./PROJET ESSO: Julio Ray

**B - DESTINATION** DATE: 15.06.09  
HEURE: 9.45

**1 - CENTRE DE RECYCLAGE**  
MONTRÉAL-EST:   
AUTRE:   
PILE: \_\_\_\_\_  
LOCALISATION: F-S

**2 - SOLS REÇUS**

	conforme	non-conforme	remarque
QUANTITÉ:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
ÉTAT PHYSIQUE:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
TYPE DE SOL:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
CONTAMINANT:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

**3 - TRANSPORT**  
TRANSPORTEUR:   \_\_\_\_\_  
IMMATRICULATION:   \_\_\_\_\_  
CHAUFFEUR:   \_\_\_\_\_  
NUMÉRO DE CONTENEUR: \_\_\_\_\_  
VÉHICULE ET CHARGEMENT: \_\_\_\_\_

**4 - AUTORISATION**  
SERVICE/CONSULTANT: Dessau  
RESPONSABLE: D. Tremblay  
SIGNATURE: \_\_\_\_\_

**5 - COMMENTAIRES:** \_\_\_\_\_

COPIE BLANCHE: EXPÉDITEUR  
COPIE JAUNE: ESSO

COPIE ROSE: ESSO  
COPIE VERTE: GESTIONNAIRE DU CENTRE DE RECYCLAGE



# Bon de livraison

No 616836

Ship Date 2009/06/15

Org

Facturé à

Expédié à

Bitumar Inc. (Broadway)  
3000 rue Broadway  
Montreal, QC, H1B 5B4  
Tel: (514) 645-4561  
Fax: (414) 640-7787

DESSAU INC. - 5581  
85, J.-A. BOMBARDIER, SUITE 100  
  
BOUCHERVILLEQC  
J4B 8P1

DESSAU INC. - 5581  
85, J.-A. BOMBARDIER, SUITE 100  
  
BOUCHERVILLEQC  
J4B 8P1

Produit	Loc./ Res.	QTée.	UM	BL	Date départ	2009/06/15	
DSCALE		29.87	TM	0	Tare	20,020	In 9:36
		0.00			Gross	49,890	Out 10:6
		0.00			Net	29,870	UM kg

Entente  Densité  0.00 PO# 19756-0191 Temp.  0 Lot#

Sous réserve des classifications et des tarifs en vigueur à la date de délivrance du présent connaissement ainsi que des règlements régissant les services de messageries et de transport de marchandises de détail et des tarifs en vigueur à la date de délivrance du présent contrat de messageries, j'atteste avoir reçu les marchandises désignées apparemment en bon état, sauf si il est spécifié autrement (le contenu et l'état du contenu des colis étant inconnus), marquées et consignées comme il est indiqué, la société s'engage à transporter les dites marchandises à leur lieu habituel de livraison, pourvu que telle destination soit sur son parcours, sinon à les livrer à un autre transporteur faisant route vers cette destination. Il est de plus convenu que

1. approuvées par l'ordonnance générale n° T-5 de la Commission canadienne des transports, en date du 1er février 1965, énoncée aux Classification canadiennes des marchandises et pouvant être consultée sur demande à tous les bureaux et à toutes les gares de marchandises des chemins de fer, si le transport est effectué par rail; ou
2. du connaissement modifié par l'arrêté ministériel 986-79 en date du 4 avril 1979, section 12A tel qu'approuvé par la Régie des transports du Québec, si les marchandises sont expédiées de la province de Québec par camion; ou
3. approuvées par l'ordonnance générale n° T-43 de la Commission canadienne des transports régissant les services de messageries et de transport de marchandises de détail et dont le texte peut être obtenu sur demande à tous les bureaux et à toutes les gares de marchandises et de messageries, si les dites marchandises sont acheminées par un transporteur ferroviaire, conditions auxquelles l'expéditeur consent et qu'il accepte pour lui-même et ses ayants droit.

**TOUTE REQUÊTE CONCERNANT LA NON-CONFORMITÉ D UN PRODUIT DOIT ÊTRE TRANSMISE À BITUMAR INC. DANS LES 10 JOURS SUIVANT LE CHARGEMENT DU PRODUIT. AU DELA DE CE DÉLAI, BITUMAR INC. DÉCLINERA TOUTE RESPONSABILITÉ.**

Transporteur	Chauffeur	Camion	Plaque	Remorque	NIR
11000	LEBEX	60	L340923		

Poids livré: 32.93 tonnes courtes 29870.00 kg 65852.08 lb Volume livré: 0.00 gl, 0.00 lt

## Conducteur



L'Impériale

# MANIFESTE DE TRANSPORT

SOLS CONTENANT DES HYDROCARBURES LÉGERS

24235

**A - ORIGINE**      DATE: 09/06/15  
 HEURE: 12h45

**1 - PROVENANCE**  
 ADRESSE: 390 Rue Robinson Sud  
Granby NO. TÉL.: \_\_\_\_\_  
 NO. D'IDENTIFICATION: F7 - CFS, G, 7  
 LOCALISATION SUR LE TERRAIN: " "  
 RAISON DE L'EXCAVATION: B-C BtoX

## 2 - SOLS RECUEILLIS

QUANTITÉ: 20 mètres cubes  
 ÉTAT PHYSIQUE:    SEC     HUMIDE     BOUEUX   
 TYPE DE SOL:    GRAVELEUX     SABLEUX     ARGILEUX   
 CONTAMINANT:    ESSENCE     DISTILLAT

## 3 - TRANSPORT

TRANSPORTEUR: Lebox  
 IMMATRICULATION: L340923  
 CHAUFFEUR: \_\_\_\_\_  
 NUMÉRO DU CONTENEUR: \_\_\_\_\_

## 4 - AUTORISATION

EXPÉDITEUR/CONSULTANT: Biogénia  
 RESPONSABLE: Rudy Bédard  
 SIGNATURE: \_\_\_\_\_  
 NO. TÉL. (cell.): (514) 332-9579  
 NOM DU RESP./PROJET ESSO: Julio Kay

COPIÉ BLANCHE: EXPÉDITEUR  
COPIÉ JAUNE: ESSO

**B - DESTINATION**      DATE: 15.06.09  
 HEURE: 14:30

**1 - CENTRE DE RECYCLAGE**  
 MONTRÉAL-EST:   
 AUTRE:  \_\_\_\_\_  
 PILE: \_\_\_\_\_  
 LOCALISATION: F-5

## 2 - SOLS REÇUS

	conforme	non-conforme	remarque
QUANTITÉ:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
ÉTAT PHYSIQUE:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
TYPE DE SOL:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
CONTAMINANT:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

## 3 - TRANSPORT

TRANSPORTEUR:   \_\_\_\_\_  
 IMMATRICULATION:   \_\_\_\_\_  
 CHAUFFEUR:   \_\_\_\_\_  
 NUMÉRO DE CONTENEUR: \_\_\_\_\_  
 VÉHICULE ET CHARGEMENT: \_\_\_\_\_

## 4 - AUTORISATION

SERVICE/CONSULTANT: \_\_\_\_\_  
 RESPONSABLE: \_\_\_\_\_  
 SIGNATURE: \_\_\_\_\_

## 5 - COMMENTAIRES:

COPIE ROSE: ESSO  
COPIE VERTÉ: GESTIONNAIRE DU CENTRE DE RECYCLAGE



# Bon de livraison

No **616858**Ship Date **2009/06/15**Org. 

Facturé à

Expédié à

Bitumar Inc. (Broadway)  
3000 rue Broadway  
Montreal, QC, H1B 5B4  
Tel: (514) 645-4561  
Fax: (414) 640-7787

DESSAU INC. - 5581  
85, J.-A. BOMBARDIER, SUITE 100  
  
BOUCHERVILLEQC  
J4B 8P1

DESSAU INC. - 5581  
85, J.-A. BOMBARDIER, SUITE 100  
  
BOUCHERVILLEQC  
J4B 8P1

Produit	Loc./ Res.	QTée.	UM	BL	Date départ	2009/06/15	
SSCALE		1.00	EA	0	Tare	51,470	In 14:13
		0.00			Gross	51,470	Out 14:13
		0.00			Net	0	UM kg

Entente  Densité  0.00 PO#  19756-0191 Temp.  0 Lot#

Sous réserve des classifications et des tarifs en vigueur à la date de délivrance du présent connaissement ainsi que des règlements régissant les services de messageries et de transport de marchandises de détail et des tarifs en vigueur à la date de délivrance du présent contrat de messageries, j'atteste avoir reçu les marchandises désignées apparemment en bon état, sauf si il est spécifié autrement (le contenu et l'état du contenu des colis étant inconnus), marquées et consignées comme il est indiqué, la société s'engage à transporter les dites marchandises à leur lieu habituel de livraison, pourvu que telle destination soit sur son parcours, sinon à les livrer à un autre transporteur faisant route vers cette destination. Il est de plus convenu que

- approuvées par l'ordonnance générale n° T-5 de la Commission canadienne des transports, en date du 1er février 1965, énoncée aux Classification canadiennes des marchandises et pouvant être consultée sur demande à tous les bureaux et à toutes les gares de marchandises des chemins de fer, si le transport est effectué par rail; ou
- du connaissement modifié par l'arrêté ministériel 986-79 en date du 4 avril 1979, section 12A tel qu'approuvé par la Régie des transports du Québec, si les marchandises sont expédiées de la province de Québec par camion; ou
- approuvées par l'ordonnance générale n° T-43 de la Commission canadienne des transports régissant les services de messageries et de transport de marchandises de détail et dont le texte peut être obtenu sur demande à tous les bureaux et à toutes les gares de marchandises et de messageries, si lesdites marchandises sont acheminées par un transporteur ferroviaire, conditions auxquelles l'expéditeur consent et qu'il accepte pour lui-même et ses ayant droit.

**TOUTE REQUÊTE CONCERNANT LA NON-CONFORMITÉ D UN PRODUIT DOIT ÊTRE TRANSMISE À BITUMAR INC. DANS LES 10 JOURS SUIVANT LE CHARGEMENT DU PRODUIT. AU DELA DE CE DÉLAI, BITUMAR INC. DÉCLINERA TOUTE RESPONSABILITÉ.**

Transporteur	Chauffeur	Camion	Plaque	Remorque	NIR
11000	LEBEX		30	L340923	

Volume livré: 0.00 gl, 0.00 lt

## Conducteur

**DESSAU**REGISTRE DE RÉCEPTION DE SOL SUR LES  
AIRES D'ENTREPOSAGE E-1 À E-5CENTRE DE RECYCLAGE DE SOL CONTENANT DES PRODUITS PÉTROLIERS (CRS) / MONTRÉAL-EST  
N/RÉF.: P019756-0191

Date (jj-mm-aa)	Numéro de chargement (1, 2, 3, ...)	Origine des sols (adresse du site Esso)	No du VR ou d'immatriculation du camion	heure de réception	Numéro du manifeste de transport	Billet de pesée	Poids du camion plein (Kg)	Poids du camion vide (Kg)	Poids (t.m.)	Lieu d'entre- posage (E-1 à E-5)	Contaminants			Remarque
											Ess.	Die.	Aut.	
16-juin-09	1	390 rue Robinson, Granby	L344237	9H45	25008	616989	51340	19000	32,34	E-5	X			BC BTEX
	2		L344237	14H05	25009	617020	48870	19000	29,87	E-5	X			BC BTEX
							Somme pour le 16 juin			62,21				
							Somme pour le 15 et le 16 juin			123,53				



L'Impériale

# MANIFESTE DE TRANSPORT

SOLS CONTENANT DES HYDROCARBURES LÉGERS

25008

**A - ORIGINE** DATE: 2009/06/14  
HEURE: \_\_\_\_\_

**1 - PROVENANCE**  
ADRESSE: 390 chemin Greenby  
NO. TÉL.: \_\_\_\_\_  
NO. D'IDENTIFICATION: 58112-05/01-01  
LOCALISATION SUR LE TERRAIN: \_\_\_\_\_  
RAISON DE L'EXCAVATION: \_\_\_\_\_

**2 - SOLS RECUEILLIS**  
QUANTITÉ: 15 mètres cubes  
ÉTAT PHYSIQUE: SEC  HUMIDE  BOUEUX   
TYPE DE SOL: GRAVELEUX  SABLEUX  ARGILEUX   
CONTAMINANT: ESSENCE  DISTILLAT

**3 - TRANSPORT**  
TRANSPORTEUR: LEBEX  
IMMATRICULATION: L381003  
CHAUFFEUR: \_\_\_\_\_  
NUMÉRO DU CONTENEUR: \_\_\_\_\_

**4 - AUTORISATION**  
EXPÉDITEUR/CONSULTANT: Biogénie  
RESPONSABLE: Richard D'Amour  
SIGNATURE: \_\_\_\_\_  
NO. TÉL. (cell.): (514) 233-6708  
NOM DU RESP./PROJET ESSO: Julie Roy

**B - DESTINATION** DATE: 16.06.09  
HEURE: 9.45

**1 - CENTRE DE RECYCLAGE**  
MONTRÉAL-EST:   
AUTRE:   
PILE: \_\_\_\_\_  
LOCALISATION: E-5

**2 - SOLS REÇUS**

	conforme	non-conforme	remarque
QUANTITÉ:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
ÉTAT PHYSIQUE:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
TYPE DE SOL:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
CONTAMINANT:	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	_____

**3 - TRANSPORT**  
TRANSPORTEUR:   
IMMATRICULATION:   
CHAUFFEUR:   
NUMÉRO DE CONTENEUR: \_\_\_\_\_  
VÉHICULE ET CHARGEMENT: \_\_\_\_\_

**4 - AUTORISATION**  
SERVICE/CONSULTANT: JESSAU  
RESPONSABLE: \_\_\_\_\_  
SIGNATURE: D. Tremblay

**5 - COMMENTAIRES:** \_\_\_\_\_

COPIE BLANCHE: EXPÉDITEUR  
COPIE JAUNE: ESSO

COPIE ROSE: ESSO  
COPIE VERT: GESTIONNAIRE DU CENTRE DE RECYCLAGE



# Bon de livraison

BDL#	616989
Date d'expédition	6/16/2009
Org:	

Bitumar Inc. (Broadway)  
3000 rue Broadway  
Montreal, QC, H1B 5B4  
Tel: (514) 645-4561  
Fax: (514) 640-7787

Facturé à  
5581 TECHNI  
DESSAU INC.  
85, J.-A. BOMBARDIER, SUITE 100  
BOUCHERVILLEQC  
J4B 8P1

Expédié à  
5581 TECHNI  
DESSAU INC.  
85, J.-A. BOMBARDIER, SUITE 100  
BOUCHERVILLEQC  
J4B 8P1

Produit	Réservoir	Quantité	UM	BL
DSCALE		32.34	TM	0

Date départ		16-Jun-09	
Tare	19000 m	Arrivée	9:26
Gross	51340 m	Départ	10:02
Net	32340 m	UM	kg

V3000  Densité  PO client  Temp.  Lot#

Produit fabriqué au Canada (ASPHALTE non règlementé sous TMD) CANUTEC: URGENCE (613) 966-6666

Formule abrégée du connaissement à personne dénommée contrat d'expédition de messageries

assujetties à la réglementation de la Commission Canadienne des transports

Adoptée par les transporteurs ferroviaires et les services de messageries

Établie à la demande de l'expéditeur

TOUTE REQUÊTE CONCERNANT LA NON-CONFORMITÉ D UN PRODUIT DOIT ÊTRE TRANSMISE À BITUMAR INC. DANS LES 10 JOURS SUIVANT LE CHARGEMENT DU PRODUIT. AU DELA DE CE DÉLAI, BITUMAR INC. DÉCLINERA TOUTE RESPONSABILITÉ.

Sous réserve des classifications et des tarifs en vigueur à la date de délivrance du présent connaissement ainsi que des règlements régissant les services de messageries et de transport de marchandises de détail et des tarifs en vigueur à la date de délivrance du présent contrat de messageries, j atteste avoir reçu les marchandises désignées apparemment en bon état, sauf si il est spécifié autrement (le contenu et l état du contenu des colis étant inconnus), marquées et consignées comme il est indiqué, la société s engage à transporter les dites marchandises à leur lieu habituel de livraison, pourvu que telle destination soit sur son parcours, sinon à les livrer à un autre transporteur faisant route vers cette destination. Il est de plus convenu que tout transporteur se chargeant de la totalité ou d une partie desdites marchandises sur le parcours complet ou partiel, que toute personne intéressée à tout instant à la totalité ou à une partie des dites marchandises et que tous services prévus aux présentes sera

1. approuvées par l'ordonnance générale n° T-5 de la Commission canadienne des transports, en date du 1er février 1965, énoncée aux Classification canadiennes des marchandises et pouvant être consultée sur demande à tous les bureaux et à toutes les gares de marchandises des chemins de fer, si le transport est effectué par rail ; ou
2. du connaissement modifié par l'arrêté ministériel 986-79 en date du 4 avril 1979, section 12A tel qu approuvé par la Régie des transports du Québec, si les marchandises sont expédiées de la province de Québec par camion; ou
3. approuvées par l'ordonnance générale n° T-43 de la Commission canadienne des transports régissant les services de messageries et de transport de marchandises de détail et dont le texte peut être obtenu sur demande à tous les bureaux et à toutes les gares de marchandises et de messageries, si lesdites marchandises sont acheminées par un transporteur ferroviaire, conditions auxquelles l'expéditeur consent et qu'il accepte pour lui-même et ses ayant droit.

Transport	Conducteur	Camion	Remorque	Plaque	NIR#	Seal#
CUSTOMER CUSTOMER						
Expéditeur	Camionneur					Collect

*(Handwritten signatures and marks in the signature lines)*



L'Impériale

# MANIFESTE DE TRANSPORT

SOLS CONTENANT DES HYDROCARBURES LÉGERS

25009

**A - ORIGINE**      DATE: 2009/06/16  
 HEURE: 3:00

**1 - PROVENANCE**  
 ADRESSE: 390 Robinson Greenby  
 NO. TÉL.: \_\_\_\_\_  
 NO. D'IDENTIFICATION: EX1-1912-LS/EXT-Scrub  
 LOCALISATION SUR LE TERRAIN: ext 2 EX 2 1912 CY  
 RAISON DE L'EXCAVATION: B-C

**2 - SOLS RECUEILLIS**

QUANTITÉ: 15 mètres cubes  
 ÉTAT PHYSIQUE:    SEC  HUMIDE  BOUEUX   
 TYPE DE SOL: GRAVELEUX  SABLEUX  ARGILEUX   
 CONTAMINANT: ESSENCE  DISTILLAT

**3 - TRANSPORT**

TRANSPORTEUR: LEBEX  
 IMMATRICULATION: L34012  
 CHAUFFEUR: \_\_\_\_\_  
 NUMÉRO DU CONTENEUR: \_\_\_\_\_

**4 - AUTORISATION**

EXPÉDITEUR/CONSULTANT: \_\_\_\_\_  
 RESPONSABLE: \_\_\_\_\_  
 SIGNATURE: [Signature]  
 NO. TÉL. (cell.): (514) 833 6308  
 NOM DU RESP./PROJET ESSO: Julie Roy

**B - DESTINATION**      DATE: 16.06.09  
 HEURE: 14:05

**1 - CENTRE DE RECYCLAGE**

MONTRÉAL-EST:   
 AUTRE:   
 PILE: \_\_\_\_\_  
 LOCALISATION: E-S

**2 - SOLS REÇUS**

	conforme	non-conforme	remarque
QUANTITÉ:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
ÉTAT PHYSIQUE:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
TYPE DE SOL:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
CONTAMINANT:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

**3 - TRANSPORT**

TRANSPORTEUR:   \_\_\_\_\_  
 IMMATRICULATION:   \_\_\_\_\_  
 CHAUFFEUR:   \_\_\_\_\_  
 NUMÉRO DE CONTENEUR: \_\_\_\_\_  
 VÉHICULE ET CHARGEMENT: \_\_\_\_\_

**4 - AUTORISATION**

SERVICE/CONSULTANT: DESSAM  
 RESPONSABLE: D. TREMBLAY  
 SIGNATURE: [Signature]

**5 - COMMENTAIRES:** \_\_\_\_\_

COPIE BLANCHE: EXPÉDITEUR  
COPIE JAUNE: ESSO

COPIE ROSE: ESSO  
COPIE VÉRTE: GESTIONNAIRE DU CENTRE DE RECYCLAGE



# Bon de livraison

BDL# **617020**  
 Date d'expédition **6/16/2009**  
 Org:

Bitumar Inc. (Broadway)  
 3000 rue Broadway  
 Montreal, QC, H1B 5B4  
 Tel: (514) 645-4561  
 Fax: (514) 640-7787

Facturé à  
 5581 TECHNI  
 DESSAU INC.  
 85, J.-A. BOMBARDIER, SUITE 100  
 BOUCHERVILLEQC  
 J4B 8P1

Expédié à  
 5581 TECHNI  
 DESSAU INC.  
 85, J.-A. BOMBARDIER, SUITE 100  
 BOUCHERVILLEQC  
 J4B 8P1

Produit	Réservoir	Quantité	UM	BL
SSCALE		1	EA	0

Date départ		16-Jun-09	
Tare	48870 m	Arrivée	13:48
Gross	48870 m	Départ	13:48
Net	0.00 m	UM	kg

V3000  Densité  PO client  Temp.  Lot#

Produit fabriqué au Canada (ASPHALTE non réglementé sous TMD) CANUTEC: URGENCE (613) 966-6666

Formule abrégée du connaissement à personne dénommée contrat d'expédition de messageries

assujetties à la réglementation de la Commission Canadienne des transports

Adoptée par les transporteurs ferroviaires et les services de messageries

Établie à la demande de l'expéditeur

TOUTE REQUÊTE CONCERNANT LA NON-CONFORMITÉ D UN PRODUIT DOIT ÊTRE TRANSMISE À BITUMAR INC. DANS LES 10 JOURS SUIVANT LE CHARGEMENT DU PRODUIT. AU DELA DE CE DÉLAI, BITUMAR INC. DÉCLINERA TOUTE RESPONSABILITÉ.

Sous réserve des classifications et des tarifs en vigueur à la date de délivrance du présent connaissement ainsi que des règlements régissant les services de messageries et de transport de marchandises de détail et des tarifs en vigueur à la date de délivrance du présent contrat de messageries, j'atteste avoir reçu les marchandises désignées apparemment en bon état, sauf si il est spécifié autrement (le contenu et l'état du contenu des colis étant inconnus), marquées et consignées comme il est indiqué, la société s'engage à transporter les dites marchandises à leur lieu habituel de livraison, pourvu que cette destination soit sur son parcours, sinon à les livrer à un autre transporteur faisant route vers cette destination. Il est de plus convenu que tout transporteur se chargeant de la totalité ou d'une partie des dites marchandises sur le parcours complet ou partiel, que toute personne intéressée à tout instant à la totalité ou à une partie des dites marchandises et que tous services prévus aux présentes sera

1. approuvées par l'ordonnance générale n° T-5 de la Commission canadienne des transports, en date du 1<sup>er</sup> février 1965, énoncée aux Classification canadiennes des marchandises et pouvant être consultée sur demande à tous les bureaux et à toutes les gares de marchandises des chemins de fer, si le transport est effectué par rail ; ou
2. du connaissement modifié par l'arrêté ministériel 986-79 en date du 4 avril 1979, section 12A tel qu'approuvé par la Régie des transports du Québec, si les marchandises sont expédiées de la province de Québec par camion; ou
3. approuvées par l'ordonnance générale n° T-43 de la Commission canadienne des transports régissant les services de messageries et de transport de marchandises de détail et dont le texte peut être obtenu sur demande à tous les bureaux et à toutes les gares de marchandises et de messageries, si les dites marchandises sont acheminées par un transporteur ferroviaire, conditions auxquelles l'expéditeur consent et qu'il accepte pour lui-même et ses ayants droit.

Transport	Conducteur	Camion	Remorque	Plaque	NIR#	Seal#
CLIENT <b>LEBEX</b>		60		L340923		
Expéditeur		Camionneur				Collect

*(Handwritten signatures and stamps are present in this section)*

**DESSAU**REGISTRE DE RÉCEPTION DE SOL SUR LES  
AIRES D'ENTREPOSAGE E-1 À E-5CENTRE DE RECYCLAGE DE SOL CONTENANT DES PRODUITS PÉTROLIERS (CRS) / MONTRÉAL-EST  
N/RÉF.: P019756-0191

Date (jj-mm-aa)	Numéro de chargement (1, 2, 3, ...)	Origine des sols (adresse du site Esso)	No du VR ou d'immatriculation du camion	heure de réception	Numéro du manifeste de transport	Billet de pesée	Poids du camion plein (Kg)	Poids du camion vide (Kg)	Poids (t.m.)	Lieu d'entre- posage (E-1 à E-5)	Contaminants			Remarque
											Ess.	Die.	Aut.	
18-juin-09	1	390 rue Robinson, Granby	L311322	13H05	25010	617384	36410	16070	20,34	E-5	X			BC BTEX
									Somme pour le 18 juin	20,34				
									Somme pour le 15, le 16 et le 18 juin	143,87				



L'Impériale

# MANIFESTE DE TRANSPORT

SOLS CONTENANT DES HYDROCARBURES LÉGERS

25010

**A - ORIGINE** DATE: 2007/06/17  
HEURE: 11:30

**1 - PROVENANCE**  
ADRESSE: 390 Rue Robison  
NO. TÉL.: \_\_\_\_\_  
NO. D'IDENTIFICATION: EX2-PA4-C4, EX1-PA2-C5  
LOCALISATION SUR LE TERRAIN: EX1 & EX2  
RAISON DE L'EXCAVATION: B-C

**2 - SOLS RECUEILLIS**  
QUANTITÉ: 10 mètres cubes  
ÉTAT PHYSIQUE: SEC  HUMIDE  BOUEUX   
TYPE DE SOL: GRAVELEUX  SABLEUX  ARGILEUX   
CONTAMINANT: ESSENCE  DISTILLAT

**3 - TRANSPORT**  
TRANSPORTEUR: ~~\_\_\_\_\_~~ SD Excavation  
IMMATRICULATION: \_\_\_\_\_  
CHAUFFEUR: \_\_\_\_\_  
NUMÉRO DU CONTENEUR: \_\_\_\_\_

**4 - AUTORISATION**  
EXPÉDITEUR/CONSULTANT: Bigénié  
RESPONSABLE: Richard Desmarais  
SIGNATURE: Richard Desmarais  
NO. TÉL. (cell.): (514) 233-6208  
NOM DU RESP./PROJET ESSO: Julie Roy

COPIE BLANCHE: EXPÉDITEUR  
COPIE JAUNE: ESSO

**B - DESTINATION** DATE: 18.06.09  
HEURE: 13.05

**1 - CENTRE DE RECYCLAGE**  
MONTRÉAL-EST:   
AUTRE:  \_\_\_\_\_  
PILE: \_\_\_\_\_  
LOCALISATION: E-5

**2 - SOLS REÇUS**

	conforme	non-conforme	remarque
QUANTITÉ:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
ÉTAT PHYSIQUE:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
TYPE DE SOL:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
CONTAMINANT:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

**3 - TRANSPORT**  
TRANSPORTEUR:  \_\_\_\_\_  
IMMATRICULATION:  \_\_\_\_\_  
CHAUFFEUR:  \_\_\_\_\_  
NUMÉRO DE CONTENEUR: \_\_\_\_\_  
VÉHICULE ET CHARGEMENT: \_\_\_\_\_

**4 - AUTORISATION**  
SERVICE/CONSULTANT: \_\_\_\_\_  
RESPONSABLE: D. Tremblay  
SIGNATURE: \_\_\_\_\_

**5 - COMMENTAIRES:** \_\_\_\_\_

COPIE ROSE: ESSO  
COPIE VERTE: GESTIONNAIRE DU CENTRE DE RECYCLAGE



# Bon de livraison

BOL# **617384**  
 Date d'expédition **6/18/2009**  
 Org:

Bitumar Inc. (Broadway)  
 3000 rue Broadway  
 Montreal, QC, H1B 5B4  
 Tel: (514) 645-4561  
 Fax: (514) 640-7787

Facturé à  
 5581 TECHNI  
 DESSAU INC.  
 85, J.-A. BOMBARDIER, SUITE 100  
 BOUCHERVILLEQC  
 J4B 8P1

Expédié à  
 5581 TECHNI  
 DESSAU INC.  
 85, J.-A. BOMBARDIER, SUITE 100  
 BOUCHERVILLEQC  
 J4B 8P1

Produit	Réservoir	Quantité	UM	BL
DSCALE		20.34	TM	0

Date départ		18-Jun-09	
Tare	16070 m	Arrivée	13:01
Gross	36410 m	Départ	13:20
Net	20340 m	UM	kg

V3000  Densité  PO client  Temp.  Lot#

Produit fabriqué au Canada (ASPHALTE non réglementé sous TMD) CANUTEC: URGENCE (613) 966-6666

Formule abrégée du connaissance à personne dénommée contrat d'expédition de messageries

assujetties à la réglementation de la Commission Canadienne des transports

Adoptée par les transporteurs ferroviaires et les services de messageries

Établie à la demande de l'expéditeur

TOUTE REQUÊTE CONCERNANT LA NON-CONFORMITÉ D UN PRODUIT DOIT ÊTRE TRANSMISE À BITUMAR INC. DANS LES 10 JOURS SUIVANT LE CHARGEMENT DU PRODUIT. AU DELA DE CE DÉLAI, BITUMAR INC. DÉCLINERA TOUTE RESPONSABILITÉ.

Sous réserve des classifications et des tarifs en vigueur à la date de délivrance du présent connaissance ainsi que des règlements régissant les services de messageries et de transport de marchandises de détail et des tarifs en vigueur à la date de délivrance du présent contrat de messageries, j atteste avoir reçu les marchandises désignées apparemment en bon état, sauf si il est spécifié autrement (le contenu et l état du contenu des colis étant inconnus), marquées et consignées comme il est indiqué, la société s engage à transporter les dites marchandises à leur lieu habituel de livraison, pourvu que telle destination soit sur son parcours, sinon à les livrer à un autre transporteur faisant route vers cette destination. Il est de plus convenu que tout transporteur se chargeant de la totalité ou d une partie desdites marchandises sur le parcours complet ou partiel, que toute personne intéressée à tout instant à la totalité ou à une partie des dites marchandises et que tous services prévus aux présentes sera

1. approuvées par l'ordonnance générale n° T-5 de la Commission canadienne des transports, en date du 1er février 1965, énoncée aux Classification canadiennes des marchandises et pouvant être consultée sur demande à tous les bureaux et à toutes les gares de marchandises des chemins de fer, si le transport est effectué par rail; ou
2. du connaissance modifié par l'arrêté ministériel 986-79 en date du 4 avril 1979, section 12A tel qu approuvé par la Régie des transports du Québec, si les marchandises sont expédiées de la province de Québec par camion; ou
3. approuvées par l'ordonnance générale n° T-43 de la Commission canadienne des transports régissant les services de messageries et de transport de marchandises de détail et dont le texte peut être obtenu sur demande à tous les bureaux et à toutes les gares de marchandises et de messageries, si lesdites marchandises sont acheminées par un transporteur ferroviaire, conditions auxquelles l'expéditeur consent et qu'il accepte pour lui-même et ses ayant droit.

Transport	Conducteur	Camion	Remorque	Plaque	NIR#	Seal#
CLIENT <b>SD EXCAVATION</b>		<b>04</b>		<b>L311322</b>		
Expéditeur		Camionneur				Collect

*[Handwritten signatures and scribbles over the bottom section of the form]*



Tableau C-2 : Compilation des billets de pesée des matériaux de remblai importés sur le site

COMPAGNIE PÉTROLIÈRE IMPÉRIALE LTÉE  
390, rue Robinson Sud  
Granby (Québec)

Ordre d'importation	Date d'importation	Numéro de manifeste	Type de matériau	Lieu de provenance	Poids (tm)
1	2009-06-10	236895	Pierre concassée 20-0 mm	Lafarge <sup>1</sup>	33,35
2	2009-06-15	238845	Pierre concassée 20-0 mm	Lafarge	30,47
3	2009-06-15	85627	Sable	Saint-Dominique <sup>2</sup>	27,94
4	2009-06-15	85630	Sable	Saint-Dominique	28,51
5	2009-06-15	85631	Sable	Saint-Dominique	26,63
6	2009-06-15	85634	Sable	Saint-Dominique	28,49
7	2009-06-15	85636	Sable	Saint-Dominique	27,92
8	2009-06-15	85637	Sable	Saint-Dominique	26,57
9	2009-06-15	85638	Sable	Saint-Dominique	27,86
10	2009-06-16	85648	Sable	Saint-Dominique	18,12
11	2009-06-16	85650	Sable	Saint-Dominique	19,16
12	2009-06-16	85652	Sable	Saint-Dominique	18,23
13	2009-06-16	85654	Sable	Saint-Dominique	26,90
14	2009-06-16	85655	Sable	Saint-Dominique	17,82
15	2009-06-16	85662	Sable	Saint-Dominique	21,14
16	2009-06-16	85665	Sable	Saint-Dominique	18,51
17	2009-06-17	85675	Sable	Saint-Dominique	29,19
18	2009-06-17	85681	Sable	Saint-Dominique	27,94
<b>Sous-total pierre concassée 20-0 mm</b>					<b>63,82</b>
<b>Sous-total sable</b>					<b>390,93</b>
<b>TOTAL</b>					<b>454,75</b>

<sup>1</sup> Lafarge, carrière Montréal-Est : 9090, boulevard Métropolitain Est, Montréal-Est (Québec)

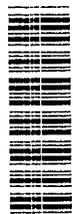
<sup>2</sup> Carrières Saint-Dominique : 700, rue Principale, Saint-Dominique (Québec)

Lafarge 10221	CARRIERE MONTREAL - EST 9990 BOUL METROPOLITAIN EST	514.640.6600 514.640.6600
Billet :	238845	06/15/2009 15:04
Client :	3296612 LAGANIERE GROUPE C.	
Cotation :	316976	
Directions1 :	GRANBY (LEB060)	
Directions2 :	PROJET MTL SEUL.-ANNUEL 2009 (207)	
Job :		
# P.O. :	063640	
Commande :	Livre	N
camion :	TMP111	License : TMP111
Zone :		Poids Max : 62000 kg
# Hired :	OWN	CUSTOMER OWNED
# Produit :	AG3502	20-OMM TOUT VENANT CALCAIRE
		Imperial Metrique
Brut :	108863 lb	49380 kg
Stored Tare :	41688 lb PDS MAN	18910 kg
Net :	67174 lb	30470 kg
Qte :	33.59 TN	30.47 TM
Voyage # :	1	
Qté Acc. :	33.59 TN	30.47 TM
AG9945	REDEVANCE MUN. (LOI	30.47 TM

ES390

Prepose : SMELOMED  
 Materiel recu et accepte par \_\_\_\_\_ Conduc. : \_\_\_\_\_  
 fr\_CA-\*NOTE: US scales weighed in lb/CA scales weighed in kg

Plan : 10221



Billet : 238845



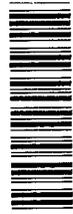
Net : 30.47



Camion : TMP111



Tare : 18910



Lafarge 10221	CARRIERE MONTREAL - EST 9990 BOUL METROPOLITAIN EST	514.640.6600 514.640.6600
Billet :	236895	06/10/2009 6:04
Client :	3296612 LAGANIERE GROUPE C.	
Cotation :	316976	
Directions1 :	(LEB060) RUE ROBINSON=GRANBY	
Directions2 :	PROJET MTL SEUL.-ANNUEL 2009 (207)	
Job :		
# P.O. :	063640	
Commande :	Livre	N
camion :	TMP102	License : TMP102
Zone :		Poids Max : 57500 kg
# Hired :	OWN	CUSTOMER OWNED
# Produit :	AG3536	MG 20 MTQ CALCAIRE
		Imperial Metrique
Brut :	115873 lb	52560 kg
Stored Tare :	42350 lb PDS MAN	19210 kg
Net :	73523 lb	33350 kg
Qte :	36.76 TN	33.35 TM
Voyage # :	1	
Qté Acc. :	36.76 TN	33.35 TM
AG9945	REDEVANCE MUN. (LOI	33.35 TM

Prepose : MBOUCHE2  
 Materiel recu et accepte par \_\_\_\_\_ Conduc. : \_\_\_\_\_  
 fr\_CA-\*NOTE: US scales weighed in lb/CA scales weighed in kg

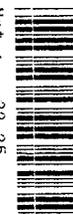
Plan : 10221



Billet : 236895



Net : 33.35



Camion : TMP102



Tare : 19210





**SAINTE-DOMINIQUE**  
 700, rue Principale  
 St-Dominique, QC J0H 1L0  
 Tél. : 450 774-2591 1-888-774-2591

**SAINTE-PIE**  
 640, Bas du petit rang St-François  
 Saint-Pie, QC J0H 1W0  
 Tél. : 450 772-5739

**PRODUIT**

MATÉRIEL *Resce*

CODE *990*

**BILLET**

**85627**

**CLIENT**

CLIENT *Allaire et Gince* NO

ADRESSE

COMMANDE *2705* TÉL

**CONTRAT**

NUMÉRO

ADRESSE *Job: Caspinière*

**CAMION**

CAMIONNEUR NO *ID 157*

LICENCE TAUX LIVRAISON (km)

NOTRE TRANSPORT  NO FOURNISSEUR

**POIDS**

CHAÎNAGE *15/06/2009 07:01AM*

BRUT *43780 kg*

TARE

NET *15840 kg RECALLED*

CUMULATIF *27940 kg*

PROVENANCE			MATÉRIEL	\$
RÉSERVE	BIN(L)	BIN (G)	LIVRAISON	
ACHÉTEUR			SOUS-TOTAL	
CAMILIONNEUR			T.P.S.	
PESEUR			T.V.Q.	
VENTE COMPTANT			<b>TOTAL</b>	<b>\$</b>
INITIALES				

**Les Entreprises Allaire et Gince inc.**  
 20, rue Gagnéau, Granby (Québec) J2G 8C8  
 Tél: (450) 378-1623 Fax: (450) 378-7226

Norm: *1516* Date: *20 09*

Adresse: *Comptoir 063606*

OTÉ #	MACH.	DESCRIPTION	MONTANT
<i>7267</i>	<i>171D174</i>	<i>Resce</i>	
		<i>Net de poids B</i>	
		<i>27940 kg</i>	
		TPS	
		TVQ	
		<b>TOTAL</b>	

Conditions de paiement: Net le 15 du mois suivant la date de livraison.  
 si frais d'administration de 2% par mois (24% annuel) seront chargés  
 tout compte en souffrance.

Signature: *[Signature]*  
 S: 010584180 T.V.Q.: 001838098  
 ENCE 090 272-8827-45

**A 61619**


**LES CARRIÈRES de**  
**SAINT-DOMINIQUE**  
 700, rue Principale  
 St-Dominique, QC J0H 1L0  
 Tél. : 450 774-2591 1-888-774-2591

**SAINTE-PIE**  
 640, Bas du petit rang St-François  
 Sainte-Pie, QC J0H 1W0  
 Tél. : 450 772-5739

MATÉRIEL *Rescu*  
 CODE *990*

**85630**

CLIENT *Allaire et Gince* NO  
 ADRESSE  
 COMMANDE *2705* TEL

NUMÉRO  
 ADRESSE *Laganière*

CAMIONNEUR NO *10 157*  
 LICENCE TAUX LIVRAISON (km)  
 NOTRE TRANSPORT  NO FOURNISSEUR

HEURE - DATE  
 CHAÎNAGE 15/06/2009 07:48AM  
 BRUT 44350 kg  
 TARE  
 CUMULATIF NET 15840 kg REDALLED  
 28510 kg

PROVENANCE		MATÉRIEL	\$
RÉSERVE	BIN(L) BIN (G)	LIVRAISON	
VENTE COMPTANT		SOUS-TOTAL	
ACHETEUR		T.P.S.	
CAMIONNEUR		T.V.Q.	
PESEUR		TOTAL	\$
INITIALES			

**Les Entreprises Allaire et Gince inc.**  
 70, rue Gailineau, Granby (Québec) J2G 8C8  
 Tél : (460) 378-1623 Fax: (450) 378-7226

Date: *15/6/2009*  
 Norm: *20-09*  
 Adresse: *Laganière*  
*2705*

QTE	# MACH.	DESCRIPTION	MONTANT
		<i>15840 kg</i>	
		<i>28510 kg</i>	
		<i>TPS</i>	
		<i>TVQ</i>	
		<b>TOTAL</b>	

Conditions de paiement: Net le 15 du mois suivant la date de livraison.  
 Les frais d'administration de 2% par mois (2.7% d'intérêt) seront chargés  
 si payé compte en souffrance.

35 - 814 16 7180 T.V.Q.: 1001888088  
 2-ENGE BR 2 273-8827-45

**A61620**



LES CARRIÈRES de



SAINT-DOMINIQUE  
700, rue Principale  
St-Dominique, QC J0H 1L0  
Tél. : 450 774-2591 1-888-774-2591

SAINT-PIE  
640, Bas du petit rang St-François  
Saint-Pie, QC J0H 1W0  
Tél. : 450 772-5739

BILLET LIVRAISON PIERRE / CHAUX

**PRODUIT**

MATÉRIEL *Pesée*

CODE *990*

**ROLET**

**85631**

**CLIENT**

CLIENT *ALLaire et Gince* NO

ADRESSE

COMMANDE *2705* TÉL

**CONTRAT**

NUMÉRO

ADRESSE *Laganère*

**CAMION**

CAMIONNEUR NO: *10-157*

LICENCE TAUX LIVRAISON (km)

NOTRE TRANSPORT  NO FOURNISSEUR

**POIDS**

HEURE - DATE

CHAINAGE *15/06/2009 08:26AM*

BRUT *42470 kg*

TARE

NET *15840 kg RECALLED*

CUMULATIF *26630 kg*

PROVENANCE			MATÉRIEL	\$
RÉSERVE	BIN(L)	BIN (G)	LIVRAISON	
ACHETEUR			SOUS-TOTAL	
CAMIONNEUR			T.P.S.	
PESEUR			T.V.Q.	
INITIALES			<b>TOTAL</b>	\$

TPS R 103 084 729 **CLIENT** RÉV. OCTOBRE 2008

**Les Entreprises Allaire et Gince inc.**  
70, rue Gauthier, Granby (Québec) J2G 8C8  
Tél. : (450) 378-1623 Fax: (450) 378-7226

Date: *15/06/2009*

Nom: *Les Entreprises Allaire et Gince*

Adresse: *Chemin 963606*

QTE	# MACH.	DESCRIPTION	MONTANT
		<i>26630 kg</i>	
		<i>1000 kg</i>	
		<i>1000 kg</i>	
		<i>26630 kg</i>	
			TPS
			TVO
			<b>TOTAL</b>

Conditions de paiement: Net le 15 du mois suivant la date de livraison.  
Des frais d'administration de 2% par mois (et 4% annuels) seront chargés sur tout compte en souffrance.

SIGNATURE \_\_\_\_\_

TPS: P10318180 J0H 1L0 001880098  
LICENCE 980 172 482 15

**A 61621**

**LES CARRIÈRES de**  
**SAINT-DOMINIQUE**  
 700, rue Principale  
 St-Dominique, QC J0H 1L0  
 Tél. : 450 774-2591 1-888-774-2591

**SAINT-PIE**  
 640, Bas du petit rang St-François  
 Saint-Pie, QC J0H 1W0  
 Tél. : 450 772-5739

**PRODUIT**  
 MATÉRIEL Pesée  
 CODE 990  
**85634**

**CLIENT**  
 CLIENT NO  
 ADRESSE  
 COMMANDE 2705  
 TEL

**CONTRAT**  
 NUMÉRO  
 ADRESSE Job LAGANIERE

**CAMION**  
 CAMIONNEUR NO ID 157  
 LICENCE TAUX LIVRAISON (km)  
 NOTRE TRANSPORT  NO FOURNISSEUR

**POIDS**  
 CHAÎNAGE 15/06/2009 09:16AM  
 BRUT 44330 kg  
 TARE  
 NET 15840 kg RECALLED  
 CUMULATIF 28490 kg

PROVENANCE		MATÉRIEL	\$
RÉSERVE	BIN(L)	BIN (G)	
		LIVRAISON	
		SOUS-TOTAL	
		T.P.S.	
		T.V.Q.	
		<b>TOTAL</b>	\$

TPS R 103 084-729 **CLIENT** RÉV. OCTOBRE 2008

**Les Entreprises**  
**Allaire et Gince inc.**  
 70, rue Gallineau, Grandby (Québec), J2G 8C8  
 Tél : (450) 378-1623 Fax: (450) 378-7226

Date: 15/06/2009  
 Nom: Job LAGANIERE  
 Adresse: 640 Bas du petit rang St-François

QTE	# MACH.	DESCRIPTION	MONTANT
	1	Service pesée	
		1/4 ton de solle B	
		28.490 kg	
		TPS	
		TVO	
		<b>TOTAL</b>	

Conditions de paiement: Net le 15 du mois suivant la date de livraison.  
 Les frais d'administration de 2% par mois (24% annuel) seront chargés sur tout compte en souffrance.

SIGNATURE  
 TPS: R1031041-09  
 ICENACE RBQ 3125-8827-45  
**A 61623**

BILLET LIVRAISON PIERRE CHAUX



SAINT-DOMINIQUE  
700, rue Principale  
St-Dominique, QC J0H 1L0  
Tél. : 450 774-2591 1-888-774-2591

SAINT-PIE  
640, Bas du petit rang St-François  
Saint-Pie, QC J0H 1W0  
Tél. : 450 772-5739

**PRODUIT**  
MATERIEL *Peseur*  
CODE *990*  
BILLE  
**85636**

**CLIENT**  
CLIENT NO  
ADRESSE  
COMMANDE *2705* TEL

**CONTRAT**  
NUMÉRO  
ADRESSE *Job LAGANIERE*

**CAMION**  
CAMIONNEUR NO *10-157*  
LICENCE TAUX LIVRAISON (km)  
NOTRE TRANSPORT  NO FOURNISSEUR

**POIDS**  
CHÂINAGE  
15/06/2009 09:54AM  
BRUT  
TARE 43760 kg  
NET 15840 kg RECALLED  
CUMULATIF 27920 kg

PROVENANCE		VENTE COMPTANT	
RÉSERVE	BIN(L)	BIN (G)	INITIALES
ACHETEUR		CAMIONNEUR	
PESEUR		TOTAL \$	

TPS R 103 084-729

CLIENT

RÉV. OCTOBRE 2008

**since inc.**  
Saint-Dominique  
Saint-Dominique, Granby (Québec) J2G 8C8  
Tél: (450) 378-1623 Fax: (450) 378-7226

Date: *15/06/2009*

Client: *Job Laganier*

Adresse: *1100, rue de la B...*

ITÉ #	MACH.	DESCRIPTION	MONTANT	TPS	TVQ	TOTAL
		<i>1100, rue de la B...</i>	<i>27.900 K\$</i>			

Conditions de paiement: Net le 15 du mois suivant la date de livraison.  
Les frais d'administration de 2% par mois (24% annuel) seront chargés  
à l'acheteur en soustrayant.

Signature: *[Signature]*

LS: R103184180 T.V.Q. 1007830098  
GENCE RBO 2125-8827-45

**A 61624**

**BULLETIN**  
 MATÉRIEL **PESEE**  
**85637**  
 CODE **990**

CLIENT **ALLAIRE ET GINCE** NO  
 ADRESSE  
 COMMANDE **2705** TEL

NUMÉRO  
 ADRESSE **Job LAGANIERE**

CAMIONNEUR NO **10 157**  
 LICENCE TAUX LIVRAISON (km)  
 NOTRE TRANSPORT  NO FOURNISSEUR

HEURE - DATE  
 CHAÎNAGE **15/06/2009 10:29AM**  
 BRUT **42410 kg**  
 TARE  
 CUMULATIF **15840 kg RECALLED**  
 NET **26570 kg**

PROVENANCE		MATÉRIEL	\$
RÉSERVE	BIN(L)	BIN (G)	
ACHETEUR		LIVRAISON	
CAMIONNEUR		SOUS-TOTAL	
PESEUR		T.P.S.	
VENTE COMPTANT		T.V.Q.	
INITIALES		<b>TOTAL</b>	\$

TPS R 103 084 729 **CLIENT** REV. OCTOBRE 2008

Les Entreprises **Allaire et Gince inc.**  
 70, rue Galinneau, Granby (Québec) J2G 8C8  
 Tél : (450) 378-1623 Fax: (450) 378-7226  
 Date: **15/06/2009**  
 Nom: **Laganiere & Laganier**  
 Adresse: **chem. 063606**

QTE	# MACH.	DESCRIPTION	MONTANT
1	FR 1577	TRACTEUR	
		Peuse 2 passés	
		1 Mc de table B	
		Peuse 570	
		TPS	
		T.V.Q.	
		<b>TOTAL</b>	

Conditions de paiement: Net 15-jours suivant la date de livraison.  
 Des frais d'administration de 2% par copie (6-4% annuels) sont chargés sur tout compte en souffrance.

SIGNATURE  
 T.P.S.: R103184180 T.V.Q.: 100168008  
 LICENCE RBO 2175-8927-46  
**A 61625**



LES CARRIÈRES de  
**Saint-Dominique**  
LITEE

SAINT-DOMINIQUE  
700, rue Principale  
St-Dominique, QC J0H 1L0  
Tél. : 450 774-2591 1-888-774-2591

SAINT-PIE  
640, Bas du petit rang St-François  
Saint-Pie, QC J0H 1W0  
Tél. : 450 772-5739

BILLET LIVRAISON PIERRE CHAUX

PRODUIT

MATÉRIEL *Pesle*

CODE *990*

BILLET

85638

CLIENT

CLIENT *Allaire et Gince* NO

ADRESSE

COMMANDE *2705* TÉL

CONTRAT

NUMÉRO

ADRESSE *Job: Laganière*

CAMION

CAMIONNEUR

NO *ID 157*

LICENCE

TAUX LIVRAISON (km)

NOTRE TRANSPORT

NO FOURNISSEUR

POIDS

CHAÎNAGE

15/06/2009 11:06AM

BRUT

43700 kg

TARE

15840 kg RECALLED

CUMULATIF

NET

27860 kg

RECUPAR

PROVENANCE

RÉSERVE BIN(L) BIN (G)

MATÉRIEL	\$
LIVRAISON	
SOUS-TOTAL	
T.P.S.	
T.V.Q.	
<b>TOTAL</b>	\$

ACHETEUR  
CAMIONNEUR  
PESEUR  
*Michel Lahaie*

VENTE  
COMPTANT  
INITIALES

TPS R 103 084 729

CLIENT

RÉV. OCTOBRE 2008

Les Entreprises  
Allaire et Gince inc.  
125, rue Saint-Jacques  
70, rue Gastineau, Granby (Québec) J2G 8C8  
Tél: (450) 378-1623 Fax: (450) 378-7226

Date: *15/06/2009*

Nom: *Angèle C. Laganière*  
Adresse: *chemin de la 3606*

QTE # MACH.	DESCRIPTION	MONTANT
<i>1</i>	<i>1567 H10174 R200 112</i>	
	<i>devis 2 annuel</i>	
	<i>1 Mes de travail</i>	
	<i>27.860</i>	
	TPS	
	TVQ	
	TOTAL	

Conditions de paiement: Net le 15 du mois suivant la date de livraison.  
Des frais d'administration de 2% par mois (24% annuel) seront chargés sur tout compte en souffrance.

A 61626

TPS: 0103184180 T.V.Q.: 1001808098  
LICENCE RBO 2125-8827-45





SAINT-DOMINIQUE  
700, rue Principale  
St-Dominique, QC J0H 1L0  
Tél. : 450 774-2591 1-888-774-2591

SAINT-PIE  
640, Rue du petit rang St-François  
Saint-Pie, QC J0H 1W0  
Tél. : 450 772-5759

MATÉRIEL *Pesée*

CODE *990*

**85650**

CLIENT *ALLaire et Gince* NO

ADRESSE

COMMANDE *2705* TEL

NUMÉRO *Comm. 063606*

ADRESSE

*Groupe C. Saganiers*  
*Job: La Sablière*

CAMIONNEUR

NO *10141*

LICENCE

TAUX LIVRAISON (km)

NOTRE TRANSPORT

NO FOURNISSEUR

*Chargé ; Réserve n°3 Sable B*

16/06/2009 09:14AM

CHAÎNAGE

BRUT

31900 kg

CUMULATIF

TARE

12740 kg RECALLED

NET

19160 kg

RÉSERVE		BIN(L)	BIN(G)	MATÉRIEL	\$
ACHETEUR		VENTE COMPTANT		LIVRAISON	
CAMIONNEUR		INITIALES		SOUS-TOTAL	
RESERVE				T.P.S.	
				T.V.Q.	
					\$

TPS R 103 084 729 **CLIENT** RÉV. OCTOBRE 2008

**Les Entreprises Allaire et Gince inc.**  
Les Entreprises Allaire et Gince inc.  
70, rue Gallinier, Grand-Québec J2G 8C8  
Tél: (450) 378-1633 Fax: (450) 378-7226

Date: *16-06-2009*

Nom: *Groupe C. Saganiers*  
Adresse: *Comm. n°3 Sablière*

QTE	# MACH.	DESCRIPTION	MONTANT
		<i>2x144 Dumps Rous</i>	
		<i>1 tray. Sable B</i>	<i>19160 kg</i>
		<i>Not Comm. 063606</i>	
		<i>Facture 85650</i>	
		TPS	
		T.V.Q.	
		TOTAL	

Condition de paiement: Net le 15 du mois suivant la date de livraison.  
Ceci est un document de 2% par mois (24% annuel) selon les charges sur les capitaux en souffrance.

SCAMIONNEUR  
T.P.S.: R103184100 T.V.Q.: 101438098  
LICENCE RBO 2125-8827-45 **A64722**

MATÉRIEL *Attente Pesée*  
 CODE *990* **85652**

CLIENT *ALLAIRE et Gagné* NO  
 ADRESSE  
 COMMANDE *2705* TEL

NUMÉRO *Comm 063606*  
 ADRESSE *Experte C. Laganière*  
*Job: Laganière*

CAMIONNEUR NO *TD 141*  
 LICENCE TAUX LIVRAISON (km)  
 NOTRE TRANSPORT  NO FOURNISSEUR

CHARGÉ: *Reserve 113 Sable B*  
 CHAÎNAGE BRUT *16/06/2009 09:56AM*  
 TARE *30970 kg*  
 CUMULATIF NET *12740 kg RECALLED*  
*18230 kg*

ACHETEUR	VENTE COMPTANT	MATÉRIEL	\$
CAMIONNEUR	INITIALES	LIVRAISON	
PESEUR		SOUS-TOTAL	
		T.P.S.	
		T.V.Q.	

**re et Gagné inc.**  
 70, rue Galigneau, Granby (Québec) J2G 8C8  
 Tél. : (450) 378-1623 Fax: (450) 378-7226  
 Date: *16-06-2009*  
 Nom: *Experte C. Laganière*  
 Adresse: *Civil Code of Québec*

QTE	# MACH.	DESCRIPTION	MONTANT
		<i>Tout le matériel pesé</i>	
		<i>100% Sable B 18930kg</i>	
		<i>100% Comm 063606</i>	
		<i>Facture: 85652</i>	
		TPS	
		T.V.Q.	
		TOTAL	

Conditions de paiement: Net 15 du mois suivant la date de livraison.  
 Des frais d'administration de 2% et des frais de 12% en plus seront chargés sur tout change en soufiance.  
 Signature: *[Signature]*  
 TPS: R103084729 T.V.Q.: 100838098  
 LICENCE R90 2125-827-45  
**A 64723**



SAINT-DOMINIQUE  
700, rue Principale  
St-Dominique, QC J0H 1L0  
Tél. : 450 774-2591 1-888-774-2591

SAINT-PIE  
640, Bas du petit rang St-François  
Saint-Pie, QC J0H 1W0  
Tél. : 450 772-5739

MATÉRIEL *Posée*

CODE *990*

**85654**

CLIENT *Alaire et Gince* NO

ADRESSE

COMMANDE *Job Laganier* TÉL

NUMÉRO

ADRESSE *2705*

CAMIONNEUR *Com 06 3606* NO *10 158*

LICENCE TAUX LIVRAISON (km)

NOTRE TRANSPORT  NO FOURNISSEUR

CHAÎNAGE BRUT *16/06/2009 10:30AM*

CUMULATIF NET

BRUT	<i>42580 kg</i>	<i>42580</i>
TARE	<i>15890 kg</i>	<i>RECALLED 15870</i>
NET	<i>28900 kg</i>	<i>26900 kg</i>

RÉSERVE	BIN(L)	BIN (G)	MATÉRIEL	\$
			LIVRAISON	
			SOUS-TOTAL	
			TPS	
			T.V.Q.	
			<b>TOTAL</b>	\$

ACHETEUR *[Signature]*

CAMIONNEUR *[Signature]*

PESEUR

VENTE COMPTANT

INITIALES

TPS R 103 084 729 CLIENT RÉV. OCTOBRE 2008

**LES ENTREPRISES Alaire et Gince inc.**  
70, rue Galinier, Granby (Québec) J2G 8C8  
Tél : (450) 378-1823 Fax: (450) 378-7226

Date: *16-06-2009*

Nom: *Compi Laganier*  
Adresse: *Compi Robitson*

QTE	# MACH.	DESCRIPTION	MONTANT
		<i>2151 Sable 2 Carrière</i>	
		<i>1 Sable B</i>	
		<i>Com 063606</i>	<i>26900</i>
		<i>No Fatue 85654</i>	
		TPS	
		T.V.Q.	
		TOTAL	

Conditions de paiement: Net le 15 du mois suivant la date de livraison.  
Des frais d'administration de 2% par mois (24% annuel) seront chargés  
sur tout compte en souffrance.

SIGNATURE *[Signature]*

N.S.: F10318180 T.V.Q.: 100183009  
RÉGENCE RBC 3123-827-45

**A 61443**



CARRIÈRES de  
**dominique**  
LITEE

SAINT-DOMINIQUE  
700, rue Principale  
St-Dominique, QC J0H 1L0  
Tél. : 450 774-2591 1-888-774-2591

SAINT-PIE  
640, Bas du petit rang St-François  
Saint-Pie, QC J0H 1W0  
Tél. : 450 772-5739

MATÉRIEL *Pesei*

CODE *990*

**85655**

CLIENT *Allaire et Gince* NO

ADRESSE

COMMANDE *2705* TEL

NUMÉRO *Comm. 063606*

ADRESSE *Groupe C, Laganière*  
*506, Laganière*

CAMIONNEUR NO *10 141*

LICENCE TAUX LIVRAISON (km)

NOTRE TRANSPORT  NO FOURNISSEUR

Charge: Réserve 1/2 Sable B

CHÂINAGE 16/06/2009 11:25AM

BRUT 30560 kg

TARE

NET 12740 kg RECALLED

CUMULATIF NET 17820 kg

ACHETEUR	VENTE COMPTANT	MATÉRIEL	\$
CAMIONNEUR	INITIALES	LIVRAISON	
PESEUR		SOUS-TOTAL	
		T.P.S.	
		T.V.G.	
		<b>TOTAL</b>	\$

TPS R 103 084 729

CLIENT

RÉV. OCTOBRE 2008

**Les Entreprises Allaire et Gince inc.**  
1237, rue Principale, Saint-Dominique, QC J0H 1L0  
Tél : (450) 378-1633 Fax: (450) 378-7226

Date: *16-06-2009*

Nom: *Groupe C, Laganière*

Adresse: *Carré Concord et Robinson*

QTE	# MACH.	DESCRIPTION	MONTANT
		<i>17820 Sable B</i>	<i>17820 Kg.</i>
		<i>Facture 85655</i>	
		<b>TOTAL</b>	<b>17820</b>
		TPS	
		T.V.G.	

Conditions de paiement: Net le 15 du mois suivant la date de livraison.  
Des frais d'administration de 2% par mois (2.4% annuel) seront chargés sur tout compte en souffrance.

TPS: R103184180 T.V.G.: 1001828088  
LICENCE RBQ 2175-8827-45

**A 64725**



**CARRIÈRES**  
**DOMINIQUE**  
*SAINT-DOMINIQUE*

**SAINT-DOMINIQUE**  
700, rue Principale  
St-Dominique, QC J0H 1L0  
Tél. : 450 774-2591 1-888-774-2591

**SAINTE-PIE**  
640, Bas du petit rang St-François  
Saint-Pie, QC J0H 1W0  
Tél. : 450 772-5739

**MATÉRIEL** Pesée  
**CODE** 990  
**85662**

**CLIENT** ALLOIRE et GINCE  
**ADRESSE**  
**COMMANDE** 2705  
**NO**  
**TEL**

**NUMÉRO** Comm. 063606  
**ADRESSE** Groupe C, Légarinière  
Job Légarinière

**CAMIONNEUR** NO 141  
**LICENCE** TAUX LIVRAISON (km)  
**NOTRE TRANSPORT**  **NO FOURNISSEUR**

**CHÂINAGE** 16/06/2009 02:24PM  
**BRUT** 33880 kg  
**TARE** 21740 kg RECALLED  
**CUMULATIF** NET 21140 kg  
*Charge: Réserve 113 Table B*

ACHETEUR	VENTE	MATÉRIEL	\$
CAMIONNEUR	COMPTANT	LIVRAISON	
PESEUR	INITIALES	SOUS-TOTAL	
		T.P.S.	
		T.V.Q.	
		<b>TOTAL</b>	\$

**Les Entreprises**  
**Allaire et Gince inc.**  
70, rue Gailineau, Granby (Québec), J2G 0C8  
Tél. : (469) 378-1623 Fax: (450) 378-7226

Client: 16-06-2009  
Nom: Groupe C, Légarinière  
Adresse: Cour Courvoisier Robinson

QTE	# MACH.	DESCRIPTION	MONTANT
1		Table Doyenne Pesée	
1		Table B	21140 kg
1		Comm. 063606	
1		Facture 85662	
		TPS	
		T.V.Q.	
		<b>TOTAL</b>	

Signature: [Signature]  
Conditions de paiement: Net 15 jours avant la date de livraison.  
Des frais d'administration de 2% par mois (24% annuel) seront chargés sur votre compte en souffrance.

**64728**  
TPS: F10318180 T.V.Q.: 100168908  
LICENCE RQJ2725-8827-45





CARRIÈRES

**DOMINIQUE** LITEZ

SAINTE-DOMINIQUE  
700, rue Principale  
St-Dominique, QC J0H 1L0  
Tél. : 450-774-2591 1-888-774-2591

SAINTE-PIE  
640, Bas du petit rang St-François  
Sainte-Pie, QC J0H 1W0  
Tél. : 450-772-5739

MATÉRIEL Pesée

CODE 940

85675

CLIENT ALLAIRE ET GINCE

NO

ADRESSE

COMMANDE 2705

TEL

NUMÉRO C LAGANIERE

ADRESSE

CUM : 063606

CAMIONNEUR TR158

NO

LICENCE

TAUX LIVRAISON (km)

NOTRE TRANSPORT

NO FOURNISSEUR

CHAÎNAGE

17/06/2009 08:33AM

BRUT

TARE 44880 kg

CUMULATIF

NET 15690 kg

29190 kg

RÉSERVE BIN(L) BIN (G)

MATÉRIEL \$

LIVRAISON

SOUS-TOTAL

T.P.S.

T.V.Q.

TOTAL \$

VENTE COMPTANT

INITIALES

RECORD DATE

TPS R 103 084 729

CLIENT

RÉV. OCTOBRE 2008

REV 11-04

Conditions de paiement: Net le 15 du mois suivant la date de livraison.  
Des frais d'administration de 2% par mois (24% annuel) seront chargés sur l'acheteur en souffrance.

QTE	# MACH.	DESCRIPTION	MONTANT
1	TR158	Soudeuse	29190
		Commande 063606	
		TPS	
		T.V.Q.	
		TOTAL	

Nom: Fricange C LAGANIERE  
Adresse: Cote Ceve Ceve/Robinson

Date: 17-06-2009



Les Entreprises  
Allaire et Gince Inc.

70, rue Gallineau, Grandby (Québec) J2S 8C8  
Tél: (450) 378-1223 Fax: (450) 378-1228

A 61446



SAINT-DOMINIQUE  
700, rue Principale  
St-Dominique, QC J0H 1L0  
Tél : 450 774-2591 1-888-774-2591

SAINT-PIE  
640, Bas du petit rang St-François  
Saint-Pie, QC J0H 1W0  
Tél : 450 772-5739

MATÉRIEL *Pesée*

CODE *990*

**85681**

CLIENT *Allaire et Gince* NO

ADRESSE

COMMANDE *2705* TEL

NUMÉRO *C Laganière*

ADRESSE *COM 06 3606*

CAMIONNEUR *TR158* NO

LICENCE TAUX LIVRAISON (km)

NOTRE TRANSPORT  NO FOURNISSEUR

POIDS

CHAÎNAGE *17/06/2009 09:12AM*

BRUT *43630 kg*

TARE *15690 kg*

CUMULATIF NET *27940 kg*

PROV. DÉT. RÉSERVE	BIN(L)	BIN(G)	MATÉRIEL	\$
			LIVRAISON	
			SOUS-TOTAL	
			T.P.S.	
			T.V.Q.	
				\$

TPS R 103 084 729 CLIENT RÉV. OCTOBRE 2008

REV 11-04

Conditions de paiement: Paiement immédiat à la date de livraison.  
Des frais d'administration de 2% s'ajoutent à la facture (24% annuel) seront chargés sur les commandes soufractées.

7.55: 7103144180, 7.55: 700 838898

**A 61447**

**Les Entreprises Allaire et Gince Inc.**  
1572, rue Garneau, Grandy (Québec) J2G 8C8  
Tél : (450) 578-1623 Fax: (450) 578-7226

Date: *17-06-2009*

Nom: *Grande C Laganière*  
Adresse: *Camp Coeur Robinson*



QTE	# MACH.	DESCRIPTION	MONTANT
<i>1</i>	<i>TR158</i>	<i>Souvie 9 tonnes</i>	<i>27940</i>
		<i>Salle B</i>	<i>063606</i>
			<i>TPS</i>
			<i>TVO</i>
			<b>TOTAL</b>

## **ANNEXE D**

# **Résultats d'analyses chimiques des parois et fonds intermédiaires**



Tableau D-1 : Résultats d'analyses chimiques des parois et fonds intermédiaires

COMPAGNIE PÉTROLIÈRE IMPÉRIALE LTÉE  
390, rue Robison Sud  
Granby (Québec)

Localisation de l'échantillon		EX1					EX2			Limite de détection	Critères génériques des sols 1998 (révisés en novembre 2001)			Valeurs limites
Nom de l'échantillon		EX1-PA2-C2	EX1-PA2-C4	EX1-PA2-C5	EX1-PA2-C5-TT	EX1-FOND1	EX2-PA4-C1	EX2-PA4-C3	EX2-PA4-C4		A	B <sup>1</sup>	C <sup>2</sup>	
Date d'échantillonnage (aaaa-mm-jj)		2009-06-09	2009-06-09	2009-06-09	2009-06-09	2009-06-09	2009-06-11	2009-06-11	2009-06-11					
Numéro d'échantillon du laboratoire		H70241	H70242	H70243	H70244	H70212	H73012	H73013	H73014					
Profondeur (m)		1,0-2,0	3,0-4,0	4,0-5,0	4,0 - 5,0	5,0-5,3	0,0 - 1,0	2,0 - 3,0	3,0 - 4,5					
COV mesurés en chantier (ppmv ou % LIE)		50	25	25	25	ND	15	40	60					
Classification générale		<A	<A	B-C	B-C	B-C	A-B	<A	B-C					
PARAMÈTRES	Unité de mesure													
<b>Hydrocarbures pétroliers</b>														
Benzène	mg/kg	<0,1	<0,1	<b>3,4</b>	<b>1,9</b>	<b>1,5</b>	<0,1	<0,1	<b>0,8</b>	0,1	0,1	0,5	5	5
Toluène	mg/kg	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	0,2	3	30	30
Éthylbenzène	mg/kg	<0,2	<0,2	0,6	0,4	0,4	0,5	<0,2	0,4	0,2	0,2	5	50	50
Xylènes	mg/kg	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	0,2	5	50	50
Hydrocarbures pétroliers (C <sub>10</sub> à C <sub>50</sub> )	mg/kg	<100	--	<100	<100	<100	<100	100	--	100	300	700	3 500	10 000
<b>Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)</b>														
Acénaphène	mg/kg	--	--	<0,1	<0,1	--	--	--	--	0,1	0,1	10	100	100
Acénaphylène	mg/kg	--	--	<0,1	<0,1	--	--	--	--	0,1	0,1	10	100	100
Anthracène	mg/kg	--	--	<0,1	<0,1	--	--	--	--	0,1	0,1	10	100	100
Benzo (a) anthracène	mg/kg	--	--	<0,1	<0,1	--	--	--	--	0,1	0,1	1	10	34
Benzo (a) pyrène	mg/kg	--	--	<0,1	<0,1	--	--	--	--	0,1	0,1	1	10	34
Benzo (b + j + k) fluoranthène	mg/kg	--	--	<0,1	<0,1	--	--	--	--	0,1	0,1	1	10	136
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	--	--	<0,1	<0,1	--	--	--	--	0,1	0,1	1	10	56
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	--	--	<0,1	<0,1	--	--	--	--	0,1	0,1	1	10	18
Chrysène	mg/kg	--	--	<0,1	<0,1	--	--	--	--	0,1	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	--	--	<0,1	<0,1	--	--	--	--	0,1	0,1	1	10	82
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	--	--	<0,1	<0,1	--	--	--	--	0,1	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	--	--	<0,1	<0,1	--	--	--	--	0,1	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	--	--	<0,1	<0,1	--	--	--	--	0,1	0,1	1	10	34
Diméthyl-1,3 naphthalène	mg/kg	--	--	<0,1	<0,1	--	--	--	--	0,1	0,1	1	10	56
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	mg/kg	--	--	<0,1	<0,1	--	--	--	--	0,1	0,1	1	10	34
Fluoranthène	mg/kg	--	--	<0,1	<0,1	--	--	--	--	0,1	0,1	10	100	100
Fluorène	mg/kg	--	--	<0,1	<0,1	--	--	--	--	0,1	0,1	10	100	100
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	--	--	<0,1	<0,1	--	--	--	--	0,1	0,1	1	10	34
Méthyl-1 naphthalène	mg/kg	--	--	<0,1	<0,1	--	--	--	--	0,1	0,1	1	10	56
Méthyl-2 naphthalène	mg/kg	--	--	<0,1	<0,1	--	--	--	--	0,1	0,1	1	10	56
Méthyl-3 cholanthrène	mg/kg	--	--	<0,1	<0,1	--	--	--	--	0,1	0,1	1	10	150
Naphthalène	mg/kg	--	--	<0,1	<0,1	--	--	--	--	0,1	0,1	5	50	56
Phénanthrène	mg/kg	--	--	<0,1	<0,1	--	--	--	--	0,1	0,1	5	50	56
Pyrène	mg/kg	--	--	<0,1	<0,1	--	--	--	--	0,1	0,1	10	100	100
Triméthyl-2,3,5 naphthalène	mg/kg	--	--	<0,1	<0,1	--	--	--	--	0,1	0,1	1	10	56

Gras : résultats se situant dans la plage « B-C »

Gras souligné : résultats se situant dans la plage « C-D »

Gras souligné italique : résultats se situant dans la plage « >D »

<sup>1</sup> : correspond aux valeurs limites de l'annexe I du RPRT (2003, révisé en 2010)

<sup>2</sup> : correspond aux valeurs limites de l'annexe II du RPRT (2003, révisé en 2010)

<sup>3</sup> : valeurs limites pour l'enfouissement dans un lieu autorisé comme définies dans l'annexe I du RESC

LIE : limite inférieure d'explosivité

m : mètres

ND : non détecté

ppmv : parties par million par volume

TT : duplicata de terrain

-- : non analysé

# **ANNEXE E**

## **Certificats d'analyses chimiques**

**Attention: Alexandre Leclair**BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
1140 LÉVIS  
LACHENAIE, PQ  
CANADA J6W 5S6No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390, ROBINSON SUD, GRANBY  
No. de projet: ES9356  
Votre # Bordereau: ES108634**Date du rapport: 2009/06/11****CERTIFICAT D'ANALYSES****# DE DOSSIER MAXXAM: A926526****Reçu: 2009/06/09, 12:00**

Matrice: EAU SOUTERRAINE

Nombre d'échantillons reçus: 1

Analyses	Quantité	Méthode de laboratoire	Référence primaire
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	1	STL SOP-00151/12	MA.410-HYD.1.0
Hydrocarbures aromatiques monocycliques	1	STL SOP-00145/7	MA.400-VOC 1.1 MENV
Métaux par ICPMS	1	STL SOP-00006/7	MA.200- Mét 1.1
Huiles et Graisses Minérales	1	STL SOP-00151/12	NO M-CR-5.4-017 VM
Huiles et Graisses Totales	1	STL SOP-00151/12	NO M-CR-5.4-017 VM
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	1	STL SOP-00137/8	MA.403-HAP 4.1

**Remarques:**

Maxxam Analytique a réalisé toutes les analyses selon la norme ISO 17025 et le Programme d'accréditation des laboratoires d'analyse environnementale (PALAE). Toutes les méthodes sont conformes à ce programme et sont validées avant de les utiliser en laboratoire. Les méthodes et les techniques utilisées pour ces analyses suivent les critères de performance tel qu'énoncé dans le Protocole pour la validation d'une méthode d'analyse en chimie/DR-12-VMC.

Les méthodes d'analyses utilisées par Maxxam Analytique se conforment à tous les éléments imposés par la méthode de référence et les éléments se rapportant à la performance ont été validés.

Maxxam Analytique est accrédité par le MDDEP pour tous les paramètres propres à ce type d'analyse selon les exigences de la « Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés ». Les responsabilités de Maxxam Analytique sont restreintes au coût réel de l'analyse, sauf s'il en a été convenu autrement par écrit. Aucun engagement formel (garantie) n'a été pris ni sous-entendu. Les échantillons seront conservés chez Maxxam Analytique pendant les trois semaines suivant la date de réception des données ou selon le contrat.

Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères du CQ et les critères de performance des méthodes, sauf s'il en a été signalé autrement. Tous les échantillons ont été analysés à l'intérieur du délai de conservation, sauf s'il en a été souligné autrement. Les échantillons BTEX ont été extraits avec du méthanol dans un délai de 24 heures.

\* Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

**Attention: Alexandre Leclair**

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
1140 LÉVIS  
LACHENAIE, PQ  
CANADA J6W 5S6

No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390, ROBINSON SUD, GRANBY  
No. de projet: ES9356  
Votre # Bordereau: ES108634

**Date du rapport: 2009/06/11**

**CERTIFICAT D'ANALYSES**

-2-

**# DE DOSSIER MAXXAM: A926526**

**Reçu: 2009/06/09, 12:00**

**clé de cryptage**

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:4251

=====  
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 le CALA 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: A926526  
Date du rapport: 2009/06/11

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390, ROBINSON SUD, GRANBY  
No. de projet: ES9356

### HAP PAR GCMS (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		H68708		
Date d'échantillonnage		2009/06/08		
# Bordereau		ES108634		
	<b>Unités</b>	<b>EX1-CE1</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>

HAP				
Acénaphène	ug/L	<0.05	0.05	629999
Anthracène	ug/L	<0.03	0.03	629999
Benzo(a)anthracène	ug/L	<0.02	0.02	629999
Benzo(b+j+k)fluoranthène	ug/L	<0.04	0.04	629999
Benzo(a)pyrène	ug/L	<0.008	0.008	629999
Chrysène	ug/L	<0.03	0.03	629999
Dibenz(a,h)anthracène	ug/L	<0.02	0.02	629999
Fluoranthène	ug/L	<0.01	0.01	629999
Fluorène	ug/L	<0.01	0.01	629999
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	ug/L	<0.01	0.01	629999
Naphtalène	ug/L	<0.03	0.03	629999
Phénanthrène	ug/L	<0.01	0.01	629999
Pyrène	ug/L	<0.01	0.01	629999
Acénaphylène	ug/L	<0.5	0.5	629999
7,12-Diméthylbenzanthracène	ug/L	<0.1	0.1	629999
3-Méthylcholanthrène	ug/L	<0.1	0.1	629999
Benzo(ghi)pérylène	ug/L	<0.1	0.1	629999
Dibenzo(a,i)pyrène	ug/L	<0.1	0.1	629999
Dibenzo(a,h)pyrène	ug/L	<0.1	0.1	629999
Dibenzo(a,l)pyrène	ug/L	<0.1	0.1	629999
Benzo(c)phénanthrène	ug/L	<0.1	0.1	629999
<b>Récupération des Surrogates d'Extraction (%)</b>				
D10-Anthracène	%	58		629999
D12-Benzo(a)pyrène	%	69		629999
D14-Terphenyl	%	83		629999
D8-Acenaphthylene	%	50		629999
D8-Naphtalène	%	52		629999

LDR = Limite de détection rapportée  
Lot CQ = Lot contrôle qualité

Dossier Maxxam: A926526  
Date du rapport: 2009/06/11

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390, ROBINSON SUD, GRANBY  
No. de projet: ES9356

### HYDROCARBURES PAR GCFID (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		H68708		
Date d'échantillonnage		2009/06/08		
# Bordereau		ES108634		
	<b>Unités</b>	<b>EX1-CE1</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>

HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX				
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	ug/L	110	100	629978
<b>Récupération des Surrogates d'Extraction (%)</b>				
1-Chlorooctadécane	%	59		629978
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité				

Dossier Maxxam: A926526  
Date du rapport: 2009/06/11

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390, ROBINSON SUD, GRANBY  
No. de projet: ES9356

### HAM PAR PT-GC/MS (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		H68708		
Date d'échantillonnage		2009/06/08		
# Bordereau		ES108634		
	<b>Unités</b>	<b>EX1-CE1</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>

<b>VOLATILS</b>				
Benzène	ug/L	<0.2	0.2	630096
Chlorobenzène	ug/L	<0.2	0.2	630096
1,2-Dichlorobenzène	ug/L	<0.2	0.2	630096
1,3-Dichlorobenzène	ug/L	<0.1	0.1	630096
1,4-Dichlorobenzène	ug/L	<0.2	0.2	630096
Ethylbenzène	ug/L	<0.1	0.1	630096
Styrène	ug/L	<0.1	0.1	630096
Toluène	ug/L	<0.1	0.1	630096
Xylènes Totaux	ug/L	<0.4	0.4	630096
<b>Récupération des Surrogates d'Instrumentation (%)</b>				
4-Bromofluorobenzène	%	106		630096
D4-1,2-Dichloroéthane	%	101		630096
D8-Toluène	%	97		630096
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité				

Dossier Maxxam: A926526  
Date du rapport: 2009/06/11

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390, ROBINSON SUD, GRANBY  
No. de projet: ES9356

### MÉTAUX (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		H68708	H68708		
Date d'échantillonnage		2009/06/08	2009/06/08		
# Bordereau		ES108634	ES108634		
	Unités	EX1-CE1	EX1-CE1	LDR	Lot CQ
			Dup. de Lab.		

MÉTAUX					
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	629985
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	629985
Cuivre (Cu)	mg/L	0.008	<0.003	0.003	629985
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	629985
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	629985
Zinc (Zn)	mg/L	<0.003	<0.003	0.003	629985
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité					

Dossier Maxxam: A926526  
Date du rapport: 2009/06/11

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390, ROBINSON SUD, GRANBY  
No. de projet: ES9356

### HYDROCARBURES LOURDS (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		H68708		
Date d'échantillonnage		2009/06/08		
# Bordereau		ES108634		
	<b>Unités</b>	<b>EX1-CE1</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>

<b>HUILES ET GRAISSES</b>				
Huiles et graisses minérales	mg/L	<3	3	629980
Huiles et graisses totales	mg/L	<3	3	629979
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité				

Dossier Maxxam: A926526  
Date du rapport: 2009/06/11

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390, ROBINSON SUD, GRANBY  
No. de projet: ES9356

### Résumé d'analyse

**ID Maxxam** H68708  
**Identification client** EX1-CE1  
**Matrice** EAU SOUTERRAINE

**Échantillonné** 2009/06/08  
**Envoyé** 2009/06/09  
**Reçu** 2009/06/09

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Analysé	Analyste
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	GC/FID	629978	2009/06/09	2009/06/10	SCW
Hydrocarbures aromatiques monocycliques	PT/MS	630096	N/A	2009/06/09	ASJ
Métaux par ICPMS	ICP/MS	629985	2009/06/09	2009/06/10	MCL
Huiles et Graisses Minérales	BAL/GRAV	629980	2009/06/09	2009/06/11	EI
Huiles et Graisses Totales	BAL/GRAV	629979	2009/06/09	2009/06/10	EI
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	GC/MS	629999	2009/06/09	2009/06/09	IC3

**ID Maxxam** H68708 Duplicata  
**Identification client** EX1-CE1  
**Matrice** EAU SOUTERRAINE

**Échantillonné** 2009/06/08  
**Envoyé** 2009/06/09  
**Reçu** 2009/06/09

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Analysé	Analyste
Métaux par ICPMS	ICP/MS	629985	2009/06/09	2009/06/10	MCL

Dossier Maxxam: A926526  
Date du rapport: 2009/06/11BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390, ROBINSON SUD, GRANBY  
No. de projet: ES9356

Glacière 1	4.0°C
------------	-------

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

#### REMARQUES GÉNÉRALES

État des échantillons à l'arrivée: BON

#### HAP PAR GCMS (EAU SOUTERRAINE)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité (spike et surrogates). Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour le blanc de méthode.

Dû à une présence de sédiments, l'échantillon « H68708 » fut décanté avant l'analyse.

#### HYDROCARBURES PAR GCFID (EAU SOUTERRAINE)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité (spike et surrogates). Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour le blanc de méthode.

Dû à une présence de sédiments, l'échantillon H68708 fut décanté avant l'analyse.

#### HAM PAR PT-GC/MS (EAU SOUTERRAINE)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité (spike et surrogates). Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour le blanc de méthode. Un blanc de laboratoire est analysé quotidiennement pour mesurer le bruit de fond du laboratoire.

#### MÉTAUX (EAU SOUTERRAINE)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité.

L'échantillon H68708 a été filtré en laboratoire avant l'analyse des métaux. Ces résultats correspondent à des métaux dissous.

#### HYDROCARBURES LOURDS (EAU SOUTERRAINE)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité. Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour le blanc de méthode.

Dû à une présence de sédiments, l'échantillon H68708 fut décanté avant l'analyse.

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

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
 No. d'engagement: 2011062840  
 No. de site: 44-5241  
 Adresse du site: 390, ROBINSON SUD, GRANBY  
 No. de projet: ES9356

 Rapport Assurance Qualité  
 Dossier Maxxam: A926526

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
629978 SCW	BLANC DE MÉTHODE	1-Chlorooctadécane	2009/06/10		81	%	40 - 115
		Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2009/06/10	<100			
629979 EI	BLANC DE MÉTHODE	Huiles et graisses totales	2009/06/10	<3		mg/L	
629980 EI	BLANC DE MÉTHODE	Huiles et graisses minérales	2009/06/11	<3		mg/L	
629985 MCL	BLANC DE MÉTHODE	Cadmium (Cd)	2009/06/10	<0.001		mg/L	
		Chrome (Cr)	2009/06/10	<0.03		mg/L	
		Cuivre (Cu)	2009/06/10	<0.003		mg/L	
		Plomb (Pb)	2009/06/10	<0.001		mg/L	
		Nickel (Ni)	2009/06/10	<0.01		mg/L	
		Zinc (Zn)	2009/06/10	<0.003		mg/L	
629999 IC3	BLANC DE MÉTHODE	D10-Anthracène	2009/06/09		80	%	30 - 130
		D12-Benzo(a)pyrène	2009/06/09		89	%	30 - 130
		D14-Terphenyl	2009/06/09		98	%	30 - 130
		D8-Acenaphthylene	2009/06/09		77	%	30 - 130
		D8-Naphtalène	2009/06/09		76	%	30 - 130
		Acénaphène	2009/06/09	<0.05		ug/L	
		Anthracène	2009/06/09	<0.03		ug/L	
		Benzo(a)anthracène	2009/06/09	<0.02		ug/L	
		Benzo(b+j+k)fluoranthène	2009/06/09	<0.04		ug/L	
		Benzo(a)pyrène	2009/06/09	<0.008		ug/L	
		Chrysène	2009/06/09	<0.03		ug/L	
		Dibenz(a,h)anthracène	2009/06/09	<0.02		ug/L	
		Fluoranthène	2009/06/09	<0.01		ug/L	
		Fluorène	2009/06/09	<0.01		ug/L	
		Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2009/06/09	<0.01		ug/L	
		Naphtalène	2009/06/09	<0.03		ug/L	
		Phénanthrène	2009/06/09	<0.01		ug/L	
		Pyrène	2009/06/09	<0.01		ug/L	
		Acénaphthylène	2009/06/09	<0.5		ug/L	
		7,12-Diméthylbenzanthracène	2009/06/09	<0.1		ug/L	
		3-Méthylcholanthrène	2009/06/09	<0.1		ug/L	
		Benzo(ghi)pérylène	2009/06/09	<0.1		ug/L	
		Dibenzo(a,i)pyrène	2009/06/09	<0.1		ug/L	
Dibenzo(a,h)pyrène	2009/06/09	<0.1		ug/L			
Dibenzo(a,l)pyrène	2009/06/09	<0.1		ug/L			
Benzo(c)phénanthrène	2009/06/09	<0.1		ug/L			
630096 ASJ	BLANC DE MÉTHODE	4-Bromofluorobenzène	2009/06/09		105	%	60 - 110
		D4-1,2-Dichloroéthane	2009/06/09		105	%	65 - 125
		D8-Toluène	2009/06/09		100	%	80 - 115
		Benzène	2009/06/09	<0.2		ug/L	
		Chlorobenzène	2009/06/09	<0.2		ug/L	
		1,2-Dichlorobenzène	2009/06/09	<0.2		ug/L	
		1,3-Dichlorobenzène	2009/06/09	<0.1		ug/L	
		1,4-Dichlorobenzène	2009/06/09	<0.2		ug/L	
		Ethylbenzène	2009/06/09	<0.1		ug/L	
		Styrène	2009/06/09	<0.1		ug/L	
		Toluène	2009/06/09	<0.1		ug/L	
		Xylènes Totaux	2009/06/09	<0.4		ug/L	
		629985 MCL	RPD [H68708-06]	Cadmium (Cd)	2009/06/10	NC	

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
 No. d'engagement: 2011062840  
 No. de site: 44-5241  
 Adresse du site: 390, ROBINSON SUD, GRANBY  
 No. de projet: ES9356

## Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: A926526

Lot AQ/CQ	Date							
Num Init	Type CQ	Paramètre	aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ	
629985 MCL	RPD [H68708-06]	Chrome (Cr)	2009/06/10	NC		%	30	
		Cuivre (Cu)	2009/06/10	NC		%	30	
		Plomb (Pb)	2009/06/10	NC		%	30	
		Nickel (Ni)	2009/06/10	NC		%	30	
		Zinc (Zn)	2009/06/10	NC		%	30	
629999 IC3	ÉCHANTILLON FORTIFIÉ [H68708-05]	Cadmium (Cd)	2009/06/10		94	%	80 - 120	
		Chrome (Cr)	2009/06/10		93	%	80 - 120	
		Cuivre (Cu)	2009/06/10		86	%	80 - 120	
		Plomb (Pb)	2009/06/10		90	%	80 - 120	
		Nickel (Ni)	2009/06/10		87	%	80 - 120	
		Zinc (Zn)	2009/06/10		88	%	80 - 120	
629999 IC3	ÉCHANTILLON FORTIFIÉ [H68708-05]	D10-Anthracène	2009/06/09		75	%	30 - 130	
		D12-Benzo(a)pyrène	2009/06/09		88	%	30 - 130	
		D14-Terphenyl	2009/06/09		89	%	30 - 130	
		D8-Acenaphthylene	2009/06/09		62	%	30 - 130	
		D8-Naphtalène	2009/06/09		64	%	30 - 130	
		Acénaphène	2009/06/09		71	%	30 - 130	
		Anthracène	2009/06/09		87	%	30 - 130	
		Benzo(a)anthracène	2009/06/09		93	%	30 - 130	
		Benzo(b+j+k)fluoranthène	2009/06/09		99	%	30 - 130	
		Benzo(a)pyrène	2009/06/09		97	%	30 - 130	
		Chrysène	2009/06/09		99	%	30 - 130	
		Dibenz(a,h)anthracène	2009/06/09		83	%	30 - 130	
		Fluoranthène	2009/06/09		94	%	30 - 130	
		Fluorène	2009/06/09		73	%	30 - 130	
		Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2009/06/09		73	%	30 - 130	
		Naphtalène	2009/06/09		67	%	30 - 130	
		Phénanthrène	2009/06/09		77	%	30 - 130	
		Pyrène	2009/06/09		97	%	30 - 130	
		Acénaphthylène	2009/06/09		67	%	30 - 130	
		7,12-Diméthylbenzanthracène	2009/06/09		100	%	30 - 130	
		3-Méthylcholanthrène	2009/06/09		84	%	30 - 130	
Benzo(ghi)pérylène	2009/06/09		80	%	30 - 130			
Dibenzo(a,i)pyrène	2009/06/09		53	%	30 - 130			
Dibenzo(a,h)pyrène	2009/06/09		63	%	30 - 130			
Dibenzo(a,l)pyrène	2009/06/09		57	%	30 - 130			
Benzo(c)phénanthrène	2009/06/09		93	%	30 - 130			
630096 ASJ	ÉCHANTILLON FORTIFIÉ [H68708-04]	4-Bromofluorobenzène	2009/06/09		106	%	60 - 110	
		D4-1,2-Dichloroéthane	2009/06/09		95	%	65 - 125	
		D8-Toluène	2009/06/09		99	%	80 - 115	
		Benzène	2009/06/09		83	%	70 - 130	
		Chlorobenzène	2009/06/09		86	%	70 - 130	
		1,2-Dichlorobenzène	2009/06/09		93	%	70 - 130	
		1,3-Dichlorobenzène	2009/06/09		91	%	70 - 130	
		1,4-Dichlorobenzène	2009/06/09		88	%	70 - 130	
		Ethylbenzène	2009/06/09		87	%	70 - 130	
		Styrène	2009/06/09		82	%	70 - 130	
		Toluène	2009/06/09		83	%	70 - 130	
		Xylènes Totaux	2009/06/09		87	%	70 - 130	

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390, ROBINSON SUD, GRANBY  
No. de projet: ES9356

Rapport Assurance Qualité (Suite)  
Dossier Maxxam: A926526

Lot AQ/CQ		Date Analysé		Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
Num Init	Type CQ	Paramètre	aaaa/mm/jj				
629978	SCW LCS	1-Chlorooctadécane	2009/06/10		98	%	40 - 115
		Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2009/06/10		90	%	55 - 110
629979	EI LCS	Huiles et graisses totales	2009/06/10		96	%	50 - 115
629980	EI LCS	Huiles et graisses minérales	2009/06/11		72	%	40 - 100
629985	MCL LCS	Cadmium (Cd)	2009/06/10		94	%	80 - 120
		Chrome (Cr)	2009/06/10		92	%	80 - 120
		Cuivre (Cu)	2009/06/10		94	%	80 - 120
		Plomb (Pb)	2009/06/10		90	%	80 - 120
		Nickel (Ni)	2009/06/10		88	%	80 - 120
		Zinc (Zn)	2009/06/10		94	%	80 - 120
629999	IC3 LCS	D10-Anthracène	2009/06/09		92	%	30 - 130
		D12-Benzo(a)pyrène	2009/06/09		97	%	30 - 130
		D14-Terphenyl	2009/06/09		96	%	30 - 130
		D8-Acenaphthylene	2009/06/09		92	%	30 - 130
		D8-Naphtalène	2009/06/09		89	%	30 - 130
		Acénaphène	2009/06/09		101	%	30 - 130
		Anthracène	2009/06/09		104	%	30 - 130
		Benzo(a)anthracène	2009/06/09		99	%	30 - 130
		Benzo(b+j+k)fluoranthène	2009/06/09		105	%	30 - 130
		Benzo(a)pyrène	2009/06/09		104	%	30 - 130
		Chrysène	2009/06/09		106	%	30 - 130
		Dibenz(a,h)anthracène	2009/06/09		90	%	30 - 130
		Fluoranthène	2009/06/09		101	%	30 - 130
		Fluorène	2009/06/09		99	%	30 - 130
		Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2009/06/09		76	%	30 - 130
		Naphtalène	2009/06/09		92	%	30 - 130
		Phénanthrène	2009/06/09		95	%	30 - 130
		Pyrène	2009/06/09		105	%	30 - 130
		Acénaphthylène	2009/06/09		98	%	30 - 130
		7,12-Diméthylbenzanthracène	2009/06/09		111	%	30 - 130
		3-Méthylcholanthrène	2009/06/09		88	%	30 - 130
		Benzo(ghi)pérylène	2009/06/09		88	%	30 - 130
		Dibenzo(a,i)pyrène	2009/06/09		59	%	30 - 130
		Dibenzo(a,h)pyrène	2009/06/09		75	%	30 - 130
		Dibenzo(a,l)pyrène	2009/06/09		62	%	30 - 130
		Benzo(c)phénanthrène	2009/06/09		99	%	30 - 130
630096	ASJ LCS	4-Bromofluorobenzène	2009/06/09		106	%	60 - 110
		D4-1,2-Dichloroéthane	2009/06/09		95	%	65 - 125
		D8-Toluène	2009/06/09		102	%	80 - 115
		Benzène	2009/06/09		97	%	80 - 125
		Chlorobenzène	2009/06/09		102	%	80 - 115
		1,2-Dichlorobenzène	2009/06/09		107	%	65 - 120
		1,3-Dichlorobenzène	2009/06/09		106	%	65 - 115
		1,4-Dichlorobenzène	2009/06/09		104	%	65 - 115
		Ethylbenzène	2009/06/09		105	%	80 - 125
		Styrène	2009/06/09		96	%	75 - 125
		Toluène	2009/06/09		100	%	80 - 125
		Xylènes Totaux	2009/06/09		105	%	80 - 125

NC = Non calculable  
RPD = % d'écart relatif entre duplicata  
LCS = Échantillon contrôle de qualité  
Réc = Récupération

**Page des signatures de validation**

**Dossier Maxxam: A926526**

---

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


FRANCOIS FAUCHER, B.Sc., Chimiste, Analyste 2


MICHEL POULIN, B.Sc., Chimiste, Analyste 2


PHUC KHANH TUONG, Analyste 1


STELIANA CALESTRU, B.Sc. chimiste, Analyste 2

=====  
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 le CALA ont tous deux approuvé cette façon de rapporter les résultats ainsi que ce format électronique de rapport.



**Attention: Alexandre Leclair**BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
1140 LÉVIS  
LACHENAIE, PQ  
CANADA J6W 5S6

No. d'engagement: 2011062840

No. de site: 44-5241

Adresse du site: 390, ROBINSON SUD, GRANBY

No. de projet: ES9356

Votre # Bordereau: ES108634

Date du rapport: 2009/06/16

**CERTIFICAT D'ANALYSES****# DE DOSSIER MAXXAM: A926666****Reçu: 2009/06/09, 12:00**

Matrice: SOL

Nombre d'échantillons reçus: 6

Analyses	Quantité	Méthode de laboratoire	Référence primaire
Benzène, toluène, éthylbenzène, xylène	3	STL SOP-00145/7	MA.400-VOC 1.1
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	4	STL SOP-00151/12	MA.410-HYD.1.0
Humidité (contenu en eau)	6	STL SOP-00021/6	Gravimétrie
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	1	STL SOP-00137/8	MA.400-HAP 1.1

**Remarques:**

Maxxam Analytique a réalisé toutes les analyses selon la norme ISO 17025 et le Programme d'accréditation des laboratoires d'analyse environnementale (PALAE). Toutes les méthodes sont conformes à ce programme et sont validées avant de les utiliser en laboratoire. Les méthodes et les techniques utilisées pour ces analyses suivent les critères de performance tel qu'énoncé dans le Protocole pour la validation d'une méthode d'analyse en chimie/DR-12-VMC.

Les méthodes d'analyses utilisées par Maxxam Analytique se conforment à tous les éléments imposés par la méthode de référence et les éléments se rapportant à la performance ont été validés.

Maxxam Analytique est accrédité par le MDDEP pour tous les paramètres propres à ce type d'analyse selon les exigences de la « Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés ». Les responsabilités de Maxxam Analytique sont restreintes au coût réel de l'analyse, sauf s'il en a été convenu autrement par écrit. Aucun engagement formel (garantie) n'a été pris ni sous-entendu. Les échantillons seront conservés chez Maxxam Analytique pendant les trois semaines suivant la date de réception des données ou selon le contrat.

Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères du CQ et les critères de performance des méthodes, sauf s'il en a été signalé autrement. Tous les échantillons ont été analysés à l'intérieur du délai de conservation, sauf s'il en a été souligné autrement. Les échantillons BTEX ont été extraits avec du méthanol dans un délai de 24 heures.

\* Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

**Attention: Alexandre Leclair**

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
1140 LÉVIS  
LACHENAIE, PQ  
CANADA J6W 5S6

No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390, ROBINSON SUD, GRANBY  
No. de projet: ES9356  
Votre # Bordereau: ES108634

**Date du rapport: 2009/06/16**

**CERTIFICAT D'ANALYSES**

-2-

**# DE DOSSIER MAXXAM: A926666**

**Reçu: 2009/06/09, 12:00**

**clé de cryptage**

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:4251

=====  
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 le CALA 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: A926666  
 Date du rapport: 2009/06/16

 BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
 No. d'engagement: 2011062840  
 No. de site: 44-5241  
 Adresse du site: 390, ROBINSON SUD, GRANBY  
 No.de projet: ES9356

**HAP PAR GCMS (SOL)**

ID Maxxam		H69415		
Date d'échantillonnage		2009/06/08		
# Bordereau		ES108634		
	<b>Unités</b>	<b>EX1-PA3-C2</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>

% Humidité	%	7.2		
<b>HAP</b>				
Acénaphène	mg/kg	<0.1	0.1	631977
Acénaphthylène	mg/kg	<0.1	0.1	631977
Anthracène	mg/kg	<0.1	0.1	631977
Benzo(a)anthracène	mg/kg	<0.1	0.1	631977
Benzo(a)pyrène	mg/kg	<0.1	0.1	631977
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	<0.1	0.1	631977
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	<0.1	0.1	631977
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	<0.1	0.1	631977
Chrysène	mg/kg	<0.1	0.1	631977
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	<0.1	0.1	631977
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	<0.1	0.1	631977
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	<0.1	0.1	631977
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	<0.1	0.1	631977
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	<0.1	0.1	631977
Fluoranthène	mg/kg	<0.1	0.1	631977
Fluorène	mg/kg	<0.1	0.1	631977
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	<0.1	0.1	631977
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	<0.1	0.1	631977
Naphtalène	mg/kg	<0.1	0.1	631977
Phénanthrène	mg/kg	<0.1	0.1	631977
Pyrène	mg/kg	<0.1	0.1	631977
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	<0.1	0.1	631977
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	<0.1	0.1	631977
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	<0.1	0.1	631977
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	<0.1	0.1	631977
<b>Récupération des Surrogates d'Extraction (%)</b>				
D10-Anthracène	%	73		631977
D12-Benzo(a)pyrène	%	69		631977
D14-Terphenyl	%	83		631977
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité				

Dossier Maxxam: A926666  
Date du rapport: 2009/06/16

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390, ROBINSON SUD, GRANBY  
No.de projet: ES9356

### HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam		H69415		
Date d'échantillonnage		2009/06/08		
# Bordereau		ES108634		
	<b>Unités</b>	<b>EX1-PA3-C2</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>

D8-Acenaphthylene	%	74		631977
D8-Naphtalène	%	75		631977

LDR = Limite de détection rapportée  
Lot CQ = Lot contrôle qualité

Dossier Maxxam: A926666  
Date du rapport: 2009/06/16

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390, ROBINSON SUD, GRANBY  
No.de projet: ES9356

### HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Maxxam		H69412	H69414	H69416	H69417		
Date d'échantillonnage		2009/06/08	2009/06/08	2009/06/08	2009/06/08		
# Bordereau		ES108634	ES108634	ES108634	ES108634		
	<b>Unités</b>	<b>EX1-PA1-C1</b>	<b>EX1-PA3-C1</b>	<b>EX1-PA4-C1</b>	<b>EX1-PA4-C2</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>

% Humidité	%	5.3	3.8	4.3	7.5		
<b>HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX</b>							
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	<100	<100	<100	<100	100	631976
<b>Récupération des Surrogates d'Extraction (%)</b>							
1-Chlorooctadécane	%	67	67	66	76		631976
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité							

ID Maxxam		H69417		
Date d'échantillonnage		2009/06/08		
# Bordereau		ES108634		
	<b>Unités</b>	<b>EX1-PA4-C2</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>
		<b>Dup. de Lab.</b>		

% Humidité	%	7.5		
<b>HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX</b>				
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	<100	100	631976
<b>Récupération des Surrogates d'Extraction (%)</b>				
1-Chlorooctadécane	%	77		631976
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité				

Dossier Maxxam: A926666  
Date du rapport: 2009/06/16

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390, ROBINSON SUD, GRANBY  
No.de projet: ES9356

### BTEX PAR PT-GC/MS (SOL)

ID Maxxam		H69413	H69415	H69417	H69417		
Date d'échantillonnage		2009/06/08	2009/06/08	2009/06/08	2009/06/08		
# Bordereau		ES108634	ES108634	ES108634	ES108634		
	Unités	EX1-PA1-C2	EX1-PA3-C2	EX1-PA4-C2	EX1-PA4-C2	LDR	Lot CQ
					Dup. de Lab.		

% Humidité	%	6.9	7.2	7.5	7.5		
<b>VOLATILS</b>							
Benzène	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	630117
Toluène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	630117
Ethylbenzène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	630117
Xylènes Totaux	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	630117
<b>Récupération des Surrogates d'Extraction (%)</b>							
D10-Ethylbenzène	%	96	95	97	98		630117
<b>Récupération des Surrogates d'Instrumentation (%)</b>							
4-Bromofluorobenzène	%	104	103	103	102		630117
D4-1,2-Dichloroéthane	%	94	92	94	92		630117
D8-Toluène	%	97	98	96	98		630117
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité							

Dossier Maxxam: A926666  
Date du rapport: 2009/06/16

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390, ROBINSON SUD, GRANBY  
No.de projet: ES9356

### Résumé d'analyse

**ID Maxxam** H69412  
**Identification client** EX1-PA1-C1  
**Matrice** SOL

**Échantillonné** 2009/06/08  
**Envoyé** 2009/06/09  
**Reçu** 2009/06/09

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Analysé	Analyste
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	GC/FID	631976	2009/06/15	2009/06/15	MP

**ID Maxxam** H69413  
**Identification client** EX1-PA1-C2  
**Matrice** SOL

**Échantillonné** 2009/06/08  
**Envoyé** 2009/06/09  
**Reçu** 2009/06/09

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Analysé	Analyste
Benzène, toluène, éthylbenzène, xylène	PT/MS	630117	2009/06/09	2009/06/11	ASJ

**ID Maxxam** H69414  
**Identification client** EX1-PA3-C1  
**Matrice** SOL

**Échantillonné** 2009/06/08  
**Envoyé** 2009/06/09  
**Reçu** 2009/06/09

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Analysé	Analyste
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	GC/FID	631976	2009/06/15	2009/06/15	MP

**ID Maxxam** H69415  
**Identification client** EX1-PA3-C2  
**Matrice** SOL

**Échantillonné** 2009/06/08  
**Envoyé** 2009/06/09  
**Reçu** 2009/06/09

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Analysé	Analyste
Benzène, toluène, éthylbenzène, xylène	PT/MS	630117	2009/06/09	2009/06/11	ASJ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	GC/MS	631977	2009/06/15	2009/06/15	TN

**ID Maxxam** H69416  
**Identification client** EX1-PA4-C1  
**Matrice** SOL

**Échantillonné** 2009/06/08  
**Envoyé** 2009/06/09  
**Reçu** 2009/06/09

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Analysé	Analyste
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	GC/FID	631976	2009/06/15	2009/06/15	MP

**ID Maxxam** H69417  
**Identification client** EX1-PA4-C2  
**Matrice** SOL

**Échantillonné** 2009/06/08  
**Envoyé** 2009/06/09  
**Reçu** 2009/06/09

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Analysé	Analyste
Benzène, toluène, éthylbenzène, xylène	PT/MS	630117	2009/06/09	2009/06/11	ASJ
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	GC/FID	631976	2009/06/15	2009/06/15	MP

Dossier Maxxam: A926666  
Date du rapport: 2009/06/16

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390, ROBINSON SUD, GRANBY  
No.de projet: ES9356

### Résumé d'analyse

**ID Maxxam** H69417 Duplicata  
**Identification client** EX1-PA4-C2  
**Matrice** SOL

**Échantillonné** 2009/06/08  
**Envoyé** 2009/06/09  
**Reçu** 2009/06/09

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Analysé	Analyste
Benzène, toluène, éthylbenzène, xylène	PT/MS	630117	2009/06/09	2009/06/11	ASJ
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	GC/FID	631976	2009/06/15	2009/06/15	MP

Dossier Maxxam: A926666  
Date du rapport: 2009/06/16

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390, ROBINSON SUD, GRANBY  
No.de projet: ES9356

Glacière 1	4.0°C
------------	-------

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

#### REMARQUES GÉNÉRALES

État des échantillons à l'arrivée: BON

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

#### HAP PAR GCMS (SOL)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité (spike et surrogates). Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour le blanc de méthode.

#### HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité (spike et surrogates). Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour le blanc de méthode.

#### BTEX PAR PT-GC/MS (SOL)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité (spike et surrogates). Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour le blanc de méthode. Un blanc de laboratoire est analysé quotidiennement pour mesurer le bruit de fond du laboratoire.

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

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
 No. d'engagement: 2011062840  
 No. de site: 44-5241  
 Adresse du site: 390, ROBINSON SUD, GRANBY  
 No.de projet: ES9356

 Rapport Assurance Qualité  
 Dossier Maxxam: A926666

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ		
630117 ASJ	BLANC DE MÉTHODE	4-Bromofluorobenzène	2009/06/09		101	%	60 - 115		
		D10-Ethylbenzène	2009/06/09		97	%	30 - 130		
		D4-1,2-Dichloroéthane	2009/06/09		89	%	60 - 115		
		D8-Toluène	2009/06/09		94	%	60 - 115		
		Benzène	2009/06/09	<0.1		mg/kg			
		Toluène	2009/06/09	<0.2		mg/kg			
		Ethylbenzène	2009/06/09	<0.2		mg/kg			
		Xylènes Totaux	2009/06/09	<0.2		mg/kg			
631976 MP	BLANC DE MÉTHODE	1-Chlorooctadécane	2009/06/15		78	%	65 - 110		
		Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2009/06/15	<100		mg/kg			
631977 TN	BLANC DE MÉTHODE	D10-Anthracène	2009/06/15		78	%	30 - 130		
		D12-Benzo(a)pyrène	2009/06/15		73	%	30 - 130		
		D14-Terphenyl	2009/06/15		85	%	30 - 130		
		D8-Acenaphthylene	2009/06/15		78	%	30 - 130		
		D8-Naphtalène	2009/06/15		93	%	30 - 130		
				Acénaphène	2009/06/15	<0.1		mg/kg	
				Acénaphylène	2009/06/15	<0.1		mg/kg	
				Anthracène	2009/06/15	<0.1		mg/kg	
				Benzo(a)anthracène	2009/06/15	<0.1		mg/kg	
				Benzo(a)pyrène	2009/06/15	<0.1		mg/kg	
				Benzo(b+j+k)fluoranthène	2009/06/15	<0.1		mg/kg	
				Benzo(c)phénanthrène	2009/06/15	<0.1		mg/kg	
				Benzo(ghi)pérylène	2009/06/15	<0.1		mg/kg	
				Chrysène	2009/06/15	<0.1		mg/kg	
				Dibenz(a,h)anthracène	2009/06/15	<0.1		mg/kg	
				Dibenzo(a,i)pyrène	2009/06/15	<0.1		mg/kg	
				Dibenzo(a,h)pyrène	2009/06/15	<0.1		mg/kg	
				Dibenzo(a,l)pyrène	2009/06/15	<0.1		mg/kg	
				7,12-Diméthylbenzanthracène	2009/06/15	<0.1		mg/kg	
				Fluoranthène	2009/06/15	<0.1		mg/kg	
				Fluorène	2009/06/15	<0.1		mg/kg	
				Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2009/06/15	<0.1		mg/kg	
				3-Méthylcholanthrène	2009/06/15	<0.1		mg/kg	
				Naphtalène	2009/06/15	<0.1		mg/kg	
				Phénanthrène	2009/06/15	<0.1		mg/kg	
				Pyrène	2009/06/15	<0.1		mg/kg	
				2-Méthylnaphtalène	2009/06/15	<0.1		mg/kg	
				1-Méthylnaphtalène	2009/06/15	<0.1		mg/kg	
				1,3-Diméthylnaphtalène	2009/06/15	<0.1		mg/kg	
				2,3,5-Triméthylnaphtalène	2009/06/15	<0.1		mg/kg	
		630117 ASJ	RPD [H69417-02]	Benzène	2009/06/11	NC		%	30
				Toluène	2009/06/11	NC		%	30
Ethylbenzène	2009/06/11			NC		%	30		
Xylènes Totaux	2009/06/11			NC		%	30		
631976 MP	RPD [H69417-01]	Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2009/06/15	NC		%	40		
630117 ASJ	ÉCHANTILLON FORTIFIÉ [H69417-02]	4-Bromofluorobenzène	2009/06/11		103	%	60 - 115		
		D10-Ethylbenzène	2009/06/11		82	%	30 - 130		
		D4-1,2-Dichloroéthane	2009/06/11		95	%	60 - 115		
		D8-Toluène	2009/06/11		97	%	60 - 115		
		Benzène	2009/06/11		71	%	60 - 140		

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
 No. d'engagement: 2011062840  
 No. de site: 44-5241  
 Adresse du site: 390, ROBINSON SUD, GRANBY  
 No.de projet: ES9356

## Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: A926666

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ	
630117 ASJ	ÉCHANTILLON FORTIFIÉ [H69417-02]	Toluène	2009/06/11		72	%	60 - 140	
		Ethylbenzène	2009/06/11		70	%	60 - 140	
		Xylènes Totaux	2009/06/11		73	%	60 - 140	
	LCS	4-Bromofluorobenzène	2009/06/09		102	%	60 - 115	
		D10-Ethylbenzène	2009/06/09		90	%	30 - 130	
		D4-1,2-Dichloroéthane	2009/06/09		91	%	60 - 115	
		D8-Toluène	2009/06/09		93	%	60 - 115	
		Benzène	2009/06/09		82	%	60 - 120	
		Toluène	2009/06/09		80	%	60 - 120	
	631976 MP	LCS	Ethylbenzène	2009/06/09		78	%	60 - 120
			Xylènes Totaux	2009/06/09		80	%	60 - 120
	631977 TN	LCS	1-Chlorooctadécane	2009/06/15		78	%	65 - 110
			Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2009/06/15		75	%	70 - 110
631977 TN	LCS	D10-Anthracène	2009/06/15		81	%	30 - 130	
		D12-Benzo(a)pyrène	2009/06/15		77	%	30 - 130	
		D14-Terphenyl	2009/06/15		83	%	30 - 130	
		D8-Acenaphthylene	2009/06/15		73	%	30 - 130	
		D8-Naphtalène	2009/06/15		75	%	30 - 130	
		Acénaphène	2009/06/15		78	%	30 - 130	
		Acénaphthylène	2009/06/15		74	%	30 - 130	
		Anthracène	2009/06/15		62	%	30 - 130	
		Benzo(a)anthracène	2009/06/15		72	%	30 - 130	
		Benzo(a)pyrène	2009/06/15		73	%	30 - 130	
		Benzo(b+j+k)fluoranthène	2009/06/15		69	%	30 - 130	
		Benzo(c)phénanthrène	2009/06/15		73	%	30 - 130	
		Benzo(ghi)pérylène	2009/06/15		63	%	30 - 130	
		Chrysène	2009/06/15		75	%	30 - 130	
		Dibenz(a,h)anthracène	2009/06/15		63	%	30 - 130	
		Dibenzo(a,i)pyrène	2009/06/15		56	%	30 - 130	
		Dibenzo(a,h)pyrène	2009/06/15		46	%	30 - 130	
		Dibenzo(a,l)pyrène	2009/06/15		60	%	30 - 130	
		7,12-Diméthylbenzanthracène	2009/06/15		87	%	30 - 130	
		Fluoranthène	2009/06/15		72	%	30 - 130	
		Fluorène	2009/06/15		70	%	30 - 130	
		Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2009/06/15		51	%	30 - 130	
		3-Méthylcholanthrène	2009/06/15		72	%	30 - 130	
		Naphtalène	2009/06/15		78	%	30 - 130	
		Phénanthrène	2009/06/15		80	%	30 - 130	
		Pyrène	2009/06/15		78	%	30 - 130	
		2-Méthylnaphtalène	2009/06/15		85	%	30 - 130	
1-Méthylnaphtalène	2009/06/15		70	%	30 - 130			
1,3-Diméthylnaphtalène	2009/06/15		67	%	30 - 130			
2,3,5-Triméthylnaphtalène	2009/06/15		76	%	30 - 130			

NC = Non calculable  
 RPD = % d'écart relatif entre duplicata  
 LCS = Échantillon contrôle de qualité  
 Réc = Récupération

**Page des signatures de validation**

**Dossier Maxxam: A926666**

---

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


FRANCOIS FAUCHER, B.Sc., Chimiste, Analyste 2


MARIA DRAGNA APOPEI, B.Sc., Chimiste, Analyste 2


NOUREDDINE CHAFIAAI, B.Sc., Chimiste, Analyste 2

=====

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 le CALA ont tous deux approuvé cette façon de rapporter les résultats ainsi que ce format électronique de rapport.





**Attention: Alexandre Leclair**BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
1140 LÉVIS  
LACHENAIE, PQ  
CANADA J6W 5S6No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390, ROBINSON SUD, GRANBY  
No. de projet: ES9356-1-620  
Votre # Bordereau: ES107419, ES108631, ES108630

Date du rapport: 2009/06/12

**CERTIFICAT D'ANALYSES**# DE DOSSIER MAXXAM: **A926863**

Reçu: 2009/06/10, 12:00

Matrice: SOL

Nombre d'échantillons reçus: 20

Analyses	Quantité	Méthode de laboratoire	Référence primaire
Benzène, toluène, éthylbenzène, xylène	20	STL SOP-00145/7	MA.400-VOC 1.1
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	9	STL SOP-00151/12	MA.410-HYD.1.0
Humidité (contenu en eau)	20	STL SOP-00021/6	Gravimétrie
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	3	STL SOP-00137/8	MA.400-HAP 1.1

**Remarques:**

Maxxam Analytique a réalisé toutes les analyses selon la norme ISO 17025 et le Programme d'accréditation des laboratoires d'analyse environnementale (PALAE). Toutes les méthodes sont conformes à ce programme et sont validées avant de les utiliser en laboratoire. Les méthodes et les techniques utilisées pour ces analyses suivent les critères de performance tel qu'énoncé dans le Protocole pour la validation d'une méthode d'analyse en chimie/DR-12-VMC.

Les méthodes d'analyses utilisées par Maxxam Analytique se conforment à tous les éléments imposés par la méthode de référence et les éléments se rapportant à la performance ont été validés.

Maxxam Analytique est accrédité par le MDDEP pour tous les paramètres propres à ce type d'analyse selon les exigences de la « Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés ». Les responsabilités de Maxxam Analytique sont restreintes au coût réel de l'analyse, sauf s'il en a été convenu autrement par écrit. Aucun engagement formel (garantie) n'a été pris ni sous-entendu. Les échantillons seront conservés chez Maxxam Analytique pendant les trois semaines suivant la date de réception des données ou selon le contrat.

Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères du CQ et les critères de performance des méthodes, sauf s'il en a été signalé autrement. Tous les échantillons ont été analysés à l'intérieur du délai de conservation, sauf s'il en a été souligné autrement. Les échantillons BTEX ont été extraits avec du méthanol dans un délai de 24 heures.

\* Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

**Attention: Alexandre Leclair**

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
1140 LÉVIS  
LACHENAIE, PQ  
CANADA J6W 5S6

No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390, ROBINSON SUD, GRANBY  
No. de projet: ES9356-1-620  
Votre # Bordereau: ES107419, ES108631, ES108630

**Date du rapport: 2009/06/12**

**CERTIFICAT D'ANALYSES**

-2-

**# DE DOSSIER MAXXAM: A926863**

**Reçu: 2009/06/10, 12:00**

**clé de cryptage**

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@maxxamanalytique.com  
Phone# (514) 448-9001 Ext:4251

=====  
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 le CALA 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: A926863  
 Date du rapport: 2009/06/12

 BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
 No. d'engagement: 2011062840  
 No. de site: 44-5241  
 Adresse du site: 390, ROBINSON SUD, GRANBY  
 No.de projet: ES9356-1-620

**HAP PAR GCMS (SOL)**

ID Maxxam		H70183	H70243	H70243	H70244		
Date d'échantillonnage		2009/06/09	2009/06/09	2009/06/09	2009/06/09		
# Bordereau		ES107419	ES108630	ES108630	ES108630		
	<b>Unités</b>	<b>EX1-PA4-C4</b>	<b>EX1-PA2-C5</b>	<b>EX1-PA2-C5</b>	<b>EX1-PA2-C5-TT</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>
				<b>Dup. de Lab.</b>			

% Humidité	%	13	10	10	10		
<b>HAP</b>							
Acénaphène	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	630766
Acénaphthylène	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	630766
Anthracène	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	630766
Benzo(a)anthracène	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	630766
Benzo(a)pyrène	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	630766
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	630766
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	630766
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	630766
Chrysène	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	630766
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	630766
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	630766
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	630766
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	630766
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	630766
Fluoranthène	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	630766
Fluorène	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	630766
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	630766
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	630766
Naphtalène	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	630766
Phénanthrène	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	630766
Pyrène	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	630766
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	630766
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	630766
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	630766
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	630766
<b>Récupération des Surrogates d'Extraction (%)</b>							
D10-Anthracène	%	66	71	72	72		630766
D12-Benzo(a)pyrène	%	58	56	57	58		630766
D14-Terphenyl	%	73	77	77	79		630766

 LDR = Limite de détection rapportée  
 Lot CQ = Lot contrôle qualité

Dossier Maxxam: A926863  
Date du rapport: 2009/06/12

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390, ROBINSON SUD, GRANBY  
No.de projet: ES9356-1-620

### HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam		H70183	H70243	H70243	H70244		
Date d'échantillonnage		2009/06/09	2009/06/09	2009/06/09	2009/06/09		
# Bordereau		ES107419	ES108630	ES108630	ES108630		
	<b>Unités</b>	<b>EX1-PA4-C4</b>	<b>EX1-PA2-C5</b>	<b>EX1-PA2-C5</b> <b>Dup. de Lab.</b>	<b>EX1-PA2-C5-TT</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>

D8-Acenaphthylene	%	68	72	74	74		630766
D8-Naphtalène	%	69	72	73	72		630766

LDR = Limite de détection rapportée  
Lot CQ = Lot contrôle qualité

Dossier Maxxam: A926863  
Date du rapport: 2009/06/12

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390, ROBINSON SUD, GRANBY  
No.de projet: ES9356-1-620

### HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Maxxam		H70177	H70181	H70183	H70212		
Date d'échantillonnage		2009/06/09	2009/06/09	2009/06/09	2009/06/09		
# Bordereau		ES107419	ES107419	ES107419	ES107419		
	<b>Unités</b>	<b>EX1-PA1-C5</b>	<b>EX1-PA3-C5</b>	<b>EX1-PA4-C4</b>	<b>EX1-FOND1</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>

% Humidité	%	8.8	11	13	7.8		
<b>HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX</b>							
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	<100	<100	<100	<100	100	630776
<b>Récupération des Surrogates d'Extraction (%)</b>							
1-Chlorooctadécane	%	77	74	75	76		630776
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité							

ID Maxxam		H70231	H70235	H70243	H70243		
Date d'échantillonnage		2009/06/09	2009/06/09	2009/06/09	2009/06/09		
# Bordereau		ES108631	ES108631	ES108630	ES108630		
	<b>Unités</b>	<b>EX1-PA3.1-C4</b>	<b>EX1-PA1.1-C2</b>	<b>EX1-PA2-C5</b>	<b>EX1-PA2-C5 Dup. de Lab.</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>

% Humidité	%	21	5.1	10	10		
<b>HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX</b>							
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	<100	<100	<100	<100	100	630776
<b>Récupération des Surrogates d'Extraction (%)</b>							
1-Chlorooctadécane	%	73	74	77	71		630776
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité							

Dossier Maxxam: A926863  
Date du rapport: 2009/06/12

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390, ROBINSON SUD, GRANBY  
No.de projet: ES9356-1-620

### HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Maxxam		H70244	H70245		
Date d'échantillonnage		2009/06/09	2009/06/09		
# Bordereau		ES108630	ES108630		
	Unités	EX1-PA2-C5-TT	EX1-FOND2	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	10	9.8		
<b>HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX</b>					
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	<100	<100	100	630776
<b>Récupération des Surrogates d'Extraction (%)</b>					
1-Chlorooctadécane	%	72	73		630776

LDR = Limite de détection rapportée  
Lot CQ = Lot contrôle qualité

Dossier Maxxam: A926863  
Date du rapport: 2009/06/12

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390, ROBINSON SUD, GRANBY  
No.de projet: ES9356-1-620

### BTEX PAR PT-GC/MS (SOL)

ID Maxxam		H70169	H70177	H70180	H70181		
Date d'échantillonnage		2009/06/09	2009/06/09	2009/06/09	2009/06/09		
# Bordereau		ES107419	ES107419	ES107419	ES107419		
	<b>Unités</b>	<b>EX1-PA1-C4</b>	<b>EX1-PA1-C5</b>	<b>EX1-PA3-C4</b>	<b>EX1-PA3-C5</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>

% Humidité	%	9.1	8.8	14	11		
<b>VOLATILS</b>							
Benzène	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	630469
Toluène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	630469
Ethylbenzène	mg/kg	<0.2	0.3	<0.2	<0.2	0.2	630469
Xylènes Totaux	mg/kg	<0.2	0.3	<0.2	<0.2	0.2	630469
<b>Récupération des Surrogates d'Extraction (%)</b>							
D10-Ethylbenzène	%	108	114	119	116		630469
<b>Récupération des Surrogates d'Instrumentation (%)</b>							
4-Bromofluorobenzène	%	90	89	89	88		630469
D4-1,2-Dichloroéthane	%	85	85	86	88		630469
D8-Toluène	%	99	100	99	99		630469
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité							

Dossier Maxxam: A926863  
Date du rapport: 2009/06/12

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390, ROBINSON SUD, GRANBY  
No.de projet: ES9356-1-620

### BTEX PAR PT-GC/MS (SOL)

ID Maxxam		H70183	H70209	H70211	H70212		
Date d'échantillonnage		2009/06/09	2009/06/09	2009/06/09	2009/06/09		
# Bordereau		ES107419	ES107419	ES107419	ES107419		
	<b>Unités</b>	<b>EX1-PA4-C4</b>	<b>EX1-PA4-C4-TT</b>	<b>EX1-PA4-C5</b>	<b>EX1-FOND1</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>

% Humidité	%	13	13	11	7.8		
<b>VOLATILS</b>							
Benzène	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	1.5	0.1	630469
Toluène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	630469
Ethylbenzène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	0.4	0.2	630469
Xylènes Totaux	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	630469
<b>Récupération des Surrogates d'Extraction (%)</b>							
D10-Ethylbenzène	%	111	118	113	114		630469
<b>Récupération des Surrogates d'Instrumentation (%)</b>							
4-Bromofluorobenzène	%	89	87	90	88		630469
D4-1,2-Dichloroéthane	%	90	85	86	84		630469
D8-Toluène	%	99	103	100	100		630469

LDR = Limite de détection rapportée  
Lot CQ = Lot contrôle qualité

Dossier Maxxam: A926863  
Date du rapport: 2009/06/12

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390, ROBINSON SUD, GRANBY  
No.de projet: ES9356-1-620

### BTEX PAR PT-GC/MS (SOL)

ID Maxxam		H70229	H70229	H70231	H70233		
Date d'échantillonnage		2009/06/09	2009/06/09	2009/06/09	2009/06/09		
# Bordereau		ES108631	ES108631	ES108631	ES108631		
	<b>Unités</b>	<b>EX1-PA3.1-C2</b>	<b>EX1-PA3.1-C2</b>	<b>EX1-PA3.1-C4</b>	<b>EX1-PA3.1-C5</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>
			<b>Dup. de Lab.</b>				

% Humidité	%	5.2	5.2	21	9.2		
<b>VOLATILS</b>							
Benzène	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	630469
Toluène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	630469
Ethylbenzène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	630469
Xylènes Totaux	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	630469
<b>Récupération des Surrogates d'Extraction (%)</b>							
D10-Ethylbenzène	%	117	114	123	114		630469
<b>Récupération des Surrogates d'Instrumentation (%)</b>							
4-Bromofluorobenzène	%	89	89	88	90		630469
D4-1,2-Dichloroéthane	%	85	84	82	85		630469
D8-Toluène	%	99	100	100	99		630469

LDR = Limite de détection rapportée  
Lot CQ = Lot contrôle qualité

Dossier Maxxam: A926863  
Date du rapport: 2009/06/12

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390, ROBINSON SUD, GRANBY  
No.de projet: ES9356-1-620

### BTEX PAR PT-GC/MS (SOL)

ID Maxxam		H70235	H70236	H70237		
Date d'échantillonnage		2009/06/09	2009/06/09	2009/06/09		
# Bordereau		ES108631	ES108631	ES108631		
	<b>Unités</b>	<b>EX1-PA1.1-C2</b>	<b>EX1-PA1.1-C4</b>	<b>EX1-PA1.1-C5</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>

% Humidité	%	5.1	10	9.9		
<b>VOLATILS</b>						
Benzène	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	630469
Toluène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	630469
Ethylbenzène	mg/kg	<0.2	<0.2	0.5	0.2	630469
Xylènes Totaux	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	630469
<b>Récupération des Surrogates d'Extraction (%)</b>						
D10-Ethylbenzène	%	116	112	112		630469
<b>Récupération des Surrogates d'Instrumentation (%)</b>						
4-Bromofluorobenzène	%	89	89	89		630469
D4-1,2-Dichloroéthane	%	84	85	84		630469
D8-Toluène	%	99	99	99		630469

LDR = Limite de détection rapportée  
Lot CQ = Lot contrôle qualité

Dossier Maxxam: A926863  
Date du rapport: 2009/06/12

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390, ROBINSON SUD, GRANBY  
No.de projet: ES9356-1-620

### BTEX PAR PT-GC/MS (SOL)

ID Maxxam		H70238	H70241	H70242	H70242		
Date d'échantillonnage		2009/06/09	2009/06/09	2009/06/09	2009/06/09		
# Bordereau		ES108631	ES108630	ES108630	ES108630		
	Unités	EX1-PA1.1-C5-TT	EX1-PA2-C2	EX1-PA2-C4	EX1-PA2-C4 Dup. de Lab.	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	10	4.5	9.8	9.8		
<b>VOLATILS</b>							
Benzène	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	630469
Toluène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	630469
Ethylbenzène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	630469
Xylènes Totaux	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	630469
<b>Récupération des Surrogates d'Extraction (%)</b>							
D10-Ethylbenzène	%	115	115	104	111		630469
<b>Récupération des Surrogates d'Instrumentation (%)</b>							
4-Bromofluorobenzène	%	90	89	90	89		630469
D4-1,2-Dichloroéthane	%	87	85	86	87		630469
D8-Toluène	%	98	99	99	99		630469

LDR = Limite de détection rapportée  
Lot CQ = Lot contrôle qualité

Dossier Maxxam: A926863  
Date du rapport: 2009/06/12

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390, ROBINSON SUD, GRANBY  
No.de projet: ES9356-1-620

### BTEX PAR PT-GC/MS (SOL)

ID Maxxam		H70243	H70244	H70245		
Date d'échantillonnage		2009/06/09	2009/06/09	2009/06/09		
# Bordereau		ES108630	ES108630	ES108630		
	<b>Unités</b>	<b>EX1-PA2-C5</b>	<b>EX1-PA2-C5-TT</b>	<b>EX1-FOND2</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>
% Humidité	%	10	10	9.8		
<b>VOLATILS</b>						
Benzène	mg/kg	3.4	1.9	<0.1	0.1	630469
Toluène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	630469
Ethylbenzène	mg/kg	0.6	0.4	<0.2	0.2	630469
Xylènes Totaux	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	630469
<b>Récupération des Surrogates d'Extraction (%)</b>						
D10-Ethylbenzène	%	110	117	114		630469
<b>Récupération des Surrogates d'Instrumentation (%)</b>						
4-Bromofluorobenzène	%	89	89	90		630469
D4-1,2-Dichloroéthane	%	87	91	90		630469
D8-Toluène	%	98	98	99		630469
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité						

Dossier Maxxam: A926863  
 Date du rapport: 2009/06/12

 BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
 No. d'engagement: 2011062840  
 No. de site: 44-5241  
 Adresse du site: 390, ROBINSON SUD, GRANBY  
 No.de projet: ES9356-1-620

### Résumé d'analyse

<b>ID Maxxam</b>	H70169	<b>Échantillonné</b>	2009/06/09
<b>Identification client</b>	EX1-PA1-C4	<b>Envoyé</b>	2009/06/10
<b>Matrice</b>	SOL	<b>Reçu</b>	2009/06/10

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Analysé	Analyste
Benzène, toluène, éthylbenzène, xylène	PT/MS	630469	2009/06/10	2009/06/10	ASJ

<b>ID Maxxam</b>	H70177	<b>Échantillonné</b>	2009/06/09
<b>Identification client</b>	EX1-PA1-C5	<b>Envoyé</b>	2009/06/10
<b>Matrice</b>	SOL	<b>Reçu</b>	2009/06/10

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Analysé	Analyste
Benzène, toluène, éthylbenzène, xylène	PT/MS	630469	2009/06/10	2009/06/10	ASJ
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	GC/FID	630776	2009/06/11	2009/06/11	YW

<b>ID Maxxam</b>	H70180	<b>Échantillonné</b>	2009/06/09
<b>Identification client</b>	EX1-PA3-C4	<b>Envoyé</b>	2009/06/10
<b>Matrice</b>	SOL	<b>Reçu</b>	2009/06/10

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Analysé	Analyste
Benzène, toluène, éthylbenzène, xylène	PT/MS	630469	2009/06/10	2009/06/10	ASJ

<b>ID Maxxam</b>	H70181	<b>Échantillonné</b>	2009/06/09
<b>Identification client</b>	EX1-PA3-C5	<b>Envoyé</b>	2009/06/10
<b>Matrice</b>	SOL	<b>Reçu</b>	2009/06/10

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Analysé	Analyste
Benzène, toluène, éthylbenzène, xylène	PT/MS	630469	2009/06/10	2009/06/11	ASJ
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	GC/FID	630776	2009/06/11	2009/06/11	YW

<b>ID Maxxam</b>	H70183	<b>Échantillonné</b>	2009/06/09
<b>Identification client</b>	EX1-PA4-C4	<b>Envoyé</b>	2009/06/10
<b>Matrice</b>	SOL	<b>Reçu</b>	2009/06/10

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Analysé	Analyste
Benzène, toluène, éthylbenzène, xylène	PT/MS	630469	2009/06/10	2009/06/11	ASJ
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	GC/FID	630776	2009/06/11	2009/06/11	YW
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	GC/MS	630766	2009/06/11	2009/06/11	TN

<b>ID Maxxam</b>	H70209	<b>Échantillonné</b>	2009/06/09
<b>Identification client</b>	EX1-PA4-C4-TT	<b>Envoyé</b>	2009/06/10
<b>Matrice</b>	SOL	<b>Reçu</b>	2009/06/10

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Analysé	Analyste
Benzène, toluène, éthylbenzène, xylène	PT/MS	630469	2009/06/10	2009/06/10	ASJ

Dossier Maxxam: A926863  
Date du rapport: 2009/06/12

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390, ROBINSON SUD, GRANBY  
No.de projet: ES9356-1-620

### Résumé d'analyse

**ID Maxxam** H70211  
**Identification client** EX1-PA4-C5  
**Matrice** SOL

**Échantillonné** 2009/06/09  
**Envoyé** 2009/06/10  
**Reçu** 2009/06/10

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Analysé	Analyste
Benzène, toluène, éthylbenzène, xylène	PT/MS	630469	2009/06/10	2009/06/10	ASJ

**ID Maxxam** H70212  
**Identification client** EX1-FOND1  
**Matrice** SOL

**Échantillonné** 2009/06/09  
**Envoyé** 2009/06/10  
**Reçu** 2009/06/10

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Analysé	Analyste
Benzène, toluène, éthylbenzène, xylène	PT/MS	630469	2009/06/10	2009/06/10	ASJ
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	GC/FID	630776	2009/06/11	2009/06/11	YW

**ID Maxxam** H70229  
**Identification client** EX1-PA3.1-C2  
**Matrice** SOL

**Échantillonné** 2009/06/09  
**Envoyé** 2009/06/10  
**Reçu** 2009/06/10

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Analysé	Analyste
Benzène, toluène, éthylbenzène, xylène	PT/MS	630469	2009/06/10	2009/06/10	ASJ

**ID Maxxam** H70229 Duplicata  
**Identification client** EX1-PA3.1-C2  
**Matrice** SOL

**Échantillonné** 2009/06/09  
**Envoyé** 2009/06/10  
**Reçu** 2009/06/10

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Analysé	Analyste
Benzène, toluène, éthylbenzène, xylène	PT/MS	630469	2009/06/10	2009/06/10	ASJ

**ID Maxxam** H70231  
**Identification client** EX1-PA3.1-C4  
**Matrice** SOL

**Échantillonné** 2009/06/09  
**Envoyé** 2009/06/10  
**Reçu** 2009/06/10

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Analysé	Analyste
Benzène, toluène, éthylbenzène, xylène	PT/MS	630469	2009/06/10	2009/06/10	ASJ
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	GC/FID	630776	2009/06/11	2009/06/11	YW

**ID Maxxam** H70233  
**Identification client** EX1-PA3.1-C5  
**Matrice** SOL

**Échantillonné** 2009/06/09  
**Envoyé** 2009/06/10  
**Reçu** 2009/06/10

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Analysé	Analyste
Benzène, toluène, éthylbenzène, xylène	PT/MS	630469	2009/06/10	2009/06/10	ASJ

Dossier Maxxam: A926863  
Date du rapport: 2009/06/12

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390, ROBINSON SUD, GRANBY  
No.de projet: ES9356-1-620

### Résumé d'analyse

**ID Maxxam** H70235  
**Identification client** EX1-PA1.1-C2  
**Matrice** SOL

**Échantillonné** 2009/06/09  
**Envoyé** 2009/06/10  
**Reçu** 2009/06/10

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Analysé	Analyste
Benzène, toluène, éthylbenzène, xylène	PT/MS	630469	2009/06/10	2009/06/10	ASJ
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	GC/FID	630776	2009/06/11	2009/06/11	YW

**ID Maxxam** H70236  
**Identification client** EX1-PA1.1-C4  
**Matrice** SOL

**Échantillonné** 2009/06/09  
**Envoyé** 2009/06/10  
**Reçu** 2009/06/10

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Analysé	Analyste
Benzène, toluène, éthylbenzène, xylène	PT/MS	630469	2009/06/10	2009/06/10	ASJ

**ID Maxxam** H70237  
**Identification client** EX1-PA1.1-C5  
**Matrice** SOL

**Échantillonné** 2009/06/09  
**Envoyé** 2009/06/10  
**Reçu** 2009/06/10

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Analysé	Analyste
Benzène, toluène, éthylbenzène, xylène	PT/MS	630469	2009/06/10	2009/06/10	ASJ

**ID Maxxam** H70238  
**Identification client** EX1-PA1.1-C5-TT  
**Matrice** SOL

**Échantillonné** 2009/06/09  
**Envoyé** 2009/06/10  
**Reçu** 2009/06/10

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Analysé	Analyste
Benzène, toluène, éthylbenzène, xylène	PT/MS	630469	2009/06/10	2009/06/10	ASJ

**ID Maxxam** H70241  
**Identification client** EX1-PA2-C2  
**Matrice** SOL

**Échantillonné** 2009/06/09  
**Envoyé** 2009/06/10  
**Reçu** 2009/06/10

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Analysé	Analyste
Benzène, toluène, éthylbenzène, xylène	PT/MS	630469	2009/06/10	2009/06/10	ASJ

**ID Maxxam** H70242  
**Identification client** EX1-PA2-C4  
**Matrice** SOL

**Échantillonné** 2009/06/09  
**Envoyé** 2009/06/10  
**Reçu** 2009/06/10

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Analysé	Analyste
Benzène, toluène, éthylbenzène, xylène	PT/MS	630469	2009/06/10	2009/06/10	ASJ

Dossier Maxxam: A926863  
Date du rapport: 2009/06/12

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390, ROBINSON SUD, GRANBY  
No.de projet: ES9356-1-620

### Résumé d'analyse

<b>ID Maxxam</b>	H70242 Duplicata	<b>Échantillonné</b>	2009/06/09
<b>Identification client</b>	EX1-PA2-C4	<b>Envoyé</b>	2009/06/10
<b>Matrice</b>	SOL	<b>Reçu</b>	2009/06/10

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Analysé	Analyste
Benzène, toluène, éthylbenzène, xylène	PT/MS	630469	2009/06/10	2009/06/10	ASJ

<b>ID Maxxam</b>	H70243	<b>Échantillonné</b>	2009/06/09
<b>Identification client</b>	EX1-PA2-C5	<b>Envoyé</b>	2009/06/10
<b>Matrice</b>	SOL	<b>Reçu</b>	2009/06/10

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Analysé	Analyste
Benzène, toluène, éthylbenzène, xylène	PT/MS	630469	2009/06/10	2009/06/11	ASJ
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	GC/FID	630776	2009/06/11	2009/06/11	YW
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	GC/MS	630766	2009/06/11	2009/06/11	TN

<b>ID Maxxam</b>	H70243 Duplicata	<b>Échantillonné</b>	2009/06/09
<b>Identification client</b>	EX1-PA2-C5	<b>Envoyé</b>	2009/06/10
<b>Matrice</b>	SOL	<b>Reçu</b>	2009/06/10

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Analysé	Analyste
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	GC/FID	630776	2009/06/11	2009/06/11	YW
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	GC/MS	630766	2009/06/11	2009/06/11	TN

<b>ID Maxxam</b>	H70244	<b>Échantillonné</b>	2009/06/09
<b>Identification client</b>	EX1-PA2-C5-TT	<b>Envoyé</b>	2009/06/10
<b>Matrice</b>	SOL	<b>Reçu</b>	2009/06/10

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Analysé	Analyste
Benzène, toluène, éthylbenzène, xylène	PT/MS	630469	2009/06/10	2009/06/11	ASJ
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	GC/FID	630776	2009/06/11	2009/06/11	YW
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	GC/MS	630766	2009/06/11	2009/06/11	TN

<b>ID Maxxam</b>	H70245	<b>Échantillonné</b>	2009/06/09
<b>Identification client</b>	EX1-FOND2	<b>Envoyé</b>	2009/06/10
<b>Matrice</b>	SOL	<b>Reçu</b>	2009/06/10

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Analysé	Analyste
Benzène, toluène, éthylbenzène, xylène	PT/MS	630469	2009/06/10	2009/06/11	ASJ
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	GC/FID	630776	2009/06/11	2009/06/11	YW

Dossier Maxxam: A926863  
Date du rapport: 2009/06/12

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390, ROBINSON SUD, GRANBY  
No.de projet: ES9356-1-620

Glacière 1	0.3°C
------------	-------

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

#### REMARQUES GÉNÉRALES

État des échantillons à l'arrivée: BON

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

#### HAP PAR GCMS (SOL)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité (spike et surrogates). Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour le blanc de méthode.

#### HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité (spike et surrogates). Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour le blanc de méthode.

#### BTEX PAR PT-GC/MS (SOL)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité (spike et surrogates). Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour le blanc de méthode. Un blanc de laboratoire est analysé quotidiennement pour mesurer le bruit de fond du laboratoire.

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

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390, ROBINSON SUD, GRANBY  
No.de projet: ES9356-1-620

Rapport Assurance Qualité  
Dossier Maxxam: A926863

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ	
630469 ASJ	BLANC DE MÉTHODE	4-Bromofluorobenzène	2009/06/11		88	%	60 - 115	
		D10-Ethylbenzène	2009/06/11		113	%	30 - 130	
		D4-1,2-Dichloroéthane	2009/06/11		85	%	60 - 115	
		D8-Toluène	2009/06/11		99	%	60 - 115	
		Benzène	2009/06/11	<0.1		mg/kg		
		Toluène	2009/06/11	<0.2		mg/kg		
		Ethylbenzène	2009/06/11	<0.2		mg/kg		
		Xylènes Totaux	2009/06/11	<0.2		mg/kg		
630766 TN	BLANC DE MÉTHODE	D10-Anthracène	2009/06/11		73	%	30 - 130	
		D12-Benzo(a)pyrène	2009/06/11		64	%	30 - 130	
		D14-Terphenyl	2009/06/11		79	%	30 - 130	
		D8-Acenaphthylene	2009/06/11		73	%	30 - 130	
		D8-Naphtalène	2009/06/11		74	%	30 - 130	
		Acénaphène	2009/06/11	<0.1		mg/kg		
		Acénaphthylène	2009/06/11	<0.1		mg/kg		
		Anthracène	2009/06/11	<0.1		mg/kg		
		Benzo(a)anthracène	2009/06/11	<0.1		mg/kg		
		Benzo(a)pyrène	2009/06/11	<0.1		mg/kg		
		Benzo(b+j+k)fluoranthène	2009/06/11	<0.1		mg/kg		
		Benzo(c)phénanthrène	2009/06/11	<0.1		mg/kg		
		Benzo(ghi)pérylène	2009/06/11	<0.1		mg/kg		
		Chrysène	2009/06/11	<0.1		mg/kg		
		Dibenz(a,h)anthracène	2009/06/11	<0.1		mg/kg		
		Dibenzo(a,i)pyrène	2009/06/11	<0.1		mg/kg		
		Dibenzo(a,h)pyrène	2009/06/11	<0.1		mg/kg		
		Dibenzo(a,l)pyrène	2009/06/11	<0.1		mg/kg		
		7,12-Diméthylbenzanthracène	2009/06/11	<0.1		mg/kg		
		Fluoranthène	2009/06/11	<0.1		mg/kg		
		Fluorène	2009/06/11	<0.1		mg/kg		
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2009/06/11	<0.1		mg/kg				
3-Méthylcholanthrène	2009/06/11	<0.1		mg/kg				
Naphtalène	2009/06/11	<0.1		mg/kg				
Phénanthrène	2009/06/11	<0.1		mg/kg				
Pyrène	2009/06/11	<0.1		mg/kg				
2-Méthylnaphtalène	2009/06/11	<0.1		mg/kg				
1-Méthylnaphtalène	2009/06/11	<0.1		mg/kg				
1,3-Diméthylnaphtalène	2009/06/11	<0.1		mg/kg				
2,3,5-Triméthylnaphtalène	2009/06/11	<0.1		mg/kg				
630776 YW	BLANC DE MÉTHODE	1-Chlorooctadécane	2009/06/11		71	%	65 - 110	
		Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2009/06/11	<100		mg/kg		
630469 ASJ	RPD	Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2009/06/11	NC		%	40	
	RPD [H70229-02]	Benzène	2009/06/10	NC		%	30	
		Toluène	2009/06/10	NC		%	30	
		Ethylbenzène	2009/06/10	NC		%	30	
		Xylènes Totaux	2009/06/10	NC		%	30	
	RPD [H70242-02]	Benzène	2009/06/10	NC		%	30	
		Toluène	2009/06/10	NC		%	30	
		Ethylbenzène	2009/06/10	NC		%	30	
		Xylènes Totaux	2009/06/10	NC		%	30	
		630766 TN	RPD [H70243-01]	Acénaphène	2009/06/11	NC		%
Acénaphthylène				2009/06/11	NC		%	30
Anthracène	2009/06/11			NC		%	30	

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
 No. d'engagement: 2011062840  
 No. de site: 44-5241  
 Adresse du site: 390, ROBINSON SUD, GRANBY  
 No.de projet: ES9356-1-620

## Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: A926863

Lot AQ/CQ	Type CQ	Paramètre	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
Num Init			aaaa/mm/jj				
630766 TN	RPD [H70243-01]	Benzo(a)anthracène	2009/06/11	NC		%	30
		Benzo(a)pyrène	2009/06/11	NC		%	30
		Benzo(b+j+k)fluoranthène	2009/06/11	NC		%	30
		Benzo(c)phénanthrène	2009/06/11	NC		%	30
		Benzo(ghi)pérylène	2009/06/11	NC		%	30
		Chrysène	2009/06/11	NC		%	30
		Dibenz(a,h)anthracène	2009/06/11	NC		%	30
		Dibenzo(a,i)pyrène	2009/06/11	NC		%	30
		Dibenzo(a,h)pyrène	2009/06/11	NC		%	30
		Dibenzo(a,l)pyrène	2009/06/11	NC		%	30
		7,12-Diméthylbenzanthracène	2009/06/11	NC		%	30
		Fluoranthène	2009/06/11	NC		%	30
		Fluorène	2009/06/11	NC		%	30
		Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2009/06/11	NC		%	30
		3-Méthylcholanthrène	2009/06/11	NC		%	30
		Naphtalène	2009/06/11	NC		%	30
		Phénanthrène	2009/06/11	NC		%	30
		Pyrène	2009/06/11	NC		%	30
		2-Méthylnaphtalène	2009/06/11	NC		%	30
		1-Méthylnaphtalène	2009/06/11	NC		%	30
1,3-Diméthylnaphtalène	2009/06/11	NC		%	30		
2,3,5-Triméthylnaphtalène	2009/06/11	NC		%	30		
630776 YW	RPD [H70243-01]	Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2009/06/11	NC		%	40
630469 ASJ	ÉCHANTILLON FORTIFIÉ [H70229-02]	4-Bromofluorobenzène	2009/06/10		91	%	60 - 115
		D10-Ethylbenzène	2009/06/10		99	%	30 - 130
		D4-1,2-Dichloroéthane	2009/06/10		87	%	60 - 115
		D8-Toluène	2009/06/10		97	%	60 - 115
		Benzène	2009/06/10		106	%	60 - 140
		Toluène	2009/06/10		94	%	60 - 140
		Ethylbenzène	2009/06/10		92	%	60 - 140
		Xylènes Totaux	2009/06/10		92	%	60 - 140
630766 TN	ÉCHANTILLON FORTIFIÉ [H70243-01]	D10-Anthracène	2009/06/11		71	%	30 - 130
		D12-Benzo(a)pyrène	2009/06/11		61	%	30 - 130
		D14-Terphenyl	2009/06/11		70	%	30 - 130
		D8-Acenaphthylene	2009/06/11		69	%	30 - 130
		D8-Naphtalène	2009/06/11		69	%	30 - 130
		Acénaphène	2009/06/11		66	%	30 - 130
		Acénaphthylène	2009/06/11		62	%	30 - 130
		Anthracène	2009/06/11		61	%	30 - 130
		Benzo(a)anthracène	2009/06/11		59	%	30 - 130
		Benzo(a)pyrène	2009/06/11		64	%	30 - 130
		Benzo(b+j+k)fluoranthène	2009/06/11		61	%	30 - 130
		Benzo(c)phénanthrène	2009/06/11		63	%	30 - 130
		Benzo(ghi)pérylène	2009/06/11		62	%	30 - 130
		Chrysène	2009/06/11		63	%	30 - 130
		Dibenz(a,h)anthracène	2009/06/11		63	%	30 - 130
		Dibenzo(a,i)pyrène	2009/06/11		55	%	30 - 130
		Dibenzo(a,h)pyrène	2009/06/11		55	%	30 - 130
		Dibenzo(a,l)pyrène	2009/06/11		72	%	30 - 130
		7,12-Diméthylbenzanthracène	2009/06/11		88	%	30 - 130
		Fluoranthène	2009/06/11		61	%	30 - 130

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390, ROBINSON SUD, GRANBY  
No.de projet: ES9356-1-620

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: A926863

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
630766 TN	ÉCHANTILLON FORTIFIÉ [H70243-01]	Fluorène	2009/06/11		65	%	30 - 130
		Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2009/06/11		56	%	30 - 130
		3-Méthylcholanthrène	2009/06/11		58	%	30 - 130
		Naphtalène	2009/06/11		59	%	30 - 130
		Phénanthrène	2009/06/11		66	%	30 - 130
		Pyrène	2009/06/11		64	%	30 - 130
		2-Méthylnaphtalène	2009/06/11		78	%	30 - 130
		1-Méthylnaphtalène	2009/06/11		67	%	30 - 130
		1,3-Diméthylnaphtalène	2009/06/11		69	%	30 - 130
630776 YW	ÉCHANTILLON FORTIFIÉ [H70243-01]	2,3,5-Triméthylnaphtalène	2009/06/11		77	%	30 - 130
		1-Chlorooctadécane	2009/06/11		74	%	65 - 110
630469 ASJ	LCS	Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2009/06/11		75	%	30 - 130
		4-Bromofluorobenzène	2009/06/11		87	%	60 - 115
		D10-Ethylbenzène	2009/06/11		101	%	30 - 130
		D4-1,2-Dichloroéthane	2009/06/11		83	%	60 - 115
		D8-Toluène	2009/06/11		101	%	60 - 115
		Benzène	2009/06/11		97	%	60 - 120
		Toluène	2009/06/11		90	%	60 - 120
		Ethylbenzène	2009/06/11		89	%	60 - 120
		Xylènes Totaux	2009/06/11		89	%	60 - 120
630766 TN	LCS	D10-Anthracène	2009/06/11		82	%	30 - 130
		D12-Benzo(a)pyrène	2009/06/11		68	%	30 - 130
		D14-Terphenyl	2009/06/11		80	%	30 - 130
		D8-Acenaphthylene	2009/06/11		76	%	30 - 130
		D8-Naphtalène	2009/06/11		77	%	30 - 130
		Acénaphène	2009/06/11		65	%	30 - 130
		Acénaphthylène	2009/06/11		61	%	30 - 130
		Anthracène	2009/06/11		69	%	30 - 130
		Benzo(a)anthracène	2009/06/11		54	%	30 - 130
		Benzo(a)pyrène	2009/06/11		64	%	30 - 130
		Benzo(b+j+k)fluoranthène	2009/06/11		64	%	30 - 130
		Benzo(c)phénanthrène	2009/06/11		62	%	30 - 130
		Benzo(ghi)pérylène	2009/06/11		66	%	30 - 130
		Chrysène	2009/06/11		63	%	30 - 130
		Dibenz(a,h)anthracène	2009/06/11		63	%	30 - 130
		Dibenzo(a,i)pyrène	2009/06/11		51	%	30 - 130
		Dibenzo(a,h)pyrène	2009/06/11		59	%	30 - 130
		Dibenzo(a,l)pyrène	2009/06/11		74	%	30 - 130
		7,12-Diméthylbenzanthracène	2009/06/11		81	%	30 - 130
		Fluoranthène	2009/06/11		60	%	30 - 130
		Fluorène	2009/06/11		67	%	30 - 130
		Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2009/06/11		53	%	30 - 130
		3-Méthylcholanthrène	2009/06/11		58	%	30 - 130
		Naphtalène	2009/06/11		60	%	30 - 130
		Phénanthrène	2009/06/11		71	%	30 - 130
		Pyrène	2009/06/11		63	%	30 - 130
		2-Méthylnaphtalène	2009/06/11		77	%	30 - 130
		1-Méthylnaphtalène	2009/06/11		67	%	30 - 130
		1,3-Diméthylnaphtalène	2009/06/11		70	%	30 - 130
		2,3,5-Triméthylnaphtalène	2009/06/11		82	%	30 - 130
630776 YW	LCS	1-Chlorooctadécane	2009/06/11		70	%	65 - 110

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390, ROBINSON SUD, GRANBY  
No.de projet: ES9356-1-620

Rapport Assurance Qualité (Suite)  
Dossier Maxxam: A926863

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
630776 YW	LCS DUP	1-Chlorooctadécane	2009/06/11		79	%	65 - 110
	LCS	Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2009/06/11		81	%	70 - 110
	LCS DUP	Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2009/06/11		75	%	70 - 110

NC = Non calculable  
RPD = % d'écart relatif entre duplicata  
LCS = Échantillon contrôle de qualité  
Réc = Récupération

**Page des signatures de validation**

**Dossier Maxxam: A926863**

---

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



---

AOMAR KAIDI, B.Sc., Chimiste, Analyste 2



---

FRANCOIS FAUCHER, B.Sc., Chimiste, Analyste 2



---

MARIA-CARMEN FLORIAN, Chemist, Analyste 2

=====

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 le CALA ont tous deux approuvé cette façon de rapporter les résultats ainsi que ce format électronique de rapport.

Consultant : **Biogénie** Tél : **450-961-3535**  
 Adresse : **1140 Lévis, Lachemie** Téléc : **450-961-0220**  
 Échantillonneur : **R. Desmeules** N° projet : **ES9356-1-620**  
 Chargé(e) de projet : **A. Leclair**

**ANALYSES DEMANDÉES**

N°	Identification de l'échantillon	N° labo	Matrice						# contenants	à filtrer (oui / non)	Date d'échantillonnage	Hydrocarbures C10-C50	H&G minérales (gravimétrie)	H&G totales (gravimétrie)	BTEX (P&T / GC-MS)	HAM <input type="checkbox"/> HHT <input type="checkbox"/> (P&T / GC-MS)	Phénols (colorimétrie) <input type="checkbox"/> (GC-MS)	HAP (GC-MS)	BPC congénères	Métaux (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP pollique - 13 élé-sol <input type="checkbox"/> 16 élé-eau** <input type="checkbox"/>	Mercure <input type="checkbox"/> Sélénium-sol <input type="checkbox"/> Autres <input type="checkbox"/>	TPH (GC-FID)	Plomb	Balayage des métaux (ICP)	Azote ammoniacal	Azote total	Nitrates-nitrites <input type="checkbox"/> O-PO <sub>4</sub> <input type="checkbox"/>	Chlorures <input type="checkbox"/> Fluorures <input type="checkbox"/> Sulfates <input type="checkbox"/>	MES	Cyanures	Sulfures	Carbone organique total
			Eau potable	Eau usée	Eau sout.	Eau de surf.	Sol	Sédiment																									
1	EXI-PA1-C3					X		2	09/06/09																								
2	EXI-PA1-C4					X		2	09/06/09				X																				
3	EXI-PA1-C5					X		2	09/06/09		X		X																				
4	EXI-PA3-C3					X		2	09/06/09																								
5	EXI-PA3-C4					X		2	09/06/09				X																				
6	EXI-PA3-C5					X		2	09/06/09		X		X																				
7	EXI-PA4-C3					X		2	09/06/09																								
8	EXI-PA4-C4					X		2	09/06/09		X		X			X																	
9	EXI-PA4-C4-TT					X		2	09/06/09				X																				
10	EXI-PA4-C5					X		2	09/06/09				X																				
11	EXI-fond 1					X		2	09/06/09		X		X																				

LÉGENDE : \*\* Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),  
 \*\*\* Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

*Dernier échantillon prélevé @ 16h00*

DÉLAIS (voir verso) :  5 jours ouvrables  
 72 heures  
 48 heures  
 24 heures  
 Même jour

Localisation du site ESSO : **390, Robinson sud, Granby**  
 N° de site ESSO : **44-5241**  
 N° d'engagement ESSO : **20-11062840**  
 Contact ESSO : **Julie Roy**

Remis par : **Richard Desmeules** Date: **09/06/09** Heure: **17h30**  
 Livré par : **Blanc** Date: **09/06/09** Heure: **9h30**  
 Saisi par : **David Gamero** Date: **0 juin** Heure: **12h30**

Limites de détection requises selon quelle réglementation / type de contaminants :  
 Instructions spéciales :  
 Nombre de contenants : Réservé au laboratoire  
 Température de réception (°C) : **0° / 10° / 0°**  
 Réçu par : *[Signature]*  
 Réçu par : *[Signature]*  
 Réçu par : *[Signature]*  
 Dé-saisi par Maxxam: *[Signature]*



Consultant : <b>Biogénie</b>			Tél : <b>450-961-3535</b>			<b>ANALYSES DEMANDÉES</b>																												
Adresse : <b>1140 Lévis, Lachenaie</b>			Télé : <b>450-961-0220</b>																															
Échantillonneur : <b>R. Desmeules</b>			N° projet : <b>ES 9356-1-620</b>																															
			Chargé(e) de projet : <b>A. Leclain</b>																															
N°	Identification de l'échantillon	N° labo	Matrice					# contenants	à filtrer (oui / non)	Date d'échantillonnage	Hydrocarbures C10-C50	H&G minérales (gravimétrie)	H&G totales (gravimétrie)	BTEX (P&T / GC-MS)	HAM <input type="checkbox"/> HHT <input type="checkbox"/> (P&T / GC-MS)	Phénols (colorimétrie) <input type="checkbox"/> (GC-MS)	HAP (GC-MS)	BPC congénères	Métaux (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP polaire - 13 él.-sol** <input type="checkbox"/> 16 él.-eau*** <input type="checkbox"/>	Mercure <input type="checkbox"/> Sélénium-sol <input type="checkbox"/> Autres <input type="checkbox"/>	TPH (GC-FID)	Plomb	Balayage des métaux (ICP)	Azote ammoniacal	Azote total	Nitrates-nitrites <input type="checkbox"/> O-PO <sub>x</sub> <input type="checkbox"/>	Chlorures <input type="checkbox"/> Fluorures <input type="checkbox"/> Sulfates <input type="checkbox"/>	MES	Cyanures	Sulfures	Carbone organique total		
			Eau potable	Eau usée	Eau sout.	Eau de surf.	Sol																										Sédiment	Autre*
1	<del>EXI-PA2-C1</del>					X	2	09/06/09																										
+	2	EXI-PA2-C2				X	2	09/06/09				X																						
	3	<del>EXI-PA2-C3</del>				X	2	09/06/09																										
+	4	EXI-PA2-C4				X	2	09/06/09				X																						
+	5	EXI-PA2-C5				X	2	09/06/09	X		X				X																			
+	6	EXI-PA2-C5-TT				X	2	09/06/09	X		X				X																			
+	7	EXI-fond 2				X	2	09/06/09	X		X																							
	8																																	
	9																																	
	10																																	
	11																																	

**LÉGENDE :** \*\* Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),  
\*\*\* Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn)

<b>DÉLAIS (voir verso) :</b> <input type="checkbox"/> 5 jours ouvrables <input type="checkbox"/> 72 heures <input type="checkbox"/> 48 heures <input checked="" type="checkbox"/> 24 heures <input type="checkbox"/> Même jour	Localisation du site ESSO : <b>390, Robinson, Granby</b>	Limites de détection requises selon quelle réglementation / type de contaminants :	
	N° de site ESSO : <b>44-5241</b>	Instructions spéciales :	
	N° d'engagement ESSO : <b>20-11062840</b>	Nombre de contenants :	Température de réception (°C) : <b>0° 10° 00</b>
	Contact ESSO : <b>Julie Roy</b>	Réservé au laboratoire	Réservé au laboratoire
<b>LÉGENDE :</b> *C = Canister *D = Déchet *H = Huile *T = Tube ou cassette	Remis par : <b>Richard D. Dumas</b>	Date : <b>09/06/09</b> Heure : <b>17h30</b>	Reçu par : <b>Harold</b>
	Livré par : <b>Harold</b>	Date : <b>09/06/09</b> Heure : <b>9h30</b>	Reçu par : <b>David Gaimero</b>
	Saisi par :	Date : <b>09/06/09</b> Heure : <b>12h30</b>	Dé-saisi par Maxxam : <b>David Gaimero</b>

**Liste de révision de qualité des données  
Projets de Pétrolière Impériale**

Consultant :	<u>Biogénie</u>	Date d'échantillonnage :	<u>2009-06-09</u>
Site :	<u>390, rue Robinson, Granby</u>	Laboratoire :	<u>Maxxam</u>
Numéro de projet du consultant :	<u>ES9356-001-610</u>	Numéro de l'échantillon soumis :	<u>A926863</u>

Est-ce que tous les échantillons de contrôle-qualité rencontrent les critères d'acceptabilité (Oui, non, sans objet) ?

	Oui	Non	SO	Commentaires
Récupération de l'étalon instrumental	X			PDR Non calculable
Récupération de l'étalon d'extraction	X			
Concentration du blanc de méthode	X			
Différentiel du pourcentage relatif du duplicata de matrice			X	
Récupération de l'échantillon fortifié	X			
Récupération de l'échantillon de contrôle de laboratoire	X			

Est-ce que tous les échantillons de contrôle-qualité sont à l'intérieur des limites d'alerte (Oui, non, sans objet) ?

	Oui	Non	SO	Commentaires
Concentration des blancs de terrain			X	
Concentration des blancs de transport			X	
Différentiel du pourcentage relatif des duplicata de terrain	X			

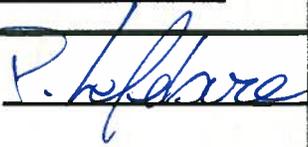
Est-ce qu'un certificat d'analyse (CA) a été émis (Oui/Non) ?	<u>Oui</u>
Est-ce que le laboratoire garantit que tous les tests étaient en contrôle statistique dans le CA (Oui/Non) ?	<u>Oui</u>
Est-ce que le laboratoire garantit que tous les tests étaient analysés selon les procédures d'opération standard du CA (Oui/Non) ?	<u>Oui</u>
Est-ce que tous les échantillons ont été analysés à l'intérieur des délais prescrits (Oui/Non) ?	<u>Oui</u>
Tous les échantillons volatils ont été extraits au méthanol (si requis) dans les 48 heures (Oui/Non) ?	<u>Oui</u>
Les bordereaux de transmission sont complets et dûment signés (Oui/Non) ?	<u>Oui</u>
Est-ce que la température des échantillons était acceptable à leur arrivée au laboratoire (Oui/Non) ?	<u>Oui</u>

Est-ce qu'un avis de limitation de qualité des données a été émis (Oui/Non) ? Non

Date de délivrance : \_\_\_\_\_ Date de réponse : \_\_\_\_\_

Est-ce que les données sont considérées comme fiables (Oui/Non) ? Oui

Si « non », décrire et justifier : \_\_\_\_\_

Données révisées par (caractères d'imprimerie) :	<u>Philippe Lefebvre</u>	Données révisées par (signature) :	
Date :	<u>28 novembre 2013</u>		

Pour usage exclusif aux projets de la Pétrolière Impériale

**Attention: Alexandre Leclair**BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
1140 LÉVIS  
LACHENAIE, PQ  
CANADA J6W 5S6

No. d'engagement: 2011062840

No. de site: 44-5241

Adresse du site: 390, ROBINSON SUD, GRANBY

No. de projet: ES9356-1-620

Votre # Bordereau: ES107994, ES107993

**Date du rapport: 2009/06/15****CERTIFICAT D'ANALYSES****# DE DOSSIER MAXXAM: A927492****Reçu: 2009/06/12, 12:00**

Matrice: SOL

Nombre d'échantillons reçus: 14

Analyses	Quantité	Méthode de laboratoire	Référence primaire
Benzène, toluène, éthylbenzène, xylène	14	STL SOP-00145/7	MA.400-VOC 1.1
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	7	STL SOP-00151/12	MA.410-HYD.1.0
Humidité (contenu en eau)	14	STL SOP-00021/6	Gravimétrie
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	5	STL SOP-00137/8	MA.400-HAP 1.1

**Remarques:**

Maxxam Analytique a réalisé toutes les analyses selon la norme ISO 17025 et le Programme d'accréditation des laboratoires d'analyse environnementale (PALAE). Toutes les méthodes sont conformes à ce programme et sont validées avant de les utiliser en laboratoire. Les méthodes et les techniques utilisées pour ces analyses suivent les critères de performance tel qu'énoncé dans le Protocole pour la validation d'une méthode d'analyse en chimie/DR-12-VMC.

Les méthodes d'analyses utilisées par Maxxam Analytique se conforment à tous les éléments imposés par la méthode de référence et les éléments se rapportant à la performance ont été validés.

Maxxam Analytique est accrédité par le MDDEP pour tous les paramètres propres à ce type d'analyse selon les exigences de la « Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés ». Les responsabilités de Maxxam Analytique sont restreintes au coût réel de l'analyse, sauf s'il en a été convenu autrement par écrit. Aucun engagement formel (garantie) n'a été pris ni sous-entendu. Les échantillons seront conservés chez Maxxam Analytique pendant les trois semaines suivant la date de réception des données ou selon le contrat.

Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères du CQ et les critères de performance des méthodes, sauf s'il en a été signalé autrement. Tous les échantillons ont été analysés à l'intérieur du délai de conservation, sauf s'il en a été souligné autrement. Les échantillons BTEX ont été extraits avec du méthanol dans un délai de 24 heures.

\* Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

**Attention: Alexandre Leclair**

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
1140 LÉVIS  
LACHENAIE, PQ  
CANADA J6W 5S6

No. d'engagement: 2011062840

No. de site: 44-5241

Adresse du site: 390, ROBINSON SUD, GRANBY

No. de projet: ES9356-1-620

Votre # Bordereau: ES107994, ES107993

**Date du rapport: 2009/06/15**

**CERTIFICAT D'ANALYSES**

-2-

**# DE DOSSIER MAXXAM: A927492**

**Reçu: 2009/06/12, 12:00**

**clé de cryptage**

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@maxxamanalytique.com

Phone# (514) 448-9001 Ext:4251

=====  
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 le CALA 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: A927492  
 Date du rapport: 2009/06/15

 BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
 No. d'engagement: 2011062840  
 No. de site: 44-5241  
 Adresse du site: 390, ROBINSON SUD, GRANBY  
 No.de projet: ES9356-1-620

**HAP PAR GCMS (SOL)**

ID Maxxam		H72992	H73008	H73011	H73015		
Date d'échantillonnage		2009/06/11	2009/06/11	2009/06/11	2009/06/11		
# Bordereau		ES107994	ES107994	ES107993	ES107993		
	<b>Unités</b>	<b>EX2-PA2-C4</b>	<b>EX2-PA2-C4-TT</b>	<b>EX2-PA3-C5</b>	<b>EX2-FOND</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>

% Humidité	%	9.4	8.5	7.7	8.0		
<b>HAP</b>							
Acénaphène	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	631712
Acénaphthylène	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	631712
Anthracène	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	631712
Benzo(a)anthracène	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	631712
Benzo(a)pyrène	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	631712
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	631712
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	631712
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	631712
Chrysène	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	631712
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	631712
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	631712
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	631712
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	631712
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	631712
Fluoranthène	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	631712
Fluorène	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	631712
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	631712
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	631712
Naphtalène	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	631712
Phénanthrène	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	631712
Pyrène	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	631712
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	631712
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	631712
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	631712
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	631712
<b>Récupération des Surrogates d'Extraction (%)</b>							
D10-Anthracène	%	77	77	77	72		631712
D12-Benzo(a)pyrène	%	65	64	46	65		631712
D14-Terphenyl	%	85	85	82	78		631712

 LDR = Limite de détection rapportée  
 Lot CQ = Lot contrôle qualité

Dossier Maxxam: A927492  
Date du rapport: 2009/06/15

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390, ROBINSON SUD, GRANBY  
No.de projet: ES9356-1-620

### HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam		H72992	H73008	H73011	H73015		
Date d'échantillonnage		2009/06/11	2009/06/11	2009/06/11	2009/06/11		
# Bordereau		ES107994	ES107994	ES107993	ES107993		
	<b>Unités</b>	<b>EX2-PA2-C4</b>	<b>EX2-PA2-C4-TT</b>	<b>EX2-PA3-C5</b>	<b>EX2-FOND</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>

D8-Acenaphthylene	%	75	75	77	70		631712
D8-Naphtalène	%	80	75	86	82		631712

LDR = Limite de détection rapportée  
Lot CQ = Lot contrôle qualité

Dossier Maxxam: A927492  
 Date du rapport: 2009/06/15

 BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
 No. d'engagement: 2011062840  
 No. de site: 44-5241  
 Adresse du site: 390, ROBINSON SUD, GRANBY  
 No.de projet: ES9356-1-620

**HAP PAR GCMS (SOL)**

ID Maxxam		H73016	H73016		
Date d'échantillonnage		2009/06/11	2009/06/11		
# Bordereau		ES107993	ES107993		
	<b>Unités</b>	<b>EX2-FOND-TT</b>	<b>EX2-FOND-TT</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>
			<b>Dup. de Lab.</b>		

% Humidité	%	8.2	8.2		
<b>HAP</b>					
Acénaphène	mg/kg	<0.1	<0.1	0.1	631712
Acénaphylène	mg/kg	<0.1	<0.1	0.1	631712
Anthracène	mg/kg	<0.1	<0.1	0.1	631712
Benzo(a)anthracène	mg/kg	<0.1	<0.1	0.1	631712
Benzo(a)pyrène	mg/kg	<0.1	<0.1	0.1	631712
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	<0.1	<0.1	0.1	631712
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	<0.1	<0.1	0.1	631712
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	<0.1	<0.1	0.1	631712
Chrysène	mg/kg	<0.1	<0.1	0.1	631712
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	<0.1	<0.1	0.1	631712
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	<0.1	<0.1	0.1	631712
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	<0.1	<0.1	0.1	631712
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	<0.1	<0.1	0.1	631712
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	<0.1	<0.1	0.1	631712
Fluoranthène	mg/kg	<0.1	<0.1	0.1	631712
Fluorène	mg/kg	<0.1	<0.1	0.1	631712
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	<0.1	<0.1	0.1	631712
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	<0.1	<0.1	0.1	631712
Naphtalène	mg/kg	<0.1	<0.1	0.1	631712
Phénanthrène	mg/kg	<0.1	<0.1	0.1	631712
Pyrène	mg/kg	<0.1	<0.1	0.1	631712
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	<0.1	<0.1	0.1	631712
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	<0.1	<0.1	0.1	631712
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	<0.1	<0.1	0.1	631712
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	<0.1	<0.1	0.1	631712
<b>Récupération des Surrogates d'Extraction (%)</b>					
D10-Anthracène	%	76	71		631712
D12-Benzo(a)pyrène	%	62	60		631712
D14-Terphenyl	%	79	75		631712
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité					

Dossier Maxxam: A927492  
Date du rapport: 2009/06/15

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390, ROBINSON SUD, GRANBY  
No.de projet: ES9356-1-620

### HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam		H73016	H73016		
Date d'échantillonnage		2009/06/11	2009/06/11		
# Bordereau		ES107993	ES107993		
	Unités	EX2-FOND-TT	EX2-FOND-TT Dup. de Lab.	LDR	Lot CQ

D8-Acenaphthylene	%	74	69		631712
D8-Naphtalène	%	83	77		631712

LDR = Limite de détection rapportée  
Lot CQ = Lot contrôle qualité

Dossier Maxxam: A927492  
Date du rapport: 2009/06/15

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390, ROBINSON SUD, GRANBY  
No. de projet: ES9356-1-620

### HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Maxxam		H72978	H72983	H73011	H73012		
Date d'échantillonnage		2009/06/11	2009/06/11	2009/06/11	2009/06/11		
# Bordereau		ES107994	ES107994	ES107993	ES107993		
	<b>Unités</b>	<b>EX2-PA1-C4</b>	<b>EX2-PA2-C3</b>	<b>EX2-PA3-C5</b>	<b>EX2-PA4-C1</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>

% Humidité	%	7.2	8.4	7.7	8.3		
<b>HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX</b>							
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	<100	<100	<100	<100	100	631711
<b>Récupération des Surrogates d'Extraction (%)</b>							
1-Chlorooctadécane	%	98	92	91	97		631711
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité							

ID Maxxam		H73013	H73015	H73016	H73016		
Date d'échantillonnage		2009/06/11	2009/06/11	2009/06/11	2009/06/11		
# Bordereau		ES107993	ES107993	ES107993	ES107993		
	<b>Unités</b>	<b>EX2-PA4-C3</b>	<b>EX2-FOND</b>	<b>EX2-FOND-TT</b>	<b>EX2-FOND-TT Dup. de Lab.</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>

% Humidité	%	8.1	8.0	8.2	8.2		
<b>HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX</b>							
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	<100	<100	<100	100	631711
<b>Récupération des Surrogates d'Extraction (%)</b>							
1-Chlorooctadécane	%	99	96	94	93		631711
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité							

Dossier Maxxam: A927492  
Date du rapport: 2009/06/15

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390, ROBINSON SUD, GRANBY  
No.de projet: ES9356-1-620

### BTEX PAR PT-GC/MS (SOL)

ID Maxxam		H72974	H72977	H72978	H72983		
Date d'échantillonnage		2009/06/11	2009/06/11	2009/06/11	2009/06/11		
# Bordereau		ES107994	ES107994	ES107994	ES107994		
	<b>Unités</b>	<b>EX2-PA1-C2</b>	<b>EX2-PA1-C3</b>	<b>EX2-PA1-C4</b>	<b>EX2-PA2-C3</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>

% Humidité	%	6.7	20	7.2	8.4		
<b>VOLATILS</b>							
Benzène	mg/kg	<0.1	<0.1	0.3	<0.1	0.1	631548
Toluène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	631548
Ethylbenzène	mg/kg	<0.2	<0.2	1.4	<0.2	0.2	631548
Xylènes Totaux	mg/kg	<0.2	<0.2	1.7	<0.2	0.2	631548
<b>Récupération des Surrogates d'Extraction (%)</b>							
D10-Ethylbenzène	%	95	100	95	95		631548
<b>Récupération des Surrogates d'Instrumentation (%)</b>							
4-Bromofluorobenzène	%	103	105	102	105		631548
D4-1,2-Dichloroéthane	%	94	95	94	96		631548
D8-Toluène	%	97	96	95	95		631548
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité							

Dossier Maxxam: A927492  
Date du rapport: 2009/06/15

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390, ROBINSON SUD, GRANBY  
No.de projet: ES9356-1-620

### BTEX PAR PT-GC/MS (SOL)

ID Maxxam		H72992	H73008	H73009	H73010		
Date d'échantillonnage		2009/06/11	2009/06/11	2009/06/11	2009/06/11		
# Bordereau		ES107994	ES107994	ES107994	ES107993		
	<b>Unités</b>	<b>EX2-PA2-C4</b>	<b>EX2-PA2-C4-TT</b>	<b>EX2-PA3-C2</b>	<b>EX2-PA3-C4</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>

% Humidité	%	9.4	8.5	6.2	3.3		
<b>VOLATILS</b>							
Benzène	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	631548
Toluène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	631548
Ethylbenzène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	631548
Xylènes Totaux	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	0.2	631548
<b>Récupération des Surrogates d'Extraction (%)</b>							
D10-Ethylbenzène	%	97	94	94	93		631548
<b>Récupération des Surrogates d'Instrumentation (%)</b>							
4-Bromofluorobenzène	%	101	103	102	103		631548
D4-1,2-Dichloroéthane	%	94	95	94	96		631548
D8-Toluène	%	96	96	97	96		631548

LDR = Limite de détection rapportée  
Lot CQ = Lot contrôle qualité

Dossier Maxxam: A927492  
Date du rapport: 2009/06/15

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390, ROBINSON SUD, GRANBY  
No.de projet: ES9356-1-620

### BTEX PAR PT-GC/MS (SOL)

ID Maxxam		H73011	H73012	H73012	H73013		
Date d'échantillonnage		2009/06/11	2009/06/11	2009/06/11	2009/06/11		
# Bordereau		ES107993	ES107993	ES107993	ES107993		
	Unités	EX2-PA3-C5	EX2-PA4-C1	EX2-PA4-C1 Dup. de Lab.	EX2-PA4-C3	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	7.7	8.3	8.3	8.1		
<b>VOLATILS</b>							
Benzène	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	631548
Toluène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	631548
Ethylbenzène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	631548
Xylènes Totaux	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	631548
<b>Récupération des Surrogates d'Extraction (%)</b>							
D10-Ethylbenzène	%	94	95	96	96		631548
<b>Récupération des Surrogates d'Instrumentation (%)</b>							
4-Bromofluorobenzène	%	103	101	101	101		631548
D4-1,2-Dichloroéthane	%	97	94	95	95		631548
D8-Toluène	%	95	96	95	97		631548
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité							

Dossier Maxxam: A927492  
Date du rapport: 2009/06/15

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390, ROBINSON SUD, GRANBY  
No.de projet: ES9356-1-620

### BTEX PAR PT-GC/MS (SOL)

ID Maxxam		H73014	H73015	H73016		
Date d'échantillonnage		2009/06/11	2009/06/11	2009/06/11		
# Bordereau		ES107993	ES107993	ES107993		
	<b>Unités</b>	<b>EX2-PA4-C4</b>	<b>EX2-FOND</b>	<b>EX2-FOND-TT</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>

% Humidité	%	8.7	8.0	8.2		
<b>VOLATILS</b>						
Benzène	mg/kg	0.8	<0.1	<0.1	0.1	631548
Toluène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	631548
Ethylbenzène	mg/kg	0.4	1.4	0.4	0.2	631548
Xylènes Totaux	mg/kg	<0.2	0.9	1.0	0.2	631548
<b>Récupération des Surrogates d'Extraction (%)</b>						
D10-Ethylbenzène	%	97	95	101		631548
<b>Récupération des Surrogates d'Instrumentation (%)</b>						
4-Bromofluorobenzène	%	99	102	99		631548
D4-1,2-Dichloroéthane	%	96	97	95		631548
D8-Toluène	%	96	94	96		631548
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité						

Dossier Maxxam: A927492  
 Date du rapport: 2009/06/15

 BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
 No. d'engagement: 2011062840  
 No. de site: 44-5241  
 Adresse du site: 390, ROBINSON SUD, GRANBY  
 No.de projet: ES9356-1-620

### Résumé d'analyse

 ID Maxxam H72974  
 Identification client EX2-PA1-C2  
 Matrice SOL

 Échantillonné 2009/06/11  
 Envoyé 2009/06/12  
 Reçu 2009/06/12

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Analysé	Analyste
Benzène, toluène, éthylbenzène, xylène	PT/MS	631548	2009/06/12	2009/06/12	ASJ

 ID Maxxam H72977  
 Identification client EX2-PA1-C3  
 Matrice SOL

 Échantillonné 2009/06/11  
 Envoyé 2009/06/12  
 Reçu 2009/06/12

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Analysé	Analyste
Benzène, toluène, éthylbenzène, xylène	PT/MS	631548	2009/06/12	2009/06/12	ASJ

 ID Maxxam H72978  
 Identification client EX2-PA1-C4  
 Matrice SOL

 Échantillonné 2009/06/11  
 Envoyé 2009/06/12  
 Reçu 2009/06/12

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Analysé	Analyste
Benzène, toluène, éthylbenzène, xylène	PT/MS	631548	2009/06/12	2009/06/12	ASJ
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	GC/FID	631711	2009/06/12	2009/06/13	NC1

 ID Maxxam H72983  
 Identification client EX2-PA2-C3  
 Matrice SOL

 Échantillonné 2009/06/11  
 Envoyé 2009/06/12  
 Reçu 2009/06/12

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Analysé	Analyste
Benzène, toluène, éthylbenzène, xylène	PT/MS	631548	2009/06/12	2009/06/12	ASJ
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	GC/FID	631711	2009/06/12	2009/06/13	NC1

 ID Maxxam H72992  
 Identification client EX2-PA2-C4  
 Matrice SOL

 Échantillonné 2009/06/11  
 Envoyé 2009/06/12  
 Reçu 2009/06/12

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Analysé	Analyste
Benzène, toluène, éthylbenzène, xylène	PT/MS	631548	2009/06/12	2009/06/12	ASJ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	GC/MS	631712	2009/06/12	2009/06/13	TN

 ID Maxxam H73008  
 Identification client EX2-PA2-C4-TT  
 Matrice SOL

 Échantillonné 2009/06/11  
 Envoyé 2009/06/12  
 Reçu 2009/06/12

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Analysé	Analyste
Benzène, toluène, éthylbenzène, xylène	PT/MS	631548	2009/06/12	2009/06/12	ASJ
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	GC/MS	631712	2009/06/12	2009/06/13	TN

Dossier Maxxam: A927492  
Date du rapport: 2009/06/15

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390, ROBINSON SUD, GRANBY  
No.de projet: ES9356-1-620

### Résumé d'analyse

<b>ID Maxxam</b>	H73009	<b>Échantillonné</b>	2009/06/11
<b>Identification client</b>	EX2-PA3-C2	<b>Envoyé</b>	2009/06/12
<b>Matrice</b>	SOL	<b>Reçu</b>	2009/06/12

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Analysé	Analyste
Benzène, toluène, éthylbenzène, xylène	PT/MS	631548	2009/06/12	2009/06/12	ASJ

<b>ID Maxxam</b>	H73010	<b>Échantillonné</b>	2009/06/11
<b>Identification client</b>	EX2-PA3-C4	<b>Envoyé</b>	2009/06/12
<b>Matrice</b>	SOL	<b>Reçu</b>	2009/06/12

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Analysé	Analyste
Benzène, toluène, éthylbenzène, xylène	PT/MS	631548	2009/06/12	2009/06/12	ASJ

<b>ID Maxxam</b>	H73011	<b>Échantillonné</b>	2009/06/11
<b>Identification client</b>	EX2-PA3-C5	<b>Envoyé</b>	2009/06/12
<b>Matrice</b>	SOL	<b>Reçu</b>	2009/06/12

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Analysé	Analyste
Benzène, toluène, éthylbenzène, xylène	PT/MS	631548	2009/06/12	2009/06/12	ASJ
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	GC/FID	631711	2009/06/12	2009/06/13	NC1
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	GC/MS	631712	2009/06/12	2009/06/13	TN

<b>ID Maxxam</b>	H73012	<b>Échantillonné</b>	2009/06/11
<b>Identification client</b>	EX2-PA4-C1	<b>Envoyé</b>	2009/06/12
<b>Matrice</b>	SOL	<b>Reçu</b>	2009/06/12

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Analysé	Analyste
Benzène, toluène, éthylbenzène, xylène	PT/MS	631548	2009/06/12	2009/06/12	ASJ
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	GC/FID	631711	2009/06/12	2009/06/13	NC1

<b>ID Maxxam</b>	H73012 Duplicata	<b>Échantillonné</b>	2009/06/11
<b>Identification client</b>	EX2-PA4-C1	<b>Envoyé</b>	2009/06/12
<b>Matrice</b>	SOL	<b>Reçu</b>	2009/06/12

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Analysé	Analyste
Benzène, toluène, éthylbenzène, xylène	PT/MS	631548	2009/06/12	2009/06/12	ASJ

<b>ID Maxxam</b>	H73013	<b>Échantillonné</b>	2009/06/11
<b>Identification client</b>	EX2-PA4-C3	<b>Envoyé</b>	2009/06/12
<b>Matrice</b>	SOL	<b>Reçu</b>	2009/06/12

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Analysé	Analyste
Benzène, toluène, éthylbenzène, xylène	PT/MS	631548	2009/06/12	2009/06/13	ASJ
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	GC/FID	631711	2009/06/12	2009/06/13	NC1

Dossier Maxxam: A927492  
Date du rapport: 2009/06/15

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390, ROBINSON SUD, GRANBY  
No.de projet: ES9356-1-620

### Résumé d'analyse

**ID Maxxam** H73014  
**Identification client** EX2-PA4-C4  
**Matrice** SOL

**Échantillonné** 2009/06/11  
**Envoyé** 2009/06/12  
**Reçu** 2009/06/12

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Analysé	Analyste
Benzène, toluène, éthylbenzène, xylène	PT/MS	631548	2009/06/12	2009/06/13	ASJ

**ID Maxxam** H73015  
**Identification client** EX2-FOND  
**Matrice** SOL

**Échantillonné** 2009/06/11  
**Envoyé** 2009/06/12  
**Reçu** 2009/06/12

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Analysé	Analyste
Benzène, toluène, éthylbenzène, xylène	PT/MS	631548	2009/06/12	2009/06/13	ASJ
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	GC/FID	631711	2009/06/12	2009/06/13	NC1
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	GC/MS	631712	2009/06/12	2009/06/13	TN

**ID Maxxam** H73016  
**Identification client** EX2-FOND-TT  
**Matrice** SOL

**Échantillonné** 2009/06/11  
**Envoyé** 2009/06/12  
**Reçu** 2009/06/12

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Analysé	Analyste
Benzène, toluène, éthylbenzène, xylène	PT/MS	631548	2009/06/12	2009/06/13	ASJ
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	GC/FID	631711	2009/06/12	2009/06/13	NC1
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	GC/MS	631712	2009/06/12	2009/06/13	TN

**ID Maxxam** H73016 Duplicata  
**Identification client** EX2-FOND-TT  
**Matrice** SOL

**Échantillonné** 2009/06/11  
**Envoyé** 2009/06/12  
**Reçu** 2009/06/12

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Analysé	Analyste
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	GC/FID	631711	2009/06/12	2009/06/13	NC1
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	GC/MS	631712	2009/06/12	2009/06/13	TN

Dossier Maxxam: A927492  
Date du rapport: 2009/06/15

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390, ROBINSON SUD, GRANBY  
No.de projet: ES9356-1-620

Glacière 1	1.7°C
------------	-------

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

#### REMARQUES GÉNÉRALES

État des échantillons à l'arrivée: BON

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

#### HAP PAR GCMS (SOL)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité (spike et surrogates). Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour le blanc de méthode.

#### HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité (spike et surrogates). Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour le blanc de méthode.

#### BTEX PAR PT-GC/MS (SOL)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité (spike et surrogates). Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour le blanc de méthode. Un blanc de laboratoire est analysé quotidiennement pour mesurer le bruit de fond du laboratoire.

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

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
 No. d'engagement: 2011062840  
 No. de site: 44-5241  
 Adresse du site: 390, ROBINSON SUD, GRANBY  
 No.de projet: ES9356-1-620

## Rapport Assurance Qualité

Dossier Maxxam: A927492

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ		
631548 ASJ	BLANC DE MÉTHODE	4-Bromofluorobenzène	2009/06/12		101	%	60 - 115		
		D10-Ethylbenzène	2009/06/12		95	%	30 - 130		
		D4-1,2-Dichloroéthane	2009/06/12		96	%	60 - 115		
		D8-Toluène	2009/06/12		95	%	60 - 115		
		Benzène	2009/06/12	<0.1		mg/kg			
		Toluène	2009/06/12	<0.2		mg/kg			
		Ethylbenzène	2009/06/12	<0.2		mg/kg			
		Xylènes Totaux	2009/06/12	<0.2		mg/kg			
631711 NC1	BLANC DE MÉTHODE	1-Chlorooctadécane	2009/06/13		96	%	65 - 110		
		Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2009/06/13	<100		mg/kg			
631712 TN	BLANC DE MÉTHODE	D10-Anthracène	2009/06/13		80	%	30 - 130		
		D12-Benzo(a)pyrène	2009/06/13		79	%	30 - 130		
		D14-Terphenyl	2009/06/13		87	%	30 - 130		
		D8-Acenaphthylene	2009/06/13		79	%	30 - 130		
		D8-Naphtalène	2009/06/13		80	%	30 - 130		
		Acénaphène	2009/06/13	<0.1		mg/kg			
		Acénaphthylène	2009/06/13	<0.1		mg/kg			
		Anthracène	2009/06/13	<0.1		mg/kg			
		Benzo(a)anthracène	2009/06/13	<0.1		mg/kg			
		Benzo(a)pyrène	2009/06/13	<0.1		mg/kg			
		Benzo(b+j+k)fluoranthène	2009/06/13	<0.1		mg/kg			
		Benzo(c)phénanthrène	2009/06/13	<0.1		mg/kg			
		Benzo(ghi)pérylène	2009/06/13	<0.1		mg/kg			
		Chrysène	2009/06/13	<0.1		mg/kg			
		Dibenz(a,h)anthracène	2009/06/13	<0.1		mg/kg			
		Dibenzo(a,i)pyrène	2009/06/13	<0.1		mg/kg			
		Dibenzo(a,h)pyrène	2009/06/13	<0.1		mg/kg			
		Dibenzo(a,l)pyrène	2009/06/13	<0.1		mg/kg			
		7,12-Diméthylbenzanthracène	2009/06/13	<0.1		mg/kg			
		Fluoranthène	2009/06/13	<0.1		mg/kg			
		Fluorène	2009/06/13	<0.1		mg/kg			
		Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2009/06/13	<0.1		mg/kg			
		3-Méthylcholanthrène	2009/06/13	<0.1		mg/kg			
		Naphtalène	2009/06/13	<0.1		mg/kg			
		Phénanthrène	2009/06/13	<0.1		mg/kg			
		Pyrène	2009/06/13	<0.1		mg/kg			
		2-Méthylnaphtalène	2009/06/13	<0.1		mg/kg			
		1-Méthylnaphtalène	2009/06/13	<0.1		mg/kg			
		1,3-Diméthylnaphtalène	2009/06/13	<0.1		mg/kg			
		2,3,5-Triméthylnaphtalène	2009/06/13	<0.1		mg/kg			
		631548 ASJ	RPD [H73012-02]	Benzène	2009/06/12	NC		%	30
				Toluène	2009/06/12	NC		%	30
Ethylbenzène	2009/06/12			NC		%	30		
		Xylènes Totaux	2009/06/12	NC		%	30		
631711 NC1	RPD [H73016-01]	Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2009/06/13	NC		%	40		
631712 TN	RPD [H73016-01]	Acénaphène	2009/06/13	NC		%	30		
		Acénaphthylène	2009/06/13	NC		%	30		
		Anthracène	2009/06/13	NC		%	30		
		Benzo(a)anthracène	2009/06/13	NC		%	30		
		Benzo(a)pyrène	2009/06/13	NC		%	30		
		Benzo(b+j+k)fluoranthène	2009/06/13	NC		%	30		
		Benzo(c)phénanthrène	2009/06/13	NC		%	30		

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
 No. d'engagement: 2011062840  
 No. de site: 44-5241  
 Adresse du site: 390, ROBINSON SUD, GRANBY  
 No.de projet: ES9356-1-620

## Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: A927492

Lot AQ/CQ	Date							
Num Init	Type CQ	Paramètre	Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ	
			aaaa/mm/jj					
631712 TN	RPD [H73016-01]	Benzo(ghi)pérylène	2009/06/13	NC		%	30	
		Chrysène	2009/06/13	NC		%	30	
		Dibenz(a,h)anthracène	2009/06/13	NC		%	30	
		Dibenzo(a,i)pyrène	2009/06/13	NC		%	30	
		Dibenzo(a,h)pyrène	2009/06/13	NC		%	30	
		Dibenzo(a,l)pyrène	2009/06/13	NC		%	30	
		7,12-Diméthylbenzanthracène	2009/06/13	NC		%	30	
		Fluoranthène	2009/06/13	NC		%	30	
		Fluorène	2009/06/13	NC		%	30	
		Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2009/06/13	NC		%	30	
		3-Méthylcholanthrène	2009/06/13	NC		%	30	
		Naphtalène	2009/06/13	NC		%	30	
		Phénanthrène	2009/06/13	NC		%	30	
		Pyrène	2009/06/13	NC		%	30	
		2-Méthylnaphtalène	2009/06/13	NC		%	30	
		1-Méthylnaphtalène	2009/06/13	NC		%	30	
		1,3-Diméthylnaphtalène	2009/06/13	NC		%	30	
2,3,5-Triméthylnaphtalène	2009/06/13	NC		%	30			
631548 ASJ	ÉCHANTILLON FORTIFIÉ [H73012-02]	4-Bromofluorobenzène	2009/06/12		102	%	60 - 115	
		D10-Ethylbenzène	2009/06/12		84	%	30 - 130	
		D4-1,2-Dichloroéthane	2009/06/12		98	%	60 - 115	
		D8-Toluène	2009/06/12		96	%	60 - 115	
		Benzène	2009/06/12		86	%	60 - 140	
		Toluène	2009/06/12		86	%	60 - 140	
		Ethylbenzène	2009/06/12		83	%	60 - 140	
		Xylènes Totaux	2009/06/12		85	%	60 - 140	
631711 NC1	ÉCHANTILLON FORTIFIÉ [H73016-01]	1-Chlorooctadécane	2009/06/13		103	%	65 - 110	
		Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2009/06/13		90	%	30 - 130	
631712 TN	ÉCHANTILLON FORTIFIÉ [H73016-01]	D10-Anthracène	2009/06/13		82	%	30 - 130	
		D12-Benzo(a)pyrène	2009/06/13		82	%	30 - 130	
		D14-Terphenyl	2009/06/13		87	%	30 - 130	
		D8-Acenaphthylene	2009/06/13		75	%	30 - 130	
		D8-Naphtalène	2009/06/13		82	%	30 - 130	
		Acénaphène	2009/06/13		80	%	30 - 130	
		Acénaphthylène	2009/06/13		77	%	30 - 130	
		Anthracène	2009/06/13		68	%	30 - 130	
		Benzo(a)anthracène	2009/06/13		76	%	30 - 130	
		Benzo(a)pyrène	2009/06/13		74	%	30 - 130	
		Benzo(b+j+k)fluoranthène	2009/06/13		73	%	30 - 130	
		Benzo(c)phénanthrène	2009/06/13		76	%	30 - 130	
		Benzo(ghi)pérylène	2009/06/13		66	%	30 - 130	
		Chrysène	2009/06/13		76	%	30 - 130	
		Dibenz(a,h)anthracène	2009/06/13		67	%	30 - 130	
		Dibenzo(a,i)pyrène	2009/06/13		67	%	30 - 130	
		Dibenzo(a,h)pyrène	2009/06/13		56	%	30 - 130	
		Dibenzo(a,l)pyrène	2009/06/13		67	%	30 - 130	
		7,12-Diméthylbenzanthracène	2009/06/13		83	%	30 - 130	
		Fluoranthène	2009/06/13		74	%	30 - 130	
Fluorène	2009/06/13		74	%	30 - 130			

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390, ROBINSON SUD, GRANBY  
No.de projet: ES9356-1-620

Rapport Assurance Qualité (Suite)  
Dossier Maxxam: A927492

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
631712 TN	ÉCHANTILLON FORTIFIÉ [H73016-01]	Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2009/06/13		61	%	30 - 130
		3-Méthylcholanthrène	2009/06/13		73	%	30 - 130
		Naphtalène	2009/06/13		81	%	30 - 130
		Phénanthrène	2009/06/13		80	%	30 - 130
		Pyrène	2009/06/13		78	%	30 - 130
		2-Méthylnaphtalène	2009/06/13		89	%	30 - 130
		1-Méthylnaphtalène	2009/06/13		69	%	30 - 130
		1,3-Diméthylnaphtalène	2009/06/13		68	%	30 - 130
		2,3,5-Triméthylnaphtalène	2009/06/13		74	%	30 - 130
		631548 ASJ	LCS	4-Bromofluorobenzène	2009/06/12		101
D10-Ethylbenzène	2009/06/12				89	%	30 - 130
D4-1,2-Dichloroéthane	2009/06/12				98	%	60 - 115
D8-Toluène	2009/06/12				96	%	60 - 115
Benzène	2009/06/12				66	%	60 - 120
Toluène	2009/06/12				68	%	60 - 120
Ethylbenzène	2009/06/12				67	%	60 - 120
Xylènes Totaux	2009/06/12				69	%	60 - 120
631711 NC1	LCS	1-Chlorooctadécane	2009/06/13		104	%	65 - 110
		Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2009/06/13		89	%	70 - 110
631712 TN	LCS	D10-Anthracène	2009/06/13		89	%	30 - 130
		D12-Benzo(a)pyrène	2009/06/13		78	%	30 - 130
		D14-Terphenyl	2009/06/13		82	%	30 - 130
		D8-Acenaphthylene	2009/06/13		74	%	30 - 130
		D8-Naphtalène	2009/06/13		77	%	30 - 130
		Acénaphène	2009/06/13		78	%	30 - 130
		Acénaphthylène	2009/06/13		74	%	30 - 130
		Anthracène	2009/06/13		74	%	30 - 130
		Benzo(a)anthracène	2009/06/13		72	%	30 - 130
		Benzo(a)pyrène	2009/06/13		78	%	30 - 130
		Benzo(b+j+k)fluoranthène	2009/06/13		77	%	30 - 130
		Benzo(c)phénanthrène	2009/06/13		73	%	30 - 130
		Benzo(ghi)pérylène	2009/06/13		63	%	30 - 130
		Chrysène	2009/06/13		75	%	30 - 130
		Dibenz(a,h)anthracène	2009/06/13		60	%	30 - 130
		Dibenzo(a,i)pyrène	2009/06/13		36	%	30 - 130
		Dibenzo(a,h)pyrène	2009/06/13		40	%	30 - 130
		Dibenzo(a,l)pyrène	2009/06/13		56	%	30 - 130
		7,12-Diméthylbenzanthracène	2009/06/13		84	%	30 - 130
		Fluoranthène	2009/06/13		75	%	30 - 130
		Fluorène	2009/06/13		71	%	30 - 130
		Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2009/06/13		49	%	30 - 130
		3-Méthylcholanthrène	2009/06/13		72	%	30 - 130
		Naphtalène	2009/06/13		77	%	30 - 130
		Phénanthrène	2009/06/13		88	%	30 - 130
		Pyrène	2009/06/13		81	%	30 - 130
		2-Méthylnaphtalène	2009/06/13		88	%	30 - 130
		1-Méthylnaphtalène	2009/06/13		69	%	30 - 130
1,3-Diméthylnaphtalène	2009/06/13		70	%	30 - 130		
2,3,5-Triméthylnaphtalène	2009/06/13		76	%	30 - 130		

NC = Non calculable  
RPD = % d'écart relatif entre duplicata  
LCS = Échantillon contrôle de qualité  
Réc = Récupération

**Page des signatures de validation**

**Dossier Maxxam: A927492**

---

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



---

DANIELA MAZILU, B.Sc. Chimiste, Analyste 2



---

FRANCOIS FAUCHER, B.Sc., Chimiste, Analyste 2



---

MÉLANIE SANTERRE,

=====

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 le CALA ont tous deux approuvé cette façon de rapporter les résultats ainsi que ce format électronique de rapport.

A92 74 92.

Seal intact  
yes  
Martin

889 Montée de Liesse, Saint-Laurent (Québec) H4T 1P5 Téléphone : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4Maxxam (462-9926)  
www.maxxamalytics.com

ES-107994

Consultant :		Tél: 450-961-3535		ANALYSES DEMANDÉES																															
Biogénie		Téléc: 450-961-0220		<input type="checkbox"/> Hydrocarbures C10-C50	<input type="checkbox"/> H&G minérales (gravimétrie)	<input type="checkbox"/> H&G totales (gravimétrie)	<input type="checkbox"/> BTEX (P&T / GC-MS)	<input type="checkbox"/> HAP (GC-MS)	<input type="checkbox"/> BPC congénères	<input type="checkbox"/> Métaux (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	<input type="checkbox"/> Métaux ICP poltique - 13 élé-sole	<input type="checkbox"/> 16 élé. eau**	<input type="checkbox"/> Mercure	<input type="checkbox"/> Selénium-sol	<input type="checkbox"/> Autres	<input type="checkbox"/> TPH (GC-FID)	<input type="checkbox"/> Plomb	<input type="checkbox"/> Balayage des métaux (ICP)	<input type="checkbox"/> Azote ammoniacal	<input type="checkbox"/> Azote total	<input type="checkbox"/> Nitrates-nitrites	<input type="checkbox"/> O-PO <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> Chlorures	<input type="checkbox"/> Fluorures	<input type="checkbox"/> Sulfates	<input type="checkbox"/> MES	<input type="checkbox"/> Cyanures	<input type="checkbox"/> Sulfures	<input type="checkbox"/> Carbone organique total						
Adresse :		N° projet :		Matrice		# contenants	à filtrer (oui / non)	Date d'échantillonnage																											
1140 Cénis, Lachenaie		ES 9356-1-620		Eau potable	Eau usée				Eau sout.	Eau de surf.	Sol	Sédiment	Autre*																						
Échantillonneur :		Chargé(e) de projet :																																	
P. Desmeules		A. Leclair																																	
1	EX2-PA1-C1			X				2	09/06/11	X																									
✓ 2	EX2-PA1-C2			X				2	09/06/11		X																								
✓ 3	EX2-PA1-C3			X				2	09/06/11		X																								
✓ 4	EX2-PA1-C4			X				2	09/06/11	X	X																								
5	EX2-PA2-C1			X				2	09/06/11																										
6	EX2-PA2-C2			X				2	09/06/11																										
✓ 7	EX2-PA2-C3			X				2	09/06/11	X	X																								
✓ 8	EX2-PA2-C4			X				2	09/06/11		X				X																				
✓ 9	EX2-PA2-C4-TT			X				2	09/06/11		X				X																				
10	EX2-PA3-C1			X				2	09/06/11																										
✓ 11	EX2-PA3-C2			X				2	09/06/11		X																								

**LÉGENDE :** \*\* Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),  
\*\*\* Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

*Dernier échantillon prélevé @ 16h00*

<b>DÉLAIS</b> (voir verso) : <input type="checkbox"/> 5 jours ouvrables <input type="checkbox"/> 72 heures <input type="checkbox"/> 48 heures <input checked="" type="checkbox"/> 24 heures <input type="checkbox"/> Même jour	Localisation du site ESSO : <i>Sud</i> <b>390, Robinson, Granby</b>	Limites de détection requises selon quelle réglementation / type de contaminants :
	N° de site ESSO : <b>44-5241</b>	Instructions spéciales :
	N° d'engagement ESSO : <b>20-11062840</b>	Nombre de contenants :
Contact ESSO : <i>Julie Roy</i>	Réservé au laboratoire	Température de réception (°C) :

<b>LÉGENDE :</b> *C = Canister *D = Déchet *H = Huile	Remis par : <i>Réginal Desros.</i>	Page 20 de 21	Date: <i>09/06/11</i>	Heure: <i>17h30</i>	Reçu par : <i>[Signature]</i>	2009/06/15 14:55
	Livré par : <i>[Signature]</i>		Date: <i>09/06/12</i>	Heure: <i>9h50</i>	Reçu par : <i>10 20 20</i>	

yes  
Martin

Consultant : <b>Biogénie</b>			Tél : <b>450-961-3535</b>			<b>ANALYSES DEMANDÉES</b>																													
Adresse : <b>1140 Lévis, Cacheville</b>			Télé : <b>450-961-0220</b>																																
Échantillonneur : <b>R. Desmeules</b>			N° projet : <b>ES 9356-1-620</b>																																
			Chargé(e) de projet : <b>A. Leclair</b>																																
N°	Identification de l'échantillon	N° labo	Matrice						# contenants	à filtrer (oui / non)	Date d'échantillonnage	Hydrocarbures C10-C50	H&G minérales (gravimétrie)	H&G totales (gravimétrie)	BTEX (P&T / GC-MS)	HAM <input type="checkbox"/> HHT <input type="checkbox"/> (P&T / GC-MS)	Phénols (colorimétrie) <input type="checkbox"/> (GC-MS) <input type="checkbox"/>	HAP (GC-MS)	BPC congénères	Métaux (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP polémique - 13 élé. sol** <input type="checkbox"/> 16 élé. eau*** <input type="checkbox"/>	Mercure <input type="checkbox"/> Sélénium-sol <input type="checkbox"/> Autres <input type="checkbox"/>	TPH (GC-FID)	Plomb	Balayage des métaux (ICP)	Azote ammoniacal	Azote total	Nitrates-nitrites <input type="checkbox"/> O-PO <sub>4</sub> <input type="checkbox"/>	Chlorures <input type="checkbox"/> Fluorures <input type="checkbox"/> Sulfates <input type="checkbox"/>	MES	Cyanures	Sulfures	Carbone organique total		
			Eau potable	Eau usée	Eau sout.	Eau de surf.	Sol	Sédiment																										Autre*	
1	<del>EX2-PA3-C3</del>					X		2		09/06/11																									
✓ 2	EX2-PA3-C4					X		2		09/06/11			X																						
✓ 3	EX2-PA3-C5					X		2		09/06/11	X		X				X																		
✓ 4	EX2-PA4-C1					X		2		09/06/11	X		X																						
5	<del>EX2-PA4-C2</del>					X		2		09/06/11																									
✓ 6	EX2-PA4-C3					X		2		09/06/11	X		X																						
✓ 7	EX2-PA4-C4					X		2		09/06/11			X																						
✓ 8	EX2-fond					X		2		09/06/11	X		X					X																	
✓ 9	EX2-fond-TT					X		2		09/06/11	X		X					X																	

PRÉSENCE D'ESPACE D'AIR BTEX

LÉGENDE : \*\* Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn)  
 \*\*\* Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Dernier échantillon prélevé @ 16h00

<b>DÉLAIS (voir verso) :</b> <input type="checkbox"/> 5 jours ouvrables <input type="checkbox"/> 72 heures <input type="checkbox"/> 48 heures <input checked="" type="checkbox"/> 24 heures <input type="checkbox"/> Même jour	Localisation du site ESSO : <b>390, Robinson, Granby</b>	Limites de détection requises selon quelle réglementation / type de contaminants :	
	N° de site ESSO : <b>44-5241</b>	Instructions spéciales :	
	N° d'engagement ESSO : <b>20-11062840</b>	Nombre de contenants :	
	Contact ESSO : <b>Julie Roy</b>	Température de réception (°C) :	
Réservé au laboratoire		Réservé au laboratoire	

<b>LÉGENDE :</b> *C = Canister *D = Déchet *H = Huile *T = Tube ou cassette	Remis par : <b>Robert David</b>	Date : <b>09/06/11</b>	Heure : <b>17h30</b>	Reçu par : <b>[Signature]</b>
	Livré par : <b>[Signature]</b>	Date : <b>09/06/12</b>	Heure : <b>9h0</b>	Reçu par : <b>102020</b>
	Saisi par :	Date : <b>12/06</b>	Heure : <b>12h30</b>	Dé-saisi par Maxxam : <b>[Signature]</b>



**Attention: Alexandre Leclair**BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
1140 LÉVIS  
LACHENAIE, PQ  
CANADA J6W 5S6No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390 ROBINSON SUD, GRANBY  
No. de projet: ES9356-001-620  
Votre # Bordereau: ES108627**Date du rapport: 2009/06/17****CERTIFICAT D'ANALYSES****# DE DOSSIER MAXXAM: A928018****Reçu: 2009/06/16, 12:00**

Matrice: SOL

Nombre d'échantillons reçus: 2

Analyses	Quantité	Méthode de laboratoire	Référence primaire
Benzène, toluène, éthylbenzène, xylène	2	STL SOP-00145/7	MA.400-VOC 1.1
Humidité (contenu en eau)	2	STL SOP-00021/6	Gravimétrie

**Remarques:**

Maxxam Analytique a réalisé toutes les analyses selon la norme ISO 17025 et le Programme d'accréditation des laboratoires d'analyse environnementale (PALAE). Toutes les méthodes sont conformes à ce programme et sont validées avant de les utiliser en laboratoire. Les méthodes et les techniques utilisées pour ces analyses suivent les critères de performance tel qu'énoncé dans le Protocole pour la validation d'une méthode d'analyse en chimie/DR-12-VMC.

Les méthodes d'analyses utilisées par Maxxam Analytique se conforment à tous les éléments imposés par la méthode de référence et les éléments se rapportant à la performance ont été validés.

Maxxam Analytique est accrédité par le MDDEP pour tous les paramètres propres à ce type d'analyse selon les exigences de la « Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés ». Les responsabilités de Maxxam Analytique sont restreintes au coût réel de l'analyse, sauf s'il en a été convenu autrement par écrit. Aucun engagement formel (garantie) n'a été pris ni sous-entendu. Les échantillons seront conservés chez Maxxam Analytique pendant les trois semaines suivant la date de réception des données ou selon le contrat.

Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères du CQ et les critères de performance des méthodes, sauf s'il en a été signalé autrement. Tous les échantillons ont été analysés à l'intérieur du délai de conservation, sauf s'il en a été souligné autrement. Les échantillons BTEX ont été extraits avec du méthanol dans un délai de 24 heures.

\* Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

**Attention: Alexandre Leclair**

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
1140 LÉVIS  
LACHENAIE, PQ  
CANADA J6W 5S6

No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390 ROBINSON SUD, GRANBY  
No. de projet: ES9356-001-620  
Votre # Bordereau: ES108627

**Date du rapport: 2009/06/17**

**CERTIFICAT D'ANALYSES**

-2-

**# DE DOSSIER MAXXAM: A928018**

**Reçu: 2009/06/16, 12:00**

**clé de cryptage**

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@maxxamanalytique.com  
Phone# (514) 448-9001 Ext:4251

=====  
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 le CALA 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: A928018  
Date du rapport: 2009/06/17

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390 ROBINSON SUD, GRANBY  
No.de projet: ES9356-001-620

### BTEX PAR PT-GC/MS (SOL)

ID Maxxam		H75411	H75411	H75412		
Date d'échantillonnage		2009/06/15	2009/06/15	2009/06/15		
# Bordereau		ES108627	ES108627	ES108627		
	Unités	EX1-FOND1A	EX1-FOND1A Dup. de Lab.	EX1-PA2A-C5	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	7.7	7.7	8.9		
<b>VOLATILS</b>						
Benzène	mg/kg	2.5	2.5	<0.1	0.1	632408
Toluène	mg/kg	0.2	0.2	<0.2	0.2	632408
Ethylbenzène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	632408
Xylènes Totaux	mg/kg	0.2	0.2	<0.2	0.2	632408
<b>Récupération des Surrogates d'Extraction (%)</b>						
D10-Ethylbenzène	%	102	101	107		632408
<b>Récupération des Surrogates d'Instrumentation (%)</b>						
4-Bromofluorobenzène	%	98	99	98		632408
D4-1,2-Dichloroéthane	%	91	92	92		632408
D8-Toluène	%	93	93	92		632408
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité						

Dossier Maxxam: A928018  
Date du rapport: 2009/06/17BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390 ROBINSON SUD, GRANBY  
No.de projet: ES9356-001-620**Résumé d'analyse****ID Maxxam** H75411  
**Identification client** EX1-FOND1A  
**Matrice** SOL**Échantillonné** 2009/06/15  
**Envoyé** 2009/06/16  
**Reçu** 2009/06/16

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Analysé	Analyste
Benzène, toluène, éthylbenzène, xylène	PT/MS	632408	2009/06/16	2009/06/17	ASJ

**ID Maxxam** H75411 Duplicata  
**Identification client** EX1-FOND1A  
**Matrice** SOL**Échantillonné** 2009/06/15  
**Envoyé** 2009/06/16  
**Reçu** 2009/06/16

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Analysé	Analyste
Benzène, toluène, éthylbenzène, xylène	PT/MS	632408	2009/06/16	2009/06/17	ASJ

**ID Maxxam** H75412  
**Identification client** EX1-PA2A-C5  
**Matrice** SOL**Échantillonné** 2009/06/15  
**Envoyé** 2009/06/16  
**Reçu** 2009/06/16

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Analysé	Analyste
Benzène, toluène, éthylbenzène, xylène	PT/MS	632408	2009/06/16	2009/06/17	ASJ

Dossier Maxxam: A928018  
Date du rapport: 2009/06/17

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390 ROBINSON SUD, GRANBY  
No.de projet: ES9356-001-620

Glacière 1	5.7°C
------------	-------

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

#### REMARQUES GÉNÉRALES

État des échantillons à l'arrivée: BON

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

#### BTEX PAR PT-GC/MS (SOL)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité (spike et surrogates). Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour le blanc de méthode. Un blanc de laboratoire est analysé quotidiennement pour mesurer le bruit de fond du laboratoire.

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

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390 ROBINSON SUD, GRANBY  
No.de projet: ES9356-001-620

Rapport Assurance Qualité  
Dossier Maxxam: A928018

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ	
632408 ASJ	BLANC DE MÉTHODE	4-Bromofluorobenzène	2009/06/17		100	%	60 - 115	
		D10-Ethylbenzène	2009/06/17		96	%	30 - 130	
		D4-1,2-Dichloroéthane	2009/06/17		91	%	60 - 115	
		D8-Toluène	2009/06/17		92	%	60 - 115	
		Benzène	2009/06/17	<0.1		mg/kg		
		Toluène	2009/06/17	<0.2		mg/kg		
		Ethylbenzène	2009/06/17	<0.2		mg/kg		
		Xylènes Totaux	2009/06/17	<0.2		mg/kg		
		RPD [H75411-02]	Benzène	2009/06/17	0.4		%	30
			Toluène	2009/06/17	NC		%	30
	Ethylbenzène		2009/06/17	NC		%	30	
	Xylènes Totaux		2009/06/17	NC		%	30	
	ÉCHANTILLON FORTIFIÉ [H75411-02]	4-Bromofluorobenzène	2009/06/17			99	%	60 - 115
		D10-Ethylbenzène	2009/06/17			95	%	30 - 130
		D4-1,2-Dichloroéthane	2009/06/17			91	%	60 - 115
		D8-Toluène	2009/06/17			93	%	60 - 115
		Benzène	2009/06/17			NC	%	60 - 140
		Toluène	2009/06/17			91	%	60 - 140
		Ethylbenzène	2009/06/17			92	%	60 - 140
		Xylènes Totaux	2009/06/17			94	%	60 - 140
LCS		4-Bromofluorobenzène	2009/06/17			100	%	60 - 115
		D10-Ethylbenzène	2009/06/17			93	%	30 - 130
	D4-1,2-Dichloroéthane	2009/06/17			93	%	60 - 115	
	D8-Toluène	2009/06/17			93	%	60 - 115	
	Benzène	2009/06/17			93	%	60 - 120	
	Toluène	2009/06/17			88	%	60 - 120	
	Ethylbenzène	2009/06/17			85	%	60 - 120	
	Xylènes Totaux	2009/06/17			88	%	60 - 120	

NC = Non calculable  
RPD = % d'écart relatif entre duplicata  
LCS = Échantillon contrôle de qualité  
Réc = Récupération

**Page des signatures de validation**

**Dossier Maxxam: A928018**

---

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



The image shows a handwritten signature in black ink, which appears to be 'Ngoc-Thuy Do'. To the right of the signature is a circular professional stamp. The stamp contains the text: 'CHIMISTE' at the top, a small logo in the center, 'Ngoc-Thuy Do' in the middle, '2001-030' below the name, and 'Québec' at the bottom.

---

NGOC-THUY DO, B.Sc., chimiste, Analyste 2

=====

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 le CALA ont tous deux approuvé cette façon de rapporter les résultats ainsi que ce format électronique de rapport.



**Liste de révision de qualité des données  
Projets de Pétrolière Impériale**

Consultant : <u>                    Biogénie                    </u>	Date d'échantillonnage : <u>                    2009-06-15                    </u>
Site : <u>                    390, rue Robinson, Granby                    </u>	Laboratoire : <u>                    Maxxam                    </u>
Numéro de projet du consultant : <u>                    ES9356-001-610                    </u>	Numéro de l'échantillon soumis : <u>                    A928018                    </u>

Est-ce que tous les échantillons de contrôle-qualité rencontrent les critères d'acceptabilité (Oui, non, sans objet) ?				
	Oui	Non	SO	Commentaires
Récupération de l'étalon instrumental	X			PDR Non calculable
Récupération de l'étalon d'extraction	X			
Concentration du blanc de méthode	X			
Différentiel du pourcentage relatif du duplicata de matrice			X	
Récupération de l'échantillon fortifié	X			
Récupération de l'échantillon de contrôle de laboratoire	X			

Est-ce que tous les échantillons de contrôle-qualité sont à l'intérieur des limites d'alerte (Oui, non, sans objet) ?				
	Oui	Non	SO	Commentaires
Concentration des blancs de terrain			X	
Concentration des blancs de transport			X	
Différentiel du pourcentage relatif des duplicata de terrain			X	

Est-ce qu'un certificat d'analyse (CA) a été émis (Oui/Non) ?	<u>                    Oui                    </u>
Est-ce que le laboratoire garantit que tous les tests étaient en contrôle statistique dans le CA (Oui/Non) ?	<u>                    Oui                    </u>
Est-ce que le laboratoire garantit que tous les tests étaient analysés selon les procédures d'opération standard du CA (Oui/Non) ?	<u>                    Oui                    </u>
Est-ce que tous les échantillons ont été analysés à l'intérieur des délais prescrits (Oui/Non) ?	<u>                    Oui                    </u>
Tous les échantillons volatils ont été extraits au méthanol (si requis) dans les 48 heures (Oui/Non) ?	<u>                    Oui                    </u>
Les bordereaux de transmission sont complets et dûment signés (Oui/Non) ?	<u>                    Oui                    </u>
Est-ce que la température des échantillons était acceptable à leur arrivée au laboratoire (Oui/Non) ?	<u>                    Oui                    </u>

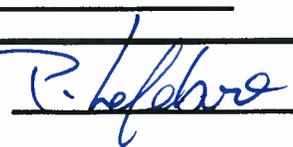
  

Est-ce qu'un avis de limitation de qualité des données a été émis (Oui/Non) ?	<u>                    Non                    </u>
Date de délivrance : _____	Date de réponse : _____

Est-ce que les données sont considérées comme fiables (Oui/Non) ?	<u>                    Oui                    </u>
Si « non », décrire et justifier : _____	

Données révisées par (caractères d'imprimerie) : <u>                    Philippe Lefebvre                    </u>	Données révisées par (signature) : <u>                                        </u>
Date : <u>                    28 novembre 2013                    </u>	

*Pour usage exclusif aux projets de la Pétrolière Impériale*

**Attention: Alexandre Leclair**BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
1140 LÉVIS  
LACHENAIE, PQ  
CANADA J6W 5S6

No. d'engagement: 2011062840

No. de site: 44-5241

Adresse du site: 390 ROBINSON SUD, GRANBY

No. de projet: ES9356-001-620

Votre # Bordereau: ES108627

Date du rapport: 2009/06/22

**CERTIFICAT D'ANALYSES****# DE DOSSIER MAXXAM: A928020****Reçu: 2009/06/16, 12:00**

Matrice: SOL

Nombre d'échantillons reçus: 1

Analyses	Quantité	Méthode de laboratoire	Référence primaire
Benzène, toluène, éthylbenzène, xylène	1	STL SOP-00145/7	MA.400-VOC 1.1
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	1	STL SOP-00151/12	MA.410-HYD.1.0
Humidité (contenu en eau)	1	STL SOP-00021/6	Gravimétrie
Métaux par ICP	1	STL SOP-00006/7	MA.200- Mét 1.1
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	1	STL SOP-00137/8	MA.400-HAP 1.1

**Remarques:**

Maxxam Analytique a réalisé toutes les analyses selon la norme ISO 17025 et le Programme d'accréditation des laboratoires d'analyse environnementale (PALAE). Toutes les méthodes sont conformes à ce programme et sont validées avant de les utiliser en laboratoire. Les méthodes et les techniques utilisées pour ces analyses suivent les critères de performance tel qu'énoncé dans le Protocole pour la validation d'une méthode d'analyse en chimie/DR-12-VMC.

Les méthodes d'analyses utilisées par Maxxam Analytique se conforment à tous les éléments imposés par la méthode de référence et les éléments se rapportant à la performance ont été validés.

Maxxam Analytique est accrédité par le MDDEP pour tous les paramètres propres à ce type d'analyse selon les exigences de la « Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés ». Les responsabilités de Maxxam Analytique sont restreintes au coût réel de l'analyse, sauf s'il en a été convenu autrement par écrit. Aucun engagement formel (garantie) n'a été pris ni sous-entendu. Les échantillons seront conservés chez Maxxam Analytique pendant les trois semaines suivant la date de réception des données ou selon le contrat.

Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères du CQ et les critères de performance des méthodes, sauf s'il en a été signalé autrement. Tous les échantillons ont été analysés à l'intérieur du délai de conservation, sauf s'il en a été souligné autrement. Les échantillons BTEX ont été extraits avec du méthanol dans un délai de 24 heures.

\* Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

**Attention: Alexandre Leclair**

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
1140 LÉVIS  
LACHENAIE, PQ  
CANADA J6W 5S6

No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390 ROBINSON SUD, GRANBY  
No. de projet: ES9356-001-620  
Votre # Bordereau: ES108627

**Date du rapport: 2009/06/22**

**CERTIFICAT D'ANALYSES**

-2-

**# DE DOSSIER MAXXAM: A928020**

**Reçu: 2009/06/16, 12:00**

**clé de cryptage**

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@maxxamanalytique.com  
Phone# (514) 448-9001 Ext:4251

=====  
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 le CALA 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: A928020  
 Date du rapport: 2009/06/22

 BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
 No. d'engagement: 2011062840  
 No. de site: 44-5241  
 Adresse du site: 390 ROBINSON SUD, GRANBY  
 No.de projet: ES9356-001-620

**HAP PAR GCMS (SOL)**

ID Maxxam		H75418	H75418		
Date d'échantillonnage		2009/06/15	2009/06/15		
# Bordereau		ES108627	ES108627		
	<b>Unités</b>	<b>RM-1</b>	<b>RM-1</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>
			<b>Dup. de Lab.</b>		

% Humidité	%	5.9	5.9		
<b>HAP</b>					
Acénaphène	mg/kg	<0.1	<0.1	0.1	634243
Acénaphthylène	mg/kg	<0.1	<0.1	0.1	634243
Anthracène	mg/kg	<0.1	<0.1	0.1	634243
Benzo(a)anthracène	mg/kg	<0.1	<0.1	0.1	634243
Benzo(a)pyrène	mg/kg	<0.1	<0.1	0.1	634243
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	<0.1	<0.1	0.1	634243
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	<0.1	<0.1	0.1	634243
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	<0.1	<0.1	0.1	634243
Chrysène	mg/kg	<0.1	<0.1	0.1	634243
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	<0.1	<0.1	0.1	634243
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	<0.1	<0.1	0.1	634243
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	<0.1	<0.1	0.1	634243
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	<0.1	<0.1	0.1	634243
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	<0.1	<0.1	0.1	634243
Fluoranthène	mg/kg	<0.1	<0.1	0.1	634243
Fluorène	mg/kg	<0.1	<0.1	0.1	634243
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	<0.1	<0.1	0.1	634243
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	<0.1	<0.1	0.1	634243
Naphtalène	mg/kg	<0.1	<0.1	0.1	634243
Phénanthrène	mg/kg	<0.1	<0.1	0.1	634243
Pyrène	mg/kg	<0.1	<0.1	0.1	634243
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	<0.1	<0.1	0.1	634243
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	<0.1	<0.1	0.1	634243
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	<0.1	<0.1	0.1	634243
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	<0.1	<0.1	0.1	634243
<b>Récupération des Surrogates d'Extraction (%)</b>					
D10-Anthracène	%	85	83		634243
D12-Benzo(a)pyrène	%	103	103		634243
D14-Terphenyl	%	90	90		634243

 LDR = Limite de détection rapportée  
 Lot CQ = Lot contrôle qualité

Dossier Maxxam: A928020  
Date du rapport: 2009/06/22

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390 ROBINSON SUD, GRANBY  
No.de projet: ES9356-001-620

### HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam		H75418	H75418		
Date d'échantillonnage		2009/06/15	2009/06/15		
# Bordereau		ES108627	ES108627		
	<b>Unités</b>	<b>RM-1</b>	<b>RM-1</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>
			<b>Dup. de Lab.</b>		

D8-Acenaphthylene	%	85	85		634243
D8-Naphtalène	%	75	80		634243

LDR = Limite de détection rapportée  
Lot CQ = Lot contrôle qualité

Dossier Maxxam: A928020  
Date du rapport: 2009/06/22

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390 ROBINSON SUD, GRANBY  
No.de projet: ES9356-001-620

### HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Maxxam		H75418	H75418		
Date d'échantillonnage		2009/06/15	2009/06/15		
# Bordereau		ES108627	ES108627		
	<b>Unités</b>	<b>RM-1</b>	<b>RM-1</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>
			<b>Dup. de Lab.</b>		

% Humidité	%	5.9	5.9		
<b>HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX</b>					
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	<100	<100	100	634244
<b>Récupération des Surrogates d'Extraction (%)</b>					
1-Chlorooctadécane	%	87	89		634244

LDR = Limite de détection rapportée  
Lot CQ = Lot contrôle qualité

Dossier Maxxam: A928020  
Date du rapport: 2009/06/22

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390 ROBINSON SUD, GRANBY  
No.de projet: ES9356-001-620

### BTEX PAR PT-GC/MS (SOL)

ID Maxxam		H75418		
Date d'échantillonnage		2009/06/15		
# Bordereau		ES108627		
	<b>Unités</b>	<b>RM-1</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>

% Humidité	%	5.9		
<b>VOLATILS</b>				
Benzène	mg/kg	<0.1	0.1	632408
Toluène	mg/kg	<0.2	0.2	632408
Ethylbenzène	mg/kg	<0.2	0.2	632408
Xylènes Totaux	mg/kg	<0.2	0.2	632408
<b>Récupération des Surrogates d'Extraction (%)</b>				
D10-Ethylbenzène	%	85		632408
<b>Récupération des Surrogates d'Instrumentation (%)</b>				
4-Bromofluorobenzène	%	106		632408
D4-1,2-Dichloroéthane	%	96		632408
D8-Toluène	%	98		632408
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité				

Dossier Maxxam: A928020  
Date du rapport: 2009/06/22

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390 ROBINSON SUD, GRANBY  
No.de projet: ES9356-001-620

### MÉTAUX (SOL)

ID Maxxam		H75418	H75418		
Date d'échantillonnage		2009/06/15	2009/06/15		
# Bordereau		ES108627	ES108627		
	<b>Unités</b>	<b>RM-1</b>	<b>RM-1</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>
			<b>Dup. de Lab.</b>		

% Humidité	%	5.9	5.9		
<b>MÉTAUX</b>					
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0.5	<0.5	0.5	633135
Chrome (Cr)	mg/kg	3	3	2	633135
Cuivre (Cu)	mg/kg	2	3	2	633135
Nickel (Ni)	mg/kg	3	4	1	633135
Plomb (Pb)	mg/kg	<5	<5	5	633135
Zinc (Zn)	mg/kg	<10	<10	10	633135
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité					

Dossier Maxxam: A928020  
Date du rapport: 2009/06/22

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390 ROBINSON SUD, GRANBY  
No.de projet: ES9356-001-620

### Résumé d'analyse

**ID Maxxam** H75418  
**Identification client** RM-1  
**Matrice** SOL

**Échantillonné** 2009/06/15  
**Envoyé** 2009/06/16  
**Reçu** 2009/06/16

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Analysé	Analyste
Benzène, toluène, éthylbenzène, xylène	PT/MS	632408	2009/06/16	2009/06/19	ASJ
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	GC/FID	634244	2009/06/19	2009/06/19	CT2
Métaux par ICP	ICP	633135	2009/06/18	2009/06/18	KK
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	GC/MS	634243	2009/06/19	2009/06/19	IC3

**ID Maxxam** H75418 Duplicata  
**Identification client** RM-1  
**Matrice** SOL

**Échantillonné** 2009/06/15  
**Envoyé** 2009/06/16  
**Reçu** 2009/06/16

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Analysé	Analyste
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	GC/FID	634244	2009/06/19	2009/06/19	CT2
Métaux par ICP	ICP	633135	2009/06/18	2009/06/18	KK
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	GC/MS	634243	2009/06/19	2009/06/19	IC3

Dossier Maxxam: A928020  
Date du rapport: 2009/06/22

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390 ROBINSON SUD, GRANBY  
No.de projet: ES9356-001-620

Glacière 1	5.7°C
------------	-------

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

#### REMARQUES GÉNÉRALES

État des échantillons à l'arrivée: BON

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

#### HAP PAR GCMS (SOL)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité (spike et surrogates). Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour le blanc de méthode.

#### HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité (spike et surrogates). Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour le blanc de méthode.

#### BTEX PAR PT-GC/MS (SOL)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité (spike et surrogates). Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour le blanc de méthode. Un blanc de laboratoire est analysé quotidiennement pour mesurer le bruit de fond du laboratoire.

#### MÉTAUX (SOL)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité. Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour le blanc.

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

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
 No. d'engagement: 2011062840  
 No. de site: 44-5241  
 Adresse du site: 390 ROBINSON SUD, GRANBY  
 No.de projet: ES9356-001-620

 Rapport Assurance Qualité  
 Dossier Maxxam: A928020

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
632408 ASJ	BLANC DE MÉTHODE	4-Bromofluorobenzène	2009/06/17		100	%	60 - 115
		D10-Ethylbenzène	2009/06/17		96	%	30 - 130
		D4-1,2-Dichloroéthane	2009/06/17		91	%	60 - 115
		D8-Toluène	2009/06/17		92	%	60 - 115
		Benzène	2009/06/17	<0.1		mg/kg	
		Toluène	2009/06/17	<0.2		mg/kg	
		Ethylbenzène	2009/06/17	<0.2		mg/kg	
633135 KK	BLANC DE MÉTHODE	Xylènes Totaux	2009/06/17	<0.2		mg/kg	
		Cadmium (Cd)	2009/06/18	<0.5		mg/kg	
		Chrome (Cr)	2009/06/18	<2		mg/kg	
		Cuivre (Cu)	2009/06/18	<2		mg/kg	
		Nickel (Ni)	2009/06/18	<1		mg/kg	
634243 IC3	BLANC DE MÉTHODE	Plomb (Pb)	2009/06/18	<5		mg/kg	
		Zinc (Zn)	2009/06/18	<10		mg/kg	
634244 CT2	BLANC DE MÉTHODE	D10-Anthracène	2009/06/19		78	%	30 - 130
		D12-Benzo(a)pyrène	2009/06/19		96	%	30 - 130
		D14-Terphenyl	2009/06/19		83	%	30 - 130
		D8-Acenaphthylene	2009/06/19		78	%	30 - 130
		D8-Naphtalène	2009/06/19		71	%	30 - 130
		Acénaphène	2009/06/19	<0.1		mg/kg	
		Acénaphthylène	2009/06/19	<0.1		mg/kg	
		Anthracène	2009/06/19	<0.1		mg/kg	
		Benzo(a)anthracène	2009/06/19	<0.1		mg/kg	
		Benzo(a)pyrène	2009/06/19	<0.1		mg/kg	
		Benzo(b+j+k)fluoranthène	2009/06/19	<0.1		mg/kg	
		Benzo(c)phénanthrène	2009/06/19	<0.1		mg/kg	
		Benzo(ghi)pérylène	2009/06/19	<0.1		mg/kg	
		Chrysène	2009/06/19	<0.1		mg/kg	
		Dibenz(a,h)anthracène	2009/06/19	<0.1		mg/kg	
		Dibenzo(a,i)pyrène	2009/06/19	<0.1		mg/kg	
		Dibenzo(a,h)pyrène	2009/06/19	<0.1		mg/kg	
		Dibenzo(a,l)pyrène	2009/06/19	<0.1		mg/kg	
		7,12-Diméthylbenzanthracène	2009/06/19	<0.1		mg/kg	
		Fluoranthène	2009/06/19	<0.1		mg/kg	
		Fluorène	2009/06/19	<0.1		mg/kg	
		Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2009/06/19	<0.1		mg/kg	
		3-Méthylcholantrène	2009/06/19	<0.1		mg/kg	
		Naphtalène	2009/06/19	<0.1		mg/kg	
		Phénanthrène	2009/06/19	<0.1		mg/kg	
		Pyrène	2009/06/19	<0.1		mg/kg	
		2-Méthylnaphtalène	2009/06/19	<0.1		mg/kg	
1-Méthylnaphtalène	2009/06/19	<0.1		mg/kg			
1,3-Diméthylnaphtalène	2009/06/19	<0.1		mg/kg			
2,3,5-Triméthylnaphtalène	2009/06/19	<0.1		mg/kg			
634244 CT2	BLANC DE MÉTHODE	1-Chlorooctadécane	2009/06/19		94	%	65 - 110
		Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2009/06/19	<100		mg/kg	
633135 KK	RPD [H75418-01]	Cadmium (Cd)	2009/06/18	NC		%	30
		Chrome (Cr)	2009/06/18	NC		%	30
		Cuivre (Cu)	2009/06/18	NC		%	30
		Nickel (Ni)	2009/06/18	NC		%	30
		Plomb (Pb)	2009/06/18	NC		%	30

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
 No. d'engagement: 2011062840  
 No. de site: 44-5241  
 Adresse du site: 390 ROBINSON SUD, GRANBY  
 No.de projet: ES9356-001-620

## Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: A928020

Lot AQ/CQ	Date							
Num Init	Type CQ	Paramètre	Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ	
			aaaa/mm/jj					
633135 KK	RPD [H75418-01]	Zinc (Zn)	2009/06/18	NC		%	30	
634243 IC3	RPD [H75418-01]	Acénaphène	2009/06/19	NC		%	30	
		Acénaphylène	2009/06/19	NC		%	30	
		Anthracène	2009/06/19	NC		%	30	
		Benzo(a)anthracène	2009/06/19	NC		%	30	
		Benzo(a)pyrène	2009/06/19	NC		%	30	
		Benzo(b+j+k)fluoranthène	2009/06/19	NC		%	30	
		Benzo(c)phénanthrène	2009/06/19	NC		%	30	
		Benzo(ghi)pérylène	2009/06/19	NC		%	30	
		Chrysène	2009/06/19	NC		%	30	
		Dibenz(a,h)anthracène	2009/06/19	NC		%	30	
		Dibenzo(a,i)pyrène	2009/06/19	NC		%	30	
		Dibenzo(a,h)pyrène	2009/06/19	NC		%	30	
		Dibenzo(a,l)pyrène	2009/06/19	NC		%	30	
		7,12-Diméthylbenzanthracène	2009/06/19	NC		%	30	
		Fluoranthène	2009/06/19	NC		%	30	
		Fluorène	2009/06/19	NC		%	30	
		Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2009/06/19	NC		%	30	
		3-Méthylcholanthrène	2009/06/19	NC		%	30	
		Naphtalène	2009/06/19	NC		%	30	
		Phénanthrène	2009/06/19	NC		%	30	
		Pyrène	2009/06/19	NC		%	30	
		2-Méthylnaphtalène	2009/06/19	NC		%	30	
		1-Méthylnaphtalène	2009/06/19	NC		%	30	
		1,3-Diméthylnaphtalène	2009/06/19	NC		%	30	
		2,3,5-Triméthylnaphtalène	2009/06/19	NC		%	30	
634244 CT2	RPD [H75418-01]	Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2009/06/19	NC		%	40	
633135 KK	ÉCHANTILLON FORTIFIÉ [H75418-01]	Cadmium (Cd)	2009/06/18		89	%	75 - 125	
		Chrome (Cr)	2009/06/18		93	%	75 - 125	
		Cuivre (Cu)	2009/06/18		91	%	75 - 125	
		Nickel (Ni)	2009/06/18		89	%	75 - 125	
		Plomb (Pb)	2009/06/18		90	%	75 - 125	
		Zinc (Zn)	2009/06/18		89	%	75 - 125	
634243 IC3	ÉCHANTILLON FORTIFIÉ [H75418-01]	D10-Anthracène	2009/06/19		81	%	30 - 130	
		D12-Benzo(a)pyrène	2009/06/19		99	%	30 - 130	
		D14-Terphenyl	2009/06/19		85	%	30 - 130	
		D8-Acenaphthylene	2009/06/19		81	%	30 - 130	
		D8-Naphtalène	2009/06/19		80	%	30 - 130	
		Acénaphène	2009/06/19		83	%	30 - 130	
		Acénaphylène	2009/06/19		80	%	30 - 130	
		Anthracène	2009/06/19		80	%	30 - 130	
		Benzo(a)anthracène	2009/06/19		86	%	30 - 130	
		Benzo(a)pyrène	2009/06/19		78	%	30 - 130	
		Benzo(b+j+k)fluoranthène	2009/06/19		78	%	30 - 130	
		Benzo(c)phénanthrène	2009/06/19		82	%	30 - 130	
		Benzo(ghi)pérylène	2009/06/19		77	%	30 - 130	
		Chrysène	2009/06/19		86	%	30 - 130	
		Dibenz(a,h)anthracène	2009/06/19		78	%	30 - 130	
		Dibenzo(a,i)pyrène	2009/06/19		65	%	30 - 130	
		Dibenzo(a,h)pyrène	2009/06/19		67	%	30 - 130	
		Dibenzo(a,l)pyrène	2009/06/19		77	%	30 - 130	

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390 ROBINSON SUD, GRANBY  
No.de projet: ES9356-001-620

Rapport Assurance Qualité (Suite)  
Dossier Maxxam: A928020

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
634243 IC3	ÉCHANTILLON FORTIFIÉ [H75418-01]	7,12-Diméthylbenzanthracène	2009/06/19		91	%	30 - 130
		Fluoranthène	2009/06/19		79	%	30 - 130
		Fluorène	2009/06/19		86	%	30 - 130
		Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2009/06/19		78	%	30 - 130
		3-Méthylcholanthrène	2009/06/19		70	%	30 - 130
		Naphtalène	2009/06/19		82	%	30 - 130
		Phénanthrène	2009/06/19		83	%	30 - 130
		Pyrène	2009/06/19		84	%	30 - 130
		2-Méthylnaphtalène	2009/06/19		85	%	30 - 130
		1-Méthylnaphtalène	2009/06/19		71	%	30 - 130
		1,3-Diméthylnaphtalène	2009/06/19		70	%	30 - 130
2,3,5-Triméthylnaphtalène	2009/06/19		78	%	30 - 130		
634244 CT2	ÉCHANTILLON FORTIFIÉ [H75418-01]	1-Chlorooctadécane	2009/06/19		86	%	65 - 110
		Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2009/06/19		84	%	30 - 130
632408 ASJ	LCS	4-Bromofluorobenzène	2009/06/17		100	%	60 - 115
		D10-Ethylbenzène	2009/06/17		93	%	30 - 130
		D4-1,2-Dichloroéthane	2009/06/17		93	%	60 - 115
		D8-Toluène	2009/06/17		93	%	60 - 115
		Benzène	2009/06/17		93	%	60 - 120
		Toluène	2009/06/17		88	%	60 - 120
		Ethylbenzène	2009/06/17		85	%	60 - 120
		Xylènes Totaux	2009/06/17		88	%	60 - 120
633135 KK	LCS	Cadmium (Cd)	2009/06/18		94	%	75 - 125
		Chrome (Cr)	2009/06/18		100	%	75 - 125
		Cuivre (Cu)	2009/06/18		98	%	75 - 125
		Nickel (Ni)	2009/06/18		98	%	75 - 125
		Plomb (Pb)	2009/06/18		98	%	75 - 125
634243 IC3	LCS	Zinc (Zn)	2009/06/18		97	%	75 - 125
		D10-Anthracène	2009/06/19		90	%	30 - 130
		D12-Benzo(a)pyrène	2009/06/19		109	%	30 - 130
		D14-Terphenyl	2009/06/19		94	%	30 - 130
		D8-Acenaphthylene	2009/06/19		90	%	30 - 130
		D8-Naphtalène	2009/06/19		87	%	30 - 130
		Acénaphène	2009/06/19		89	%	30 - 130
		Acénaphthylène	2009/06/19		88	%	30 - 130
		Anthracène	2009/06/19		90	%	30 - 130
		Benzo(a)anthracène	2009/06/19		94	%	30 - 130
		Benzo(a)pyrène	2009/06/19		87	%	30 - 130
		Benzo(b+j+k)fluoranthène	2009/06/19		86	%	30 - 130
		Benzo(c)phénanthrène	2009/06/19		89	%	30 - 130
		Benzo(ghi)pérylène	2009/06/19		88	%	30 - 130
		Chrysène	2009/06/19		95	%	30 - 130
		Dibenz(a,h)anthracène	2009/06/19		87	%	30 - 130
		Dibenzo(a,i)pyrène	2009/06/19		73	%	30 - 130
		Dibenzo(a,h)pyrène	2009/06/19		76	%	30 - 130
		Dibenzo(a,l)pyrène	2009/06/19		87	%	30 - 130
		7,12-Diméthylbenzanthracène	2009/06/19		101	%	30 - 130
Fluoranthène	2009/06/19		85	%	30 - 130		
Fluorène	2009/06/19		99	%	30 - 130		
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2009/06/19		83	%	30 - 130		
3-Méthylcholanthrène	2009/06/19		77	%	30 - 130		

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390 ROBINSON SUD, GRANBY  
No.de projet: ES9356-001-620

Rapport Assurance Qualité (Suite)  
Dossier Maxxam: A928020

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
634243 IC3	LCS	Naphtalène	2009/06/19		86	%	30 - 130
		Phénanthrène	2009/06/19		94	%	30 - 130
		Pyrène	2009/06/19		90	%	30 - 130
		2-Méthylnaphtalène	2009/06/19		92	%	30 - 130
		1-Méthylnaphtalène	2009/06/19		75	%	30 - 130
		1,3-Diméthylnaphtalène	2009/06/19		76	%	30 - 130
634244 CT2	LCS	2,3,5-Triméthylnaphtalène	2009/06/19		86	%	30 - 130
		1-Chlorooctadécane	2009/06/19		90	%	65 - 110
633135 KK	ÉTALON CQ	Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2009/06/19		91	%	70 - 110
		Chrome (Cr)	2009/06/18		66	%	41 - 159
		Cuivre (Cu)	2009/06/18		84	%	73 - 127
		Nickel (Ni)	2009/06/18		86	%	61 - 139
		Plomb (Pb)	2009/06/18		105	%	54 - 146
		Zinc (Zn)	2009/06/18		109	%	72 - 128

NC = Non calculable  
RPD = % d'écart relatif entre duplicata  
Étalon CQ = Étalon Contrôle Qualité  
LCS = Échantillon contrôle de qualité  
Réc = Récupération

**Page des signatures de validation**

**Dossier Maxxam: A928020**

---

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



*Caroline Bougie*

---

CAROLINE BOUGIE, B.Sc. Chimiste, Analyste 2



*François Faucher*

---

FRANCOIS FAUCHER, B.Sc., Chimiste, Analyste 2



*Kathie Quévillon*

---

KATHIE QUEVILLON,



*Michel Poulin*

---

MICHEL POULIN, B.Sc., Chimiste, Analyste 2

=====

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 le CALA ont tous deux approuvé cette façon de rapporter les résultats ainsi que ce format électronique de rapport.

SEAL Intact

Consultant : **Biogénie**

Adresse : **1140 Rue Lévis Lachenaie**

Échantillonneur : **R. Balanger**

Tél : **450 961-3535**

Télé : **450 961-0220**

N° projet : **ES 9356-001-620**

Chargé(e) de projet : **A. Leclair**

ANALYSES DEMANDÉES

N°	Identification de l'échantillon	N° labo	Matrice					# contenants	à filtrer (oui / non)	Date d'échantillonnage	Hydrocarbures C10-C50	H&C minérales (gravimétrie)	H&G totales (gravimétrie)	BTEX (P&T / GC-MS)	HAM <input type="checkbox"/> HHT <input type="checkbox"/> (P&T / GC-MS)	Phénols (colorimétrie) <input type="checkbox"/> (GC-MS) <input type="checkbox"/>	HAP (GC-MS)	BPC congénères	Métaux (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP polémique - 13 élé-sol** <input type="checkbox"/> 16 élé-eau*** <input type="checkbox"/>	Mercure <input type="checkbox"/> Sélénium-sol <input type="checkbox"/> Autres <input type="checkbox"/>	TPH (GC-FID)	Plomb	Balayage des métaux (CP)	Azote ammoniacal	Azote total	Nitrates-nitrites <input type="checkbox"/> O-PO4 <input type="checkbox"/>	Chlorures <input type="checkbox"/> Fluorures <input type="checkbox"/> Sulfates <input type="checkbox"/>	MES	Cyanures	Sulfures	Carbone organique total								
			Eau potable	Eau usée	Eau sout.	Eau de surf.	Sol																										Sédiment	Autre*						
1	EXI-FondA				X			2	09/06/15			X																												
2	EXI-PAJA-C5				X			2	09/06/15			X																												
3	RM-1				X			2	09/06/15	X	X	X	X	X																										
4																																								
5																																								
6																																								
7																																								
8																																								
9																																								
10																																								
11																																								

← Délais 8h

← Délais 8h

Délais 5 jours

LÉGENDE : \*\* Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),  
\*\*\* Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

**Dernier Prélev. 15h00**

DÉLAIS (voir verso):  
 5 jours ouvrables  
 72 heures  
 48 heures  
 24 heures  
 Même jour *8h*

Localisation du site ESSO : **390 Robinson Sud, Granby**

N° de site ESSO : **44-5241**

N° d'engagement ESSO : **20-11062840**

Contact ESSO : **Julie Roy**

Limites de détection requises selon quelle réglementation / type de contaminants : \_\_\_\_\_

Instructions spéciales : \_\_\_\_\_

Nombre de contenants : \_\_\_\_\_

Température de réception (°C) : **80 50 40**

Page 15 de 15

Date : **20/06/15** Heure : **18h00**

Date : **20/06/15** Heure : **9h00**

LÉGENDE :  
 \*C = Canister  
 \*D = Déchet

Remis par : *[Signature]*

Livré par : *[Signature]*

Reçu par : *[Signature]*

Reçu par : \_\_\_\_\_

2009/06/22 11:43



**Attention: Alexandre Leclair**BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
1140 LÉVIS  
LACHENAIE, PQ  
CANADA J6W 5S6

No. d'engagement: 2011062840

No. de site: 44-5241

Adresse du site: 390, RUE ROBINSON, GRANBY

No. de projet: ES9356-1-620

Votre # Bordereau: ES108624

**Date du rapport: 2009/06/18****CERTIFICAT D'ANALYSES****# DE DOSSIER MAXXAM: A928374****Reçu: 2009/06/17, 12:00**

Matrice: SOL

Nombre d'échantillons reçus: 1

Analyses	Quantité	Méthode de laboratoire	Référence primaire
Benzène, toluène, éthylbenzène, xylène	1	STL SOP-00145/7	MA.400-VOC 1.1
Humidité (contenu en eau)	1	STL SOP-00021/6	Gravimétrie

**Remarques:**

Maxxam Analytique a réalisé toutes les analyses selon la norme ISO 17025 et le Programme d'accréditation des laboratoires d'analyse environnementale (PALAE). Toutes les méthodes sont conformes à ce programme et sont validées avant de les utiliser en laboratoire. Les méthodes et les techniques utilisées pour ces analyses suivent les critères de performance tel qu'énoncé dans le Protocole pour la validation d'une méthode d'analyse en chimie/DR-12-VMC.

Les méthodes d'analyses utilisées par Maxxam Analytique se conforment à tous les éléments imposés par la méthode de référence et les éléments se rapportant à la performance ont été validés.

Maxxam Analytique est accrédité par le MDDEP pour tous les paramètres propres à ce type d'analyse selon les exigences de la « Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés ». Les responsabilités de Maxxam Analytique sont restreintes au coût réel de l'analyse, sauf s'il en a été convenu autrement par écrit. Aucun engagement formel (garantie) n'a été pris ni sous-entendu. Les échantillons seront conservés chez Maxxam Analytique pendant les trois semaines suivant la date de réception des données ou selon le contrat.

Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères du CQ et les critères de performance des méthodes, sauf s'il en a été signalé autrement. Tous les échantillons ont été analysés à l'intérieur du délai de conservation, sauf s'il en a été souligné autrement. Les échantillons BTEX ont été extraits avec du méthanol dans un délai de 24 heures.

\* Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

**Attention: Alexandre Leclair**

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
1140 LÉVIS  
LACHENAIE, PQ  
CANADA J6W 5S6

No. d'engagement: 2011062840

No. de site: 44-5241

Adresse du site: 390, RUE ROBINSON, GRANBY

No. de projet: ES9356-1-620

Votre # Bordereau: ES108624

**Date du rapport: 2009/06/18**

**CERTIFICAT D'ANALYSES**

-2-

**# DE DOSSIER MAXXAM: A928374**

**Reçu: 2009/06/17, 12:00**

**clé de cryptage**

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:4251

=====  
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 le CALA 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: A928374  
Date du rapport: 2009/06/18

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390, RUE ROBINSON, GRANBY  
No.de projet: ES9356-1-620

### BTEX PAR PT-GC/MS (SOL)

ID Maxxam		H76784		
Date d'échantillonnage		2009/06/16		
# Bordereau		ES108624		
	Unités	EX2-PA4A-C4	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	20		
<b>VOLATILS</b>				
Benzène	mg/kg	<0.1	0.1	632967
Toluène	mg/kg	<0.2	0.2	632967
Ethylbenzène	mg/kg	<0.2	0.2	632967
Xylènes Totaux	mg/kg	<0.2	0.2	632967
<b>Récupération des Surrogates d'Extraction (%)</b>				
D10-Ethylbenzène	%	112		632967
<b>Récupération des Surrogates d'Instrumentation (%)</b>				
4-Bromofluorobenzène	%	95		632967
D4-1,2-Dichloroéthane	%	109		632967
D8-Toluène	%	102		632967
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité				

Dossier Maxxam: A928374  
Date du rapport: 2009/06/18

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390, RUE ROBINSON, GRANBY  
No.de projet: ES9356-1-620

### Résumé d'analyse

**ID Maxxam** H76784  
**Identification client** EX2-PA4A-C4  
**Matrice** SOL

**Échantillonné** 2009/06/16  
**Envoyé** 2009/06/17  
**Reçu** 2009/06/17

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Analysé	Analyste
Benzène, toluène, éthylbenzène, xylène	PT/MS	632967	2009/06/17	2009/06/18	ASJ

Dossier Maxxam: A928374  
Date du rapport: 2009/06/18

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390, RUE ROBINSON, GRANBY  
No.de projet: ES9356-1-620

Glacière 1	9.7°C
------------	-------

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

#### REMARQUES GÉNÉRALES

État des échantillons à l'arrivée: BON

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

#### BTEX PAR PT-GC/MS (SOL)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité (spike et surrogates). Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour le blanc de méthode. Un blanc de laboratoire est analysé quotidiennement pour mesurer le bruit de fond du laboratoire.

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

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390, RUE ROBINSON, GRANBY  
No.de projet: ES9356-1-620

Rapport Assurance Qualité  
Dossier Maxxam: A928374

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ		
632967 ASJ	BLANC DE MÉTHODE	4-Bromofluorobenzène	2009/06/18		94	%	60 - 115		
		D10-Ethylbenzène	2009/06/18		101	%	30 - 130		
		D4-1,2-Dichloroéthane	2009/06/18		109	%	60 - 115		
		D8-Toluène	2009/06/18		103	%	60 - 115		
		Benzène	2009/06/18	<0.1		mg/kg			
		Toluène	2009/06/18	<0.2		mg/kg			
	LCS		Ethylbenzène	2009/06/18	<0.2		mg/kg		
			Xylènes Totaux	2009/06/18	<0.2		mg/kg		
			4-Bromofluorobenzène	2009/06/18		103	%	60 - 115	
			D10-Ethylbenzène	2009/06/18		90	%	30 - 130	
			D4-1,2-Dichloroéthane	2009/06/18		107	%	60 - 115	
			D8-Toluène	2009/06/18		101	%	60 - 115	
				Benzène	2009/06/18		86	%	60 - 120
				Toluène	2009/06/18		88	%	60 - 120
				Ethylbenzène	2009/06/18		88	%	60 - 120
				Xylènes Totaux	2009/06/18		91	%	60 - 120

LCS = Échantillon contrôle de qualité  
Réc = Récupération

**Page des signatures de validation**

**Dossier Maxxam: A928374**

---

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

---

FRANCOIS FAUCHER, B.Sc., Chimiste, Analyste 2

=====

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 le CALA ont tous deux approuvé cette façon de rapporter les résultats ainsi que ce format électronique de rapport.

Consultant : <b>Biogénie</b>		Tél : <b>450-961-3535</b>		<b>ANALYSES DEMANDÉES</b>																																																							
Adresse : <b>1140 Lévis, Caucherie</b>		Téléc : <b>450-961-0220</b>																																																									
Échantillonneur : <b>R. Desmeules</b>		N° projet : <b>ES9356-1-620</b>																																																									
		Chargé(e) de projet : <b>A. Leclair</b>																																																									
N°	Identification de l'échantillon	N° labo	Matrice						# contenants à filtrer (oui / non)	Date d'échantillonnage	ANALYSES DEMANDÉES																																																
			Eau potable	Eau usée	Eau sout.	Eau de surf.	Sol	Sédiment			Autre*	Hydrocarbures C10-C50	H&G minérales (gravimétrie)	H&G totales (gravimétrie)	BTEX (P&T / GC-MS)	HAM	HHT	P&T / GC-MS	Phénols (colormétrie)	(GC-MS)	HAP (GC-MS)	BPC congénères	Métaux (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux (CP politique - 13 élé. sol)**	16 élé. eau**	Mercuré	Sélium-sol	Autres	TPH (GC-FD)	Plomb	Balayage des métaux (ICP)	Azote ammoniacal	Azote total	Nitrates-nitrites	O-PO <sub>4</sub>	Chlorures	Fluorures	Sulfates	MES	Cyanures	Sulfures	Carbone organique total																	
1	EX2-PA4A-C4						X		2	09/06/16						X																																											
2																																																											
3																																																											
4																																																											
5																																																											
6																																																											
7																																																											
8																																																											
9																																																											
10																																																											
11																																																											

**LÉGENDE** : \*\* Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).  
\*\*\* Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

*Dernier échantillon prélevé @ 14:00*

<b>DÉLAIS</b> (voir verso) : <input type="checkbox"/> 5 jours ouvrables <input type="checkbox"/> 72 heures <input type="checkbox"/> 48 heures <input type="checkbox"/> 24 heures <input checked="checked" type="checkbox"/> Même jour	<b>Localisation du site ESSO :</b> <i>370, Rue Robinsan, Grandby</i> <b>N° de site ESSO :</b> <i>44-5241</i> <b>N° d'engagement ESSO :</b> <i>20-11062840</i>	<b>Limites de détection</b> requises selon quelle réglementation / type de contaminants :  <b>Instructions spéciales :</b>
	<b>Contact ESSO :</b> <i>Julie Roy</i> <b>Remis par :</b> <i>Richard Roy</i> <b>Livré par :</b> <i>Blaise</i> <b>Saisi par :</b>	<b>Nombre de contenants :</b> Réservé au laboratoire

<b>LÉGENDE :</b> *C = Canister *D = Déchet *H = Huile *T = Tube ou cassette	<b>Date</b> <i>09/06/16</i> <b>Heure</b> <i>15:00</i> <b>Date</b> <i>09/06/17</i> <b>Heure</b> <i>9h15</i> <b>Date</b> <i>17/06/07</i> <b>Heure</b> <i>12h30</i>	<b>Reçu par :</b> <i>Blaise</i> <b>Reçu par :</b> <b>Dé-saisi par Maxxam :</b> <i>David Carneiro</i>
---	--	--

**Liste de révision de qualité des données  
Projets de Pétrolière Impériale**

Consultant : <u>                    Biogénie                    </u>	Date d'échantillonnage : <u>                    2009-06-16                    </u>																							
Site : <u>                    390, rue Robinson, Granby                    </u>	Laboratoire : <u>                    Maxxam                    </u>																							
Numéro de projet du consultant : <u>                    ES9356-001-610                    </u>	Numéro de l'échantillon soumis : <u>                    A928374                    </u>																							
<b>Est-ce que tous les échantillons de contrôle-qualité rencontrent les critères d'acceptabilité (Oui, non, sans objet) ?</b>																								
	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:15%;">Oui</th> <th style="width:15%;">Non</th> <th style="width:15%;">SO</th> <th style="width:55%;">Commentaires</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td align="center">X</td> <td></td> <td></td> <td rowspan="6" style="text-align: center; vertical-align: middle;">PDR Non calculable</td> </tr> <tr> <td align="center">X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td align="center">X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td align="center">X</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td align="center">X</td> </tr> <tr> <td align="center">X</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Oui	Non	SO	Commentaires	X			PDR Non calculable	X			X					X			X	X		
Oui	Non	SO	Commentaires																					
X			PDR Non calculable																					
X																								
X																								
		X																						
		X																						
X																								
Récupération de l'étalon instrumental																								
Récupération de l'étalon d'extraction																								
Concentration du blanc de méthode																								
Différentiel du pourcentage relatif du duplicata de matrice																								
Récupération de l'échantillon fortifié																								
Récupération de l'échantillon de contrôle de laboratoire																								
<b>Est-ce que tous les échantillons de contrôle-qualité sont à l'intérieur des limites d'alerte (Oui, non, sans objet) ?</b>																								
	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:15%;">Oui</th> <th style="width:15%;">Non</th> <th style="width:15%;">SO</th> <th style="width:55%;">Commentaires</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td align="center">X</td> <td rowspan="3"></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td align="center">X</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td align="center">X</td> </tr> </tbody> </table>	Oui	Non	SO	Commentaires			X				X			X									
Oui	Non	SO	Commentaires																					
		X																						
		X																						
		X																						
Concentration des blancs de terrain																								
Concentration des blancs de transport																								
Différentiel du pourcentage relatif des duplicata de terrain																								
<b>Est-ce qu'un certificat d'analyse (CA) a été émis (Oui/Non) ?</b>																								
	<u>                    Oui                    </u>																							
<b>Est-ce que le laboratoire garantit que tous les tests étaient en contrôle statistique dans le CA (Oui/Non) ?</b>	<u>                    Oui                    </u>																							
<b>Est-ce que le laboratoire garantit que tous les tests étaient analysés selon les procédures d'opération standard du CA (Oui/Non) ?</b>	<u>                    Oui                    </u>																							
<b>Est-ce que tous les échantillons ont été analysés à l'intérieur des délais prescrits (Oui/Non) ?</b>	<u>                    Oui                    </u>																							
<b>Tous les échantillons volatils ont été extraits au méthanol (si requis) dans les 48 heures (Oui/Non) ?</b>	<u>                    Oui                    </u>																							
<b>Les bordereaux de transmission sont complets et dûment signés (Oui/Non) ?</b>	<u>                    Oui                    </u>																							
<b>Est-ce que la température des échantillons était acceptable à leur arrivée au laboratoire (Oui/Non) ?</b>	<u>                    Oui                    </u>																							
<b>Est-ce qu'un avis de limitation de qualité des données a été émis (Oui/Non) ?</b> <u>                    Non                    </u>																								
Date de délivrance : <u>                    </u> Date de réponse : <u>                    </u>																								
<b>Est-ce que les données sont considérées comme fiables (Oui/Non) ?</b> <u>                    Oui                    </u>																								
Si « non », décrire et justifier : <u>                    </u>																								
Données révisées par (caractères d'imprimerie) : <u>                    Philippe Lefebvre                    </u>	Données révisées par (signature) : 																							
Date : <u>                    28 novembre 2013                    </u>																								

*Pour usage exclusif aux projets de la Pétrolière Impériale*

**Attention: Alexandre Leclair**BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
1140 LÉVIS  
LACHENAIE, PQ  
CANADA J6W 5S6

No. d'engagement: 2011062840

No. de site: 44-5241

Adresse du site: 390, RUE ROBINSON, GRANBY

No. de projet: ES9356-1-620

Votre # Bordereau: ES108623

**Date du rapport: 2009/06/24****CERTIFICAT D'ANALYSES****# DE DOSSIER MAXXAM: A928384****Reçu: 2009/06/17, 12:00**

Matrice: SOL

Nombre d'échantillons reçus: 1

Analyses	Quantité	Méthode de laboratoire	Référence primaire
Benzène, toluène, éthylbenzène, xylène	1	STL SOP-00145/7	MA.400-VOC 1.1
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	1	STL SOP-00151/12	MA.410-HYD.1.0
Humidité (contenu en eau)	1	STL SOP-00021/6	Gravimétrie
Métaux par ICP	1	STL SOP-00006/7	MA.200- Mét 1.1
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	1	STL SOP-00137/8	MA.400-HAP 1.1

**Remarques:**

Maxxam Analytique a réalisé toutes les analyses selon la norme ISO 17025 et le Programme d'accréditation des laboratoires d'analyse environnementale (PALAE). Toutes les méthodes sont conformes à ce programme et sont validées avant de les utiliser en laboratoire. Les méthodes et les techniques utilisées pour ces analyses suivent les critères de performance tel qu'énoncé dans le Protocole pour la validation d'une méthode d'analyse en chimie/DR-12-VMC.

Les méthodes d'analyses utilisées par Maxxam Analytique se conforment à tous les éléments imposés par la méthode de référence et les éléments se rapportant à la performance ont été validés.

Maxxam Analytique est accrédité par le MDDEP pour tous les paramètres propres à ce type d'analyse selon les exigences de la « Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés ». Les responsabilités de Maxxam Analytique sont restreintes au coût réel de l'analyse, sauf s'il en a été convenu autrement par écrit. Aucun engagement formel (garantie) n'a été pris ni sous-entendu. Les échantillons seront conservés chez Maxxam Analytique pendant les trois semaines suivant la date de réception des données ou selon le contrat.

Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères du CQ et les critères de performance des méthodes, sauf s'il en a été signalé autrement. Tous les échantillons ont été analysés à l'intérieur du délai de conservation, sauf s'il en a été souligné autrement. Les échantillons BTEX ont été extraits avec du méthanol dans un délai de 24 heures.

\* Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

**Attention: Alexandre Leclair**

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
1140 LÉVIS  
LACHENAIE, PQ  
CANADA J6W 5S6

No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390, RUE ROBINSON, GRANBY  
No. de projet: ES9356-1-620  
Votre # Bordereau: ES108623

**Date du rapport: 2009/06/24**

**CERTIFICAT D'ANALYSES**

-2-

**# DE DOSSIER MAXXAM: A928384**

**Reçu: 2009/06/17, 12:00**

**clé de cryptage**

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@maxxamalytics.com  
Phone# (514) 448-9001 Ext:4251

=====  
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 le CALA 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: A928384  
 Date du rapport: 2009/06/24

 BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
 No. d'engagement: 2011062840  
 No. de site: 44-5241  
 Adresse du site: 390, RUE ROBINSON, GRANBY  
 No.de projet: ES9356-1-620

**HAP PAR GCMS (SOL)**

ID Maxxam		H76852		
Date d'échantillonnage		2009/06/16		
# Bordereau		ES108623		
	<b>Unités</b>	<b>RM-2</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>

% Humidité	%	11		
<b>HAP</b>				
Acénaphène	mg/kg	<0.1	0.1	634602
Acénaphthylène	mg/kg	<0.1	0.1	634602
Anthracène	mg/kg	<0.1	0.1	634602
Benzo(a)anthracène	mg/kg	<0.1	0.1	634602
Benzo(a)pyrène	mg/kg	<0.1	0.1	634602
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	<0.1	0.1	634602
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	<0.1	0.1	634602
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	<0.1	0.1	634602
Chrysène	mg/kg	<0.1	0.1	634602
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	<0.1	0.1	634602
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	<0.1	0.1	634602
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	<0.1	0.1	634602
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	<0.1	0.1	634602
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	<0.1	0.1	634602
Fluoranthène	mg/kg	<0.1	0.1	634602
Fluorène	mg/kg	<0.1	0.1	634602
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	<0.1	0.1	634602
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	<0.1	0.1	634602
Naphtalène	mg/kg	<0.1	0.1	634602
Phénanthrène	mg/kg	<0.1	0.1	634602
Pyrène	mg/kg	<0.1	0.1	634602
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	<0.1	0.1	634602
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	<0.1	0.1	634602
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	<0.1	0.1	634602
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	<0.1	0.1	634602
<b>Récupération des Surrogates d'Extraction (%)</b>				
D10-Anthracène	%	83		634602
D12-Benzo(a)pyrène	%	99		634602
D14-Terphenyl	%	86		634602
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité				

Dossier Maxxam: A928384  
Date du rapport: 2009/06/24

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390, RUE ROBINSON, GRANBY  
No.de projet: ES9356-1-620

### HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam		H76852		
Date d'échantillonnage		2009/06/16		
# Bordereau		ES108623		
	<b>Unités</b>	<b>RM-2</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>

D8-Acenaphthylene	%	81		634602
D8-Naphtalène	%	73		634602

LDR = Limite de détection rapportée  
Lot CQ = Lot contrôle qualité

Dossier Maxxam: A928384  
Date du rapport: 2009/06/24

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390, RUE ROBINSON, GRANBY  
No.de projet: ES9356-1-620

### HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Maxxam		H76852		
Date d'échantillonnage		2009/06/16		
# Bordereau		ES108623		
	<b>Unités</b>	<b>RM-2</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>

% Humidité	%	11		
<b>HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX</b>				
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	<100	100	634571
<b>Récupération des Surrogates d'Extraction (%)</b>				
1-Chlorooctadécane	%	81		634571

LDR = Limite de détection rapportée  
Lot CQ = Lot contrôle qualité

Dossier Maxxam: A928384  
Date du rapport: 2009/06/24

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390, RUE ROBINSON, GRANBY  
No.de projet: ES9356-1-620

### BTEX PAR PT-GC/MS (SOL)

ID Maxxam		H76852	H76852		
Date d'échantillonnage		2009/06/16	2009/06/16		
# Bordereau		ES108623	ES108623		
	<b>Unités</b>	<b>RM-2</b>	<b>RM-2</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>
			<b>Dup. de Lab.</b>		
% Humidité	%	11	11		
<b>VOLATILS</b>					
Benzène	mg/kg	<0.1	<0.1	0.1	632967
Toluène	mg/kg	<0.2	<0.2	0.2	632967
Ethylbenzène	mg/kg	<0.2	<0.2	0.2	632967
Xylènes Totaux	mg/kg	<0.2	<0.2	0.2	632967
<b>Récupération des Surrogates d'Extraction (%)</b>					
D10-Ethylbenzène	%	85	90		632967
<b>Récupération des Surrogates d'Instrumentation (%)</b>					
4-Bromofluorobenzène	%	104	105		632967
D4-1,2-Dichloroéthane	%	94	96		632967
D8-Toluène	%	98	98		632967
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité					

Dossier Maxxam: A928384  
Date du rapport: 2009/06/24

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390, RUE ROBINSON, GRANBY  
No.de projet: ES9356-1-620

### MÉTAUX (SOL)

ID Maxxam		H76852		
Date d'échantillonnage		2009/06/16		
# Bordereau		ES108623		
	<b>Unités</b>	<b>RM-2</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>

% Humidité	%	11		
<b>MÉTAUX</b>				
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0.5	0.5	633135
Chrome (Cr)	mg/kg	3	2	633135
Cuivre (Cu)	mg/kg	<2	2	633135
Nickel (Ni)	mg/kg	4	1	633135
Plomb (Pb)	mg/kg	<5	5	633135
Zinc (Zn)	mg/kg	<10	10	633135

LDR = Limite de détection rapportée  
Lot CQ = Lot contrôle qualité

Dossier Maxxam: A928384  
Date du rapport: 2009/06/24BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390, RUE ROBINSON, GRANBY  
No.de projet: ES9356-1-620**Résumé d'analyse****ID Maxxam** H76852  
**Identification client** RM-2  
**Matrice** SOL**Échantillonné** 2009/06/16  
**Envoyé** 2009/06/17  
**Reçu** 2009/06/17

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Analysé	Analyste
Benzène, toluène, éthylbenzène, xylène	PT/MS	632967	2009/06/17	2009/06/19	ASJ
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	GC/FID	634571	2009/06/22	2009/06/22	YW
Métaux par ICP	ICP	633135	2009/06/18	2009/06/18	KK
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	GC/MS	634602	2009/06/22	2009/06/22	IC3

**ID Maxxam** H76852 Duplicata  
**Identification client** RM-2  
**Matrice** SOL**Échantillonné** 2009/06/16  
**Envoyé** 2009/06/17  
**Reçu** 2009/06/17

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Analysé	Analyste
Benzène, toluène, éthylbenzène, xylène	PT/MS	632967	2009/06/17	2009/06/19	ASJ

Dossier Maxxam: A928384  
Date du rapport: 2009/06/24BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390, RUE ROBINSON, GRANBY  
No.de projet: ES9356-1-620

Glacière 1	9.7°C
------------	-------

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

#### REMARQUES GÉNÉRALES

État des échantillons à l'arrivée: BON

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

#### HAP PAR GCMS (SOL)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité (spike et surrogates). Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour le blanc de méthode.

#### HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité (spike et surrogates). Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour le blanc de méthode.

#### BTEX PAR PT-GC/MS (SOL)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité (spike et surrogates). Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour le blanc de méthode. Un blanc de laboratoire est analysé quotidiennement pour mesurer le bruit de fond du laboratoire.

#### MÉTAUX (SOL)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité. Veuillez noter que les résultats ont été corrigés pour le blanc.

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

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
 No. d'engagement: 2011062840  
 No. de site: 44-5241  
 Adresse du site: 390, RUE ROBINSON, GRANBY  
 No.de projet: ES9356-1-620

## Rapport Assurance Qualité

Dossier Maxxam: A928384

Lot AQ/CQ	Type CQ	Paramètre	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
Num Init			aaaa/mm/jj				
632967 ASJ	BLANC DE MÉTHODE	4-Bromofluorobenzène	2009/06/18		94	%	60 - 115
		D10-Ethylbenzène	2009/06/18		101	%	30 - 130
		D4-1,2-Dichloroéthane	2009/06/18		109	%	60 - 115
		D8-Toluène	2009/06/18		103	%	60 - 115
		Benzène	2009/06/18	<0.1		mg/kg	
		Toluène	2009/06/18	<0.2		mg/kg	
		Ethylbenzène	2009/06/18	<0.2		mg/kg	
		Xylènes Totaux	2009/06/18	<0.2		mg/kg	
633135 KK	BLANC DE MÉTHODE	Cadmium (Cd)	2009/06/18	<0.5		mg/kg	
		Chrome (Cr)	2009/06/18	<2		mg/kg	
		Cuivre (Cu)	2009/06/18	<2		mg/kg	
		Nickel (Ni)	2009/06/18	<1		mg/kg	
		Plomb (Pb)	2009/06/18	<5		mg/kg	
		Zinc (Zn)	2009/06/18	<10		mg/kg	
634571 YW	BLANC DE MÉTHODE	1-Chlorooctadécane	2009/06/22		81	%	65 - 110
		Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2009/06/22	110, LDR=100		mg/kg	
634602 IC3	BLANC DE MÉTHODE	D10-Anthracène	2009/06/22		78	%	30 - 130
		D12-Benzo(a)pyrène	2009/06/22		95	%	30 - 130
		D14-Terphenyl	2009/06/22		81	%	30 - 130
		D8-Acenaphthylene	2009/06/22		77	%	30 - 130
		D8-Naphtalène	2009/06/22		69	%	30 - 130
		Acénaphène	2009/06/22	<0.1		mg/kg	
		Acénaphthylène	2009/06/22	<0.1		mg/kg	
		Anthracène	2009/06/22	<0.1		mg/kg	
		Benzo(a)anthracène	2009/06/22	<0.1		mg/kg	
		Benzo(a)pyrène	2009/06/22	<0.1		mg/kg	
		Benzo(b+j+k)fluoranthène	2009/06/22	<0.1		mg/kg	
		Benzo(c)phénanthrène	2009/06/22	<0.1		mg/kg	
		Benzo(ghi)pérylène	2009/06/22	<0.1		mg/kg	
		Chrysène	2009/06/22	<0.1		mg/kg	
		Dibenz(a,h)anthracène	2009/06/22	<0.1		mg/kg	
		Dibenzo(a,i)pyrène	2009/06/22	<0.1		mg/kg	
		Dibenzo(a,h)pyrène	2009/06/22	<0.1		mg/kg	
		Dibenzo(a,l)pyrène	2009/06/22	<0.1		mg/kg	
		7,12-Diméthylbenzanthracène	2009/06/22	<0.1		mg/kg	
		Fluoranthène	2009/06/22	<0.1		mg/kg	
		Fluorène	2009/06/22	<0.1		mg/kg	
		Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2009/06/22	<0.1		mg/kg	
		3-Méthylcholanthrène	2009/06/22	<0.1		mg/kg	
		Naphtalène	2009/06/22	<0.1		mg/kg	
		Phénanthrène	2009/06/22	<0.1		mg/kg	
		Pyrène	2009/06/22	<0.1		mg/kg	
		2-Méthylnaphtalène	2009/06/22	<0.1		mg/kg	
1-Méthylnaphtalène	2009/06/22	<0.1		mg/kg			
1,3-Diméthylnaphtalène	2009/06/22	<0.1		mg/kg			
2,3,5-Triméthylnaphtalène	2009/06/22	<0.1		mg/kg			
632967 ASJ	RPD [H76852-02]	Benzène	2009/06/19	NC		%	30
		Toluène	2009/06/19	NC		%	30
		Ethylbenzène	2009/06/19	NC		%	30
		Xylènes Totaux	2009/06/19	NC		%	30
	ÉCHANTILLON FORTIFIÉ [H76852-02]	4-Bromofluorobenzène	2009/06/19		101	%	60 - 115

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
 No. d'engagement: 2011062840  
 No. de site: 44-5241  
 Adresse du site: 390, RUE ROBINSON, GRANBY  
 No.de projet: ES9356-1-620

## Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: A928384

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ			
632967 ASJ	ÉCHANTILLON FORTIFIÉ [H76852-02]	D10-Ethylbenzène	2009/06/19		73	%	30 - 130			
		D4-1,2-Dichloroéthane	2009/06/19		97	%	60 - 115			
		D8-Toluène	2009/06/19		98	%	60 - 115			
		Benzène	2009/06/19		80	%	60 - 140			
		Toluène	2009/06/19		80	%	60 - 140			
		Ethylbenzène	2009/06/19		77	%	60 - 140			
		Xylènes Totaux	2009/06/19		80	%	60 - 140			
		LCS	4-Bromofluorobenzène	2009/06/18		103	%	60 - 115		
			D10-Ethylbenzène	2009/06/18		90	%	30 - 130		
			D4-1,2-Dichloroéthane	2009/06/18		107	%	60 - 115		
			D8-Toluène	2009/06/18		101	%	60 - 115		
			Benzène	2009/06/18		86	%	60 - 120		
			Toluène	2009/06/18		88	%	60 - 120		
			Ethylbenzène	2009/06/18		88	%	60 - 120		
			Xylènes Totaux	2009/06/18		91	%	60 - 120		
			633135 KK	LCS	Cadmium (Cd)	2009/06/18		94	%	75 - 125
					Chrome (Cr)	2009/06/18		100	%	75 - 125
Cuivre (Cu)	2009/06/18				98	%	75 - 125			
Nickel (Ni)	2009/06/18				98	%	75 - 125			
Plomb (Pb)	2009/06/18				98	%	75 - 125			
Zinc (Zn)	2009/06/18				97	%	75 - 125			
634571 YW	LCS	1-Chlorooctadécane			2009/06/22		95	%	65 - 110	
		Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2009/06/22		93	%	70 - 110			
634602 IC3	LCS	D10-Anthracène	2009/06/23		77	%	30 - 130			
		D12-Benzo(a)pyrène	2009/06/23		96	%	30 - 130			
		D14-Terphenyl	2009/06/23		82	%	30 - 130			
		D8-Acenaphthylene	2009/06/23		76	%	30 - 130			
		D8-Naphtalène	2009/06/23		70	%	30 - 130			
		Acénaphène	2009/06/23		80	%	30 - 130			
		Acénaphthylène	2009/06/23		78	%	30 - 130			
		Anthracène	2009/06/23		81	%	30 - 130			
		Benzo(a)anthracène	2009/06/23		86	%	30 - 130			
		Benzo(a)pyrène	2009/06/23		80	%	30 - 130			
		Benzo(b+j+k)fluoranthène	2009/06/23		82	%	30 - 130			
		Benzo(c)phénanthrène	2009/06/23		82	%	30 - 130			
		Benzo(ghi)pérylène	2009/06/23		73	%	30 - 130			
		Chrysène	2009/06/23		89	%	30 - 130			
		Dibenz(a,h)anthracène	2009/06/23		74	%	30 - 130			
		Dibenzo(a,i)pyrène	2009/06/23		50	%	30 - 130			
		Dibenzo(a,h)pyrène	2009/06/23		52	%	30 - 130			
		Dibenzo(a,l)pyrène	2009/06/23		66	%	30 - 130			
		7,12-Diméthylbenzanthracène	2009/06/23		75	%	30 - 130			
		Fluoranthène	2009/06/23		78	%	30 - 130			
		Fluorène	2009/06/23		89	%	30 - 130			
		Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2009/06/23		72	%	30 - 130			
		3-Méthylcholanthrène	2009/06/23		69	%	30 - 130			
		Naphtalène	2009/06/23		74	%	30 - 130			
		Phénanthrène	2009/06/23		85	%	30 - 130			
		Pyrène	2009/06/23		82	%	30 - 130			
		2-Méthylnaphtalène	2009/06/23		81	%	30 - 130			
1-Méthylnaphtalène	2009/06/23		68	%	30 - 130					
1,3-Diméthylnaphtalène	2009/06/23		70	%	30 - 130					
2,3,5-Triméthylnaphtalène	2009/06/23		77	%	30 - 130					

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390, RUE ROBINSON, GRANBY  
No.de projet: ES9356-1-620

Rapport Assurance Qualité (Suite)  
Dossier Maxxam: A928384

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
633135 KK	ÉTALON CQ	Chrome (Cr)	2009/06/18		66	%	41 - 159
		Cuivre (Cu)	2009/06/18		84	%	73 - 127
		Nickel (Ni)	2009/06/18		86	%	61 - 139
		Plomb (Pb)	2009/06/18		105	%	54 - 146
		Zinc (Zn)	2009/06/18		109	%	72 - 128

NC = Non calculable  
RPD = % d'écart relatif entre duplicata  
LDR = Limite de détection rapportée  
Étalon CQ = Étalon Contrôle Qualité  
LCS = Échantillon contrôle de qualité  
Réc = Récupération

**Page des signatures de validation**

**Dossier Maxxam: A928384**

---

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

*Corina*



CORINA TUE,

*Marie-Claude Lauzier*



MARIE-CLAUDE LAUZIER, B.Sc., chimiste, Analyste 2

*Maria Huarcaya*



MARIA HUARCAYA,

*N-Tien Nguyen Thi*



TIEN NGUYEN THI, B.Sc., chimiste, Analyste 2

=====  
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 le CALA ont tous deux approuvé cette façon de rapporter les résultats ainsi que ce format électronique de rapport.

Consultant : **Biogénie** Tél: **450-961-3535**

Adresse : **1140 Lévis, Lachenaie** Téléc: **450-961-0220**

Echantillonneur : **R. Desmeules** N° projet : **ES 9356-1-620**

Chargé(e) de projet : **A. Leclair**

N°	Identification de l'échantillon	N° labo	Matrice							# contenants	à filtrer (oui / non)	Date d'échantillonnage	ANALYSES DEMANDÉES																							
			Eau potable	Eau usée	Eau sout.	Eau de surf.	Sol	Sédiment	Autre*				Hydrocarbures C10-C30	H&G minérales (gravimétrie)	H&G totales (gravimétrie)	BTEX (P&T / GC-MS)	HAM <input type="checkbox"/> HHT <input type="checkbox"/> P&T / GC-MS	Phénols (colorimétrie) <input type="checkbox"/> (GC-MS) <input type="checkbox"/>	HAP (GC-MS)	BPC congénères	Métaux (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP polémique - 13 élé.-sol** <input type="checkbox"/> 16 élé.-eau*** <input type="checkbox"/>	Mercuré <input type="checkbox"/> Sélénium-sol <input type="checkbox"/> Autres <input type="checkbox"/>	TPH (GC-FID)	Ploomb	Balayage des métaux (ICP)	Azote ammoniacal	Azote total	Nitrates-nitrites <input type="checkbox"/> O-PO <sub>4</sub> <input type="checkbox"/>	Chlorures <input type="checkbox"/> Fluorures <input type="checkbox"/> Sulfates <input type="checkbox"/>	MES	Cyanures	Sulfures	Carbone organique total		
1	RM-2					X			2	09/06/16	X	X				X	X																			
2																																				
3																																				
4																																				
5																																				
6																																				
7																																				
8																																				
9																																				
10																																				
11																																				

**LÉGENDE :** \*\* Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn), \*\*\* Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn). **Dernier échantillon prélevé @ 14:00**

**DÉLAIS (voir verso) :**  5 jours ouvrables  
 72 heures  
 48 heures  
 24 heures  
 Même jour

Localisation du site ESSO : **390, Rue Robinson, Granby**  
N° de site ESSO : **44-5241**  
N° d'engagement ESSO : **20-11062840**  
Contact ESSO : **Julie Roy**

Limites de détection requises selon quelle réglementation / type de contaminants :  
Instructions spéciales :  
Nombre de contenants :  
Température de réception (°C) : **8° 10° 10°**

**LÉGENDE :**  
°C = Canister  
\*D = Déchet  
\*H = Huile  
\*T = Tube ou cassette

Remis par : **Julie Roy** Date: **09/06/16** Heure: **15:00** Reçu par : **Alan**  
Livré par : **Roy** Date: **09/06/17** Heure: **9h15** Reçu par :  
Saisi par : Date: **17/06** Heure: **12h30** Dé-saisi par Maxxam : **David Gagné**

**Liste de révision de qualité des données  
Projets de Pétrolière Impériale**

Consultant : <u>Biogénie</u>	Date d'échantillonnage : <u>2009-06-16</u>
Site : <u>390, rue Robinson, Granby</u>	Laboratoire : <u>Maxxam</u>
Numéro de projet du consultant : <u>ES9356-001-610</u>	Numéro de l'échantillon soumis : <u>A928384</u>

Est-ce que tous les échantillons de contrôle-qualité rencontrent les critères d'acceptabilité (Oui, non, sans objet) ?	Oui	Non	SO	Commentaires
Récupération de l'étalon instrumental	X			PDR Non calculable
Récupération de l'étalon d'extraction	X			
Concentration du blanc de méthode	X			
Différentiel du pourcentage relatif du duplicata de matrice			X	
Récupération de l'échantillon fortifié	X			
Récupération de l'échantillon de contrôle de laboratoire	X			

Est-ce que tous les échantillons de contrôle-qualité sont à l'intérieur des limites d'alerte (Oui, non, sans objet) ?	Oui	Non	SO	Commentaires
Concentration des blancs de terrain			X	
Concentration des blancs de transport			X	
Différentiel du pourcentage relatif des duplicata de terrain			X	

Est-ce qu'un certificat d'analyse (CA) a été émis (Oui/Non) ?	<u>Oui</u>
Est-ce que le laboratoire garantit que tous les tests étaient en contrôle statistique dans le CA (Oui/Non) ?	<u>Oui</u>
Est-ce que le laboratoire garantit que tous les tests étaient analysés selon les procédures d'opération standard du CA (Oui/Non) ?	<u>Oui</u>
Est-ce que tous les échantillons ont été analysés à l'intérieur des délais prescrits (Oui/Non) ?	<u>Oui</u>
Tous les échantillons volatils ont été extraits au méthanol (si requis) dans les 48 heures (Oui/Non) ?	<u>Oui</u>
Les bordereaux de transmission sont complets et dûment signés (Oui/Non) ?	<u>Oui</u>
Est-ce que la température des échantillons était acceptable à leur arrivée au laboratoire (Oui/Non) ?	<u>Oui</u>

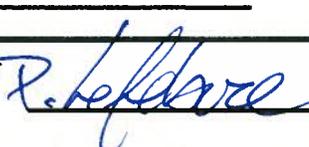
  

Est-ce qu'un avis de limitation de qualité des données a été émis (Oui/Non) ?	<u>Non</u>
Date de délivrance : _____ Date de réponse : _____	

Est-ce que les données sont considérées comme fiables (Oui/Non) ?	<u>Oui</u>
Si « non », décrire et justifier : _____	

Données révisées par (caractères d'imprimerie) : <u>Philippe Lefebvre</u>	Données révisées par (signature) : 
Date : <u>28 novembre 2013</u>	

*Pour usage exclusif aux projets de la Pétrolière Impériale*

**Attention: Alexandre Leclair**BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
1140 LÉVIS  
LACHENAIE, PQ  
CANADA J6W 5S6

No. d'engagement: 2011062840

No. de site: 44-5241

Adresse du site: 390, RUE ROBINSON, GRANBY

No. de projet: ES9356-1-620

Votre # Bordereau: ES107995

**Date du rapport: 2009/06/25****CERTIFICAT D'ANALYSES****# DE DOSSIER MAXXAM: A928791****Reçu: 2009/06/18, 12:00**

Matrice: SOL

Nombre d'échantillons reçus: 2

Analyses	Quantité	Méthode de laboratoire	Référence primaire
Benzène, toluène, éthylbenzène, xylène	1	STL SOP-00145/7	MA.400-VOC 1.1
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2	STL SOP-00151/12	MA.410-HYD.1.0
Humidité (contenu en eau)	2	STL SOP-00021/6	Gravimétrie
Métaux par ICP	2	STL SOP-00006/7	MA.200- Mét 1.1
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	1	STL SOP-00137/8	MA.400-HAP 1.1

**Remarques:**

Maxxam Analytique a réalisé toutes les analyses selon la norme ISO 17025 et le Programme d'accréditation des laboratoires d'analyse environnementale (PALAE). Toutes les méthodes sont conformes à ce programme et sont validées avant de les utiliser en laboratoire. Les méthodes et les techniques utilisées pour ces analyses suivent les critères de performance tel qu'énoncé dans le Protocole pour la validation d'une méthode d'analyse en chimie/DR-12-VMC.

Les méthodes d'analyses utilisées par Maxxam Analytique se conforment à tous les éléments imposés par la méthode de référence et les éléments se rapportant à la performance ont été validés.

Maxxam Analytique est accrédité par le MDDEP pour tous les paramètres propres à ce type d'analyse selon les exigences de la « Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés ». Les responsabilités de Maxxam Analytique sont restreintes au coût réel de l'analyse, sauf s'il en a été convenu autrement par écrit. Aucun engagement formel (garantie) n'a été pris ni sous-entendu. Les échantillons seront conservés chez Maxxam Analytique pendant les trois semaines suivant la date de réception des données ou selon le contrat.

Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères du CQ et les critères de performance des méthodes, sauf s'il en a été signalé autrement. Tous les échantillons ont été analysés à l'intérieur du délai de conservation, sauf s'il en a été souligné autrement. Les échantillons BTEX ont été extraits avec du méthanol dans un délai de 24 heures.

\* Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

**Attention: Alexandre Leclair**

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
1140 LÉVIS  
LACHENAIE, PQ  
CANADA J6W 5S6

No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390, RUE ROBINSON, GRANBY  
No. de projet: ES9356-1-620  
Votre # Bordereau: ES107995

**Date du rapport: 2009/06/25**

**CERTIFICAT D'ANALYSES**

-2-

**# DE DOSSIER MAXXAM: A928791**

**Reçu: 2009/06/18, 12:00**

**clé de cryptage**

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:4251

=====  
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 le CALA 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: A928791  
Date du rapport: 2009/06/25

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390, RUE ROBINSON, GRANBY  
No.de projet: ES9356-1-620

### HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam		H78485		
Date d'échantillonnage		2009/06/17		
# Bordereau		ES107995		
	<b>Unités</b>	<b>RM-3</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>

% Humidité	%	14		
<b>HAP</b>				
Acénaphène	mg/kg	<0.1	0.1	634602
Acénaphthylène	mg/kg	<0.1	0.1	634602
Anthracène	mg/kg	<0.1	0.1	634602
Benzo(a)anthracène	mg/kg	<0.1	0.1	634602
Benzo(a)pyrène	mg/kg	<0.1	0.1	634602
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	<0.1	0.1	634602
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	<0.1	0.1	634602
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	<0.1	0.1	634602
Chrysène	mg/kg	<0.1	0.1	634602
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	<0.1	0.1	634602
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	<0.1	0.1	634602
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	<0.1	0.1	634602
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	<0.1	0.1	634602
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	<0.1	0.1	634602
Fluoranthène	mg/kg	<0.1	0.1	634602
Fluorène	mg/kg	<0.1	0.1	634602
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	<0.1	0.1	634602
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	<0.1	0.1	634602
Naphtalène	mg/kg	<0.1	0.1	634602
Phénanthrène	mg/kg	<0.1	0.1	634602
Pyrène	mg/kg	<0.1	0.1	634602
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	<0.1	0.1	634602
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	<0.1	0.1	634602
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	<0.1	0.1	634602
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	<0.1	0.1	634602
<b>Récupération des Surrogates d'Extraction (%)</b>				
D10-Anthracène	%	79		634602
D12-Benzo(a)pyrène	%	91		634602
D14-Terphenyl	%	84		634602

LDR = Limite de détection rapportée  
Lot CQ = Lot contrôle qualité

Dossier Maxxam: A928791  
Date du rapport: 2009/06/25

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390, RUE ROBINSON, GRANBY  
No.de projet: ES9356-1-620

### HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam		H78485		
Date d'échantillonnage		2009/06/17		
# Bordereau		ES107995		
	<b>Unités</b>	<b>RM-3</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>

D8-Acenaphthylene	%	76		634602
D8-Naphtalène	%	70		634602

LDR = Limite de détection rapportée  
Lot CQ = Lot contrôle qualité

Dossier Maxxam: A928791  
Date du rapport: 2009/06/25

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390, RUE ROBINSON, GRANBY  
No.de projet: ES9356-1-620

### HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Maxxam		H78485	H78487		
Date d'échantillonnage		2009/06/17	2009/06/17		
# Bordereau		ES107995	ES107995		
	<b>Unités</b>	<b>RM-3</b>	<b>RM-3-TT</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>

% Humidité	%	14	13		
<b>HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX</b>					
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	<100	<100	100	634571
<b>Récupération des Surrogates d'Extraction (%)</b>					
1-Chlorooctadécane	%	82	82		634571

LDR = Limite de détection rapportée  
Lot CQ = Lot contrôle qualité

Dossier Maxxam: A928791  
Date du rapport: 2009/06/25

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390, RUE ROBINSON, GRANBY  
No.de projet: ES9356-1-620

### BTEX PAR PT-GC/MS (SOL)

ID Maxxam		H78485	H78485		
Date d'échantillonnage		2009/06/17	2009/06/17		
# Bordereau		ES107995	ES107995		
	<b>Unités</b>	<b>RM-3</b>	<b>RM-3</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>
			<b>Dup. de Lab.</b>		
% Humidité	%	14	14		
<b>VOLATILS</b>					
Benzène	mg/kg	<0.1	<0.1	0.1	633529
Toluène	mg/kg	<0.2	<0.2	0.2	633529
Ethylbenzène	mg/kg	<0.2	<0.2	0.2	633529
Xylènes Totaux	mg/kg	<0.2	<0.2	0.2	633529
<b>Récupération des Surrogates d'Extraction (%)</b>					
D10-Ethylbenzène	%	129	98		633529
<b>Récupération des Surrogates d'Instrumentation (%)</b>					
4-Bromofluorobenzène	%	91	105		633529
D4-1,2-Dichloroéthane	%	108	96		633529
D8-Toluène	%	102	98		633529
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité					

Dossier Maxxam: A928791  
Date du rapport: 2009/06/25

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390, RUE ROBINSON, GRANBY  
No.de projet: ES9356-1-620

### MÉTAUX (SOL)

ID Maxxam		H78485	H78487		
Date d'échantillonnage		2009/06/17	2009/06/17		
# Bordereau		ES107995	ES107995		
	<b>Unités</b>	<b>RM-3</b>	<b>RM-3-TT</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>

% Humidité	%	14	13		
<b>MÉTAUX</b>					
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0.5	<0.5	0.5	634496
Chrome (Cr)	mg/kg	3	3	2	634496
Cuivre (Cu)	mg/kg	<2	<2	2	634496
Nickel (Ni)	mg/kg	3	3	1	634496
Plomb (Pb)	mg/kg	<5	<5	5	634496
Zinc (Zn)	mg/kg	<10	<10	10	634496

LDR = Limite de détection rapportée  
Lot CQ = Lot contrôle qualité

Dossier Maxxam: A928791  
Date du rapport: 2009/06/25

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390, RUE ROBINSON, GRANBY  
No.de projet: ES9356-1-620

### Résumé d'analyse

**ID Maxxam** H78485  
**Identification client** RM-3  
**Matrice** SOL

**Échantillonné** 2009/06/17  
**Envoyé** 2009/06/18  
**Reçu** 2009/06/18

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Analysé	Analyste
Benzène, toluène, éthylbenzène, xylène	PT/MS	633529	2009/06/18	2009/06/25	MCP
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	GC/FID	634571	2009/06/22	2009/06/23	YW
Métaux par ICP	ICP	634496	2009/06/22	2009/06/22	KK
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	GC/MS	634602	2009/06/22	2009/06/22	IC3

**ID Maxxam** H78485 Duplicata  
**Identification client** RM-3  
**Matrice** SOL

**Échantillonné** 2009/06/17  
**Envoyé** 2009/06/18  
**Reçu** 2009/06/18

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Analysé	Analyste
Benzène, toluène, éthylbenzène, xylène	PT/MS	633529	2009/06/18	2009/06/19	MCP

**ID Maxxam** H78487  
**Identification client** RM-3-TT  
**Matrice** SOL

**Échantillonné** 2009/06/17  
**Envoyé** 2009/06/18  
**Reçu** 2009/06/18

Description d'analyse	Instrument	AQ/CQ	Extrait	Analysé	Analyste
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	GC/FID	634571	2009/06/22	2009/06/23	YW
Métaux par ICP	ICP	634496	2009/06/22	2009/06/22	KK

Dossier Maxxam: A928791  
Date du rapport: 2009/06/25

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390, RUE ROBINSON, GRANBY  
No.de projet: ES9356-1-620

Glacière 1	7.0°C
------------	-------

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

#### REMARQUES GÉNÉRALES

État des échantillons à l'arrivée: BON

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

#### HAP PAR GCMS (SOL)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité (spike et surrogates). Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour le blanc de méthode.

#### HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité (spike et surrogates). Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour le blanc de méthode.

#### BTEX PAR PT-GC/MS (SOL)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité (spike et surrogates). Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour le blanc de méthode. Un blanc de laboratoire est analysé quotidiennement pour mesurer le bruit de fond du laboratoire.

#### MÉTAUX (SOL)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité.

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

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
 No. d'engagement: 2011062840  
 No. de site: 44-5241  
 Adresse du site: 390, RUE ROBINSON, GRANBY  
 No.de projet: ES9356-1-620

 Rapport Assurance Qualité  
 Dossier Maxxam: A928791

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
633529 MCP	BLANC DE MÉTHODE	4-Bromofluorobenzène	2009/06/20		103	%	60 - 115
		D10-Ethylbenzène	2009/06/20		90	%	30 - 130
		D4-1,2-Dichloroéthane	2009/06/20		91	%	60 - 115
		D8-Toluène	2009/06/20		96	%	60 - 115
		Benzène	2009/06/20	<0.1		mg/kg	
		Toluène	2009/06/20	<0.2		mg/kg	
		Ethylbenzène	2009/06/20	<0.2		mg/kg	
		Xylènes Totaux	2009/06/20	<0.2		mg/kg	
634496 KK	BLANC DE MÉTHODE	Cadmium (Cd)	2009/06/22	<0.5		mg/kg	
		Chrome (Cr)	2009/06/22	<2		mg/kg	
		Cuivre (Cu)	2009/06/22	<2		mg/kg	
		Nickel (Ni)	2009/06/22	<1		mg/kg	
		Plomb (Pb)	2009/06/22	<5		mg/kg	
		Zinc (Zn)	2009/06/22	<10		mg/kg	
634571 YW	BLANC DE MÉTHODE	1-Chlorooctadécane	2009/06/22		81	%	65 - 110
		Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2009/06/22	110, LDR=100		mg/kg	
634602 IC3	BLANC DE MÉTHODE	D10-Anthracène	2009/06/22		78	%	30 - 130
		D12-Benzo(a)pyrène	2009/06/22		95	%	30 - 130
		D14-Terphenyl	2009/06/22		81	%	30 - 130
		D8-Acenaphthylene	2009/06/22		77	%	30 - 130
		D8-Naphtalène	2009/06/22		69	%	30 - 130
		Acénaphène	2009/06/22	<0.1		mg/kg	
		Acénaphthylène	2009/06/22	<0.1		mg/kg	
		Anthracène	2009/06/22	<0.1		mg/kg	
		Benzo(a)anthracène	2009/06/22	<0.1		mg/kg	
		Benzo(a)pyrène	2009/06/22	<0.1		mg/kg	
		Benzo(b+j+k)fluoranthène	2009/06/22	<0.1		mg/kg	
		Benzo(c)phénanthrène	2009/06/22	<0.1		mg/kg	
		Benzo(ghi)pérylène	2009/06/22	<0.1		mg/kg	
		Chrysène	2009/06/22	<0.1		mg/kg	
		Dibenz(a,h)anthracène	2009/06/22	<0.1		mg/kg	
		Dibenzo(a,i)pyrène	2009/06/22	<0.1		mg/kg	
		Dibenzo(a,h)pyrène	2009/06/22	<0.1		mg/kg	
		Dibenzo(a,l)pyrène	2009/06/22	<0.1		mg/kg	
		7,12-Diméthylbenzanthracène	2009/06/22	<0.1		mg/kg	
		Fluoranthène	2009/06/22	<0.1		mg/kg	
		Fluorène	2009/06/22	<0.1		mg/kg	
		Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2009/06/22	<0.1		mg/kg	
		3-Méthylcholanthrène	2009/06/22	<0.1		mg/kg	
		Naphtalène	2009/06/22	<0.1		mg/kg	
		Phénanthrène	2009/06/22	<0.1		mg/kg	
		Pyrène	2009/06/22	<0.1		mg/kg	
		2-Méthylnaphtalène	2009/06/22	<0.1		mg/kg	
1-Méthylnaphtalène	2009/06/22	<0.1		mg/kg			
1,3-Diméthylnaphtalène	2009/06/22	<0.1		mg/kg			
2,3,5-Triméthylnaphtalène	2009/06/22	<0.1		mg/kg			
633529 MCP	RPD [H78485-02]	Benzène	2009/06/19	NC		%	30
		Toluène	2009/06/19	NC		%	30
		Ethylbenzène	2009/06/19	NC		%	30
		Xylènes Totaux	2009/06/19	NC		%	30
	ÉCHANTILLON FORTIFIÉ [H78485-02]	4-Bromofluorobenzène	2009/06/19		106	%	60 - 115

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
 No. d'engagement: 2011062840  
 No. de site: 44-5241  
 Adresse du site: 390, RUE ROBINSON, GRANBY  
 No.de projet: ES9356-1-620

 Rapport Assurance Qualité (Suite)  
 Dossier Maxxam: A928791

Lot AQ/CQ	Date Analysé	Paramètre	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
Num Init	Type CQ					
633529 MCP	ÉCHANTILLON FORTIFIÉ [H78485-02]	D10-Ethylbenzène	2009/06/19	84	%	30 - 130
		D4-1,2-Dichloroéthane	2009/06/19	97	%	60 - 115
		D8-Toluène	2009/06/19	97	%	60 - 115
		Benzène	2009/06/19	84	%	60 - 140
		Toluène	2009/06/19	86	%	60 - 140
		Ethylbenzène	2009/06/19	85	%	60 - 140
		Xylènes Totaux	2009/06/19	86	%	60 - 140
	LCS	4-Bromofluorobenzène	2009/06/20	102	%	60 - 115
		D10-Ethylbenzène	2009/06/20	83	%	30 - 130
		D4-1,2-Dichloroéthane	2009/06/20	93	%	60 - 115
		D8-Toluène	2009/06/20	96	%	60 - 115
		Benzène	2009/06/20	84	%	60 - 120
		Toluène	2009/06/20	82	%	60 - 120
		Ethylbenzène	2009/06/20	78	%	60 - 120
		Xylènes Totaux	2009/06/20	80	%	60 - 120
634496 KK	LCS	Cadmium (Cd)	2009/06/22	97	%	75 - 125
		Chrome (Cr)	2009/06/22	104	%	75 - 125
		Cuivre (Cu)	2009/06/22	103	%	75 - 125
		Nickel (Ni)	2009/06/22	99	%	75 - 125
		Plomb (Pb)	2009/06/22	100	%	75 - 125
		Zinc (Zn)	2009/06/22	98	%	75 - 125
634571 YW	LCS	1-Chlorooctadécane	2009/06/22	95	%	65 - 110
		Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2009/06/22	93	%	70 - 110
634602 IC3	LCS	D10-Anthracène	2009/06/23	77	%	30 - 130
		D12-Benzo(a)pyrène	2009/06/23	96	%	30 - 130
		D14-Terphenyl	2009/06/23	82	%	30 - 130
		D8-Acenaphthylene	2009/06/23	76	%	30 - 130
		D8-Naphtalène	2009/06/23	70	%	30 - 130
		Acénaphène	2009/06/23	80	%	30 - 130
		Acénaphthylène	2009/06/23	78	%	30 - 130
		Anthracène	2009/06/23	81	%	30 - 130
		Benzo(a)anthracène	2009/06/23	86	%	30 - 130
		Benzo(a)pyrène	2009/06/23	80	%	30 - 130
		Benzo(b+j+k)fluoranthène	2009/06/23	82	%	30 - 130
		Benzo(c)phénanthrène	2009/06/23	82	%	30 - 130
		Benzo(ghi)pérylène	2009/06/23	73	%	30 - 130
		Chrysène	2009/06/23	89	%	30 - 130
		Dibenz(a,h)anthracène	2009/06/23	74	%	30 - 130
		Dibenzo(a,i)pyrène	2009/06/23	50	%	30 - 130
		Dibenzo(a,h)pyrène	2009/06/23	52	%	30 - 130
		Dibenzo(a,l)pyrène	2009/06/23	66	%	30 - 130
		7,12-Diméthylbenzanthracène	2009/06/23	75	%	30 - 130
		Fluoranthène	2009/06/23	78	%	30 - 130
		Fluorène	2009/06/23	89	%	30 - 130
		Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2009/06/23	72	%	30 - 130
		3-Méthylcholanthrène	2009/06/23	69	%	30 - 130
		Naphtalène	2009/06/23	74	%	30 - 130
		Phénanthrène	2009/06/23	85	%	30 - 130
		Pyrène	2009/06/23	82	%	30 - 130
		2-Méthylnaphtalène	2009/06/23	81	%	30 - 130
		1-Méthylnaphtalène	2009/06/23	68	%	30 - 130
		1,3-Diméthylnaphtalène	2009/06/23	70	%	30 - 130
		2,3,5-Triméthylnaphtalène	2009/06/23	77	%	30 - 130

BIOGÉNIE INC. - Lachenaie  
No. d'engagement: 2011062840  
No. de site: 44-5241  
Adresse du site: 390, RUE ROBINSON, GRANBY  
No.de projet: ES9356-1-620

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: A928791

NC = Non calculable  
RPD = % d'écart relatif entre duplicata  
LDR = Limite de détection rapportée  
LCS = Échantillon contrôle de qualité  
Réc = Récupération

**Page des signatures de validation**

**Dossier Maxxam: A928791**

---

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

*Corina*



CORINA TUE,

*Marie-Claude Poupert*



MARIE-CLAUDE POUPART, B.Sc., chimiste,

*Steliana Calestru*



STELIANA CALESTRU, B.Sc. chimiste, Analyste 2

*N-Tien Nguyen Thi*



TIEN NGUYEN THI, B.Sc., chimiste, Analyste 2

=====

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 le CALA ont tous deux approuvé cette façon de rapporter les résultats ainsi que ce format électronique de rapport.



**Liste de révision de qualité des données  
Projets de Pétrolière Impériale**

Consultant : <u>                                Biogénie                                </u>	Date d'échantillonnage : <u>                                2009-06-17                                </u>
Site : <u>                                390, rue Robinson, Granby                                </u>	Laboratoire : <u>                                Maxxam                                </u>
Numéro de projet du consultant : <u>                                ES9356-001-610                                </u>	Numéro de l'échantillon soumis : <u>                                A928791                                </u>

Est-ce que tous les échantillons de contrôle-qualité rencontrent les critères d'acceptabilité (Oui, non, sans objet) ?				
	Oui	Non	SO	Commentaires
Récupération de l'étalon instrumental	X			PDR Non calculable
Récupération de l'étalon d'extraction	X			
Concentration du blanc de méthode	X			
Différentiel du pourcentage relatif du duplicata de matrice			X	
Récupération de l'échantillon fortifié	X			
Récupération de l'échantillon de contrôle de laboratoire	X			

Est-ce que tous les échantillons de contrôle-qualité sont à l'intérieur des limites d'alerte (Oui, non, sans objet) ?				
	Oui	Non	SO	Commentaires
Concentration des blancs de terrain			X	
Concentration des blancs de transport			X	
Différentiel du pourcentage relatif des duplicata de terrain			X	

Est-ce qu'un certificat d'analyse (CA) a été émis (Oui/Non) ?	<u>                                Oui                                </u>
Est-ce que le laboratoire garantit que tous les tests étaient en contrôle statistique dans le CA (Oui/Non) ?	<u>                                Oui                                </u>
Est-ce que le laboratoire garantit que tous les tests étaient analysés selon les procédures d'opération standard du CA (Oui/Non) ?	<u>                                Oui                                </u>
Est-ce que tous les échantillons ont été analysés à l'intérieur des délais prescrits (Oui/Non) ?	<u>                                Oui                                </u>
Tous les échantillons volatils ont été extraits au méthanol (si requis) dans les 48 heures (Oui/Non) ?	<u>                                Oui                                </u>
Les bordereaux de transmission sont complets et dûment signés (Oui/Non) ?	<u>                                Oui                                </u>
Est-ce que la température des échantillons était acceptable à leur arrivée au laboratoire (Oui/Non) ?	<u>                                Oui                                </u>

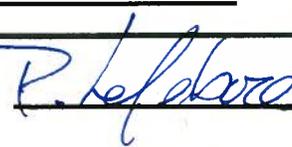
  

Est-ce qu'un avis de limitation de qualité des données a été émis (Oui/Non) ?	<u>                                Non                                </u>
Date de délivrance : _____	Date de réponse : _____

Est-ce que les données sont considérées comme fiables (Oui/Non) ?	<u>                                Oui                                </u>
Si « non », décrire et justifier : _____	

Données révisées par (caractères d'imprimerie) : <u>                                Philippe Lefebvre                                </u>	Données révisées par (signature) : <u>                                                                </u>
Date : <u>                                28 novembre 2013                                </u>	

*Pour usage exclusif aux projets de la Pétrolière Impériale*

## **ANNEXE F**

# **Contrôle de la qualité des résultats de laboratoire et de terrain**

## **CONTRÔLE DE LA QUALITÉ DES RÉSULTATS ANALYTIQUES**

---

Aucune déviation du contrôle de la qualité des résultats ni aucune déviation du contrôle de la qualité des échantillons de duplicata de terrain n'a été effectuée par le laboratoire.

Le programme d'assurance et de contrôle de la qualité comprend 5 échantillons de sol en duplicata, Ces échantillons ont été soumis au laboratoire à des fins d'analyses de leurs concentrations en BTEX, ou en HP (C<sub>10</sub>-C<sub>50</sub>), ou en HAP.

Pour les échantillons de duplicata de terrain, le contrôle de la qualité s'effectue par le calcul du pourcentage de différence relative (PDR) entre le duplicata et son échantillon original comparé aux valeurs limites recommandées.

$$\text{PDR} = \left| \frac{(x_1 - x_2)}{\left( \frac{(x_1 + x_2)}{2} \right)} \right| \times 100$$

Les résultats du PDR et les valeurs limites sont présentés dans le tableau F-1, pour les résultats de sol. Afin de permettre un calcul fiable, le PDR est calculé seulement si les concentrations du duplicata et de son échantillon original sont au moins 5 fois supérieures à la limite de détection. Le PDR pour tous les échantillons et leurs duplicata respectifs sont inférieurs aux valeurs limites recommandées.

En ce qui a trait au contrôle de la qualité des résultats effectués par le laboratoire, différents contrôles sont effectués, soit les différents contrôles des échantillons individuels (substituts pour l'instrumentation et l'extraction), des échantillons en lots (blancs de méthode, duplicata de matrice, échantillons fortifiés) et des échantillons de contrôle de la qualité du laboratoire (LCS). Les résultats du contrôle de la qualité des résultats effectués par le laboratoire sont présentés dans les certificats d'analyses joints à l'annexe E. Aucune déviation des critères d'acceptabilité du laboratoire n'est rapportée pour l'ensemble des analyses effectuées lors des travaux.

L'analyse des données fournies par Maxxam relativement au contrôle de la qualité des procédures analytiques nous permet de croire que son travail répond à la qualité recherchée. Les données de contrôle interne présentées par Maxxam démontrent que, de façon générale, les protocoles utilisés sont bien maîtrisés et que, par conséquent, les résultats fournis sont dignes de foi. Les analyses effectuées sur les duplicata de laboratoire, pour leur part, démontrent que ce laboratoire a, en général, bien manipulé et préparé les échantillons qu'il a reçus.



Tableau F-1 : Pourcentage différence relative (PDR) – Sol

COMPAGNIE PÉTROLIÈRE IMPÉRIALE LTÉE  
390, rue Robinson Sud  
Granby (Québec)

Échantillon		EX1-PA1.1-C5	LDR	EX1-PA1.1-C5-TT	LDR	PDR (%)	EX1-PA2-C5	LDR	EX1-PA2-C5-TT	LDR	PDR (%)	Limite CQ <sup>(1)</sup> (%)
Numéro Maxxam		H70237		H70238			H70243		H69417			
Date d'échantillonnage (aaaa-mm-jj)		2009-06-09		2009-06-09			2009-06-08		2009-06-08			
Paramètres	Unités											
<b>Hydrocarbures pétroliers</b>												
Benzène	mg/kg	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	3,4	0,1	1,9	0,1	57	100
Toluène	mg/kg	<0,2	0,2	<0,2	0,2	s. o.	<0,2	0,2	<0,2	0,2	s. o.	100
Éthylbenzène	mg/kg	0,5	0,2	<0,2	0,2	s. o.	0,6	0,2	0,4	0,2	s. o.	100
Xylènes	mg/kg	<0,2	0,2	<0,2	0,2	s. o.	<0,2	0,2	<0,2	0,2	s. o.	100
Hydrocarbures pétroliers (C <sub>10</sub> à C <sub>50</sub> )	mg/kg	--	--	--	--		<100	100	<100	100	s. o.	100
<b>Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)</b>												
Acénaphène	mg/kg	--	0,1	--	0,1	s. o.	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Acénaphylène	mg/kg	--	0,1	--	0,1	s. o.	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Anthracène	mg/kg	--	0,1	--	0,1	s. o.	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Benzo (a) anthracène	mg/kg	--	0,1	--	0,1	s. o.	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Benzo (a) pyrène	mg/kg	--	0,1	--	0,1	s. o.	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Benzo (b + j + k) fluoranthène	mg/kg	--	0,1	--	0,1	s. o.	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	--	0,1	--	0,1	s. o.	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	--	0,1	--	0,1	s. o.	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Chrysène	mg/kg	--	0,1	--	0,1	s. o.	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	--	0,1	--	0,1	s. o.	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	--	0,1	--	0,1	s. o.	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	--	0,1	--	0,1	s. o.	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	--	0,1	--	0,1	s. o.	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Diméthyl-1,3 naphthalène	mg/kg	--	0,1	--	0,1	s. o.	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	mg/kg	--	0,1	--	0,1	s. o.	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Fluoranthène	mg/kg	--	0,1	--	0,1	s. o.	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Fluorène	mg/kg	--	0,1	--	0,1	s. o.	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	--	0,1	--	0,1	s. o.	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Méthyl-1 naphthalène	mg/kg	--	0,1	--	0,1	s. o.	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Méthyl-2 naphthalène	mg/kg	--	0,1	--	0,1	s. o.	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Méthyl-3 cholanthrène	mg/kg	--	0,1	--	0,1	s. o.	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Naphthalène	mg/kg	--	0,1	--	0,1	s. o.	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Phénanthrène	mg/kg	--	0,1	--	0,1	s. o.	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Pyrène	mg/kg	--	0,1	--	0,1	s. o.	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Triméthyl-2,3,5 naphthalène	mg/kg	--	0,1	--	0,1	s. o.	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100

(1) : limite d'acceptabilité du contrôle de la qualité pour les duplicata de terrain

PDR : pourcentage de différence relative (ne peut être calculé si les concentrations initiales de l'échantillon et/ou de son duplicata sont inférieures à 5 fois la LDR)

LDR : limite de détection rapportée

TT : duplicata de terrain

s. o. : sans objet

-- : non analysé

**Gras** : les échantillons dont le PDR excède la limite du contrôle de la qualité sont en gras et soulignés



Tableau F-1 : Pourcentage différence relative (PDR) – Sol

COMPAGNIE PÉTROLIÈRE IMPÉRIALE LTÉE  
390, rue Robinson Sud  
Granby (Québec)

Échantillon		EX1-PA4-C4	LDR	EX1-PA4-C4-TT	LDR	PDR	EX2-PA2-C4	LDR	EX2-PA2-C4-TT	LDR	PDR	Limite CQ <sup>(1)</sup>
Numéro Maxxam		H70183		H70209		(%)	H72992		H73008		(%)	
Date d'échantillonnage (aaaa-mm-jj)		2009-06-09		2009-06-09			2009-06-11		2009-06-11			
Paramètres	Unités											
<b>Hydrocarbures pétroliers</b>												
Benzène	mg/kg	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Toluène	mg/kg	<0,2	0,2	<0,2	0,2	s. o.	<0,2	0,2	<0,2	0,2	s. o.	100
Éthylbenzène	mg/kg	<0,2	0,2	<0,2	0,2	s. o.	<0,2	0,2	<0,2	0,2	s. o.	100
Xylènes	mg/kg	<0,2	0,2	<0,2	0,2	s. o.	<0,2	0,2	<0,2	0,2	s. o.	100
Hydrocarbures pétroliers (C <sub>10</sub> à C <sub>50</sub> )	mg/kg	--	100	--	100	s. o.	--	100	--	100	s. o.	100
<b>Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)</b>												
Acénaphène	mg/kg	--	0,1	--	0,1	s. o.	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Acénaphthylène	mg/kg	--	0,1	--	0,1	s. o.	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Anthracène	mg/kg	--	0,1	--	0,1	s. o.	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Benzo (a) anthracène	mg/kg	--	0,1	--	0,1	s. o.	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Benzo (a) pyrène	mg/kg	--	0,1	--	0,1	s. o.	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Benzo (b + j + k) fluoranthène	mg/kg	--	0,1	--	0,1	s. o.	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	--	0,1	--	0,1	s. o.	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	--	0,1	--	0,1	s. o.	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Chrysène	mg/kg	--	0,1	--	0,1	s. o.	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	--	0,1	--	0,1	s. o.	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	--	0,1	--	0,1	s. o.	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	--	0,1	--	0,1	s. o.	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	--	0,1	--	0,1	s. o.	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Diméthyl-1,3 naphthalène	mg/kg	--	0,1	--	0,1	s. o.	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	mg/kg	--	0,1	--	0,1	s. o.	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Fluoranthène	mg/kg	--	0,1	--	0,1	s. o.	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Fluorène	mg/kg	--	0,1	--	0,1	s. o.	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	--	0,1	--	0,1	s. o.	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Méthyl-1 naphthalène	mg/kg	--	0,1	--	0,1	s. o.	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Méthyl-2 naphthalène	mg/kg	--	0,1	--	0,1	s. o.	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Méthyl-3 cholanthrène	mg/kg	--	0,1	--	0,1	s. o.	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Naphthalène	mg/kg	--	0,1	--	0,1	s. o.	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Phénanthrène	mg/kg	--	0,1	--	0,1	s. o.	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Pyrène	mg/kg	--	0,1	--	0,1	s. o.	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Triméthyl-2,3,5 naphthalène	mg/kg	--	0,1	--	0,1	s. o.	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100

(1) : limite d'acceptabilité du contrôle de la qualité pour les duplicata de terrain

PDR : pourcentage de différence relative (ne peut être calculé si les concentrations initiales de l'échantillon et/ou de son duplicata sont inférieures à 5 fois la LDR)

LDR : limite de détection rapportée

TT : duplicata de terrain

s. o. : sans objet

-- : non analysé

**Gras** : les échantillons dont le PDR excède la limite du contrôle de la qualité sont en gras et soulignés



Tableau F-1 : Pourcentage différence relative (PDR) – Sol

COMPAGNIE PÉTROLIÈRE IMPÉRIALE LTÉE  
390, rue Robinson Sud  
Granby (Québec)

Échantillon		EX2-FOND	LDR	EX2-FOND-TT	LDR	PDR	Limite CQ <sup>(1)</sup> (%)
Numéro Maxxam Date d'échantillonnage (aaaa-mm-jj)		H73015 2009-06-11		H73016 2009-06-11		(%)	
Paramètres	Unités						
<b>Hydrocarbures pétroliers</b>							
Benzène	mg/kg	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Toluène	mg/kg	<0,2	0,2	<0,2	0,2	s. o.	100
Éthylbenzène	mg/kg	1,4	0,2	0,4	0,2	s. o.	100
Xylènes	mg/kg	0,9	0,2	1,0	0,2	s. o.	100
Hydrocarbures pétroliers (C <sub>10</sub> à C <sub>50</sub> )	mg/kg	<100	100	<100	100	s. o.	100
<b>Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)</b>							
Acénaphène	mg/kg	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Acénaphylène	mg/kg	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Anthracène	mg/kg	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Benzo (a) anthracène	mg/kg	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Benzo (a) pyrène	mg/kg	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Benzo (b + j + k) fluoranthène	mg/kg	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Chrysène	mg/kg	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Diméthyl-1,3 naphthalène	mg/kg	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	mg/kg	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Fluoranthène	mg/kg	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Fluorène	mg/kg	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Méthyl-1 naphthalène	mg/kg	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Méthyl-2 naphthalène	mg/kg	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Méthyl-3 cholanthrène	mg/kg	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Naphthalène	mg/kg	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Phénanthrène	mg/kg	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Pyrène	mg/kg	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100
Triméthyl-2,3,5 naphthalène	mg/kg	<0,1	0,1	<0,1	0,1	s. o.	100

(1) : limite d'acceptabilité du contrôle de la qualité pour les duplicata de terrain

PDR : pourcentage de différence relative (ne peut être calculé si les concentrations initiales de l'échantillon et/ou de son duplicata sont inférieures à 5 fois la LDR)

LDR : limite de détection rapportée

TT : duplicata de terrain

s. o. : sans objet

-- : non analysé

**Gras** : les échantillons dont le PDR excède la limite du contrôle de la qualité sont en gras et soulignés