

VOLUME 2

R15

R-15.2

Évaluation environnementale de site Phase I –
Réaménagement des installations portuaires
de Rimouski-Est, QC (suite)

F

Annexe F Études antérieures



DESSAU-SOPRIN

TRANSPORTS CANADA

**Évaluation environnementale de site Phase I
et vérification de conformité
environnementale des installations
portuaires de Rimouski, Québec**

Rapport final

Janvier 2006
N/Réf. : P004281-102-SG-0001-00

DOSSIER... 7075-226
SGDDI... 1042769

TRANSPORTS CANADA

Évaluation environnementale de site Phase I et vérification de conformité environnementale des installations portuaires de Rimouski, Québec

Rapport final

Janvier 2006

N/Réf. : P004281-102-SG-0001-00

TRANSPORTS CANADA

Évaluation environnementale de site Phase I et vérification de conformité environnementale des installations portuaires de Rimouski, Québec

Rapport final

Préparé par :

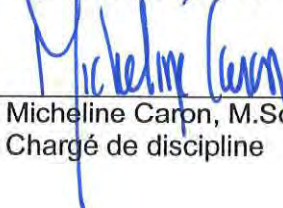


Jean Pelletier, M. Env.
Chargé de discipline



Marie-Noëlle Samson-Noiseux, biol.

Approuvé par :



Micheline Caron, M.Sc.Env.
Chargé de discipline

Dessau-Soprin inc.
1220, boul Lebourgneuf, bureau 200
Québec (Québec) Canada G2K 2G4
Téléphone : (418) 626-1688
Télécopieur : (418) 626-5464
Courriel : <mailto:quebec@dessausoprin.com>
Site Web : <http://www.dessausoprin.com/>

REGISTRE DES RÉVISIONS ET ÉMISSIONS		
N° DE RÉVISION	DATE	DESCRIPTION DE LA MODIFICATION ET/OU DE L'ÉMISSION
0A	Décembre 2005	Rapport préliminaire
00	Janvier 2006	Rapport final

Ce document est l'œuvre de Dessau-Soprin et est protégé par la loi. Il est destiné exclusivement aux fins qui y sont mentionnées. Toute reproduction ou adaptation, partielle ou totale, est strictement prohibée sans avoir obtenu au préalable l'autorisation écrite de Dessau-Soprin.

Janvier 2006

N/Réf. : P004281-102-SG-0001-00

TABLE DES MATIÈRES

	Page
1 INTRODUCTION	1
1.1 CONTEXTE	1
1.2 OBJECTIFS DE L'ÉTUDE.....	1
2 PORTÉE DE L'ÉTUDE	2
3 MÉTHODOLOGIE	3
4 ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE SITE PHASE I	5
4.1 HISTORIQUE DU SITE.....	5
4.1.1 Photographies aériennes	5
4.1.2 Plan d'assurance incendie et rapports d'inspection	5
4.1.3 Renseignements gouvernementaux.....	6
4.1.4 Enregistrement immobilier	8
4.1.5 Permis et certificats d'autorisation antérieurs	9
4.1.6 Études antérieures.....	9
4.1.7 Sommaire de l'historique.....	10
4.2 DESCRIPTION DE LA ZONE D'ÉTUDE.....	10
4.2.1 Emplacement.....	10
4.2.2 Remblai et taches au sol.....	11
4.2.3 Aire d'entreposage des neiges usées	11
4.2.4 Propriétés adjacentes	11
4.2.5 Caractéristiques géologiques et hydrogéologiques	12
4.3 LES BÂTIMENTS ET ÉQUIPEMENTS	12
4.3.1 Description des bâtiments.....	12
4.3.2 Description des activités	14
4.3.3 Le chauffage, l'eau chaude et la climatisation	15
4.3.4 Amiante, mousse isolante d'urée formaldéhyde, peinture à base de plomb et BPC	15
4.3.5 Réservoirs et équipements pour produits pétroliers	15
4.3.6 Oléoducs	16
4.3.7 Entreposage de matières dangereuses et produits chimiques	16
4.3.8 Gestion des matières résiduelles	17
4.3.9 Gestion des eaux usées et pluviales	17
4.3.10 Émissions atmosphériques	17
4.4 CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS DE LA PHASE I.....	17
5 VÉRIFICATION DE CONFORMITÉ ENVIRONNEMENTALE	19
5.1 CADRE RÉGLEMENTAIRE APPLICABLE AU SITE À L'ÉTUDE	19
5.1.1 Qualité de l'air	19
5.1.2 Eaux usées	19
5.1.3 Matières dangereuses	19

TABLE DES MATIÈRES

5.1.4	Équipements pétroliers	20
5.1.5	Matières résiduelles	21
5.1.6	Les biphényles polychlorés (BPC)	21
5.1.7	Les halocarbures	21
5.1.8	Urgence environnementale et déversement.....	22
5.1.9	Gestion de la neige usée	22
5.2	VÉRIFICATION DE LA CONFORMITÉ	22
5.2.1	Revue documentaire	22
5.2.2	Exigences techniques	24
5.3	CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS DE LA VCE	32

Tableau

Tableau 5-1 : Non-conformités relevées lors de la présente VCE	34
--	----

Liste des annexes

Annexe 1	Clauses limitatives
Annexe 2	Plan de localisation
Annexe 3	Photographies aériennes
Annexe 4	Demande d'accès à l'information
Annexe 5	Index des immeubles et certificat de localisation
Annexe 6	Études antérieures
Annexe 7	Photographies du site

1 INTRODUCTION

La firme Dessau-Soprin inc. a été mandatée par Transports Canada pour effectuer une évaluation environnementale de site phase I (ci-après ÉES phase I) ainsi qu'une vérification de conformité environnementale (ci-après VCE) des installations et des opérations portuaires de Rimouski à l'intérieur des limites de la propriété de Transports Canada. Les clauses limitatives relatives au présent rapport et des plans de localisation sont présentés aux annexes 1 et 2 respectivement.

1.1 CONTEXTE

Dans le cadre d'une mise à jour des dossiers environnementaux de ses installations portuaires, Transports Canada a décidé de procéder à la réalisation d'une évaluation environnementale de site phase I et d'une vérification de conformité environnementale pour ses installations portuaires à Rimouski. Les objectifs ultimes sont : d'établir l'historique de la propriété, de définir les pratiques environnementales réalisées sur le site, d'évaluer les risques et sources potentiels de contamination, de vérifier la conformité des activités en rapport à la réglementation existante et de proposer des scénarios appropriés, le cas échéant, pour remédier aux contaminations potentielles et aux non-conformités identifiées.

1.2 OBJECTIFS DE L'ÉTUDE

L'ÉES phase I s'inspire de la démarche proposée dans le cadre de la norme CSA-Z-768-01. Le mandat a donc premièrement consisté à obtenir les renseignements pertinents auprès des différentes autorités municipales, provinciales et fédérales, ainsi qu'auprès d'institutions privées. Ces informations ont permis d'identifier l'historique du site à l'étude. La deuxième étape a consisté en une inspection des lieux et une entrevue avec les intervenants sur le site, permettant d'identifier les éléments pouvant constituer une source de contamination et d'évaluer les risques de contamination associés. Une évaluation visuelle sommaire du potentiel de contamination associée aux activités effectuées sur les propriétés voisines a également été accomplie. Enfin, les informations colligées ont été analysées et interprétées pour être résumées dans le présent rapport.

L'objectif de la VCE est l'évaluation de la conformité environnementale des installations et des activités réalisées sur la propriété de Transports Canada à toutes les exigences légales applicables en matière d'environnement ainsi qu'aux lignes directrices et bonnes pratiques en matière de gestion environnementale. La présente étude doit permettre d'identifier les installations et les activités présentant des non-conformités aux lois, règlements, lignes directrices ou codes de bonnes pratiques et recommander des mesures correctives permettant de réduire et/ou d'éliminer les impacts négatifs sur l'environnement identifiés pour chacun des points de non-conformité.

2 PORTÉE DE L'ÉTUDE

Transports Canada est une entité fédérale soumise à la réglementation fédérale, mais visant également le respect de la réglementation provinciale et municipale (Rimouski). La présente étude a considéré la conformité des opérations et installations sur la propriété de Transports Canada en fonction des exigences réglementaires, lignes directrices ou codes de bonnes pratiques existantes des trois paliers gouvernementaux mentionnés ci-haut.

Outre l'identification des risques de contamination, des non-conformités environnementales et des mesures pour remédier aux problèmes rencontrés, ce rapport offre un portrait environnemental global des installations portuaires et des activités s'y déroulant.

Cette étude a été effectuée en septembre et octobre 2005, la visite ayant été réalisée les 28 et 29 septembre 2005. Tous les documents disponibles sur place ont été consultés. Les études antérieures disponibles ont été révisées et une revue des informations, qui y sont présentées, a été effectuée.

3 MÉTHODOLOGIE

L'ÉES phase I réalisée dans le cadre de ce mandat est conforme à la norme CSA Z768-01 intitulée : *Évaluation environnementale de site, phase I* alors que la VCE suit les principes et les pratiques générales décrites dans le document *Audit de conformité environnementale* de l'Association canadienne de normalisation CSA Z773-03.

Une série d'activités préparatoires a été réalisée avant la visite des installations. Dans un premier temps, M. Michel Caron a été contacté pour présenter le mandat et préparer la visite. Des études antérieures ont été transmises par Mme Adriana Peisajovich, chargée de projet de Transports Canada lors de la réunion de démarrage. Ces documents ont été consultés avant la visite de terrain et ont servi à préparer celle-ci. D'autres documents ont été transmis par Mme Élane Bolduc de Transports Canada. Finalement, des demandes d'accès à l'information ont été soumises à la ville de Rimouski, au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec (MDDEP), au ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF), ainsi qu'à Environnement Canada et Pêches et Océans Canada afin d'obtenir les documents que ces organismes gouvernementaux pourraient posséder sur le site et ses activités.

La visite du site s'est d'abord amorcée par la revue des activités à réaliser avec M. Michel Caron. Tous les bâtiments et équipements présents sur le site ont ensuite été inspectés. Par la suite, des rencontres spécifiques ont eu lieu avec les représentants des locataires. Enfin, la consultation des documents disponibles a conclu la visite.

Outre M. Michel Caron, directeur du port et gardien de quai, les représentants rencontrés sont :

M. Claude Shinck	Pétro-Canada
M. Daniel Lamothe	NCMS D'Iberville
M. Jean Fortin	Relais Nordik
M. Roberto Blanchette	Pêcheries de l'Estuaire
M. Michel Journeault	CNM Évolution

Mines Seleine, Produits forestiers Anticosti et Bétonnières du Golf n'ont pas envoyé de représentants. Seul Mines Seleine occupe un espace transformé en bureau dans l'entrepôt de Transports Canada.

Ce rapport présente les résultats de l'ÉES phase I et de la VCE et identifie les risques de contamination et les non-conformités relatives aux installations et aux activités de la propriété de Transports Canada à Rimouski.

4 ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE SITE PHASE I

4.1 HISTORIQUE DU SITE

4.1.1 Photographies aériennes

Trois photographies ont été obtenues du MNRF, soit celles de 1963, 1980 et 2001. Notons qu'afin de faciliter la description, le quai est considéré comme étant orienté dans l'axe nord-sud. Ces photographies, présentées à l'annexe 3, permettent de dégager les informations suivantes :

- 1963 - Les jetées est et ouest sont déjà complétées. Elles ne subiront pas de modifications majeures au cours des années. Il n'y a pas encore de marina. La partie inférieure du « H » est encore principalement au terrain naturel dans sa partie nord et contient du remblai dans sa partie sud qui abrite quelques bâtiments. Le grand boulevard à quatre voies séparées (route 132) n'est pas encore construit. La jetée ouest comporte des bâtiments et on note la présence de wagons de chemin de fer sur le quai.
- 1980 - La partie inférieure du « H » a été remblayée et les bâtiments de la partie sud sont maintenant séparés du quai par la voie de circulation à quatre voies. Immédiatement au sud de la section transversale du quai, on note la présence de quelques bâtiments. Le bâtiment de la jetée ouest a été modifié et est légèrement plus grand que le précédent.
- 2001 - On voit apparaître à l'est, la marina avec la protection en enrochement, ses quais flottants et son bâtiment de service. La partie inférieure du « H » est maintenant aménagée, avec des aires bien définies, des voies de circulations et des bâtiments.

Aucun élément perceptible sur les photographies ne permet d'identifier une activité pouvant avoir contaminée les installations portuaires.

4.1.2 Plan d'assurance incendie et rapports d'inspection

Une demande de recherche de dossier a été envoyée aux Conseillers en système d'information et en gestion CGI. Un plan d'assurance incendie datant de juin 1968 a été obtenu et est présenté à l'annexe 4. Le plan indique la présence d'un garage, à environ 500 m au sud du quai, sur le boulevard Saint-Germain, au sud de la rue Banville. La présence de plusieurs rues et infrastructures entre le garage et le port, ainsi le fait que les eaux

souterraines s'écoulent naturellement vers l'estuaire, minimisent tout risque de contamination que le garage pourrait avoir causé, s'il y a lieu, sur le site à l'étude.

4.1.3 Renseignements gouvernementaux

La ville de Rimouski, le MRNF, la Direction régionale du Bas-Saint-Laurent du MDDEP, Environnement Canada et Pêches et Océans Canada, ont été contactés afin de vérifier l'existence de dossiers environnementaux relatifs au site à l'étude (annexe 4).

4.1.3.1 Ville de Rimouski

La réponse de la ville de Rimouski nous a été communiquée au téléphone par M. Régis Santerre le 18 octobre 2005 (voir annexe 4). Selon M. Santerre, la Ville ne possède aucun dossier à caractère environnemental sur la propriété de Transports Canada. Des informations sur le zonage du site nous ont aussi été transmises par la même occasion. Le site est zoné 8, ce qui permet des activités industrielle, commerciale et de loisir (plein-air intérieur et extérieur).

4.1.3.2 Ministère des Ressources naturelles et de la Faune

Le MRNF a répondu à notre demande d'information le 14 octobre. Le MRNF ne possède aucune inscription sur ce site. La consultation sur Internet du registre des permis d'équipements pétroliers à risque élevé a permis d'identifier cinq détenteurs situés à moins d'un kilomètre du port. De ces titulaires de permis, Pétro-Canada inc. possède deux bâtiments situés à proximité du Port de Rimouski, soit au 9, rue Lebrun et au 530, boulevard Saint-Germain Est. L'École Saint-Yves, localisée au 521, boulevard Saint-Germain ainsi que l'Aéroport de Rimouski détiennent eux aussi un permis d'équipements pétroliers à risque élevé. La Corporation de développement du port polyvalent Rimouski-Est, situé à la marina de Rimouski-Est au 1, rue de la Marina et voisin immédiat du Port de Rimouski, figure parmi les détenteurs de permis mentionnés dans le registre du MRNF. L'annexe 4 présente les informations recueillies.

Bien que la direction générale d'écoulement des eaux du secteur du Port de Rimouski s'effectue en direction de l'estuaire, la présence de rues séparant le port des différents titulaires de permis minimise la probabilité de contamination des sols de la propriété étudiée. En effet, la présence du réseau d'égout pluvial près des voies de circulation ceinturant le Port de Rimouski permet l'écoulement des contaminants dans une direction préférentielle. D'ailleurs, les matériaux utilisés lors de la construction des voies de circulation favorisent la diffusion des contaminants puisque ces matériaux sont moins compacts que le sol naturel. De plus, les terrains où sont situés ces réservoirs pétroliers à

risque élevé ne sont pas listés dans le répertoire des terrains contaminés du MDDEP (voir section 4.1.3.3). Le risque de contamination par ces réservoirs est donc minime.

4.1.3.3 Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs

La réponse du MDDEP nous est parvenue le 25 octobre 2004. Le Ministère nous a fourni les documents suivants :

- Avis d'infraction daté du 19 février 2001 adressé à la Ferme BMP concernant le déversement de neiges usées au fleuve.
- Caractérisation complémentaire - essai de traitabilité, ADS Environnement et Denis Thibault et Ass., décembre 1992, 89 p.
- Rapport de planification de l'essai pilote et travaux de décontamination des sols dans le cadre du projet de réfection du port de Rimouski-Est, janvier 1992, 25p.
- 10 rapports d'intervention d'urgence dans le port de Rimouski-Est entre le 9 juillet 2002 et le 3 mai 1990. Dans la plupart des cas, il s'agit de déversements de produits pétroliers divers sur l'eau. En général les quantités sont petites. Un cas important s'est produit le 3 mai 1990 quand une conduite fissurée a laissé échapper 32 000 litres d'essence. Ce cas a nécessité l'excavation d'une tranchée pour localiser la fuite. Des travaux de récupération ont été entrepris et la tranchée a été fermée le 7 juin 1990 suite à des vérifications faites par Urgence Environnement.

Enfin, le MDDEP précise qu'il a dans ses dossiers des rapports d'inspection des tests hydrostatiques sur les oléoducs marins du quai de Rimouski-Est.

Le répertoire des dépôts de sols et de résidus industriels retrouvé sur Internet a été consulté. Ce répertoire inclut certains renseignements sur les dépôts de sols et de résidus industriels inventoriés par le Ministère depuis 1984. Suite à l'analyse de ce répertoire, aucun dépôt de sols et de résidus industriels n'a été répertorié à l'intérieur d'un rayon de 1 000 mètres du Port de Rimouski.

Le répertoire des terrains contaminés du MDDEP mis à jour en octobre 2005 a été consulté. Cette consultation sur Internet a permis de repérer cinq sites contaminés à moins de 250 mètres du port. Deux sites sont localisés au 5, chemin Impériale à Rimouski-Est (dépôt pétrolier de l'Impériale/Esso), un autre au 3, 1^{ère} Avenue à Rimouski-Est (dépôt pétrolier Shell). Les deux autres sites sont localisés à l'école Le Grand Défi au 9, rue Beaulieu à Rimouski-Est, et à l'Hôtel-Motel Normandie au 556, rue St-Germain Est à Rimouski-Est. Des informations plus détaillées sur les contaminants et plage de contamination sont

présentées à l'annexe 4. Le potentiel de contamination de la propriété par ces terrains contaminés est très faible. En effet, la présence de rues et du réseau d'égout pluvial ceinturant le site à l'étude minimise la diffusion de cette contamination vers le port de Rimouski.

4.1.3.4 Environnement Canada

Environnement Canada nous a informé par lettre le 19 octobre qu'il n'y a pas de documentation de nature environnementale pour le Port de Rimouski.

4.1.3.5 Pêches et Océans Canada

Pêches et Océans Canada a transmis une lettre concernant l'échantillonnage et l'analyse chimique des sols de l'emplacement des anciens réservoirs et de l'îlot des pompes de la marina de Rimouski-Est, réalisés au printemps 2004. Les travaux ont été réalisés par Technisol Environnement et les analyses par Bodycote à Québec. Cet échantillonnage démontre que les concentrations des sols en hydrocarbures pétroliers C₁₀-C₅₀, en hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) et en benzène, toluène, éthylbenzène et xylènes (BTEX) sont inférieures au niveau C de la grille de critères du MDDEP. Notons que ces résultats sont conformes pour un terrain à vocation commerciale. Ainsi, des travaux de sur-excavation n'ont pas été jugés nécessaire. Les déblais d'excavation générés par l'échantillonnage ont été acheminés à un centre de traitement autorisé.

4.1.3.6 Travaux publics et services gouvernementaux Canada (TPSGC)

Suite à des informations obtenues de M. Caron, TPSGC a fourni des plans détaillés des installations portuaires. On y constate la présence de plusieurs oléoducs abandonnés, surtout dans la jetée ouest et la partie transverse du quai. Ces oléoducs ne sont pas installés dans un caniveau, mais bien directement dans le sol.

4.1.3.7 Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada

La consultation par Internet du répertoire des sites contaminés et des décharges de déchets solides fédéraux a permis de repérer que l'aire d'entreposage et de manutention à la Marina est incluse au répertoire. Toutefois, après vérification, aucune mesure n'est requise et il n'y aurait pas de contamination. La documentation est fournie en annexe 4.

4.1.4 Enregistrement immobilier

Le site à l'étude occupe le lot Blocs 839 et 843 à l'arpentage primitif du fleuve, aussi connu comme le bloc 8 et bloc 9 du cadastre de la paroisse de St-Germain-de-Rimouski,

circonscription foncière de Rimouski. Les lots ont été rénovés en janvier 2005. Les extraits de l'index aux immeubles sont présentés à l'annexe 5. Aucune inscription ne permet d'identifier des activités qui auraient pu être des sources de contamination du site.

4.1.5 Permis et certificats d'autorisation antérieurs

Il n'y a pas eu de certificat d'autorisation sollicité au MDDEP pour ce site.

4.1.6 Études antérieures

Les études antérieures ont été fournies par Transports Canada. Au total, sept rapports ont été considérés pertinents pour le présent mandat. La liste de ces documents est présentée à l'annexe 6. Il s'agit de :

- *Suivi de la vérification environnementale, Quai commercial de Rimouski-Est.* Étude préparée par TPSGC en 2002. Ce rapport a permis de passer en revue les non-conformités relevées en 1998 pour l'ensemble de la propriété de Transports Canada ainsi que l'état d'avancement des correctifs apportés.
- *Caractérisation environnementale des sols au port de Rimouski-Est.* Étude effectuée par Robert Hamelin et associés en 2000. Cette caractérisation environnementale des sols du port de Rimouski-Est a permis de vérifier la présence et le niveau de contamination des sols grâce à une campagne d'échantillonnage (forage). Au total, huit forages ont été effectués. Sur ces huit forages, un seul (F-1) présentait des concentrations en BTEX supérieures au niveau C des critères génériques du MDDEP.
- *Relevé des vapeurs d'hydrocarbures au Port de Rimouski-Est.* Étude menée par Robert Hamelin et associés en 1998. Cette étude présente les résultats d'un relevé de vapeurs d'hydrocarbures réalisé au Port de Rimouski-Est permettant de mesurer les concentrations d'hydrocarbures volatils dans le sol. Les concentrations obtenues varient entre 0 et 1 150 ppm. À partir de ces résultats, une campagne d'échantillonnage des sols a été recommandée afin de préciser la présence et le niveau de contamination des sols.
- *Vérification environnementale du Port de Rimouski-Est, volumes 1 & 2.* Étude effectuée par Robert Hamelin et associés en 1998. Cette vérification environnementale révèle des preuves de contamination réelle et potentielle due à des déversements accidentels suite aux opérations de transbordement des produits pétroliers. Des risques environnementaux associés à des réservoirs hors-sol ont aussi été identifiés. De plus, la formation du maître de port, l'information et la communication ainsi que les

procédures reliées aux aspects environnementaux présentent des non-conformités ou des éléments en observation.

- *Expertise environnementale – Évaluation de la qualité des sols sous le caniveau contenant les oléoducs, Port de Rimouski-Est.* Étude menée par Roche en 1994. Cette étude démontre que les sols retrouvés dans la tranchée destinée à recevoir le caniveau possèdent des concentrations de BTEX et d'huiles et graisses minérales inférieures au niveau B des critères génériques du MDDEP.
- *Étude environnementale sur le transbordement de produits pétroliers au Port de Rimouski-Est.* Étude menée par Roche pour le compte de B-Sol Ltée en 1990. Ce rapport recommande l'établissement de normes ou de directives applicables aux activités reliées directement au transbordement. Les tâches qui incombent aux représentants des compagnies pétrolières ne sont pas clairement définies et la réglementation existante est souvent méconnue.

4.1.7 Sommaire de l'historique

Selon les informations cumulées, le site à l'étude est occupé par des installations portuaires depuis les années 1930 qui incluent aujourd'hui deux quais commerciaux (les jetées est et ouest), divers bâtiments abritant des bureaux, des espaces d'entreposage et un garage d'entretien mécanique, ainsi que de vastes espaces d'entreposage extérieur.

C'est dans les années 1930 que le port « moderne » de Rimouski débute ses activités. En 1995, une rénovation importante a été faite. Les anciens bâtiments ont été démolis et on a construit les quatre bâtiments permanents actuels, soit le bureau du gardien du port, le garage d'entretien, l'entrepôt et le bâtiment de service du NCSM D'Iberville. Selon les informations cumulées, le site a été occupé par divers locataires industriels et commerciaux. Un seul réservoir souterrain d'huiles usées a été repéré au nord du bâtiment de la réserve navale. L'autre réservoir, hors sol, est situé au début de la jetée est et est réservé aux pêcheurs pour la récupération des huiles usées.

4.2 DESCRIPTION DE LA ZONE D'ÉTUDE

4.2.1 Emplacement

Le site à l'étude correspond à l'ensemble des installations portuaires (en forme de « H ») ainsi que du chemin d'accès, situé au nord de la route 132. La partie inférieure du « H » est remblayée et pavée dans sa quasi-totalité. Seule une zone d'entreposage située au nord du

bâtiment de la réserve navale est en sable. Un plan détaillé de la propriété est présenté à l'annexe 2.

4.2.2 Remblai et taches au sol

L'ensemble du site occupé par les installations portuaires ainsi que le chemin d'accès rejoignant la route 132 est constitué de remblai. L'origine de ce remblai est inconnue.

De rares taches sur le sol ont été observées à différents endroits sur le site. Elles sont petites et dispersées. Ces taches semblent provenir de pertes d'huile de véhicules automobiles et sont semblables à celles qu'on peut observer dans les stationnements publics. La surface pavée est en très bon état sauf dans un secteur situé entre le bureau du gardien du port et la roulotte du CNM Évolution. Un bâtiment y a été démoli, le sol est inégal et le pavage rapiécé. Le pavage est également endommagé dans des zones non accessibles, soit la partie nord du quai transverse et les 2/3 de l'extrémité nord de la jetée ouest.

4.2.3 Aire d'entreposage des neiges usées

Une section du quai a été désignée comme aire d'entreposage de la neige usée. Elle est située à l'extrémité est du dépôt de sel. Le secteur n'est pas cerné par des fossés de récupération des eaux de fonte, ni par un bassin de décantation. Aucun suivi de la qualité des eaux souterraines n'est effectué. Notons que ces dépôts ne reçoivent que la neige usée provenant du site à l'étude. La neige est poussée sur le site et n'est pas transportée par camion.

4.2.4 Propriétés adjacentes

Notre intervention relative aux propriétés avoisinantes s'est limitée à identifier visuellement les composantes accessibles et pouvant porter un préjudice environnemental à la propriété à l'étude.

Au nord et à l'ouest, le site est bordé par l'estuaire du Saint-Laurent. À l'est, on retrouve la Marina. Une section du terrain de la Marina sert à entreposer des bateaux durant l'hiver. Au sud, le terrain est bordé en partie par une emprise du ministère des Transports du Québec et la route 132 à quatre voies séparées. Des propriétés résidentielles et commerciales se trouvent de l'autre côté de la route 132.

4.2.5 Caractéristiques géologiques et hydrogéologiques

Les informations suivantes proviennent du rapport préparé par Hamelin & associés en 2000 pour TPSGC. Ce rapport a été fourni par Transports Canada dans le cadre du présent mandat. Selon cette étude, huit forages ont été effectués afin de caractériser les sols présents au Port de Rimouski. À la hauteur du chemin d'accès transverse (celui le plus au sud) deux forages ont été faits. On retrouve sous la couche d'asphalte un horizon de sable graveleux. Du côté ouest du quai, il s'étend de 10 cm à 150 cm. Du côté est, le sable graveleux s'étend de 10 cm à 80 cm, ensuite c'est du sable silteux avec gravier de 80 à 240 cm. L'horizon suivant, de 240 à 310 cm est constitué de silt et gravier. Il semble que la décision d'arrêter le forage ait été prise suite à un refus à 380 cm de profondeur.

À la hauteur du quai transverse, quatre forages ont été réalisés (F1, F2, F3 et F6). Du côté est et central du quai, on retrouve entre 10 et 70 cm de profondeur, du remblai de sable et silt ou du remblai grossier de cailloux ou encore de sable grossier. Ensuite, c'est du sable grossier pour les trois forages, jusqu'à la profondeur maximale qui varie de 460 à 530 cm. Du côté ouest (F6), c'est du sable silteux de 0 à 150 cm.

Selon le forage F4 réalisé, environ à la moitié de la jetée ouest dans la section maintenant inaccessible, on rencontre d'abord une couche de sable avec silt et gravier de 0 à 150 cm. Ensuite de 150 à 230 cm, c'est du sable et gravier. Enfin, de 240 à 530 cm, c'est du sable silteux. Au forage F5, environ au quart nord de la jetée, on rencontre sous l'asphalte un remblai de sable silteux avec gravier de 10 à 150 cm.

4.3 LES BÂTIMENTS ET ÉQUIPEMENTS

4.3.1 Description des bâtiments

Le site a été visité par M. Jean Pelletier de Dessau-Soprin, les 28 et 29 septembre 2005. M. Michel Caron, directeur de port et gardien de quai pour Transports Canada, était présent lors de la réunion et de la visite initiale du site.

Les bâtiments présents sur le site sont les suivants :

- Le bureau du directeur de port. La construction est sur une fondation de béton et la structure est en bois. Le toit est en pente et le revêtement extérieur est en bois. Il abrite un bureau avec un réduit servant à l'entreposage de document, une salle de toilette et une salle de réunion. Il a été construit en 1995 et est desservi par les services municipaux d'aqueduc et d'égout.

- Un garage d'entretien mécanique, construit également en 1995, propriété de Transports Canada et utilisé par Services portuaires Enr., l'entrepreneur en charge de l'entretien du quai. Ce bâtiment est construit sur une dalle de béton, la structure est en acier et l'extérieur est en tôle et en bois. Le toit est en pente. On y fait l'entretien des divers équipements utilisés par le port dans ses activités courantes. Il est relié aux services municipaux d'aqueduc et d'égout.
- Un entrepôt avec quatre portes de garage, propriété de Transports Canada et situé le long de la voie d'accès. Trois des quatre espaces servent à l'entreposage de clôtures, d'affiches, de barricades et de divers équipements. Le quatrième espace est loué à Mines Seleine qui l'a transformé en bureau avec une toilette, reliée au réseau d'égout sanitaire municipal.. Le bâtiment, datant de 1995, est construit sur une dalle de béton, la structure est en bois, et le revêtement extérieur est en tôle. Le toit est en pente.
- Un bâtiment de service pour l'entretien des navires et équipements de la réserve navale NCSM D'Iberville. Il comprend des douches utilisées par le personnel au retour d'exercices d'entraînement, au deuxième étage. Ce bâtiment est situé au sud-ouest des aires d'entreposage de sable et de sel. Il a été bâti en 1995 sur une dalle de béton. Les drains intérieurs sont reliés à un séparateur d'huile. Deux espaces d'entreposage des produits dangereux sont aménagés et uniquement accessibles par l'extérieur. L'un est utilisé pour l'entreposage des peintures et des solvants, l'autre pour les réservoirs portatifs d'essence utilisée dans les zodiacs. Ces deux petits locaux sont dotés de bernes pour prévenir les fuites et de détecteurs de chaleur et de mouvements. Le toit est en pente, et la structure est en bloc de béton et en charpente d'acier. L'extérieur est en tôle et en crépi. À l'extérieur, au nord-est, il y a un réservoir souterrain d'une capacité de 2 273 litres pour les huiles usées. Le réservoir est en acier double paroi et a été installé en 1995. Le séparateur d'huile y est relié.
- Une petite cabane en bois, communément appelée « cabane des pêcheur », située à l'extrémité de la jetée est, sert d'abri pour le personnel à terre de deux poissonneries : Poissonnerie Blanchette de Ste-Anne-des-Monts et Poissonnerie de l'Estuaire Inc de Ste-Luce. Elle possède un poste de radio UHF alimenté par une batterie. Il y a ni eau ni électricité. Le chauffage est assuré par une annexe à l'huile. Le réservoir d'huile extérieur (un baril de 205 litres) est très rouillé, n'est pas confiné et est posé sur un support en bois.
- Une maison mobile installée en 1998, sert de bureau de vente des billets et de salle d'attente pour la traverse Rimouski-Forestville, assurée par le CNM Évolution. La roulotte est à l'extrémité sud-est du site. Elle est chauffée à l'électricité et est alimentée

en eau. Il y a une toilette à débit réduit et un réservoir extérieur pour les eaux usées qui est vidé au besoin.

- Une roulotte servant d'abri pour les employés du Relais Nordik. Elle est située au nord-est du bureau du maître de port. Elle est chauffée au propane et n'est pas alimentée en eau ni en électricité. Relais Nordik utilise aussi un conteneur, situé à côté de la roulotte, pour entreposer des fournitures pour ses opérations. Certains produits dangereux utilisés pour l'entretien sur le navire y sont entreposés, sans confinement.

On retrouve aussi :

- Un transformateur extérieur d'Hydro-Québec, localisé entre l'entrepôt de Transports Canada et le garage, sert à l'alimentation en électricité du port. Il est sur une base de béton et protégé par six bollards. Ce transformateur contient 1,2 ppm de biphényles polychlorés (BPC) (Mme Isabelle Bédard, Hydro-Québec, communication personnelle, 1^{er} novembre 2005).
- Une aire protégée avec un réservoir hors-sol mobile pour l'entreposage des huiles usées des bateaux de pêcheurs. Celui-ci est sur la jetée est, près de la passerelle d'embarquement. CNM Évolution y entrepose à proximité des barils d'huiles usées. L'aire est partiellement protégée par des bollards et par un conteneur à déchets.
- Des aires d'entreposage pour le sable et le sel, au sud du quai transverse.
- Un caniveau, avec deux oléoducs de 20 centimètres de diamètre et une chambre de vannes propriété de Pétro-Canada, situés sur la jetée est.

Un plan général du site est présenté à l'annexe 2 alors que des photographies prises lors de la visite du site sont présentées à l'annexe 3.

4.3.2 Description des activités

Les activités du site consistent en des activités portuaires de chargement et déchargement de produits pétroliers, de bois, de sel et l'entreposage extérieur temporaire de bois et de sel. Le port est utilisé également pour l'opération de la traverse Rimouski-Forestville par le CNM Évolution et le transport de marchandises et de personnes par le Relais Nordik. Il y a aussi de l'entretien mécanique léger sur la machinerie du port et ses équipements, sur les zodiacs de la réserve navale par son personnel, et l'entreposage de neiges usées provenant de la propriété de Transports Canada.

4.3.3 Le chauffage, l'eau chaude et la climatisation

Le chauffage des quatre bâtiments permanents est à l'électricité, de même que celui du bureau des ventes du CNM Évolution. La cabane des pêcheurs est chauffée à l'huile et la roulotte du Relais Nordik au propane. On retrouve trois équipements contenant des halocarbures, soit une petite unité de climatisation, un réfrigérateur et un distributeur d'eau dans le bureau du directeur du port.

4.3.4 Amiante, mousse isolante d'urée formaldéhyde, peinture à base de plomb et BPC

Les problématiques reliées aux matériaux contenant de l'amiante, aux équipements contenant des BPC, à la peinture contenant du plomb et la mousse isolante d'urée formaldéhyde (MIUF) sont surtout liées aux bâtiments industriels ou commerciaux construits avant 1980. Lors de la visite des divers bâtiments, aucun matériau à base d'amiante n'a été observé. De plus, il n'y avait pas d'indice que les bâtiments ou des sections de ceux-ci aient été isolés avec de la MIUF. Étant donné l'âge récent des bâtiments (1995), il est peu probable qu'un de ces quatre contaminants soit présent.

Un seul équipement susceptible de contenir des BPC a été observé sur la propriété de Transports Canada. Il s'agit d'un transformateur installé entre le garage d'entretien et l'entrepôt de Transports Canada. Après vérification avec Mme Isabelle Bédard, conseillère en Environnement Territoire Nord-Est, la concentration en BPC de l'huile est de 1,2 ppm.

4.3.5 Réservoirs et équipements pour produits pétroliers

Deux réservoirs de produits pétroliers étaient présents au moment de la visite des installations et sont utilisés pour entreposer des huiles usées. Le premier est un réservoir souterrain d'une capacité de 2 273 litres, utilisé par le NCMS D'Iberville. Le deuxième est un réservoir hors-sol utilisé pour la récupération des huiles usées par les pêcheurs.

Le réservoir souterrain est situé à l'extérieur du bâtiment de service de la réserve navale au coin nord-est. Ce réservoir sert à l'entreposage des huiles usées provenant du séparateur d'huile du garage ainsi que des travaux de changement d'huile effectués sur les équipements et moteurs de la réserve navale. Sa capacité est de 2 273 litres, et une jauge située à l'intérieur du garage permet de connaître la quantité d'huile stockée. Selon les informations disponibles sur place, il aurait été installé en 1995, lors de la construction du bâtiment. Le réservoir et sa tuyauterie sont en acier, double paroi.

Le deuxième réservoir est un réservoir de surface situé près de la passerelle d'embarquement du CNM Évolution, du côté est de la jetée. Il n'est pas confiné et est protégé par quelques bollards. Il est sous la responsabilité de Pêches et Océans Canada et sert à la récupération des huiles usées provenant des bateaux des pêcheurs. La trappe d'accès est cadénassée. Suite à quelques déversements par trop-plein, une jauge a été installée sur le réservoir à la demande du directeur du port. Les pêcheurs peuvent déposer des filtres dans des barils à proximité ou dans l'accès à la trappe. Le CNM Évolution entrepose près de ce réservoir ses barils d'huiles usées avant leur récupération par un fournisseur. Le directeur du port a noté régulièrement la présence de barils abandonnés près du réservoir.

4.3.6 Oléoducs

Sur le site à l'étude, on retrouve un caniveau abritant deux oléoducs de 20 centimètres de diamètre et une chambre de vanne situés sur la jetée est. Ces équipements sont la propriété de Pétro-Canada. Le plan de localisation présenté à l'annexe 2 illustre une section du caniveau. Les eaux pluviales s'accumulent dans le caniveau et la boîte de vanne.

Le caniveau est vidé au besoin grâce à l'ouverture des valves de fond présentes dans le centre de chaque section. L'eau est ainsi vidangée dans le remblai du quai. Le liquide accumulé dans la boîte de vanne est disposé par un fournisseur externe autorisé.

Lors de la visite du site, une vidange du caniveau a été observée. L'eau évacuée présentait de l'iridescence en surface et une odeur d'hydrocarbures s'en dégageait, témoignant d'une contamination aux hydrocarbures. Le caniveau vidangé était situé au nord du réservoir hors-sol d'huiles usées.

4.3.7 Entreposage de matières dangereuses et produits chimiques

Dans le bureau du directeur du port, seuls des produits d'entretien ménager ont été observés lors de la visite. Ils sont entreposés dans une armoire de bois dans le hall d'entrée. Il n'y a pas de drain de plancher.

Des produits dangereux sont entreposés dans le garage d'entretien du port. Une bouteille de propane (du même type qui alimente des BBQ) et un cylindre de propane étaient entreposés à l'intérieur lors de la visite. Des pots de peinture sont entreposés dans une armoire en bois tandis que des contenants d'huiles et des produits pétroliers sont entreposés sur le sol, sans confinement, et dans une aire munie de drains de plancher. Ce même local abrite aussi divers solvants et lubrifiants nécessaires à l'entretien mécanique.

Dans l'entrepôt de Transports Canada, aucun produit dangereux n'a été observé lors de la visite. Le local abrite toutefois un baril pour y entreposer les déchets dangereux.

Divers produits dangereux sont entreposés à l'intérieur du garage de la réserve navale dans une armoire de métal spécialement conçue à cet effet. Les peintures et solvants, de même que les produits pétroliers sont entreposés dans de petits locaux dédiés à cet usage et accessibles seulement par l'extérieur.

4.3.8 Gestion des matières résiduelles

Les matières résiduelles générées sur le site comprennent des déchets domestiques, quelques déchets dangereux et de l'huile usée. De façon générale, le site est très propre.

Les déchets domestiques proviennent des activités de Transports Canada, du Relais Nordik et du CNM Évolution. Les déchets domestiques sont mis au rebut dans des conteneurs. Quant aux déchets domestiques générés par les pêcheurs, selon M. Blanchette, ceux-ci les rapportent à leur domicile où ils en disposent. Un conteneur à déchets est installé près du réservoir hors sol d'huiles usées. Il est vidé régulièrement par une entreprise locale.

4.3.9 Gestion des eaux usées et pluviales

Les eaux usées générées par les activités ayant lieu sur la propriété de Transports Canada correspondent essentiellement aux eaux d'origine sanitaire et aux eaux provenant du garage d'entretien et du bâtiment de service de la réserve navale et transitant par leur séparateur d'huile respectif. Les eaux usées générées dans les quatre bâtiments sont rejetées au réseau d'égout municipal. Quant à la maison mobile du CNM Évolution, ses eaux usées sont stockées dans un réservoir partiellement enfoui et situé à l'arrière de la maison mobile. Le réservoir est vidangé au besoin.

Il n'y a pas de gestion des eaux pluviales.

4.3.10 Émissions atmosphériques

Il n'y a aucune source d'émissions atmosphériques sur le site à l'étude, hormis le chauffage d'appoint au propane pour les employés du Relais Nordik et à l'huile pour les pêcheurs. Cet usage se produit en début et fin de saison, selon les besoins.

4.4 CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS DE LA PHASE I

À la lumière des informations cumulées lors de la recherche documentaire et de la visite du site, et sous réserve des informations attendues, nous concluons à la nécessité de réaliser

une évaluation environnementale de site (phase II). En effet, le fait que le site soit entièrement constitué de remblais, la présence d'un réservoir souterrain et d'un réservoir hors-sol, les oléoducs souterrains abandonnés et toujours en place et le dépôt de neiges usées représentent des risques potentiels pour la qualité des sols et de l'eau souterraine du site à l'étude.

5 VÉRIFICATION DE CONFORMITÉ ENVIRONNEMENTALE

5.1 CADRE RÉGLEMENTAIRE APPLICABLE AU SITE À L'ÉTUDE

En accord avec la procédure standard de vérification de conformité environnementale, le cadre réglementaire considéré couvrirait les paliers fédéral, provincial et municipal. L'ensemble des lois, des règlements, des lignes directrices et des codes applicables sont présentés ci-après, selon les différents aspects environnementaux considérés dans le cadre de la présente vérification de conformité environnementale (VCE).

5.1.1 Qualité de l'air

Exigence provinciale

Règlement sur la qualité de l'atmosphère (c. Q-2, r. 20) (Loi sur la qualité de l'environnement).

5.1.2 Eaux usées

Au niveau fédéral, la Loi sur les pêches interdit le rejet de toute substance pouvant affecter ou détruire l'habitat de poisson. Au niveau provincial, c'est le règlement c.Q-2, r.8 du MDDEP qui s'applique pour la qualité des effluents liquides des résidences isolées.

Exigence fédérale

Loi sur les pêches, L.R.C. (1985), c.F-14.

Exigence provinciale

Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées (c.Q-2, r.8) (Loi sur la qualité de l'environnement).

Exigence municipale

Règlement relatif aux rejets dans les réseaux d'égouts (no. 91-1808).

5.1.3 Matières dangereuses

La réglementation fédérale relative à l'utilisation des matières dangereuses non résiduelles est considérée dans le cadre de la présente VCE. Le Code national de prévention des incendies (CNPI) est aussi considéré pour les questions relatives à l'entreposage.

Exigences fédérales

Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail (DORS/86-304) (Code canadien du travail, partie II).

Règlement sur les produits contrôlés (DORS/88-66) (Loi sur les produits dangereux).

Code national de prévention des incendies – Canada, 1995.

Code national du bâtiment du Canada.

5.1.4 Équipements pétroliers

La réglementation fédérale s'adresse à l'obligation d'enregistrer certains équipements pétroliers auprès d'Environnement Canada, à la gestion des équipements pétroliers et à la manutention d'hydrocarbures pétroliers au niveau des installations portuaires (transbordement de produits pétroliers). La réglementation provinciale concerne la gestion des produits pétroliers, ainsi que l'aménagement et la gestion des équipements pétroliers.

Exigences fédérales

Code de recommandations techniques pour la protection de l'environnement applicable aux systèmes de stockage hors sol et souterrain de produits pétroliers et de produits apparentés. (PN1327, CCME).

Directives techniques concernant les systèmes de stockage hors sol de produits pétroliers (1996) (Loi canadienne sur la protection de l'environnement, art. 54).

Directives techniques concernant les systèmes de stockage souterrains de produits pétroliers (1995) (Loi canadienne sur la protection de l'environnement, art. 54).

Le règlement sur l'enregistrement des systèmes de stockage de produits pétroliers et de produits apparentés sur le territoire domanial n'est pas applicable dans le cas présent, puisque le ministère des Transports n'a pas donné son assentiment par écrit.

Exigences provinciales

Loi sur les produits et les équipements pétroliers (L.R.Q., chapitre P-29.1).

Règlement sur les produits et les équipements pétroliers (P-29.1, r.2).

5.1.5 Matières résiduelles

La réglementation provinciale encadre la gestion des déchets solides, des matériaux secs et des matières dangereuses résiduelles.

Exigences provinciales

Règlement sur les déchets solides (c. Q-2, r.14) (Loi sur la qualité de l'environnement).

Règlement sur les matières dangereuses (c. Q-2, r.15.2) (Loi sur la qualité de l'environnement).

Règlement sur la récupération et la valorisation des huiles usagées, des contenants d'huile ou de fluide et des filtres usagés (c. Q-2, r. 18.1.2) (Loi sur la qualité de l'environnement).

Règlement sur la récupération et la valorisation des contenants de peinture et des peintures mis au rebut (c. Q-2, r. 20.01) (Loi sur la qualité de l'environnement).

5.1.6 Les biphényles polychlorés (BPC)

La réglementation associée aux BPC contrôle leur stockage, leur gestion et leur élimination.

Exigence fédérale

Règlement sur le stockage des matériels contenant des BPC, DORS/92-507 (Loi canadienne sur la protection de l'environnement).

5.1.7 Les halocarbures

La réglementation associée aux halocarbures contrôle leur utilisation, leur entreposage, leur gestion et leur élimination.

Exigences fédérales

Règlement fédéral sur les halocarbures (2003) (DORS/2003-289) (Loi canadienne sur la protection de l'environnement).

Règlement sur les substances appauvrissant la couche d'ozone (1998) (DORS/99-7) (Loi canadienne sur la protection de l'environnement).

Exigence provinciale

Règlement sur les halocarbures (c. Q-2, r.15.01) (Loi sur la qualité de l'environnement).

5.1.8 Urgence environnementale et déversement

Les substances dangereuses entreposées sur le site sont bien en deçà des seuils de déclaration fixés par le *Règlement sur les urgences environnementales*. Par conséquent, ce règlement ne s'applique pas. Toutefois, advenant un déversement en milieu marin, la Loi sur la marine marchande du Canada et les normes sur les installations de manutention d'hydrocarbures devront être appliquées.

Exigences fédérales

Loi canadienne sur la protection de l'environnement, 1999.

Loi sur la marine marchande du Canada, 2001.

Règlement sur les organismes d'intervention et les installations de manutention d'hydrocarbures (DORS/95-405) (Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada).

Normes sur les installations de manutention d'hydrocarbures, 1995 (TP 12402).

Autre

Planification des mesures d'urgence pour l'industrie, CAN/CSA-Z731-95.

5.1.9 Gestion de la neige usée

La réglementation relative à la neige usée stipule que toute la neige destinée à l'enlèvement en vue de son élimination doit être disposée dans un lieu d'élimination pour lequel un certificat d'autorisation a été délivré par le MDDEP.

Exigence provinciale

Règlement sur les lieux d'élimination de la neige (c. Q-2, r. 15.1) (Loi sur la qualité de l'environnement).

5.2 VÉRIFICATION DE LA CONFORMITÉ

5.2.1 Revue documentaire

Certains documents ont été examinés avant et lors de la visite effectuée dans le cadre de la présente VCE ou suite à des demandes d'accès à l'information. Ces documents sont regroupés au sein de trois grandes catégories, soit les études antérieures réalisées sur le site

et sur les activités qui s'y déroulent, les documents et les exigences administratives, et les documents de gestion.

5.2.1.1 Les études antérieures

Les études antérieures réalisées pour Transports Canada et Travaux Publics et Services gouvernementaux Canada regroupent essentiellement six études environnementales, soit :

- Suivi de la vérification environnementale, quai commercial de Rimouski-Est.
- Caractérisation environnementale des sols au Port de Rimouski-Est.
- Relevé de vapeurs d'hydrocarbures au Port de Rimouski-Est.
- Vérification environnementale du Port de Rimouski-Est, volumes 1 & 2.
- Expertise environnementale – Évaluation de la qualité des sols sous le caniveau contenant les oléoducs, Port de Rimouski-Est.
- Étude environnementale sur le transbordement de produits pétroliers au Port de Rimouski-Est.

Ces documents ont été résumés à la section 4.1.6 du présent rapport.

5.2.1.2 Les documents et exigences administratifs

Le réservoir hors-sol utilisé pour l'entreposage des huiles usées des bateaux des pêcheurs n'est pas considéré comme un équipement pétrolier à risque élevé par le MNRF et ne nécessite pas de permis provincial.

Le réservoir souterrain d'huiles usées de 2 273 litres est considéré par le MNRF comme étant un réservoir pétrolier à risque élevé. Aucun permis provincial n'a été demandé pour cet équipement.

5.2.1.3 Les documents de gestion

Un plan d'urgence environnementale, fourni par Transports Canada, est disponible au bureau du maître du port. Le traversier CNM Évolution possède également un plan d'urgence émis en août 1997.

Les documents relatifs à l'entreposage, l'utilisation ou l'élimination des matières dangereuses et des déchets dangereux de la réserve navale sont conservés au bureau de la réserve à Rimouski. On retrouve un plan d'urgence environnementale dans le bâtiment de la réserve navale.

Aucun registre relatif aux quelques petits équipements contenant des halocarbures n'a pu être consulté sur place.

5.2.2 Exigences techniques

5.2.2.1 Gestion des émissions atmosphériques

Il n'y a aucune source d'émissions atmosphériques notable sur le site à l'étude qui pourrait être légiférée par le règlement provincial ou sur la qualité de l'atmosphère (c. Q-2, r.20) et aucune activité dans les bâtiments qui pourrait modifier la qualité de l'air extérieur.

5.2.2.2 Gestion des eaux usées

La majorité des eaux usées générées par les bâtiments sont rejetées au réseau d'égout municipal.

Les eaux usées en provenance du garage d'entretien et du bâtiment de service de la réserve navale transitent par un séparateur eau/huile avant d'être rejetées à l'égout municipal.

Seules les eaux usées en provenance de la maison mobile du CNM Évolution sont entreposées dans un réservoir partiellement enfoui, situé à l'arrière du bâtiment. Le réservoir est vidé au besoin.

Les eaux pluviales s'accumulant dans les caniveaux abritant les oléoducs sont vidangées au besoin. Ces eaux contaminées aux hydrocarbures sont rejetées directement dans le remblai du quai.

Constats d'audit

Élément conforme

1. Les installations du CNM Évolution ainsi que les bâtiments situés sur la propriété de Transports Canada assurent le traitement de leurs eaux usées conformément au règlement.

(Aspect réglementaire : Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées, article 3).

Éléments non conformes

1. Les eaux pluviales contaminées aux hydrocarbures retrouvées dans le caniveau sont rejetées dans le remblai du quai.

(Aspect réglementaire : Loi sur la qualité de l'environnement, art. 20; Règlement sur les matières dangereuses, art. 8)

Bonnes pratiques recommandées

1. Vérifier la qualité des eaux en provenance des séparateurs eau/huile de la réserve navale et du garage de Transports Canada. Noter si la teneur en huile et graisse respecte la norme municipale de rejet à l'égout (30 mg/L).

5.2.2.3 Gestion des matières dangereuses

Les matières dangereuses observées sur la propriété de Transports Canada comprennent du gaz propane, des huiles, des lubrifiants, des solvants, de la peinture, ainsi que diverses substances servant à l'entretien mécanique qui sont présentes en petites quantités. Ces matières sont principalement rencontrées au niveau du garage d'entretien du port, dans le bâtiment de service de la réserve navale mais également dans le conteneur servant à l'entreposage des fournitures pour les opérations du Relais Nordik.

On retrouve un baril de 205 litres d'huile à chauffage utilisé pour la cabane des pêcheurs. Ce baril n'est pas considéré comme étant un réservoir, et n'est donc pas réglementé au niveau provincial ou fédéral comme équipement pétrolier. En effet, les autorités provinciales considèrent qu'un « réservoir » est en fait un « récipient dont la capacité est supérieure à 225 litres » tandis que les autorités fédérales définissent un réservoir de stockage lorsque le récipient possède une capacité supérieure à 230 litres. Toutefois, ce baril est réglementé par le CNPI comme étant un récipient de liquide combustible (car le point d'éclair de l'huile à chauffage est généralement supérieur à 22,8°C), par le règlement sur les matières dangereuses ainsi que par le SIMDUT. Nous considérerons donc ce baril comme étant une matière dangereuse et non un équipement pétrolier.

Constats d'audit

Éléments conformes

1. Les espaces d'entreposage des produits dangereux de la réserve navale NCSM D'Iberville sont dotés de bernes contre les fuites.

(Aspect réglementaire : CNPI, art. 3.2.7.11).

Éléments non conformes

1. Le baril d'huile à chauffage, les récipients et lieux d'entreposage des matières dangereuses du local du garage d'entretien du port et du conteneur utilisé par Relais Nordik ne portent pas tous une étiquette réglementaire ou du moins indiquant la nature du produit.

(Aspect réglementaire : Code canadien du travail, art. 125.1c); CNPI, art. 3.2.7.13, 3.1.7.14, 4.2.3.2 et 4.2.10.4).

2. De l'équipement d'intervention en cas de déversement n'a pas été observé à proximité du baril d'huile à chauffage.

(Aspect réglementaire : CNPI, art. 4.1.6.3; Règlement sur les matières dangereuses, art. 83).

3. Les fiches signalétiques concernant les matières dangereuses utilisées au travail ne sont pas disponibles pour consultation sur place par les employés à l'exception du bâtiment de la réserve navale.

(Aspect réglementaire : Code canadien du travail, art. 125.1 e)).

Bonne pratique recommandée

1. Le baril d'huile à chauffage de la cabane des pêcheurs devrait être construit conformément à une norme canadienne approuvée (CSA ou ULC).

(Aspect réglementaire : CNPI, art. 4.2.3.1).

2. Le baril d'huile à chauffage de la cabane des pêcheurs devrait être conçu de façon à contenir le produit combustible en toute sécurité afin d'éviter les fuites et les déversements.

(Aspect réglementaire : CNPI, art. 4.1.6.3).

3. Le baril d'huile à chauffage de la cabane des pêcheurs devrait être entreposé sur un système assurant la stabilité du produit stocké.

(Aspect réglementaire : CNPI, art. 4.2.2.2).

4. Les matières dangereuses (retrouvées dans le local du garage d'entretien du port et dans le conteneur utilisé pour l'entreposage des fournitures et des produits d'entretien par Relais Nordik) ne sont pas nécessairement entreposées selon leur compatibilité (ex. : présence d'essence à proximité d'un produit corrosif).

(Aspect réglementaire : CNPI, art. 3.2.7.6).

5. Au garage d'entretien du port, les produits inflammables (peinture, solvant et essence) ne sont pas entreposés dans une armoire spécifique à de tels produits.

(Aspect réglementaire : CNPI, art. 4.2.10)

6. Les bonbonnes de gaz propane retrouvées dans le garage d'entretien du port devraient être entreposées à l'extérieur du bâtiment, ce qui minimiserait les modifications nécessaires afin de rendre l'aire d'entreposage conforme au CNPI. Ainsi, ces bonbonnes devraient être entreposées sur un socle en béton ou sur une plate-forme incombustible dans un espace clôturé. Les bonbonnes et l'aire d'entreposage doivent être identifiées adéquatement.

(Aspect réglementaire : CNPI, art. 3.2.7.13, 3.2.7.14 et 3.3.5.2).

5.2.2.4 Gestion des équipements pétroliers

La propriété de Transports Canada regroupe deux réservoirs pétroliers. Le premier est un réservoir d'huiles usées hors-sol au service des pêcheurs permettant de récupérer l'huile usée des bateaux. Cet équipement ne correspond pas à la définition provinciale d'équipements pétroliers à risque élevé telle que présentée dans la réglementation.

Le second est un réservoir souterrain de 2 273 litres utilisé pour l'entreposage des huiles usées du NCMS D'Iberville. Il s'agit d'un réservoir récent, installé en 1995 lors de la construction du bâtiment de service de la réserve navale. Ce réservoir est relié au séparateur eau/huile retrouvé dans le bâtiment. Ce réservoir est considéré comme un équipement à risque élevé par les autorités provinciales et fédérales.

Un système de jaugeage est installé sur le réservoir hors-sol d'huiles usées à l'usage des pêcheurs afin d'éviter tout déversement. De plus, ce réservoir est cadenassé et possède un bassin de rétention.

Constats d'audit

Éléments conformes

1. Une jauge située à l'intérieur du garage de la réserve navale permet de connaître la quantité d'huiles usées entreposée dans le réservoir d'huiles usées souterrain.

(Aspect réglementaire : Règlement sur les produits et les équipements pétroliers, article 66).

Éléments non conformes

1. Le réservoir d'huiles usées utilisé par les pêcheurs n'est pas installé de façon à être à l'abri des chocs.

(Aspect réglementaire : Loi sur les produits et les équipements pétroliers, article 6).
2. De l'équipement d'intervention en cas de déversement n'a pas été observé à proximité du réservoir hors-sol d'huiles usées.

(Aspect réglementaire : Règlement sur les matières dangereuses, art. 83).

Bonnes pratiques recommandées

1. Concernant le réservoir souterrain à risque de la réserve navale, un registre contenant, entre autres, les certificats de vérification, les rapports d'essais de détection de fuites, les copies des dossiers d'achat et de livraison ainsi que les dates de vidange et la quantité de produit vidangé doit être mis sur pied et conservé.

(Aspect réglementaire : Code de recommandations techniques pour la protection de l'environnement applicable aux systèmes de stockage hors sol et souterrains de produits pétroliers et de produits apparentés, art. 8.11; Règlement sur les produits et les équipements pétroliers, article 45 et 46).

5.2.2.5 Gestion des déchets solides

Les seuls déchets solides générés sur le site comprennent des déchets domestiques. Ceux-ci sont entreposés dans divers conteneurs et gérés par des entreprises spécialisées privées. Lors de la visite du site, aucun déchet n'a été observé à l'extérieur des conteneurs.

5.2.2.6 Gestion des matières dangereuses résiduelles

La seule matière dangereuse résiduelle entreposée sur le site de Transports Canada correspond à de l'huile usée. Ces huiles sont générées par les activités d'entretien mécanique effectuées dans le garage de la réserve navale ainsi que par les pêcheurs.

Un technicien de la réserve navale ramène des solvants, des peintures et des chiffons souillés au bureau de Rimouski. Il n'y a aucune évidence que les matières dangereuses transportées soient réglementées par le Règlement sur les marchandises dangereuses et qu'ainsi une formation concernant le transport de ces marchandises dangereuses soit nécessaire.

Plusieurs barils de 205 litres d'huiles usées sont entreposés par le CNM Évolution près de ce réservoir avant d'être retournés au fournisseur.

Les huiles usées du réservoir souterrain de la réserve navale et du réservoir hors-sol à la disposition des pêcheurs sont récupérées par Sani-Manic.

Constats d'audit

Éléments non conformes

1. Les barils d'huiles usées extérieurs en provenance du CNM Évolution ne sont pas protégés contre les intempéries.

(Aspect réglementaire : CNPI, art. 3.3.4.7; Règlements sur les matières dangereuses, art. 33).

2. Ces barils d'huiles usées ne sont pas entreposés de façon à contenir les fuites.

(Aspect réglementaire : CNPI, art. 3.3.2.13; Règlements sur les matières dangereuses, art. 44).

3. Les barils d'huiles usées du CNM Évolution ne portent aucune identification.

(Aspect réglementaire : Code canadien du travail, art. 125.1c; CNPI, 3.3.4.5; Règlements sur les matières dangereuses, art. 46).

4. L'accès à ces barils d'huiles usées n'est pas restreint aux personnes autorisées.

(Aspect réglementaire : Règlements sur les matières dangereuses, art. 82).

5. Aucune copie des documents d'expédition concernant les matières dangereuses résiduelles générées par la réserve navale, le CNM Évolution et les pêcheurs n'est présente sur le site.

(Aspect réglementaire : Règlement sur les matières dangereuses, art. 21).

6. Aucun registre d'inspection trimestrielle des lieux d'entreposage n'était disponible sur les lieux.

(Aspect réglementaire : Règlement sur les matières dangereuses, art. 39).

7. Aucune copie du contrat d'expédition des matières dangereuses résiduelles n'est disponible sur les lieux d'expédition.

(Aspect réglementaire : Règlement sur les matières dangereuses, art. 11).

Bonnes pratiques recommandées

1. Vérifier la nécessité de produire un registre et un bilan annuel de matières dangereuses résiduelles conformément à l'article 104 du règlement sur les matières dangereuses.
2. Entreposer des matériaux absorbants (boudins et linges) près des barils d'huiles usées extérieurs à la portée de tous. Les matériaux absorbants observés lors de la visite du site étaient à l'intérieur du bâtiment de la réserve navale, sous clé et difficilement accessibles dans le cas d'un déversement éventuel (Règlement sur les matières dangereuses, art. 83).

5.2.2.7 Gestion des BPC

Les BPC retrouvés sur le site à l'étude sont présents dans un transformateur en fonction avec une concentration de moins de 50 ppm. Par conséquent, aucune exigence particulière ne s'applique.

5.2.2.8 Gestion des halocarbures

Une unité de climatisation de faible dimension assurant la climatisation du bureau du maître de port ainsi qu'un distributeur d'eau sont présents sur le site. La nature des gaz réfrigérants contenus dans ces équipements n'est pas connue. Aucun registre d'entretien n'était disponible pour consultation.

Bonnes pratiques recommandées

1. S'assurer que les registres d'entretien sont conservés au bureau du maître du port

(Aspect réglementaire : Règlement fédéral sur les halocarbures, art. 31 (1)).

5.2.2.9 Gestion de la neige usée

Une aire d'entreposage de neiges usées est présente sur la propriété de Transports Canada à l'extrémité est du dépôt de sel. Le site ne reçoit que de la neige poussée provenant de la propriété de Transports Canada. Parce qu'il ne s'agit que de neige poussée, la mise en tas sur une partie de la propriété de Transports Canada respecte la réglementation provinciale en vigueur. Toute neige transportée devrait être dirigée vers un lieu d'élimination pourvu d'un certificat d'autorisation provincial.

5.2.2.10 Mesures de prévention de la pollution

À ce jour, les seules mesures de prévention de la pollution appliquées sur ce site correspondent :

- à l'installation d'un séparateur d'huile au niveau du bâtiment de service pour l'entretien des équipements de la réserve navale et au niveau du garage d'entretien de Transports Canada;
- à la réalisation de diverses études de caractérisation des sols et des sédiments sur le site des installations portuaires.

5.2.2.11 Gestion environnementale

Aucun système de gestion environnementale n'est mis en oeuvre sur le site.

5.2.2.12 Gestion des incidents environnementaux

Différents plans d'action sont mis en place pour répondre efficacement à une urgence environnementale survenant au Port de Rimouski.

Transports Canada dispose d'un plan d'urgence qui a été mis à jour il y a trois ans. Aucune simulation du plan d'urgence n'a été effectuée depuis.

Le NCMS D'Iberville détient un plan d'urgence environnementale à jour.

Lors d'un incident environnemental impliquant les pêcheurs, la division Urgence-Environnement du MDDEP est alertée et l'équipe d'intervention se déplace rapidement sur le site de l'incident. La Garde côtière est prévenue et se rend aussi sur les lieux.

Le traversier CNM Évolution possède un plan d'urgence environnementale daté du 25 août 1997. Aucun exercice concernant ce plan d'urgence n'est documenté depuis ce jour. De plus, le nom du maître du port et les numéros de téléphone y figurant sont désuets.

Bonne pratique recommandée

Effectuer un exercice annuel de simulation des plans environnementaux mis sur pied.

5.3 CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS DE LA VCE

Les équipements et les activités réalisées sur la propriété de Transports Canada présentent quelques aspects non conformes. Les non-conformités se retrouvent majoritairement au niveau de la gestion des matières dangereuses, des équipements pétroliers et des matières dangereuses résiduelles. Généralement, les non-conformités sont reliées à la gestion administratives des différents aspects, soit à la tenue de registres ou à la conservation de certains documents de gestion.

Certaines non-conformités soulevées représentent un risque non négligeable pour la santé et l'environnement. Ainsi, Transports Canada devrait resserrer la gestion des équipements pétroliers présents sur le site.

Bien que le permis d'utilisation d'un équipement pétrolier à risque élevé ne soit pas nécessaire pour la majorité des équipements présents au port de Rimouski, les documents de gestion de ces équipements devraient par contre être présents sur les lieux et accessibles.

Transports Canada devra faire une veille de la réglementation fédérale afin de surveiller l'entrée en vigueur du nouveau *Règlement fédéral sur les systèmes de stockage de produits pétroliers* prévue pour le printemps 2006.

Le tableau 5-1 regroupe les non-conformités relevées lors de la présente VCE. Celles-ci sont regroupées par aspect et présentées selon le numéro qui leur est associé à la section 5.2. Pour chacune des non-conformités, une recommandation est formulée et un ordre de priorité est identifié. L'ordre de priorité adopté ici se lit comme suit :

- **Priorité 1** : situation présentant un risque significatif pour l'environnement ou pour la santé/sécurité humaine, avec référence à une loi, un règlement, une norme, un code, une directive ou une politique.

- **Priorité 2** : situation présentant un risque modéré ou faible pour l'environnement ou pour la santé/sécurité humaine, avec référence à une loi, un règlement, une norme, un code, une directive ou une politique.
- **Priorité 3** : situation présentant un risque pour l'environnement ou pour la santé/sécurité humaine, sans qu'il y ait non-conformité par rapport à une loi, un règlement, une norme, un code, une directive ou une politique.

Tableau 5-1 : Non-conformités relevées lors de la présente VCE

Constats	Références	Recommandation (date d'émission) (date corrigée)	Ordre des priorités (1,2,3)	Action/ Correction proposée	Échéancier	
					Initial	Révisé
Gestion des eaux usées						
P.24. Les eaux pluviales contaminées aux hydrocarbures retrouvées dans le caniveau sont rejetées dans le remblai du quai.	Aspect réglementaire : Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées, article 3; Règlement relatif aux rejets dans les réseaux d'égouts no 91-1808, art. X	Gérer les eaux pluviales accumulées dans le caniveau comme une matière dangereuse résiduelle.	1			
Gestion des matières dangereuses						
P.25. Le baril d'huile à chauffage, les récipients et lieux d'entreposage des matières dangereuses du local du garage d'entretien du port et du conteneur utilisé par Relais Nordik ne portent pas tous une étiquette réglementaire ou du moins indiquant la nature du produit.	Aspect réglementaire : Code canadien du travail, art. 125.1c); CNPI, art. 3.2.7.13, 3.1.7.14, 4.2.3.2 et 4.2.10.4.	Assurer l'installation d'étiquettes réglementaires sur les récipients et d'affiches sur les lieux d'entreposage.	2			
P.25. De l'équipement d'intervention en cas de déversement n'a pas été observé à proximité du baril d'huile à chauffage.	Aspect réglementaire : CNPI, art. 4.1.6.3; Règlement sur les matières dangereuses, art. 83.	Assurer la présence d'une trousse d'intervention en cas de déversement incluant des absorbants, des pelles, etc.	2			
P.25. Les fiches signalétiques concernant les matières dangereuses utilisées au travail ne sont pas disponibles pour consultation sur place par les employés à l'exception du bâtiment de la réserve navale.	Aspect réglementaire : Code canadien du travail, art. 125.1 e). pour les employés et organismes régis par le Code canadien du travail. Règlement sur l'information concernant les produits contrôlés (R.R.Q., c. S-2.1 r. 10.1 décret 445-89), section 27 et suivantes pour les employées et organisme régis par la législation provinciale du Québec.	Assurer la présence des fiches signalétiques sur les lieux de travail.	2			
Gestion des équipements pétroliers						
P.27. Le réservoir d'huiles usées utilisé par les pêcheurs n'est pas installé de façon à être à l'abri des chocs.	Aspect réglementaire : Loi sur les produits et les équipements pétroliers, article 6.	Installer des bornes en béton autour du réservoir pour le protéger des impacts et aménager une clôture autour pour y limiter l'accès.	2			

Constats	Références	Recommandation (date d'émission) (date corrigée)	Ordre des priorités (1,2,3)	Action/ Correction proposée	Échéancier	
					Initial	Révisé
P.27. De l'équipement d'intervention en cas de déversement n'a pas été observé à proximité du réservoir hors-sol d'huiles usées.	Aspect réglementaire : Règlement sur les matières dangereuses, article 83.	Assurer la présence d'une trousse d'intervention en cas de déversement incluant des absorbants, des pelles, etc.	2			
Gestion des matières dangereuses résiduelles						
P.28. Les barils d'huiles usées extérieurs en provenance du CNM Évolution ne sont pas protégés contre les intempéries.	Aspect réglementaire : CNPI, art. 3.3.4.7; Règlements sur les matières dangereuses, art. 33.	Protéger les barils des conditions climatiques en les entreposant dans un abri comportant au moins trois côtés, un toit et un plancher étanche.	1			
P.28. Ces barils d'huiles usées ne sont pas entreposés de façon à contenir les fuites.	Aspect réglementaire : CNPI, art. 3.3.2.13; Règlements sur les matières dangereuses, art. 44.	Entreposer les barils sur des palettes de rétention ou dans une enceinte permettant de contenir les fuites.	1			
P.28. Les barils d'huiles usées du CNM Évolution ne portent aucune identification.	Aspect réglementaire : Code canadien du travail, art. 125.1c; CNPI, 3.3.4.5; Règlements sur les matières dangereuses, art. 46.	Apposer des étiquettes et des plaques sur les barils et dans l'aire d'entreposage mentionnant, entre autres, la nature du produit entreposé. Le tout doit être conforme au SIMDUT.	1			
P.28. L'accès à ces barils d'huiles usées n'est pas restreint aux personnes autorisées.	Aspect réglementaire : Règlements sur les matières dangereuses, art. 82).	Entreposer les barils dans une aire restreinte au personnel autorisé.	2			
P.29. Aucune copie des documents d'expédition concernant les matières dangereuses résiduelles générés par la réserve navale, le CNM Évolution et les pêcheurs n'est présente sur le site.	Aspect réglementaire : Règlement sur les matières dangereuses, art. 21.	Conserver une copie des documents d'expédition sur le site d'expédition de matières dangereuses.	2			
P.29. Aucun registre d'inspection trimestrielle des lieux d'entreposage n'était disponible sur les lieux.	Aspect réglementaire : Règlement sur les matières dangereuses, art. 39.	Conserver une copie du registre d'inspection des aires d'entreposage sur le site.	2			
P.29. Aucune copie du contrat d'expédition des matières dangereuses résiduelles n'est disponible sur les lieux d'expédition.	Aspect réglementaire : Règlement sur les matières dangereuses, art. 11.	Conserver une copie du contrat d'expédition des matières dangereuses sur le site d'expédition.	2			

Annexe 1 Clauses limitatives

Clauses limitatives

Dessau-Soprin a mené une recherche diligente et raisonnable pour assurer la réalisation de la présente étude, selon les règles de l'art applicables.

Les constatations présentées dans ce rapport sont strictement limitées à l'époque de l'étude. Les conclusions présentées dans ce rapport sont basées sur les informations et documents disponibles, les observations lors de la visite de la propriété, de même que sur les renseignements fournis par les intervenants rencontrés. L'interprétation fournie dans ce rapport se limite à ces données.

Dessau-Soprin ne se tient pas responsable des conclusions erronées dues à la dissimulation volontaire ou à la non-disponibilité d'une information pertinente. Toute opinion concernant la conformité aux lois et règlements qui serait exprimée dans le texte est technique; elle n'est pas et ne doit, en aucun temps, être considérée comme un avis juridique.

Dessau-Soprin a préparé ce rapport uniquement pour l'utilisation par Transports Canada. Toute utilisation de ce rapport par un tiers, de même que toute décision basée sur ce rapport, est l'unique responsabilité de celui-ci. Dessau-Soprin ne saurait être tenue responsable pour d'éventuels dommages subis par un tiers résultant d'une décision prise ou basée sur ce rapport.

Annexe 2 Plan de localisation

Annexe 3 Photographies aériennes

Rimouski



Port de Rimouski

Route 132



Rimouski-Est



**DESSAU
SOPRIN**

Projet: Évaluation environnementale de site Phase I et vérification
de conformité environnementale du port de Rimouski, Québec

Titre: État du site en 1963

Dessiné : C. Gervais ing.jr.

Référence: Q63317-96

G:\085\P004281-102\214\PhotosAeriennes\1963.ai

Projet No: P004281-102

Novembre 2005

Figure 1

Rimouski



Port de Rimouski

Route 132

Rimouski-Est



**DESSAU
SOPRIN**

Projet: Évaluation environnementale de site Phase I et vérification
de conformité environnementale du port de Rimouski, Québec

Titre: État du site en 1980

Dessiné : C. Gervais ing.jr.

Référence: Q80541-121

G:\085\P004281-102\214\PhotosAeriennes\19801.ai

Projet No: P004281-102

Novembre 2005

Figure 2

Rimouski



Port de Rimouski

Route 132

Rimouski-Est



**DESSAU
SOPRIN**

Projet: Évaluation environnementale de site Phase I et vérification
de conformité environnementale du port de Rimouski, Québec

Titre: État du site en 2001

Dessiné : C. Gervais ing.jr.

Référence: Q01805-172

G:\085\p004281-102\214\PhotosAeriennes\2001.ai

Projet No: P004281-102

Novembre 2005

Figure 3

**Annexe 4 Demande d'accès à
l'information**

Dessau-Soprin inc.
1220, boul. Lebourgneuf, bureau 300
Québec (Québec) Canada G2K 2G4
Téléphone. : (418) 626-1688
Télécopieur : (418) 626-5464
Courriel : quebec@dessausoprin.com
Site Web : <http://www.dessausoprin.com/>

Québec, le 5 octobre 2005

Par télécopieur : (613) 953-1099

Mme Shelley Emmerson
Accès à l'information et à la protection de la vie privée
Environnement Canada
10, rue Wellington
Ottawa (Ontario)
K1A 0H3

Objet : Évaluation environnementale – phase 1
Port et marina de Rimouski
Bloc 839 et 843 du Fleuve St-Laurent à l'arpentage primitif
N/Réf. : P004281

Madame,

Auriez-vous l'obligeance de nous indiquer si votre Ministère possède un ou des dossiers de nature environnementale relativement à la propriété citée en objet.

Dans le cas où le Ministère aurait un dossier sur cette propriété, nous aimerions pouvoir le consulter.

Vous trouverez joint à la présente une lettre de Transports Canada autorisant Dessau-Soprin à demander et consulter ces informations.

Veuillez agréer, Madame, l'expression de nos meilleurs sentiments.

Jean Pelletier, M. Env.

/jp

G:\085\P004281 Rimouski VCE et EES_P1\211 courriels et corr\demande info\Demande_ec_emmerson.doc



Environnement Environnement
Canada Canada
Les Terrasses de la Chaudière
27ième étage/27th Floor
10, rue Wellington/10 Wellington Street
Gatineau (Québec) K1A 0H3
TÉL.: (819) 953-2743
FAX: (819) 953-0749
Pierre.Bernier@ec.gc.ca

Your File Votre référence

P004281

Our File Notre référence

A-2005-00384 / gb

N° de projet :

P004281-182

	* 1- Approprié au projet	Réception	
	2- Version adéquate	Types de vérif.	Paraphé
	3- Examen sommaire		
	4- Vérification détaillée		
Reçu le : 24 OCT. 2005		2	R
Destinataire :			
Distribution :			

OCT 19 2005

Monsieur Jean Pelletier
M. Env.
Dessau-Soprin inc.
1220, Lebourgneuf, bureau 300
Québec (Québec)
G2K 2G4

Monsieur Pelletier,

La présente fait suite à votre demande effectuée en vertu de la Loi sur l'accès à l'information (la Loi) pour :

"Conformité environnementale - Évaluation environnementale - phase 1
Port et marina de Rimouski
Bloc 839 et 843 du Fleuve St-Laurent à l'arpentage primitif
L'autorisation par {Madame Élane Bolduc}, agent en environnement, Affaires
environnementales, Transports Canada."

Veuillez prendre note qu'il n'existe aucune documentation ayant trait à votre demande.

Je vous signale qu'au cours de l'année qui suivra la date de réception de votre demande par notre bureau, si vous le jugez nécessaire, vous pouvez déposer une plainte formelle à l'adresse suivante :

Bureau du Commissaire à l'information
112, rue Kent, 22ième étage
Place de Ville, Tour B
Ottawa (Ontario) K1A 1H3

Si vous désirez obtenir de plus amples informations concernant le traitement de votre demande, n'hésitez pas à communiquer avec Ghislaine Bourdeau au numéro (819) 934-3948.

Veuillez agréer, Monsieur Pelletier, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Pierre Bernier
Coordonnatrice
Accès à l'information et protection
des renseignements personnels

Dessau-Soprin inc.
1220, boul. Lebourgneuf, bureau 300
Québec (Québec) Canada G2K 2G4
Téléphone : (418) 626-1688
Télécopieur : (418) 626-5464
Courriel : quebec@dessausoprin.com
Site Web : <http://www.dessausoprin.com/>

Québec, le 5 octobre 2005

Par télécopieur : (613) 998-1173

Mme Suzanne DuPont
Accès à l'information et protection des renseignements personnels
Ministère des Pêches et Océans Canada
200, rue Kent, 8e étage
Ottawa (Ontario)
K1A 0E6

Objet : Évaluation environnementale – phase 1
Port et marina de Rimouski
Bloc 839 et 843 du Fleuve St-Laurent à l'arpentage primitif
N/Réf. : P004281

Madame,

Auriez-vous l'obligeance de nous indiquer si votre Ministère possède un ou des dossiers de nature environnementale relativement à la propriété citée en objet.

Dans le cas où le Ministère aurait un dossier sur cette propriété, nous aimerions pouvoir le consulter.

Vous trouverez joint à la présente une lettre de Transports Canada autorisant Dessau-Soprin à demander et consulter ces informations.

Veuillez agréer, Madame, l'expression de nos meilleurs sentiments.

Jean Pelletier, M. Env.

/jp

G:\085\P004281 Rimouski VCE et EES_P1\211 courriels et corr\demande info\Demande_mpo_dupont.doc



OCT 12 2005

Monsieur Jean Pelletier, M. Env
Dessau-Soprin inc.
1220, boul. Lebourgneuf
bureau 300
Québec (Québec)
G2K 2G4

N° de projet :		Votre référence - Your file	
	1- Approprié au projet	Réception	
	2- Version adéquate		
	3- Examen sommaire		
	4- Vérification détaillée		
Reçu le :	17 OCT. 2005	* Types de vérif.	Notre référence Our file
Destinataire :		Parage	AG 2005-00229 / sd
Distribution :		Classé en	

Monsieur,

Nous accusons réception de la demande que vous avez présentée en vertu de la *Loi sur l'accès à l'information*, laquelle nous est parvenue le 11 octobre 2005, afin d'obtenir les renseignements suivants :

***"...Object: Évaluation environnementale - phase 1
Port et marina de Rimouski
bloc 839 et 843 du Fleuve St-Laurent à l'arpentage
primitif***

Auriez-vous l'obligeance de nous indiquer si votre Ministère possède un ou des dossiers de nature environnementale relativement à la propriété citée en object.

Dans le cas où le Ministère aurait un dossier sur cette propriété, nous aimerions pouvoir le consulter."

Pour toute correspondance future, veuillez vous référer au numéro de dossier mentionné en rubrique.

Si vous n'êtes pas satisfait du traitement de votre demande, la *Loi sur l'accès à l'information* vous donne le droit de porter plainte auprès du Commissaire à l'information. Toute plainte doit être adressée dans un délai d'un an à compter de la date de réception de votre demande par notre bureau.

Cette lettre tient également lieu de reçu officiel du dépôt prescrit de 5 \$.

Si vous avez des questions, n'hésitez pas à communiquer avec moi, au (613) 991-4493 ou par courriel, à DupontS@dfo-mpo.gc.ca.

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

A handwritten signature in cursive script, reading "Suzanne DuPont-Leboeuf". The signature is fluid and elegant, with the first name "Suzanne" written in a larger, more prominent style than the last name.

Suzanne DuPont-Leboeuf
Analyste de l'AIPRP
Secrétariat de l'accès à l'information et
de la protection des renseignements personnels



OCT 21 2005

Monsieur Jean Pelletier, M. Env.
Dessau-Soprin inc.
1220, boul. Lebourgneuf
Bureau 300
Québec (Québec)
G2K 2G4

Monsieur,

La présente fait suite à la demande que vous avez présentée en vertu de la *Loi sur l'accès à l'information*, pour :

**"Objet : Évaluation environnementale - phase 1
Port et marina de Rimouski
Bloc 839 et 843 du Fleuve St-Laurent à l'arpentage
primitif**

Auriez-vous l'obligeance de nous indiquer si votre Ministère possède un ou des dossiers de nature environnementale relativement à la propriété citée en objet."

Les consultations nécessaires pour donner suite à votre demande rendraient pratiquement impossible l'observation du délai de 30 jours fixé par la *Loi*. Conformément à l'alinéa 9 (1)c), le délai fixé est prorogé afin de procéder aux consultations avec les tierces parties.

Je vous signale que vous pouvez déposer une plainte auprès du Commissaire à l'information concernant cette prorogation. Si vous vous prévaluez de ce droit, votre plainte devrait être acheminée à l'adresse suivante :

Commissaire à l'information du Canada
112, rue Kent, 22^e étage
Place de Ville, Tour B
Ottawa (Ontario)
K1A 1H3

N° de projet :		Notre référence - Our file	
* 1- Approprié au projet 2- Version adéquate 3- Examen sommaire 4- Vérification détaillée		A-2005-00229-1 sd	
Reçu le :	27 OCT. 2005	Type de vérif.	Paraphé
Destinataire :			Classement
Distribution :			

Si vous avez des questions, n'hésitez pas à communiquer avec Suzanne DuPont-Leboeuf, au (613) 991-4493 ou par courriel, à DupontS@dfo-mpo.gc.ca.

Veillez agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.



Gary Lacey
Directeur/Coordonnateur
Accès à l'information et
protection des renseignements personnels

c.c.: Commissaire à l'information



OCT 31 2005

Monsieur Jean Pelletier, M. Env.
Dessau-Soprin inc.
1220, boul. Lebourgneuf
Bureau 300
Québec (Québec)
G2K 2G4

Monsieur,

Nous avons complété le traitement de la demande que vous avez présentée en vertu de la *Loi sur l'accès à l'information*, pour :

**"... Objet : Évaluation environnementale - phase 1
Port et marina de Rimouski
Bloc 839 et 843 du Fleuve St-Laurent à l'arpentage primitif**

Auriez-vous l'obligeance de nous indiquer si votre Ministère possède un ou des dossiers de nature environnementale relativement à la propriété citée en objet."

Veuillez trouver ci-joint tous les documents ayant trait à votre demande.

Je vous signale que vous pouvez déposer une plainte auprès du Commissaire à l'information concernant le traitement de votre demande. Si vous vous prévaluez de ce droit, votre plainte devrait être acheminée à l'adresse suivante :

Commissaire à l'information du Canada
112, rue Kent, 22^e étage
Place de Ville, Tour B
Ottawa (Ontario)
K1A 1H3

Si vous avez des questions, n'hésitez pas à communiquer avec Suzanne DuPont-Leboeuf, au (613) 991-4493 ou par courriel, à DupontS@dfo-mpo.gc.ca.

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Gary Lacey
Directeur/Coordonnateur
Accès à l'information et
protection des renseignements personnels

p.j.

N° de projet : *P054281*

A 2005-00229 / sd

Réception	
* Types de vérif.	Paraphé
* 1- Approprié au projet 2- Version adéquate 3- Examen sommaire 4- Vérification détaillée	
Reçu le : - 2 NOV. 2005	
Destinataire : <i>J Pelletier</i>	
Distribution : <i>2 JP</i>	

Rimouski, le 25 mai 2004

Monsieur Jean Pineault, ing.
PÊCHES ET OCÉANS CANADA
Direction des ports et petits bateaux
112, rue Dalhousie
Québec (Québec) G1K 7Y7

Remis à _____
No dossier _____

Objet: Échantillonnage et analyses chimiques des sols
Emplacement des anciens réservoirs et de l'îlot des pompes
Marina du quai de Rimouski-Est (Québec)
N/Réf.: PO44929-221

Monsieur,

Par la présente, nous vous transmettons les résultats des analyses chimiques effectuées sur les échantillons de sols prélevés dans l'excavation réalisée à l'endroit de l'emplacement des anciens réservoirs d'essence et de diesel sur la propriété mentionnée en référence, de même que dans le secteur de l'îlot des pompes.

Les travaux d'échantillonnage et d'analyses avaient pour but de vérifier la qualité des sols au pourtour des anciens réservoirs souterrains et en dessous de l'îlot des pompes.

Travaux réalisés

Les travaux ont été réalisés le 5 mai 2004 sous la supervision de monsieur Jasmin Raymond, technicien de Technisol Environnement. Les prélèvements ont été effectués conformément aux procédures du *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales* du ministère de l'Environnement. Les prélèvements ont été effectués au moyen d'une truelle en acier. Les échantillons ont été placés dans des pots de verre fermés hermétiquement et ont été transmis sans délai au laboratoire aux fins d'analyses chimiques. Le transport et l'entreposage des échantillons ont été effectués de façon à les conserver en tout temps à une température de près de 4 °C. Les échantillons ont été transmis au laboratoire Bodycote Essai de matériaux Canada de Sainte-Foy.

Des échantillons de sols ont été prélevés dans les parois de l'excavation. Il s'agit des échantillons P-N-2, P-S-2, P-E-2 et P-O-2. Les horizons de sols échantillonnés étaient principalement constitués, en profondeur, d'un remblai de sable, silt et cailloux avec traces d'argile silteuse, sans évidence de contamination. Ce remblai était sous-jacent à un remblai de pierre concassée propre et sans apparence visuelle ni olfactive de contamination. Un échantillon par paroi a été analysé pour connaître leur contenu en hydrocarbures pétroliers C₁₀-C₅₀ et en BTEX. La dalle d'ancrage des réservoirs n'ayant pas été retirée, le fond de l'excavation n'a pas été échantillonné.

\\TSRI\K\ENVIR\2004\Rapport\PO44929-221\Rapport-Lettre.doc

561, rue Lausanne
Rimouski (Québec) G5L 4A7
Tél. : (418) 723-1144
Fax : (418) 723-4691
Urgence 24 h : 1 800 647-8947
www.groupe.technisol.com

Les matériaux de déblai constitués de pierre concassée propre provenant du dessous immédiat de l'îlot des pompes distributrices ont également été échantillonnés. Le volume total des deux empilements est approximativement de 6 m³. Un échantillon composite de ces petits empilements a été formé en laboratoire et nommé SE-1/SE-2. Ces matériaux étaient d'apparence visqueuse et huileuse. Ils ont été soumis aux analyses chimiques pour la détermination des concentrations en hydrocarbures pétroliers C₁₀-C₅₀ et en hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP).

Les travaux d'enlèvement et de gestion des sols étaient de la responsabilité de monsieur Claude Chassé, propriétaire des installations pétrolières et du commerce de la Marina.

Résultats

Les résultats d'analyses montrent que les concentrations mesurées dans les sols des parois respectent les critères d'usage énoncés dans la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* du MENV pour les hydrocarbures pétroliers C₁₀-C₅₀ et les composés organiques volatils (BTEX). Les résultats étaient tous inférieurs au critère « A ». Il s'agit des parois P-N-2 (0 à 3,0 m), P-S-2 (0 à 3,0 m), P-E-2 (0 à 3,0 m) et P-O-2 (0 à 3,0 m). Les résultats d'analyse sont présentés aux tableaux 1 et 2.

Pour ce qui est de l'échantillon composite provenant des déblais du dessous de l'îlot des pompes, les concentrations mesurées pour les hydrocarbures pétroliers C₁₀-C₅₀ sont de 3 300 mg/kg, soit dans la plage « B-C ». Les résultats obtenus pour les HAP se situent quant à eux dans la plage « A-B ». Ces résultats respectent ainsi les critères génériques énoncés dans la *Politique* du MENV pour un terrain d'usage commercial.

Les résultats d'analyses sont présentés aux tableaux 1 et 2. Les certificats d'analyses du laboratoire sont joints en annexe.

Conclusion

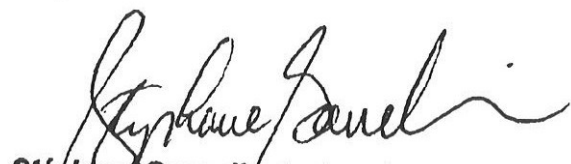
Des travaux d'échantillonnage des sols dans les parois de l'excavation réalisée à l'endroit de l'emplacement des anciens réservoirs d'essence et de diesel et des sols du dessous de l'îlot des pompes à la marina du quai de Rimouski-Est ont été réalisés le 5 mai 2004. Le but de cet échantillonnage était de vérifier la qualité environnementale de ces sols.

Les analyses chimiques effectuées sur les échantillons de sol prélevés ont révélé des concentrations en hydrocarbures pétroliers C₁₀-C₅₀, en HAP et en BTEX inférieures aux critères « C » de la *Politique* du MENV. Par conséquent, les résultats obtenus à l'endroit des prélèvements effectués respectent les normes environnementales du MENV pour un terrain à vocation commerciale.

La qualité des sols étant conforme aux énoncés de la *Politique* du MENV, des travaux de sur-excavation n'ont pas été jugés nécessaire dans le cadre du présent mandat. Malgré les résultats obtenus et à titre préventif, il a toutefois été recommandé d'expédier les empilements SE-1 et SE-2 vers un centre de traitement autorisé.

En terminant, précisons que le contenu de ce rapport est assujéti au texte « *Portée et limitations* », lequel est joint en annexe.

Nous espérons le tout à votre entière satisfaction et demeurons toujours disponibles pour toute question relative à ce dossier. Veuillez agréer, Monsieur Pineault, l'expression de nos sentiments les plus sincères.



Stéphane Gosselin, tech. princ.
Directeur - Rimouški

SG/jp

p.j.

TABEAU 1
RÉSULTATS D'ANALYSES CHIMIQUES DES SOLS

Marine du quai de Rimouski (Québec)

N/Réf.: PO44929.221

				Relatif de vapeurs		Observations visuelles (1) (Présence d'hydrocarbures)			Hydrocarbures pétroliers C ₁₀ -C ₂₈ (mg/kg)		Identification des produits pétroliers	HYDROCARBURES AROMATIQUES MONOCYCLIQUES VOLATILS (HAM)									
Échantillon No	Provenance	Profondeur (m) ou volume (m³)	Date de l'échantillonnage									(mg/kg)									
				Benzène	Toluène	Éthylbenzène		Xylènes		Chlorobenzène											
				ppm	% E.L.	I	D	IM	Résultat	Critère		Résultat	Critère	Résultat	Critère	Résultat	Critère	Résultat	Critère		
P-N-2	Paroi	0 à 3,0	04-05-06	NA		x			<100	<A	ND	<0.10	<A	<0.10	<A	<0.10	<A	<0.10	NA	<A	
P-S-2	Paroi	0 à 3,0	04-05-06	NA		x			<100	<A	ND	<0.10	<A	<0.10	<A	<0.10	<A	<0.10	NA	<A	
P-E-2	Paroi	0 à 3,0	04-05-06	NA		x			<100	<A	ND	<0.10	<A	<0.10	<A	<0.10	<A	<0.10	NA	<A	
P-O-2	Paroi	0 à 3,0	04-05-06	NA		x			<100	<A	ND	<0.10	<A	<0.10	<A	<0.10	<A	<0.10	NA	<A	
SE-1/SE-2	Déblai	0 à 0,6	04-05-06	NA				x	3300		Diesel	<0.10	<A	<0.10	<A	<0.10	<A	<0.10	NA	<A	

TABEAU 2
RÉSULTATS D'ANALYSES CHIMIQUES DES SOLS
Marina du quai de Rimouski (Québec)

N/Réf.: PO44929.221

Echantillon n°:	SE-1/SE-2					CRITÈRES GÉNÉRIQUES DE CONTAMINATION ⁽¹⁾	
Provenance:	Perce						
Profondeur (m) ou Volume (m³):	0 à 3,0 m						
Date d'échantillonnage:	04-05-06						
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)							
Paramètres (mg/kg)	Résultat	Critère	Résultat	Critère	Résultat	Critère	
Naphtalène	<0.5	A-B					A 0,1 B 5
1-Méthylnaphtalène	<0.5	A-B					0,1 1
2-Méthylnaphtalène	<0.5	A-B					0,1 1
1,3-Diméthylnaphtalène	3.3	B-C					0,1 1
Acénaphthylène	<0.5	A-B					0,1 10
2,3,5-Triméthylnaphtalène	3.1	B-C					0,1 1
Acénaphthène	<0.5	A-B					0,1 10
Fluorène	<0.5	A-B					0,1 10
Phénanthrène	<1	A-B					0,1 5
Anthracène	<0.5	A-B					0,1 10
Fluoranthène	<0.5	A-B					0,1 10
Pyréne	<0.5	A-B					0,1 10
Benzo (a) anthracène	<0.5	A-B					0,1 1
Chrysène	<0.5	A-B					0,1 1
Benzo (b,j,k) fluoranthène	<1	A-B					0,1 1
Benzo (a) pyrène	<0.5	A-B					0,1 1
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	<0.5	A-B					0,1 1
Dibenzo (a,h) anthracène	<0.5	A-B					0,1 1
Benzo (g,h,i) pérylène	<0.5	A-B					0,1 1
Benzo (c) phénanthrène	<0.5	A-B					0,1 1
Dibenzo (a,i) pyrène	<1	A-B					0,1 1
Dibenzo (a,h) pyrène	<1	A-B					0,1 1
Dibenzo (a,i) pyrène	<1	A-B					0,1 1
Diméthyl-7, 12 Benzo (a) anthracène	<0.5	A-B					0,1 1
Méthyl-3 Cholantrène	<0.5	A-B					0,1 1

Notes: (1) Ministère de l'Environnement, novembre 2001.

Vérifié par: S. Gosselin

Date: 19-05-2004



ESSAIS DE MATÉRIAUX CANADA INC.

www.na.bodycote-mtl.com

1818, RTE DE L'AÉROPORT, STE-FOY, QUÉBEC CANADA G2G 2P8 • TÉL: (418) 871-8722 • FAX: (418) 871-9556

Certificat d'analyse

Numéro de demande d'analyse: **04-101150**

Demande d'analyse reçue le: 6 mai, 2004

Date d'émission du certificat: 7 mai, 2004

Numéro de version du certificat: 01

- ☒ Certificat d'analyse officiel
☐ Certificat d'analyse préliminaire

Requérant

TECHNISOL ENVIRONNEMENT (RIMOUSKI)

541, RUE LAUSANNE
 RIMOUSKI, QUÉBEC, Canada
 G5L 4A7

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	MARINA	M. Stéphane Gosselin

Commentaires

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

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

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

Certificat no. 96946 - Page 1 de 8

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les échantillons mentionnés plus haut seront conservés pendant 30 jours à partir de la date d'émission du Certificat. À l'exception des paramètres microchimiques ou selon les instructions écrites du client.



ESSAIS DE MATÉRIAUX CANADA INC.

www.na.bodycote-mt.com

1818, RTE DE L'AÉROPORT, STE-FOY, QUÉBEC CANADA G2G 2P8 • TÉL: (418) 871-8722 • FAX: (418) 871-9556

Certificat d'analyseNuméro de demande: **04-101150**Client: **TECHNISOL ENVIRONNEMENT (RIMOUSKI)**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	MARINA	M. Stéphane Gosselin

Échantillon(s)

No Labo. **473226**
 Votre
 Référence **SE-1/SE-2**

Matrice **Sol**
 Prélevé par **M. JASMIN
 RAYMOND**

Lieu de
 prélèvement **NA**

Prélevé le **2004-05-05**
 Reçu Labo **2004-05-06**



Imposite

No séquence: **NA**
 Réalisé

Composite



ESSAIS DE MATÉRIAUX CANADA INC.

www.na.bodycote-mtl.com

1818, RTE DE L'AÉROPORT, STE-FOY, QUÉBEC CANADA G2G 2P8 • TÉL: (418) 871-8722 • FAX: (418) 871-9558

Certificat d'analyseNuméro de demande: **04-101150**Client: **TECHNISOL ENVIRONNEMENT (RIMOUSKI)**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	MARINA	M. Stéphane Gosselin

Échantillon(s)

No Labo.	473222	473223	473224	473225
Votre Référence	P-N-2	P-E-2	P-S-2	P-O-2
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	M. JASMIN RAYMOND	M. JASMIN RAYMOND	M. JASMIN RAYMOND	M. JASMIN RAYMOND
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2004-05-05	2004-05-05	2004-05-05	2004-05-05
Reçu Labo	2004-05-06	2004-05-06	2004-05-06	2004-05-06

TEXQC065-97 / ext. MeOH ou Head Space, dosage GC-MS
Résultat sur base sèche

	Préparation	2004-05-06	2004-05-06	2004-05-06	2004-05-06
	Analyse	2004-05-06	2004-05-06	2004-05-06	2004-05-06
	No séquence:	83061	83061	83061	83061
Benzène	mg/kg	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Toluène	mg/kg	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Éthylbenzène	mg/kg	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
m- et p-Xylènes	mg/kg	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
o-Xylène	mg/kg	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Pourcentage de récupération					
Benzène-d6	%	105%	104%	103%	104%
Toluène-d8	%	101%	101%	100%	99%
Éthylbenzène-d10	%	104%	106%	106%	106%

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)Extraction CH₂Cl₂, dosage GC-MS
Résultat sur base sèche
EPA840, 8270

	Préparation				
	Analyse				
	No séquence:				
Naphtalène	mg/kg	-	-	-	-
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	-	-	-	-
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	-	-	-	-
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	-	-	-	-
Acénaphthylène	mg/kg	-	-	-	-
Acénaphtène	mg/kg	-	-	-	-
3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	-	-	-	-
Crène	mg/kg	-	-	-	-
Phénanthrène	mg/kg	-	-	-	-
Anthracène	mg/kg	-	-	-	-

Certificat no. 96946 - Page 3 de 8

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



ESSAIS DE MATÉRIAUX CANADA INC.

www.na.bodycote-mtl.com

1818, RTE DE L'AÉROPORT, STE-FOY, QUÉBEC CANADA G2G 2P8 • TÉL: (418) 871-8722 • FAX: (418) 871-9556

Certificat d'analyseNuméro de demande: **04-101150**Client: **TECHNISOL ENVIRONNEMENT (RIMOUSKI)**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	MARINA	M. Stéphane Gosselin

Échantillon(s)

No Labo.	473222	473223	473224	473225
Votre Référence	P-N-2	P-E-2	P-S-2	P-O-2
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	M. JASMIN RAYMOND	M. JASMIN RAYMOND	M. JASMIN RAYMOND	M. JASMIN RAYMOND
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2004-05-05	2004-05-05	2004-05-05	2004-05-05
Reçu Labo	2004-05-06	2004-05-06	2004-05-06	2004-05-06

Fluoranthène	mg/kg	-	-	-	-
Pyrène	mg/kg	-	-	-	-
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	-	-	-	-
Benzo (a) anthracène	mg/kg	-	-	-	-
Chrysène	mg/kg	-	-	-	-
5-Méthylchrysène	mg/kg	-	-	-	-
Benzo (b, j et k) fluoranthènes	mg/kg	-	-	-	-
7,12-Diméthylbenzo (a) anthracène	mg/kg	-	-	-	-
Benzo (e) pyrène	mg/kg	-	-	-	-
Benzo (a) pyrène	mg/kg	-	-	-	-
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	-	-	-	-
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	-	-	-	-
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	-	-	-	-
7H-Dibenzo (c,g) carbazole	mg/kg	-	-	-	-
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	-	-	-	-
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	-	-	-	-
Dibenzo (a,e) pyrène	mg/kg	-	-	-	-
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	-	-	-	-
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	-	-	-	-
Pourcentage de récupération					
Acénaphthène-d10	%				
Fluoranthène-d10	%				
Chrysène-d12	%				

Certificat no. 96946 - Page 4 de 8



ESSAIS DE MATÉRIAUX CANADA INC.

www.na.bodycote-mt.com

1818, RTE DE L'AÉROPORT, STE-FOY, QUÉBEC CANADA G2G 2P8 • TÉL: (418) 871-8722 • FAX: (418) 871-9556

Certificat d'analyseNuméro de demande: **04-101150**Client: **TECHNISOL ENVIRONNEMENT (RIMOUSKI)**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	MARINA	M. Stéphane Gosselin

Échantillon(s)

No Labo.	473222	473223	473224	473225
Votre Référence	P-N-2	P-E-2	P-S-2	P-O-2
Matrice Prélevé par	Sol M. JASMIN RAYMOND	Sol M. JASMIN RAYMOND	Sol M. JASMIN RAYMOND	Sol M. JASMIN RAYMOND
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2004-05-05	2004-05-05	2004-05-05	2004-05-05
Reçu Labo	2004-05-06	2004-05-06	2004-05-06	2004-05-06
hydrocarbures pétroliers (C10-C50)				
OC063-87 / extraction hexane, dosage GC-FID	Préparation	2004-05-06	2004-05-06	2004-05-06
Résultat sur base sèche	Analyse	2004-05-06	2004-05-06	2004-05-06
VA410-Hyd. 1.0	No séquence:	83055	83055	83055
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	<100	<100	<100
Identification des produits pétroliers				
Analyse par GC-FID	Préparation	2004-05-06	2004-05-06	2004-05-06
interprétation du chromatogramme de C10-C50.	Analyse	2004-05-06	2004-05-06	2004-05-06
Identification des produits pétroliers	No séquence:	NA	NA	NA
		ND	ND	ND

Certificat no. 96946 - Page 5 de 6

Bodycote

ESSAIS DE MATÉRIAUX CANADA INC.

www.na.bodycote-mtl.com

1818, RTE DE L'AÉROPORT, STE-FOY, QUÉBEC CANADA G2G 2P8 • TÉL: (418) 871-8722 • FAX: (418) 871-9556

Certificat d'analyseNuméro de demande: **04-101150**Client: **TECHNISOL ENVIRONNEMENT (RIMOUSKI)**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	MARINA	M. Stéphane Gosselin

Échantillon(s)

No Labo. **473226**
 Votre Référence **SE-1/SE-2**

Matrice
 Prélevé par **Sol**
M. JASMIN
RAYMOND

Lieu de prélèvement **NA**

Prélevé le **2004-05-05**
 Reçu Labo **2004-05-06**

EX

QC065-97 / ed. MeOH ou Head Space, dosage GC-MS
 Résultat sur base sèche

Préparation
Analyse

No séquence:

Benzène	mg/kg	-
Toluène	mg/kg	-
Éthylbenzène	mg/kg	-
m- et p-Xylènes	mg/kg	-
o-Xylène	mg/kg	-
Pourcentage de récupération		
Benzène-d6	%	
Toluène-d8	%	
Éthylbenzène-d10	%	

Hydrocarbures aromatiques polycycliques
(HAP)

Extraction CH₂Cl₂, dosage GC-MS
 Résultat sur base sèche
 EPA3540, 8270

Préparation **2004-05-06**
 Analyse **2004-05-06**

No séquence: **83058**

Naphtalène	mg/kg	<0.5
1-Méthylaphtalène	mg/kg	<0.5
2-Méthylaphtalène	mg/kg	<0.5
1,3-Diméthylaphtalène	mg/kg	3.3
Acénaphthylène	mg/kg	<0.5
Acénaphtène	mg/kg	<0.5
2,5-Triméthylaphtalène	mg/kg	3.1
Phénanthrène	mg/kg	<0.5
Phénanthrène	mg/kg	<1
Anthracène	mg/kg	<0.5

Certificat no. 96948 - Page 6 de 8

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les échantillons mentionnés plus haut seront conservés pendant 30 jours à partir de la date d'émission du certificat. À l'expiration des délais, les échantillons seront détruits.



ESSAIS DE MATÉRIAUX CANADA INC.

www.na.bodycote-mt.com

1818, RTE DE L'AÉROPORT, STE-FOY, QUÉBEC CANADA G2G 2P8 • TÉL: (418) 871-8722 • FAX: (418) 871-9556

Certificat d'analyse

Numéro de demande: **04-101150**

Client: **TECHNISOL ENVIRONNEMENT (RIMOUSKI)**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	MARINA	M. Stéphane Gosselin

Échantillon(s)

No Labo. **473226**
 Votre Référence **SE-1/SE-2**

 Matrice **Sol**
 Prélevé par **M. JASMIN RAYMOND**

 Lieu de prélèvement **NA**

 Prélevé le **2004-05-05**
 Reçu Labo **2004-05-06**

Benzo(a)anthracène	mg/kg	<0.5
Pyrrène	mg/kg	<0.5
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	<0.5
Benzo(a)anthracène	mg/kg	<0.5
Chrysène	mg/kg	<0.5
5-Méthylchrysène	mg/kg	<0.5
Benzo(b,j et k)fluoranthènes	mg/kg	<1
7,12-Diméthylbenzo(a)anthracène	mg/kg	<0.5
Benzo(e)pyrrène	mg/kg	<0.5
Benzo(a)pyrrène	mg/kg	<0.5
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	<0.5
Indéno(1,2,3-cd)pyrrène	mg/kg	<0.5
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	<0.5
1H-Dibenzo(c,g)carbazole	mg/kg	<1
Benzo(g,h,i)peryène	mg/kg	<0.5
Dibenzo(a,i)pyrrène	mg/kg	<1
Dibenzo(a,e)pyrrène	mg/kg	<1
Dibenzo(a,i)pyrrène	mg/kg	<1
Dibenzo(a,h)pyrrène	mg/kg	<1
Pourcentage de récupération		
Acénaphthène-d10	%	Dilue
Fluoranthène-d10	%	Dilue
Chrysène-d12	%	Dilue



ESSAIS DE MATÉRIAUX CANADA INC.

www.na.bodycote-mtl.com

1818, RTE DE L'AÉROPORT, STE-FOY, QUÉBEC CANADA G2G 2P8 • TÉL: (418) 871-8722 • FAX: (418) 871-9556

Certificat d'analyseNuméro de demande: **04-101150**Client: **TECHNISOL ENVIRONNEMENT (RIMOUSKI)**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	MARINA	M. Stéphane Gosselin

Échantillon(s)

No Labo. **473226**
 Votre
 Référence **SE-1/SE-2**

Matrice **Sol**
 Prélevé par **M. JASMIN
 RAYMOND**

Lieu de
 prélèvement **NA**

Prélevé le **2004-05-05**
 Reçu Labo **2004-05-06**

hydrocarbures pétroliers (C10-C50)

2C063-97 / extraction hexane, dosage GC-FID
 Résultat sur base sèche
 VM10-Hyd. 1.0

hydrocarbures pétroliers (C10-C50)

Préparation **2004-05-06**
 Analyse **2004-05-06**
 No séquence: **83055**
 mg/kg **3300**

identification des produits pétroliers

Analyse par GC-FID
 interprétation du chromatogramme de C10-C50.

Préparation **2004-05-06**
 Analyse **2004-05-06**
 No séquence: **NA**

identification des produits pétroliers**Commentaire:****473226** **SE-1/SE-2**

* Présence de diesel.

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

Chimiste
 François Aube
 91-231
 QUÉBEC

Bodycote ESSAIS DE MATÉRIAUX CANADA INC.

1818, ROUTE DE L'AÉROPORT, STE-FOY QUÉBEC CANADA G2G 2P8, TÉL: (418) 871-8722, FAX: (418) 871-9556

PAGE DE COUVERTURE/FAX COVER SHEET

DATE: 2004-05-07

NO. DE PAGES INCLUANT CELLE-CI/NO. OF PAGES INCLUDING COVER SHEET:

À TO: M. Stéphane Gosselin	DE/FROM: Jacinthe Côté
COMPAGNIE/COMPANY: TECHNISOL ENVIRONNEMENT (RIMOUSKI)	TÉLÉPHONE/PHONE: (418) 871-8722
TÉLÉPHONE/PHONE: (418) 723-1144	POSTE TÉLÉPHONIQUE/PHONE EXTENSION: 322
TÉLÉCOPIEUR/FAX: (418) 722-4691	TÉLÉCOPIEUR/FAX: (418) 871-9556

REMARKS/REMARQUES

☐ Urgent/Urgent

☐ Pour Votre Révision/For Your Revision

☐ Veuillez Commenter/Please Comment

☐ Certificat/Certificate

- Cet envoi, transmis par télécopieur, est confidentiel et est à l'usage exclusif du destinataire ci-dessus.
The information contained on this, and all the other pages transmitted, are intended for the addressee only and are considered confidential
- Si vous n'avez pas reçu toutes les pages, veuillez appeler (418) 871-8722.
If you have not received a complete transmission, please call (418) 871-8722.
- Toute personne est par la présente avisée qu'il lui est strictement interdit de diffuser ce message, le distribuer, ou le reproduire. Si le destinataire ne peut être rejoint ou vous est inconnu, veuillez nous en informer immédiatement à nos frais par téléphone et détruire cette copie.
If the reader of this message is not the intended recipient, you are hereby notified that any use, dissemination, distribution or copy of this facsimile is strictly prohibited. If you have received this facsimile by error, please notify us by telephone.

Bodycote est l'un des premiers laboratoires d'essais de matériaux indépendants en Amérique du Nord. Nos capacités incluent:
Bodycote is one of the leading independent materials testing laboratories in North America. Our capabilities include:

Mechanical Testing/Essais mécaniques
Polymer Characterization/Caractérisation des polymères
Polymer Technologies/Technologies de polymères
Building Products/Essais sur produits de bâtiment
Engines, Emissions Testing/Essais sur moteurs et gaz polluants
Vehicle Simulation/Simulation d'usure de véhicule
Computer Aided Engineering/Ingénierie assistée par ordinateur
Medical Devices/Dispositifs médicaux
Fire, Flammability/Feu et Flammabilité
Textile, Clothing Technologies/Technologies de textile

Solar, Weathering Testing/Essais de vieillissement
Failure Analysis/Analyses de défaillances
Microbiology/Microbiologie
Environmental Testing/Analyses environnementales
Food Inspections/Inspections alimentaires
Health Sciences/Sciences de la santé
Fuel/Lubricant Testing/Analyses de carburants et de lubrifiants
Furniture Testing/Essais sur mobiliers de bureau
Forensic Expertise/Expertise industrielle et judiciaire

Website: www.na.bodycote-mt.com

e-mail: sales@bodycote.ca

courriel: ventes@bodycote.ca

Dernière révision: 2001 06 05

Bodycote Essais de Matériaux Canada Inc.

1818 rue de l'aéroport
Ste-Foy, Qc, G2K 1Z4
Tél: (418) 871-8722 Fax: (418) 871-9556

Accusé de réception

Numéro de demande

04-101150

(À mentionner sur
toute correspondance)

Demandeur: M. Stéphane Gosselin
Client: TECHNISOL ENVIRONNEMENT (RIMOUSKI) (001108)

Télécopieur (418) 722-4691

Notre nom de projet: TS-ENV-RIM
Votre bon de commande: Non disponible
Votre projet: MARINA
Numéro de soumission: Non disponible
Numéro de réquisition: Non disponible
Échantillonneur: M. JASMIN RAYMOND
Autres informations:

Nous accusons réception de 5 échantillon(s) pour des essais de laboratoire.

À moins d'avis contraire, nous procéderons aux essais, conformément aux informations décrites ci-dessous.

Pour toutes questions ou informations additionnelles, n'hésitez surtout pas à communiquer avec Jocelyne Côté au (418) 871-8722

Pour tout ajout et/ou modification de votre part, une confirmation écrite sera requise (Télécopieur: (418) 871-9556).

Identification	Notre numéro	Matrice	Lieu de prélèvement	Prélèvement	Date de la demande	Date due
P-N-2	473222	Sol	Non disponible	2004-05-05	2004-05-06	2004-05-07
BTEX		Eau (% humidité) (interne) (sans frais)		Hydrocarbures pétroliers C10-C50		
Identification produits pétroliers						
Commentaire						
Identification	Notre numéro	Matrice	Lieu de prélèvement	Prélèvement	Date de la demande	Date due
P-E-2	473223	Sol	Non disponible	2004-05-05	2004-05-06	2004-05-07
BTEX		Eau (% humidité) (interne) (sans frais)		Hydrocarbures pétroliers C10-C50		
Identification produits pétroliers						
Commentaire						
Identification	Notre numéro	Matrice	Lieu de prélèvement	Prélèvement	Date de la demande	Date due
P-S-2	473224	Sol	Non disponible	2004-05-05	2004-05-06	2004-05-07
BTEX		Eau (% humidité) (interne) (sans frais)		Hydrocarbures pétroliers C10-C50		
Identification produits pétroliers						
Commentaire						
Identification	Notre numéro	Matrice	Lieu de prélèvement	Prélèvement	Date de la demande	Date due
P-O-2	473225	Sol	Non disponible	2004-05-05	2004-05-06	2004-05-07
BTEX		Eau (% humidité) (interne) (sans frais)		Hydrocarbures pétroliers C10-C50		
Identification produits pétroliers						
Commentaire						
Identification	Notre numéro	Matrice	Lieu de prélèvement	Prélèvement	Date de la demande	Date due
SE-1/SE-2	473226	Sol	Non disponible	2004-05-05	2004-05-06	2004-05-07
Composite		Eau (% humidité) (interne) (sans frais)		HAP (31 composés)		
Hydrocarbures pétroliers C10-C50		Identification produits pétroliers				
Commentaire						

Avis de confidentialité: Cet envoi, transmis par télécopieur, est confidentiel et est à l'usage exclusif du destinataire ci-dessus. Toute personne est, par les présentes, avisée qu'il lui est strictement interdit de le diffuser, le distribuer ou le reproduire. Si le destinataire ne peut être rejoint ou vous est inconnu, veuillez nous en informer, sur le champ, à nos frais par téléphone au (418) 871-8722 et nous retourner cet envoi par la poste à l'adresse ci-dessous. Merci.

Confidentiality notice: This communication sent by facsimile is confidential and is intended for the exclusive use of the addressee. Any other person is strictly prohibited from disclosing, distributing or reproducing it. If the addressee cannot be reached or is unknown to you, please inform us immediately by telephone (418) 871-8722 at our expense and return this communication by mail to the below-mentioned address. Thank you.

Imprimé le 2004-05-07

Page 1 de 1



ESSAIS DE MATÉRIAUX CANADA INC.

www.na.bodycote-mtl.com

1818, RTE DE L'AÉROPORT, STE-FOY, QUÉBEC CANADA G2G 2P8 • TÉL: (418) 871-8722 • FAX: (418) 871-8556

Certificat d'analyseNuméro de demande: **04-101150**Client: **TECHNISOL ENVIRONNEMENT (RIMOUSKI)**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	MARINA	M. Stéphane Gosselin

Résultats du Contrôle de Qualité (CQ)

Paramètres (No.Séquence)	Unité	LDR	Blanc	Contrôle certifié	
				Obtenu	Attendu (Intervalle)
BTEX					
No Séquence: 83061					
Benzène	mg/kg	< 0.1	<0.10	3.8	3 - 5
Toluène	mg/kg	< 0.1	<0.10	3.7	3 - 5
Éthylbenzène	mg/kg	< 0.1	<0.10	3.6	3 - 5
m- et p-Xylènes	mg/kg	< 0.1	<0.10	7.4	6 - 10
o-Xylène	mg/kg	< 0.1	<0.10	3.7	3 - 5
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)					
No Séquence: 83056					
Naphtalène	mg/kg	< 0.1	<0.1	1.0	0.8 - 1.8
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	< 0.1	<0.1	1.0	0.8 - 1.8
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	< 0.1	<0.1	0.5	0.48 - 1.1
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	< 0.1	<0.1	1.1	0.8 - 1.8
Acénaphthylène	mg/kg	< 0.1	<0.1	1.0	0.8 - 1.8
Acénaphthène	mg/kg	< 0.1	<0.1	1.0	0.8 - 1.8
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	< 0.1	<0.1	1.1	0.8 - 1.8
Fluorène	mg/kg	< 0.1	<0.1	1.0	0.8 - 1.8
Phénanthrène	mg/kg	< 0.2	<0.2	1.0	0.8 - 1.8
Anthracène	mg/kg	< 0.1	<0.1	1.0	0.8 - 1.8
Fluoranthène	mg/kg	< 0.1	<0.1	1.0	0.8 - 1.8
Pyrène	mg/kg	< 0.1	<0.1	1.0	0.8 - 1.8
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	< 0.1	<0.1	1.0	0.8 - 1.8
Benzo (a) anthracène	mg/kg	< 0.1	<0.1	0.9	0.8 - 1.8
Chrysène	mg/kg	< 0.1	<0.1	1.1	0.8 - 1.8
5-Méthylchrysène	mg/kg	< 0.1	<0.1	2.1	1.6 - 3.7
Benzo (b, j et k) fluoranthènes	mg/kg	< 0.2	<0.2	4.0	3.2 - 7.4
7,12-Diméthylbenzo (a) anthracène	mg/kg	< 0.1	<0.1	0.6	0.8 - 1.8
Benzo (e) pyrène	mg/kg	< 0.1	<0.1	1.1	0.8 - 1.8
Benzo (a) pyrène	mg/kg	< 0.1	<0.1	1.0	0.8 - 1.8
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	< 0.1	<0.1	2.0	1.6 - 3.7
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	< 0.1	<0.1	1.0	0.8 - 1.8

Commentaires CQ

LDR : Limite de détection rapportée

Annexe 1 du certificat no.96946 - Page 1 de 2

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



ESSAIS DE MATÉRIAUX CANADA INC.

www.na.bodycote-mt.com

1818, RTE DE L'AÉROPORT, STE-FOY, QUÉBEC CANADA G2G 2P8 • TÉL: (418) 871-8722 • FAX: (418) 871-9556

Certificat d'analyseNuméro de demande: **04-101150**Client: **TECHNISOL ENVIRONNEMENT (RIMOUSKI)**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	MARINA	M. Stéphane Gosselin

Résultats du Contrôle de Qualité (CQ)

Paramètres (No.Séquence)	Unité	LDR	Blanc	Contrôle certifié	
				Obtenu	Attendu (intervalle)
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.0	0.8 - 1.8
7H-Dibenzo (c,g) carbazole	mg/kg	< 0.2	< 0.2	1.0	0.8 - 1.8
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.8 - 1.8
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	< 0.2	< 0.2	1.0	0.8 - 1.8
Dibenzo (a,e) pyrène	mg/kg	< 0.2	< 0.2	2.7	1.6 - 3.7
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	< 0.2	< 0.2	2.5	1.6 - 3.7
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	< 0.2	< 0.2	2.8	1.6 - 3.7
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)					
No Séquence: 83055					
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	< 100	< 100	1400	1200 - 1800

Commentaires CQ

LDR : Limite de détection rapportée

Annexe 1 du certificat no.96946 - Page 2 de 2

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

Québec, le 3 octobre 2005

Par télécopieur : 418-528-0690

Madame Francine Dion
Répondante à la loi d'accès à l'information
Ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec
Direction du développement des hydrocarbures
5700, 4^e Avenue Ouest
Charlesbourg (Québec)

Objet : Évaluation environnementale – phase 1
Dossier environnemental
Port de Rimouski
Bloc 843 du Fleuve St-Laurent à l'arpentage primitif
N/Réf. : P004281

Madame,

Auriez-vous l'obligeance de nous indiquer si votre Ministère possède un ou des dossiers de nature environnementale et/ou relativement à la possession d'équipements pétroliers concernant la propriété citée en objet.

Dans le cas où le Ministère aurait un dossier sur ces propriétés, nous aimerions pouvoir le consulter.

Vous trouverez ci-joint la lettre signée nous autorisant à consulter leur dossier.

Veuillez agréer, Madame, l'expression de nos meilleurs sentiments.

Jean Pelletier, M. Env.

/jp

G:\085\P004281 Rimouski VCE et EES_P1\211 courriels et corr\demande info\DemandeMRN_rimouski.doc

Date :	2005-10-14	Nombre total de pages :	1
Destinataire	Nom : Jean Belletien	Organisme :	Dessau Sapsim
	Adresse :		
	Téléphone :	Télécopieur :	626-5464
Expéditeur	Nom : Doris Verret	Unité administrative :	Direction du développement des hydrocarbures
	Téléphone : (418) 627-6385, poste 8114 1 800-267-1420	Télécopieur :	(418) 528-0690

Message :

Madame, Monsieur,

Nous avons bien reçu votre requête en date du 4 Oct 2005 relative à votre demande d'information concernant les adresses mentionnées ci-dessous.

Malheureusement, la Direction du développement des hydrocarbures (DDH) ne dispose d'aucun dossier aux adresses ci-dessous :

Votre référence : P 004 281

Port de Rimouski, Bloc 843 du Fleuve St-Law
à l'arpentage primitif

Votre référence : _____

Votre référence : _____

(Politique de confidentialité)

Ce document est destiné à l'usage exclusif du destinataire et contient de l'information privilégiée et confidentielle. Si le lecteur de ce message n'est pas le destinataire, il est prié d'en aviser immédiatement l'expéditeur et de détruire le document par la suite.

5700, 4^e Avenue Ouest, A-401
Charlesbourg (Québec), G1H 6R1

N° de projet :

	1- Approuvé au projet 2- Version adéquate 3- Examen sommaire 4- Vérification détaillée		Réception		
			* Types de vérif.	Paraphe	Classement
Reçu le : 14 OCT. 2005					
Destinataire :					
Distribution :					

Québec, le 3 octobre 2005

Par télécopieur : (418) 727-3849

Répondant, Loi d'accès à l'information
Direction régionale Bas St-Laurent et Gaspésie – Îles-de-la-Madeleine
Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs
212, avenue Belzile
Rimouski (Québec)
G5L 3C3

Objet : Évaluation environnementale – phase 1
Port de Rimouski
Bloc 843 du Fleuve St-Laurent à l'arpentage primitif
N/Réf. : P004281

Monsieur, Madame,

Auriez-vous l'obligeance de nous indiquer si votre Ministère possède un ou des dossiers de nature environnementale relativement à la propriété citée en objet.

Dans le cas où le Ministère aurait un dossier sur cette propriété, nous aimerions pouvoir le consulter.

Veuillez agréer, Monsieur, Madame, l'expression de nos meilleurs sentiments.

Jean Pelletier, M. Env.

/jp



Rimouski, le 20 octobre 2005

Monsieur Jean Pelletier, M.Env.
DESSAU SOPRIN INC.
1220, boul. Lebourgneuf, bureau 300
Québec (Québec) G2K 2G4

Objet : Conformité environnementale :
Port de Rimouski
Bloc 843 du Fleuve St-Laurent à l'arpentage primitif
V/Dossier : P004281

Monsieur,

En réponse à la demande de documents reçue le 4 octobre 2005 par télécopieur, nous vous informons qu'en vertu du *Règlement sur les frais exigibles pour la transcription, la reproduction et la transmission de documents ...*, vous nous devez la somme de 30.07 \$ (soit : 117 pages reprographiées à 0,31 \$ la page), moins 6,20 \$ de franchise, ce qui donne un grand total de 30.07 \$.

SVP, faire un chèque ou un mandat poste à l'ordre du Ministre des Finances et sur réception de votre paiement, nous pourrions vous transmettre les documents en application avec la *Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels*.

Nous vous prions d'agréer, Monsieur, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

Hélène L. Landry
Répondante pour la Loi sur l'accès

HL/hl

12 avenue Belzile
Rimouski (Québec) G5L 3C3
Téléphone : (418) 727-3511 poste 227
Télécopieur : (418) 727-3849
Courriel : helene.landry@mddep.gouv.qc.ca
Internet : www.mddep.gouv.qc.ca

Rimouski, 24 octobre 2005

Monsieur Jean Pelletier, M.Env.,
DESSAU SOPRIN INC.
1220, boul. Lebourgneuf, bureau 300
Québec (Québec) G2K 2G4

**Objet : Conformité environnementale :
Port de Rimouski
Bloc 843 du Fleuve St-Laurent à l'arpentage primitif
V/Dossier : P004281**

Monsieur

La présente fait suite à votre demande reçue par télécopieur le 4 octobre 2005, concernant l'objet mentionné en rubrique.

Suite à l'étude du dossier, je vous fais parvenir les documents suivants :

- Avis d'infraction daté du 19 février 2001 et signé par monsieur Robin Harrisson, biologiste et directeur adjoint par intérim, 1 page.
- Caractérisation complémentaire – essai de traitabilité, daté de décembre 1992, 89 pages.
- Rapport de planification de l'essai pilote et travaux de décontamination des sols dans le cadre du projet de réfection du port de Rimouski-Est, daté de janvier 1992, 25 pages.
- INTERVENTIONS D'URGENCE DANS LE PORT DE RIMOUSKI-EST :
 - 9 juillet 2002 : Plainte citoyen quai des pêcheurs
 - 5 octobre 2001 : Appel d'un pêcheur pour signaler un déversement de carburant au quai de Rimouski-Est.
 - 19 mai 2001 : Vieux barils d'huile renversés
 - 13 septembre 1999 : Bateau qui laisse échapper du diesel.
 - 25 mai 1999 : Odeurs et traces d'hydrocarbure dans le secteur d quai des pêcheurs.
 - 2 septembre 1998 : Résidu gras flottant.
 - 6 avril 1998 : Déversement dans le fleuve : où le quai forme un « u ».
 - 3 juillet 1995 : Présence d'hydrocarbures et de déchets de poissons qui flottent sur l'eau.

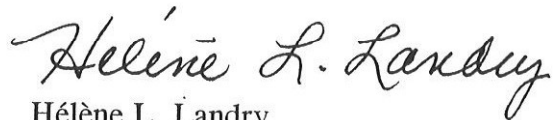
20 juin 1995 : Déversement de diesel sur l'eau : probablement lors de remplissage.

3 mai 1990 : Bris d'une conduite souterraine à l'intérieur du quai.

Rapport d'inspection des tests hydrostatiques sur les oléoducs marins du quai de Rimouski-Est. *(J'ai ce rapport dans le dossier, il nous avait été fourni par le MRN. Il contient une centaine de pages).*

Vous noterez que dans ces documents, des renseignements nominatifs ont été retranchés, et ce, en vertu des articles 53 et 54 de la Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels. Vous avez cependant droit de recours de cette décision devant la Commission d'accès à l'information; vous trouverez en annexe une note explicative concernant l'exercice de ce recours.

Veillez agréer, Monsieur, l'expression de nos sentiments les meilleurs.



Hélène L. Landry

Répondante de la Loi sur l'accès

p.j.

Québec, le 03 octobre 2005

Par télécopieur : 418-724-3183

Monsieur Marc Doucet
Greffier
Ville de Rimouski
C. P. 710
Rimouski (Québec)
G5L 7C7

Objet : Évaluation environnementale – phase 1
Port de Rimouski
Bloc 843 du fleuve St-Laurent à l'arpentage primitif.
N/Réf. : P004281

Monsieur,

Auriez-vous l'obligeance de nous indiquer si la ville de Rimouski possède un ou des dossiers de nature environnementale relativement à la propriété citée en objet.

Dans le cas où la ville de Rimouski aurait un dossier sur cette propriété, nous aimerions pouvoir le consulter.

Veillez agréer, Monsieur, l'expression de nos meilleurs sentiments.

Jean Pelletier, M. Env.

/jp

G:\085\P004281 Rimouski VCE et EES_P1\211 courriels et corr\demande info\Demande_ville_rimouski_dossierenv.doc

Québec, le 3 octobre 2005

Par télécopieur : 418-724-3183

Monsieur Alain Tessier
Responsable de l'urbanisme
Ville de Rimouski
C.P. 710
Rimouski (Québec)
G5L 7C7

Objet : Évaluation environnementale – phase 1 - Zonage et usage permis
Port de Rimouski
Bloc 843 du Fleuve St-Laurent à l'arpentage primitif
N/Réf. : P004281

Monsieur,

Auriez-vous l'obligeance de nous indiquer pour la propriété citée en objet, le zonage et les usages permis. Nous aimerions aussi savoir si la propriété bénéficie actuellement d'un droit acquis, et si son usage n'est pas conforme à la réglementation en vigueur.

Veillez agréer, Monsieur, l'expression de nos meilleurs sentiments.

Jean Pelletier, M. Env.

/jp

[illegible]



SOUMISSION - CONFIRMATION SERVICES RELATIFS À L'ENVIRONNEMENT

No de demande :	DATE :	06 octobre 2005
Client : Dessau-Soprin	Demandé par :	Marie-Nöelle Samson-Noisueux
Adresse : 1220 boul Lebourgneuf	No de Projet :	P004281
No de téléphone : 418-626-1688	Bon de commande :	93375
No de télécopieur : 418-626-5464	No de référence CGI :	

Pour faire suite à votre demande, nous avons procédé à une recherche d'informations pour l'établissement situé à l'adresse mentionnée ci-dessous :

Adresse : Port de Rimouski
Localité : Rimouski, autrefois Rimouski-Est
Code postal : -

Suite à notre recherche, nous vous informons que :

- ☐ nous n'avons pas d'information pour l'établissement susmentionné (frais minimum s'applique)
☐ nous n'avons pas de plans d'assurance incendie pour l'établissement susmentionné
☐ nous avons un dossier contenant ce qui suit :

Rapport(s) d'inspection :

Nombre : _____ Date(s) : _____

Mode de chauffage : _____

Année de construction : _____

Rajouts (années) : _____

Plan(s)

☐ Plan 8 1/2 x 11 (inclus avec le(s) rapport(s) d'inspection)

☐ Grand plan

Date : _____

☐ Plan d'assurance incendie (Underwriters' Survey Bureau)

Date : _____

COÛT TOTAL (taxes en sus) :

NB : les frais d'expédition et de reproduction de grand plan seront ajoutés au coût total sur la facture officielle

Demande traitée par : _____

Date : _____

Veuillez noter que ce document n'est pas une facture.

Voir Conditions de Services sur la page 2.

CONFIRMATION DE SERVICES

Retourner à CGI par : Fax : (514) 844-0777 à : ☐ Monique Turcotte ☐ Suzanne Carrière

Le demandeur a lu et accepté les conditions de services énumérées à la page 2 de ce document.

- ☐ Veuillez me faire parvenir les documents
☐ Je ne désire aucun document

Suite à une recherche avec, le cas échéant, des documents disponibles, j'accepte que des frais minimum de 35,00\$ soient facturés après 30 jours d'attente.

Adresse d'expédition pour les documents : ☒ Même que susmentionnée

Autre : Adresse : _____
Municipalité : _____
Code postal : _____

Signature du demandeur : _____

Date : _____

RAPPORTS

Les pièces indiquées à la première page de la soumission comme devant faire partie du rapport destiné au demandeur de services constituent des pièces du dossier CGI sur les biens désignés. Celles-ci ne s'accompagnent d'aucune déclaration ni garantie de la part CGI, notamment en ce qui concerne leur exhaustivité, leur exactitude ou leur utilité, et CGI ne saurait non plus déclarer ou garantir qu'il n'existe pas d'autres rapports ou plans relativement aux biens désignés. Les pièces sont à jour à la date qu'elles portent. Au besoin, leur interprétation se fera par inférence à partir des renseignements qui y figurent et rien d'autres, mais CGI ne saurait déclarer ou garantir qu'il n'y a pas d'autres interprétations possibles. Le rapport est à l'usage exclusif du demandeur de services nommé à la première page de la soumission.

EXONERATION

CGI décline toute responsabilité pour les sinistres, quelles qu'en soient la nature ou la cause, résultant directement ou indirectement des services fournis (notamment la rédaction du rapport susdit), y compris, entre autres, les préjudice subi directement ou indirectement du fait de toute inexécution de contrat, fondamentale ou non, de la foi accordée aux rapports CGI ou encore d'actes ou omissions délictuels imputables aux mandataires, membres du personnel ou représentants CGI.

INTEGRITE DU CONTRAT

Les parties acceptent les conditions énoncées dans le présent formulaire de demande de services. Celui-ci matérialise toutes les ententes intervenues entre les parties sur son objet et remplace toutes ententes, négociations et discussions antérieures ou actuelles, verbales ou écrites. Par ailleurs, il n'y a pas entre les parties d'autres déclarations, engagements ou ententes que ceux expressément stipulés dans ledit formulaire. En outre, aucun ajout ni aucune modification, dérogation ou résiliation de la demande de services ne sont opposables aux parties à moins d'être confirmés par elles dans un écrit.

DOCUMENT FAISANT LOI

En cas de contradictions ou de divergences entre les rapports et les dispositions du présent formulaire, les droits et obligations des parties sont réputés régis par ce dernier, qui constitue le document faisant foi.

DISPOSITIONS LEGALES

La présente entente est régie par les lois du Québec ainsi que par les lois du Canada qui y sont applicables.



Secrétariat du Conseil du Trésor
du Canada

Treasury Board of Canada
Secretariat

Canada

English

Contactez-nous

Aide

Recherche

Site du Canada

Quoi de neuf?

À notre sujet

Politiques

Carte du site

Accueil

Répertoire des sites
contaminés et des
décharges de déchets
solides fédéraux

Réserve navale de Rimouski

Exposé introductif

Introduction

Limites, Liens

Définitions

Guide d'entrée

Situation

Situation courante

Recherchez par

Province/Territoire

Région metro

Circonscription
électorale

Ministère

Numéro de bien

L'inventaire ne contient
aucun site de décharge
de déchets solides à ce
moment.

Profil du bien 2 site(s) contaminé(s)

numéro bien : parcelle 58520 : 00

gardien 100 Défense nationale

type de participation 10 Bien Possédé

usage principal 41 Militaire

adresse municipale pas de données

nom de localité Rimouski

municipalité 045 Rimouski

province/territoire 24 Québec

circonscription électorale féd. 056 Rimouski-Neigette--Témiscouata--Les Basques

terrain 4,9300 ha immeubles 1 surface de plancher 4 005 mètres carrés

Site(s) contaminé(s)

Site 001

référence du ministère S10059

location Terrain dans le secteur Est de la ville de Rimouski

coordonnées latitude 48,467220 longitude -68,508330

source 6 Carte générale (1 : 1 000 000)

contaminants 02 Métaux lourds

classification lors de l'évaluation initiale I Insuffisance des données

situation courante 1 En cours d'évaluation

dépenses plan d'action eau souterraine à être vérifiée

additionnel

Site 002

référence du ministère S10061

location Aire d'entreposage et de manutention du port de Rimouski-Est.

Marina

coordonnées latitude 48,476670 longitude -68,513890

source 6 Carte générale (1 : 1 000 000)

contaminants 99 Autre

classification lors de l'évaluation initiale N Pas de mesure

situation courante 7 Évalué - aucune action n'a exigé

dépenses plan d'action -Documentation vérifiée et aucune contamination

additionnel

Mise à jour : 2002-10-09

Haut de la page

[Avis importants](#)

Développement durable,
Environnement
et Parcs

Québec



Accueil Plan du site Nous joindre Portail Québec À propos du site Recherche

Le ministre | Le ministère | Air et changements climatiques | Biodiversité | Développement durable | Eau | Évaluations environnementales
Matériaux renouvelables | Océans et rivières | Milieu industriel | Parcs | Pesticides | Regards sur l'environnement | Terrains contaminés

Terrains contaminés

Répertoire des dépôts de sols et de résidu industriels

Liste des experts

Loi et règlements

Protection des sols et réhabilitation
des terrains contaminés

Publications

Répertoire des dépôts de sols et de
résidus industriels

Répertoire des terrains contaminés

Le Répertoire des dépôts de sols et de résidus industriels est conçu pour vous aider à obtenir certains renseignements sur les dépôts de sols et de résidus industriels inventoriés par le Ministère depuis 1984. Pour vous faciliter la tâche, veuillez consulter les rubriques « Aide à la recherche » et « Description du Répertoire ».

A
rec
Descrip
Rép
(
rec

Nom du dossier :	
Adresse :	
Municipalité :	Rimouski (V)(01)
MRC :	Rimouski-Neigette
Nom de région :	Bas-Saint-Laurent
Nature des contaminants :	Tous
Rechercher	

Description du Répertoire des dépôts de sols et de résidus industriels

Le Répertoire des dépôts de sols et de résidus industriels permet au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs de compiler des renseignements généraux et techniques portant sur des lieux qui sont définis par la présence sur le terrain de :

- de dépotoirs de résidus industriels (dépotoirs qui remplissent une dépression naturelle; lagune aménagée avec des digues ou creusée dans le sol);
- d'anciens dépotoirs municipaux (uniquement ceux qui comportent un volet industriel significatif à l'intérieur de la problématique de déchets solides);
- de dépôts de résidus de pâtes et papiers (uniquement ceux qui ont reçu des résidus industriels différents des résidus de pâtes et papiers comme défini dans le Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers);

- d'aires d'accumulation de résidus miniers;
- de lieux d'enfouissement ou de cellules de confinement de résidus et de sols contaminés.

L'inventaire exhaustif des lieux d'élimination de déchets dangereux créé par le Ministère en 1984 et couramment appelé « Inventaire Gerled » est à l'origine de ce répertoire. Pour en savoir plus sur l'évolution et la restructuration de cet inventaire et sur le reclassement de plusieurs lieux qui y étaient mentionnés, veuillez consulter l'*Inventaire des lieux d'élimination de résidus industriels Gerled; Évolution depuis 1983 et état actuel*, publié par le Ministère en 1998.

Les renseignements à caractère administratif qui sont disponibles sur le site Internet du Ministère aident la clientèle à produire ses propres listes de lieux en fonction de critères de recherche qu'elle sélectionne. La date de mise à jour de la diffusion précède toujours l'affichage des tableaux de données. Mis à part les inscriptions erronées, aucun nom de lieu n'est retiré du répertoire, même après la réalisation d'interventions sur les dépôts.

Le Répertoire des dépôts de sols et de résidus industriels est coordonné par le Service des lieux contaminés du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, et l'inscription des renseignements est sous la responsabilité des directions régionales du Ministère. Toute demande pour obtenir des renseignements relatifs à une région ou à un lieu spécifique doit être adressée directement à la direction régionale concernée. Pour toute information générale sur la diffusion des données, veuillez contacter M^{me} Jocelyne Hébert du Service des lieux contaminés (tél. : (418) 521-3950 poste 4947, courriel : jocelyne.hebert@mddep.gouv.qc.ca).



| [Accueil](#) | [Plan du site](#) | [Pour nous joindre](#) | [Quoi de neuf?](#) | [Sites d'intérêt](#) | [Recherche](#) | [Où trouver?](#) |
| [Politique de confidentialité](#) | [Réalisation du site](#) | [À propos du site](#) |

Québec

© Gouvernement du Québec, 2002

Développement durable,
Environnement
et Parcs

Québec



[Accueil](#) [Plan du site](#) [Nous joindre](#) [Portail Québec](#) [À propos du site](#) [Recherch](#)

Répertoire des dépôts de sols et de résidus industriels

Les renseignements présentés sont ceux disponibles au 4 décembre 2005

Aucun enregistrement ne répond aux critères sélectionnés.

Raffiner votre recherche

Nouvelle recherche



[| Accueil](#) [| Plan du site](#) [| Pour nous joindre](#) [| Quoi de neuf?](#) [| Sites d'intérêt](#) [| Recherche](#) [| Où trouver?](#) [|](#)
[| Politique de confidentialité](#) [| Réalisation du site](#) [| À propos du site](#) [|](#)

Québec

© Gouvernement du Québec, 2002



Répertoire des terrains contaminés

Les renseignements présentés sont ceux disponibles au 12 décembre 2005

50 enregistrements répondent aux critères sélectionnés.

Nom du dossier	Adresse	MRC	Nature des contaminants ¹		Qualité des sols résiduels après réhabilitation
			Eau souterraine	Sol	
(01) Bas-Saint-Laurent					
Adalbert Beaulieu	170, montée Industrielle Rimouski	Rimouski-Neigette		Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	Plage A-B
Autocar Orléans Express Inc.	186, rue des Gouverneurs Rimouski	Rimouski-Neigette		Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	Plage A-B
Bibliothèque municipale	22, rue Lévesque Rimouski	Rimouski-Neigette		Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	Plage A-B
Brasserie Molson O'Keefe	99, rue de l'Évêché Est Rimouski	Rimouski-Neigette		Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	Plage A-B
Caisse Populaire de Rimouski	23, rue de l'Évêché Ouest Rimouski	Rimouski-Neigette		Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	Plage A-B
Canadian Tire	419, boulevard Jessop Rimouski	Rimouski-Neigette		Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	Plage A-B
Centre de formation Rimouski Neigette	424, rue Ross Rimouski	Rimouski-Neigette		Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	Plage A-B
Centro pneu l'as réchappeur inc.	445, rue de l'Expansion Rimouski	Rimouski-Neigette		Hydrocarbures pétroliers C10 à C50, Zinc (Zn)	Inconnue
Compagnie Canadienne de linge inc.	474, rue des Pionniers Rimouski	Rimouski-Neigette		Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	<A
Dépanneur Esso 7-24 enr.	336, avenue de la Cathédrale Rimouski	Rimouski-Neigette		Hydrocarbures légers*	Réhabilitation non terminée

Dépôt pétrolier Esso 44-0123	5, chemin l'Impériale Rimouski-Est	Rimouski- Neigette		Benzène, Éthylbenzène, Hydrocarbures pétroliers C10 à C50, Toluène, Xylènes (o,m,p)	<C
Dépôt pétrolier Shell - Rimouski-Est	3, 1re Avenue Rimouski-Est	Rimouski- Neigette		Benzène, Éthylbenzène, Hydrocarbures aromatiques polycycliques*, Hydrocarbures pétroliers C10 à C50, Toluène, Xylènes (o,m,p)	Réhabilitation non terminée
Desrosiers Toyota 2846- 3826 Québec inc.	210, rue Léonidas Rimouski	Rimouski- Neigette		Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	>C
École Le Grand Défi	9, rue Beaulieu Rimouski-Est	Rimouski- Neigette		Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	<A
École Saint- Jean	245, 2e Rue Ouest Rimouski	Rimouski- Neigette		Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	Plage B-C
École Ste- Agnès	130, rue Côté Rimouski	Rimouski- Neigette		Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	Réhabilitation non terminée
Formule Mazda 2540-7909 Québec inc.	169, boulevard Sainte-Anne Pointe-au- Père	Rimouski- Neigette		Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	Plage B-C
Garage Cadiex inc.	355, avenue Léonidas Sud Rimouski	Rimouski- Neigette		Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	Plage A-B
Garage Georges Poirier 9004- 1260 Québec inc.	784, boulevard Saint-Germain Rimouski	Rimouski- Neigette		Huiles usées*	>C
Garage Jean- Noël Sénéchal enr.	473, rue Tessier Rimouski	Rimouski- Neigette		Zinc (Zn)	Plage B-C
Garage Maurice Bélanger et Fils inc.	889, boulevard Sainte-Anne Pointe-au- Père/Rimouski	Rimouski- Neigette		Benzène	Réhabilitation non terminée
Garage municipal de Pointe-au-Père	315, avenue Dionne Pointe- au-Père	Rimouski- Neigette		Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	<A
Gaz Bar Neigette Serge	101, route des Pionniers	Rimouski- Neigette		Hydrocarbures pétroliers C10 à	Plage A-B

Côté	Rimouski			C50	
Gaz-Bar Saint-Germain	157, rue Saint-Germain Rimouski	Rimouski-Neigette		Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	Plage A-B
Hôtel Motel Normandie Rimouski-Est	556, rue Saint-Germain Est Rimouski-Est	Rimouski-Neigette		Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	Réhabilitation non terminée
Hydro-Québec	210, rue Tessier Rimouski	Rimouski-Neigette		Biphényles polychlorés (BPC), Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	Plage B-C
Immeubles R. Gauvin inc.	28, rue Saint-Germain Est Rimouski	Rimouski-Neigette		Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	Plage B-C
Les immeubles Rioux inc.	293, rue Saint-Pierre Rimouski	Rimouski-Neigette		Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	Plage B-C
Les Pétroles Irving inc.	1162, route des Pionniers Rimouski	Rimouski-Neigette		Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	Plage B-C
Les Pétroles Irving inc.	609, rue Saint-Germain Est Rimouski-Est	Rimouski-Neigette		Benzène, Éthylbenzène, Toluène, Xylènes (o,m,p)	Plage B-C
Les Pétroles Irving inc.	167, rue Saint-Jean-Baptiste Ouest Rimouski	Rimouski-Neigette		Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	Plage A-B
Les Pétroles Irving inc.	355, boulevard Jessop Rimouski	Rimouski-Neigette		Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	>C
Ministère des Transports	607, rue Tessier Rimouski	Rimouski-Neigette		Xylènes (o,m,p)	>C
Pétrolière Impériale	99, boulevard René Lepage Rimouski	Rimouski-Neigette		Benzène, Éthylbenzène, Hydrocarbures pétroliers C10 à C50, Toluène, Xylènes (o,m,p)	Plage B-C
Pétrolière Impériale	1053, boulevard Sainte-Anne Pointe-au-Père	Rimouski-Neigette		Benzène, Éthylbenzène, Toluène, Xylènes (o,m,p)	Plage B-C
Pétrolière Impériale ancien Dépôt	5, chemin l'Impériale Rimouski-Est	Rimouski-Neigette		Benzène, Éthylbenzène, Hydrocarbures	Plage B-C

Esso				pétroliers C10 à C50, Toluène, Xylènes (o,m,p)	
Polyvalente Paul-Hubert	250, boulevard Arthur-Buies Ouest Rimouski	Rimouski-Neigette		Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	Plage B-C
Polyvalente Paul-Hubert	250, boulevard Arthur-Buies Ouest Rimouski	Rimouski-Neigette		Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	Plage A-B
Service Ruest & Babin inc.	177, rue Saint-Germain Est Rimouski	Rimouski-Neigette		Benzène, Éthylbenzène, Hydrocarbures pétroliers C10 à C50, Toluène, Xylènes (o,m,p)	Plage B-C
Station service Gaz-O-Bar	3, boulevard Sainte-Anne Pointe-au-Père/Rimouski	Rimouski-Neigette		Benzène, Éthylbenzène, Hydrocarbures pétroliers C10 à C50, Toluène, Xylènes (o,m,p)	>C
Telus communications (Québec) inc.	473, rue des Pionniers Rimouski	Rimouski-Neigette		Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	>C
Travaux-publics Canada		Rimouski-Neigette		Benzène, Éthylbenzène, Huiles et graisses totales*, Toluène, Xylènes (o,m,p)	Plage A-B
UAP Inc.	138, rue Léonidas Rimouski	Rimouski-Neigette		Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	Plage B-C
Ultramar Canada inc.	290, rue Notre-Dame Ouest Rimouski	Rimouski-Neigette		Benzène, Éthylbenzène, Toluène, Xylènes (o,m,p)	Plage B-C
Ultramar ltée	9, rue Banville Rimouski-Est	Rimouski-Neigette		Benzène, Éthylbenzène, Hydrocarbures pétroliers C10 à C50, Toluène, Xylènes (o,m,p)	Plage B-C
Valet Service Éclair (1987) inc.	330, avenue de la Cathédrale Case postale 932 Rimouski	Rimouski-Neigette		Hydrocarbures pétroliers C10 à C50, Tétrachloroéthène, Trichloroéthène	Réhabilitation non terminée
Ville de Pointe-au-Père	Face au 889, route 132	Rimouski-Neigette		Benzène, Éthylbenzène,	Réhabilitation non terminée

	Pointe-au-Père/Rimouski			Hydrocarbures pétroliers C10 à C50, Toluène, Xylènes (o,m,p)	
Ville de Rimouski	11, rue Saint-Laurent Ouest Rimouski	Rimouski-Neigette		Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	<A
Ville de Rimouski	244, rue Saint-Germain Est Rimouski	Rimouski-Neigette		Benzène, Éthylbenzène, Hydrocarbures pétroliers C10 à C50, Toluène, Xylènes (o,m,p)	>C
Yvon Lachance	352, avenue Léonidas Rimouski	Rimouski-Neigette		Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	Plage B-C

(1) : Certains renseignements concernant ce terrain n'y apparaissent pas compte tenu qu'ils sont susceptibles d'être protégés en vertu de la Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels. Si vous désirez obtenir la communication de ces renseignements pour ce terrain en particulier, vous devez en faire la demande au répondant régional en matière d'accès à l'information. Votre demande sera alors examinée et une décision sur l'accessibilité à ces renseignements sera rendue et vous sera communiquée dans les délais légaux.

*: Contaminant non listé dans la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés.



[| Accueil](#) | [Plan du site](#) | [Pour nous joindre](#) | [Quoi de neuf?](#) | [Sites d'intérêt](#) | [Recherche](#) | [Où trouver?](#) |

[| Politique de confidentialité](#) | [Réalisation du site](#) | [À propos du site](#) |

Québec

© Gouvernement du Québec, 2002

Titulaires d'un permis d'utilisation

Nom du titulaire (N° Dossier)	Site Adresse Téléphone	Date Émission Expiration	Date Prochaine Vérif.	Capacité Autorisée (litres)	Nombre Réservoirs Autorisé
Price					
Bois d'oeuvre Cedrico inc. Usine Price (400638)	Bois d'oeuvre Cedrico inc. Usine Price 39, Rue Saint-Jean-Baptiste Price (Québec) G0J 1Z0 (418) 775-7516	2005/10/01 2007/09/30	2009/09/30	22 800	1
Bowater Mitis inc. (204891)	Bowater Mitis inc. 1, Rue Mitis Price (Québec) G0J 1Z0 (418) 853-3520 poste 142	2004/06/01 2006/05/31	2006/05/31	31 822	2
Commission scolaire des Phares (411810)	École St-Rémi 20, Saint-Camille Price (Québec) G0J 1Z0 (418) 723-5927 poste 1082	2004/12/01 2006/11/30	2008/11/30	5 000	1
Gaz Bar Du Pont inc. (141945)	Gaz Bar Du Pont inc. 1, Rue de l'Église Price (Québec) G0J 1Z0 (418) 775-8828	2005/04/01 2007/03/31	2009/03/31	58 165	3
Rimouski					
Cégep de Rimouski (403752)	Cégep de Rimouski - (I M Q) 53, Saint-Germain Ouest Rimouski (Québec) G5L 4B4 (418) 723-1880 poste 2577	2004/07/01 2006/06/30	2006/06/30	45 000	1
Cégep de Rimouski (403753)	Cégep de Rimouski 60, Rue de l'Évêché Ouest Rimouski (Québec) G5L 4H6 (418) 723-1880 poste 2577	2004/07/01 2006/06/30	2006/06/30	91 000	2
Centre rég. de santé et de services soc. Rimouski (CRSSSR) (402177)	Centre rég. de santé et de services soc. Rimouski (CRSSSR) 645, Boul Saint-Germain Ouest Rimouski (Québec) G5L 3S2 (418) 724-4111 poste 1378	2005/08/23 2007/08/22	2007/08/22	25 665	1
Centre rég. de santé et de services soc. Rimouski (CRSSSR) (422295)	Centre rég. de santé et de services soc. Rimouski (CRSSSR) 150, Rouleau Rimouski (Québec) G5L 5T1 (418) 724-8136	2005/02/01 2007/01/31	2007/01/31	100 000	2
Commission scolaire des Phares (403192)	École des Merisiers 658, des Pionniers C.P. 250, Rimouski (Québec) G0K 1J0 (418) 723-5927 poste 1082	2004/07/01 2006/06/30	2008/06/30	4 500	1

Titulaires d'un permis d'utilisation

Nom du titulaire (N° Dossier)	Site Adresse Téléphone	Date Émission Expiration	Date Prochaine Vérif.	Capacité Autorisée (litres)	Nombre Réservoirs Autorisé
Rimouski					
Commission scolaire des Phares (403215)	École Sainte-Agnès 130, Côté Rimouski (Québec) G5L 2Y2 (418) 723-5927 poste 1082	2004/07/01 2006/06/30	2008/06/30	4 500	1
Commission scolaire des Phares (403216)	École Élisabeth-Turgeon (Pavillon des Cimes) 10, 8e Ouest Rimouski (Québec) G5L 5B4 (418) 723-5927 poste 1082	2004/07/01 2006/06/30	2008/06/30	10 000	1
Commission scolaire des Phares (403217)	École Élisabeth-Turgeon (Pavillon de l'Envolée) 395, de la Cathédrale Rimouski (Québec) G5L 5K8 (418) 723-5927 poste 1082	2004/07/01 2006/06/30	2008/06/30	10 000	1
Commission scolaire des Phares (403220)	École Saint-Jean 245, 2e Rue Ouest Rimouski (Québec) G5L 4Y1 (418) 723-5927 poste 1082	2004/07/01 2006/06/30	2008/06/30	15 000	1
Commission scolaire des Phares (403241)	École Langevin 105, Saint-Jean-Baptiste Ouest Rimouski (Québec) G5L 4J2 (418) 723-5927 poste 1082	2004/07/01 2006/06/30	2008/06/30	15 000	1
Commission scolaire des Phares (403242)	École l'Aquarelle 247, Saint-Laurent Ouest Rimouski (Québec) G5L 4P8 (418) 723-5927 poste 1082	2004/07/01 2006/06/30	2008/06/30	4 500	1
Commission scolaire des Phares (425815)	École de L'Estran 399, Lasalle Rimouski (Québec) G5L 3V8 (418) 723-5927 poste 1082	2005/04/01 2007/03/31	2009/03/31	4 500	1
Commission scolaire des Phares (425818)	Centre de formation Rimouski- Neigette 424, Ross Rimouski (Québec) G5L 7P3 (418) 723-5927 poste 1082	2005/04/01 2007/03/31	2009/03/31	27 276	1
Commission scolaire des Phares (452538)	École Paul-Hubert 250, Boul Arthur Buies Ouest Rimouski (Québec) G5L 7A7 (418) 723-5927 poste 1082	2004/04/01 2006/03/31	2006/03/31	54 552	2
Commission scolaire des Phares (456710)	École Saint-Yves 521, Saint-Germain Est Rimouski (Québec) G5L 1E8 (418) 723-5927 poste 1082	2004/04/01 2006/03/31	2006/03/31	5 000	1

Titulaires d'un permis d'utilisation

Nom du titulaire (N° Dossier)	Site Adresse Téléphone	Date Émission Expiration	Date Prochaine Vérif.	Capacité Autorisée (litres)	Nombre Réservoirs Autorisé
Rimouski					
Coopérative des consommateurs de Rimouski (163527)	Dépanneur Sonic coop 413, Av Sirois Rimouski (Québec) G5L 8B2 (418) 723-1982	2005/06/01 2007/05/31	2007/05/31	113 650	3
Coopérative des consommateurs de Rimouski (453848)	Dépanneur Sonic 326, Boul Saint-Germain Rimouski (Québec) G5L 9B2 (418) 723-1982	2004/02/01 2006/01/31	2006/01/31	95 000	3
Corporation de développement du port polyvalent rimouski-est (201251)	Marina de Rimouski-Est 1, Rue de la Marina C.P. 393, Rimouski (Québec) G5L 7C3 (418) 723-0202	2004/06/12 2006/06/11	2010/06/11	6 800	1
Corporation du grand séminaire de Rimouski (438770)	Corporation du grand séminaire de Rimouski 49, Rue Saint-Jean-Baptiste Ouest Rimouski (Québec) G5L 4J2 (418) 723-3928	2005/07/01 2007/06/30	2007/06/30	18 184	1
Dépanneur Martin Lepage inc. (27656)	Dépanneur Martin Lepage inc. 561, Rte des Pionniers C.P. 128, Rimouski (Québec) G0K 1J0 (418) 735-5412	2005/07/31 2007/07/30	2007/07/30	33 640	2
Dépanneur 765 inc. (68809)	Dépanneur 765 inc. 765, Boul Saint-Germain Ouest Rimouski (Québec) G5L 3T2 (418) 722-7765	2005/05/25 2006/11/30	2006/11/30	90 000	3
Excavation Walter Gagné inc. (409617)	Excavation Walter Gagné inc. 522, Rue de l'Expansion Rimouski (Québec) G5M 1A9 (418) 723-0602	2004/10/01 2006/09/30	2006/09/30	10 000	1
Gestion A.G.M.R. inc. (205633)	Dépanneur Esso 7-24 336, Av De La Cathédrale Rimouski (Québec) G5L 5K1 (418) 722-0724	2005/07/01 2007/06/30	2007/06/30	77 282	3
Habitations L.L. de Rimouski inc. (426274)	Résidence Le Vanier 38, Rue Duchesne Rimouski (Québec) G5L 2E7 (418) 723-6653	2005/10/01 2007/09/30	2009/09/30	22 700	1
La société nationale de l'Est du Québec (445610)	La société nationale de l'Est du Québec 75, Boul Arthur-Buies Ouest Rimouski (Québec) G5L 5C2 (418) 723-9259	2005/12/01 2007/11/30	2009/11/30	4 820	1

Titulaires d'un permis d'utilisation

Nom du titulaire (N° Dossier)	Site Adresse Téléphone	Date Émission Expiration	Date Prochaine Vérif.	Capacité Autorisée (litres)	Nombre Réservoirs Autorisé
Rimouski					
Le groupe Gaz-O-Bar inc. (118588)	Dépanneur gaz-o-bar 3, Boul Sainte-Anne Rimouski (Québec) G5M 1B9 (418) 851-2224 poste 110	2005/04/01 2007/03/31	2007/03/31	68 400	4
Les entreprises Bruno Jutras inc. (63370)	Dépanneur Jessop 356, Boul Jessop Rimouski (Québec) G5L 1M8 (418) 724-6212	2004/12/01 2006/11/30	2006/11/30	90 460	4
Les pavages Laurentiens (1986) inc. (445241)	Les pavages Laurentiens (1986) inc. 1145, Boul Saint-Germain Ouest Rimouski (Québec) G5L 7C3 (418) 723-5752	2005/12/01 2007/11/30	2007/11/30	88 700	2
Les pétroles Irving inc. (14985)	Couche-Tard #921 430, Boul Saint-Germain Ouest Rimouski (Québec) G5L 3N9 (418) 650-3000	2004/06/01 2006/05/31	2006/05/31	113 650	3
Les pétroles Irving inc. (125310)	Couche-Tard #920 355, Boul Jessop Rimouski (Québec) G5L 1M9 (418) 650-3000	2005/04/01 2007/03/31	2007/03/31	90 000	2
Les taxis 800 de Rimouski inc. (455548)	Les taxis 800 de Rimouski inc. 43, de l'Évêche Est Rimouski (Québec) G5L 1X7 (418) 723-3344	2004/04/01 2006/03/31	2006/03/31	13 650	1
Les ventes Médaillon Ford Itée (87825)	Les ventes Médaillon Ford Itée 195, Av Léonidas Rimouski (Québec) G5L 2T5 (418) 723-2223	2005/02/01 2007/01/31	2009/01/31	47 100	1
Nordet Sport inc. (455241)	Nordet Sport inc. 90, Rue Léonidas Rimouski (Québec) G5L 2T2 (418) 723-4923	2004/04/01 2006/03/31	2008/03/31	22 750	1
Office municipal d'habitation de la ville de Rimouski (445051)	Office municipal d'habitation de la ville de Rimouski 381, Rue Boulay Rimouski (Québec) G5L 3Z7 (418) 722-8285	2005/10/01 2007/09/30	2007/09/30	2 500	1
Petro-Canada (20909)	Petro-Canada #16119 100, Rue Saint-Louis Rimouski (Québec) G5L 5P7 (514) 650-4397 poste 4189	2004/07/01 2006/06/30		45 400	2

Titulaires d'un permis d'utilisation

Nom du titulaire (N° Dossier)	Site Adresse Téléphone	Date Émission Expiration	Date Prochaine Vérif.	Capacité Autorisée (litres)	Nombre Réservoirs Autorisé
Rimouski					
Petro-Canada (35089)	Petro-Canada #16121 344, Av de la Cathedrale Rimouski (Québec) G5L 5K2 (514) 650-4397 poste 4189	2005/10/01 2007/09/30		91 062	2
Petro-Canada (38307)	Petro-Canada #16120 530, Boul Saint-Germain Est Rimouski (Québec) G5L 1E6 (514) 650-4397 poste 4189	2004/10/01 2006/09/30		36 368	3
Petro-Canada (57695)	Petro-Canada #16118 433, Boul Saint-Germain Ouest Rimouski (Québec) G5L 3N8 (514) 650-4397 poste 4189	2004/12/01 2006/11/30		64 592	2
Petro-Canada (602242)	Petro-Canada #16186 351, Mtée Industrielle Rimouski (Québec) G5M 1T2 (514) 650-4397 poste 4189	2004/09/14 2006/09/13		130 000	4
Petro-Canada inc. (6148)	Petro-Canada inc. 9, Rue Lebrun Rimouski (Québec) G5L 2P8 (905) 647-4100	2004/06/01 2006/05/31	2006/05/31	23 630 986	6
Placements G.R.Y.C. inc. (62315)	Placements G.R.Y.C. inc. 290, Rue Notre-Dame Ouest Rimouski (Québec) G5L 4N1 (418) 724-2647	2004/12/01 2006/11/30	2006/11/30	72 745	4
Résidence de l'Association du cancer de l'Est du Québec (445917)	Résidence de l'Association du cancer de l'Est du Québec 151, Rue Saint-Louis C.P. 1234, Rimouski (Québec) G5L 8M2 (418) 724-2120 poste 2024	2005/12/01 2007/11/30	2009/11/30	9 092	1
Société du groupe d'embouteillage Pepsi (418924)	Société du groupe d'embouteillage Pepsi 401, Boul de la Rivière Rimouski (Québec) G5L 7J3 (514) 332-3770	2005/02/01 2007/01/31	2007/01/31	35 000	1
Société immobilière du Québec (401318)	Centre de détention de Rimouski 200, des Négociants Rimouski (Québec) G5M 1B6 (418) 727-3750 poste 221	2004/06/01 2006/05/31	2006/05/31	5 000	1
Société immobilière du Québec (411871)	Société immobilière du Québec #01626003 337, Moreault Rimouski (Québec) G5L 1P4 (418) 727-3750 poste 221	2004/04/01 2006/03/31	2006/03/31	25 000	1

Titulaires d'un permis d'utilisation

Nom du titulaire (N° Dossier)	Site Adresse Téléphone	Date Émission Expiration	Date Prochaine Vérif.	Capacité Autorisée (litres)	Nombre Réservoirs Autorisé
Rimouski					
Société immobilière du Québec (431614)	Société immobilière du Québec 183, Rue de la Cathédrale Rimouski (Québec) G5L 7C9 (418) 727-3750 poste 221	2005/06/01 2007/05/31	2007/05/31	40 914	2
Soeurs Notre-Dame du Saint- Rosaire (402991)	Soeurs Notre-Dame du Saint- Rosaire 300, Allée du Rosaire Rimouski (Québec) G5L 3E3 (418) 723-5329	2004/07/01 2006/06/30	2006/06/30	45 000	1
TELUS Communications inc. (434523)	TELUS Communications inc. 473, Rue des Pionniers Rimouski (Québec) G5M 1B8 (418) 722-5470	2004/11/07 2006/11/06	2006/11/06	18 160	2
TELUS Communications inc. (438265)	TELUS Communications inc. 155, Av de la Cathédrale Rimouski (Québec) G5L 5J1 (418) 722-5470	2005/07/01 2007/06/30	2009/06/30	11 779	4
TELUS Communications inc. (601288)	TELUS Communications inc. 281, Boul René-Lesage Rimouski (Québec) G5L 1P2 (418) 722-5470	2004/11/16 2006/11/15	2008/11/15	4 540	1
Transport Réal Hudon inc. (420724)	Transport Réal Hudon inc. 470, Ch du Panorama Rimouski (Québec) G5N 1T7 (418) 723-1331	2005/02/01 2007/01/31	2007/01/31	15 000	1
Ultramar ltée (39875)	Ultramar #01044 399, Boul Jessop Rimouski (Québec) G5L 1M9 (514) 499-6205	2004/10/01 2006/09/30		136 200	3
Université du Québec à Rimouski (418815)	Université du Québec à Rimouski 300, Allée des Ursulines Rimouski (Québec) G5L 3A1 (418) 723-1986 poste 1839	2005/02/01 2007/01/31	2009/01/31	45 500	1
Ville de Rimouski (437578)	Garage municipal 244, Rue Saint-Germain Est Rimouski (Québec) G5L 1B4 (418) 723-3313	2005/07/01 2007/06/30	2007/06/30	24 240	2
Ville de Rimouski (437589)	Réservoir Lamontagne 422, Boul Du Sommet Est Rimouski (Québec) X0X 0X0 (418) 723-3313	2005/07/01 2007/06/30	2007/06/30	5 000	1

Titulaires d'un permis d'utilisation

Nom du titulaire (N° Dossier)	Site Adresse Téléphone	Date Émission Expiration	Date Prochaine Vérif.	Capacité Autorisée (litres)	Nombre Réservoirs Autorisé
Rimouski					
Ville de Rimouski (437590)	Ateliers Saint-Louis 100, Rue De l'Évêché Ouest Rimouski (Québec) G5L 4H7 (418) 723-3313	2005/07/01 2007/06/30	2009/06/30	4 540	1
2312-6048 Québec inc. (25932)	Entreprise D.D.M. 889, Boul Sainte-Anne Rimouski (Québec) G5M 1J1 (418) 722-6633	2005/11/15 2007/11/14	2007/11/14	33 000	1
2745-6961 Québec inc. (167809)	Dépanneur Labbé 373, Boul de la Rivière Rimouski (Québec) G5L 4N3 (418) 723-6501	2005/06/01 2007/05/31	2007/05/31	104 558	4
2859-1220 Québec inc. (148833)	Dépanneur Mont-Lebel enr. 1162, Rte Des Pionniers Rimouski (Québec) G0K 1J0 (418) 735-5269	2005/06/01 2007/05/31	2009/05/31	34 057	1
2957-4464 Québec inc. (600367)	Dépanneur Pointe-au-Père enr 1049, Boul Sainte-Anne Rimouski (Québec) G5M 1P4 (418) 722-7014	2004/04/01 2006/03/31	2006/03/31	56 549	1
9024-9517 Québec inc. (Aviation MMJ enr.) (402438)	Aéroport de Rimouski 599, 3e Rue Rimouski (Québec) G5L 7M9 (418) 871-1958	2005/01/12 2006/01/31	2008/01/31	50 000	2
9026-0050 Québec inc. (143941)	Gaz bar Neigette inc. 101, Rte des Pionniers Rimouski (Québec) G0K 1J0 (418) 735-5002	2005/04/01 2007/03/31	2009/03/31	66 011	4
9049-0657 Québec inc. (24323)	Dépanneur Gaz-O-Bar St-Germain 157, Rue Saint-Germain Ouest Rimouski (Québec) G5L 4B8 (418) 736-5980	2005/10/01 2007/09/30	2007/09/30	70 000	4
9055-4395 Québec inc. (457770)	Dépanneur Shell Rimouski 352, Mée Industrielle Rimouski (Québec) G5M 1X1 (418) 723-2344	2004/02/01 2006/01/31	2006/01/31	125 834	3
9089-3256 Québec inc. (163501)	9089-3256 Québec inc. 72, 2e Rue Ouest Rimouski (Québec) G5L 8B8 (418) 723-1338	2005/06/01 2007/05/31	2007/05/31	59 150	3

Titulaires d'un permis d'utilisation

Nom du titulaire (N° Dossier)	Site Adresse Téléphone	Date Émission Expiration	Date Prochaine Vérif.	Capacité Autorisée (litres)	Nombre Réservoirs Autorisé
Rimouski					
9093-7095 Québec inc. (122366)	9093-7095 Québec inc. 489, Boul Saint-Germain Ouest Rimouski (Québec) G5L 3P4 (481) 722-6365	2005/04/01 2007/03/31	2009/03/31	2 273	1
9136-6443 Québec inc. (429778)	Les Distributions Louis Deschênes inc. 377, 2e Rue Est Rimouski (Québec) G5L 2G4 (418) 723-9038 poste 221	2004/06/27 2006/06/26	2006/06/26	19 638	1
Rivière-Bleue					
Garage Christian Ouellet Itée (600452)	Garage Christian Ouellet Itée 160, Saint-Joseph Nord Rivière-Bleue (Québec) G0L 2B0 (418) 893-2034	2004/04/01 2006/03/31	2006/03/31	59 713	2
Groupe NBG inc. (410364)	Groupe NBG inc. 99, des Frontières Ouest Rivière-Bleue (Québec) G0L 2B0 (418) 899-0000	2004/12/01 2006/11/30	2006/11/30	45 500	1
Olivette Bérubé (64618)	Gaz Bar Raymond Boulay 189, Rue Saint-Joseph Nord Rivière-Bleue (Québec) G0L 2B0 (418) 893-2096	2005/10/01 2007/09/30	2007/09/30	56 875	2
Réseau de santé du Témiscouata (600983)	C H S L D Villa de la Rivière 45, du Foyer Rivière-Bleue (Québec) G0L 2B0 (418) 899-6751 poste 350	2004/10/16 2006/10/15	2008/10/15	2 500	1
Rivière-du-Loup					
Aéropro (302520)	Aéroport de Rivière-du-Loup 600, Ch Fraserville Rivière-du-Loup (Québec) G5R 5N3 (418) 877-2808	2005/12/01 2007/11/30	2007/11/30	70 000	2
Alphonse Lepage inc. (406932)	Alphonse Lepage inc. 141, Ch Des Raymond C.P. 1298, Rivière-du-Loup (Québec) G5R 4L9 (418) 862-2611	2004/10/01 2006/09/30	2006/09/30	4 550	1
Bell Canada (427253)	Bell Canada (locatif A14003) 49, Rue Saint-Paul Rivière-du-Loup (Québec) G5R 2E5 (514) 350-3153	2005/04/01 2007/03/31		5 073	1

**Annexe 5 Index des immeubles et
certificat de localisation**

INDEX DES IMMEUBLES.

239

Feuillet N°

destiné au N°

Blot's

du cadastre

Rimouski-Paroisse

de l'index des immeubles pour le Bureau de la Division d'enregistrement
de

Attesté à

le

19

Per

Q.R.A.
Régistrateur

Registrator

La Couronne pour le Québec, Min. Gouvernement Plan 000913

No 72 loc 8

Déposé: le 1988-12-08

[illegible]

Index aux immeubles



2001365471

Index des immeubles

Circonscription foncière :	Rimouski	Dates de mise à jour du Registre	
Cadastre :	Paroisse de Saint-Germain-de-Rimouski	Droits :	2005-10-31 13:09
Lot :	Bloc 8	Radiations :	2005-10-28 15:00
Date d'établissement :			
Plan :			
Concordance :			

Date de présentation d'inscription	Número	Nature de l'acte	Qualité	Nom des parties	Remarques	Avis d'adresse	Radiations
		Voir section numérisée pour les inscriptions antérieures à 2002-03-25					
2005-01-19	À 09:00.	Début de la période d'interdiction : Réforme cadastrale.					
2005-01-31	À 09:00.	Ce lot est rénové, voir nouveau(x) lot(s) <u>3 162 584</u> Cadastre du Québec. Pour plan(s) et/ou document joint, voir le(s) nouveau(x) lot(s).					

Index des immeubles

Circonscription foncière :	Rimouski	Dates de mise à jour du Registre	
Cadastre :	Paroisse de Saint-Germain-de-Rimouski	Droits :	2005-10-31 13:09
Lot :	Bloc 9	Radiations :	2005-10-28 15:00
Date d'établissement :			
Plan :			
Concordance :			

Date de présentation d'inscription	Numéro	Nature de l'acte	Qualité	Nom des parties	Remarques	Avis d'adresse	Radiations
	Voir section numérisée pour les inscriptions antérieures à 2002-03-25						
2005-01-19	À 09:00. Début de la période d'interdiction : Réforme cadastrale.						
2005-01-31	À 09:00.Ce lot est rénové, voir nouveau(x) lot(s) <u>2 968 274</u> Cadastre du Québec. Pour plan(s) et/ou document joint, voir le(s) nouveau(x) lot(s).						

EMPIETEMENT PAR LE MINISTRE DES TRANSPORTS DU
QUÉBEC SUR LA PROPRIÉTÉ DU GOUVERNEMENT
FÉDÉRAL (PÊCHES ET OCÉANS CANADA)

EMPIETEMENT PAR LE GOUVERNEMENT FEDERAL
DANS LE FLEUVE SAINT-LAURENT

PARCELLE 4)
(PARTIE DU FLEUVE SAINT-LAURENT)

53	10805'11"	38 , 82 (CORDE)	5 371 908 , 518	228 489 , 024
54	10715'00"	42 , 59 (CORDE)	5 371 899 , 482	221 750 , 845
55	10953'09"	19 , 13 (CORDE)	5 371 862 , 876	225 748 , 651
56	15626'13"	16 , 19 (CORDE)	5 371 878 , 136	228 755 , 103
57	10618'52"	13 , 06	5 321 874 , 460	

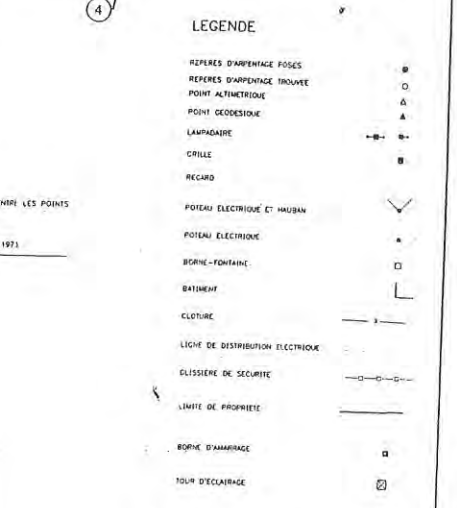
28	31°39'17"	90, 78	5 371 627, 810	229 904, 357	15
25	22°27'35"	6, 10	5 371 687, 615	229 839, 778	16
24	31°51'49"	25, 08	5 371 683, 339	229 835, 432	17
23	31°28'58"	248, 06	5 371 701, 172	229 807, 793	18
			5 371 878, 044	229 640, 879	19

TPC "A" (100mm x 60mm)

5	214°00'03"	56, 40	5 371 319, 849	229 586, 577
6	235°51'22"	27, 10	5 371 313, 228	229 658, 302
7	213°24'16"	30, 68	5 371 283, 457	229 838, 866
8	175°22'51"	28, 46	5 371 254, 592	229 841, 000
9	317°30'33"	111, 83	5 333 388	

20	10°32'24"	119. 63	5 371 873. 702	229 765. 526
21	19°40'26"	4. 90	5 371 859. 166	229 762. 791
22	28°40'19"	112. 59	5 371 887. 682	229 653. 344
23	22°28'53"	3. 31	5 371 876. 044	229 643. 876
24	13°28'59"	245. 66	5 371 101. 172	229 643. 303

29	30	315'29.35"	223, 82	5 371 831, 233	229 961, 039
30	31	297'23.17"	30, 84	5 371 845, 423	229 933, 660
31	32	259'28.41"	23, 44	5 371 841, 129	229 910, 615
32	33	242'13.39"	102, 06	5 371 793, 575	229 820, 314



RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES

- 1- CE PLAN DOIT ETRE EXAMINE EN REFERENCE AU RAPPORT D'APPRENTISSAGE PREPARE PAR LE BOUTIQUEUR LE 11 FEVERIER 1988 SOUS LE NUMERO 13006 DE SES VEHICULES
- 2- LES MESURES INDICULEES SUR CE DOCUMENT SONT EN METRES (5.1)
- 3- LES DIRECTIONS INDICULEES SUR CE DOCUMENT SONT DES CISELLEMENTS EN REFERENCE AU SYSTEME DE COORDONNEES PLANES DU QUEREC MERIDIEN CENTRAL 67°30' 15"EVAL 4°40' 32" N
- 4- FACTURE ECHILLE: 0.9999880

 Travaux publics et Services gouvernementaux Canada Public Works and Government Services Canada	
PROJET QUAI DE RIMOUSKI-EST	
SUJET PLAN DE PROPRIÉTÉ	
PROPRIÉTÉ DE / PROPERTY OF GOUVERNEMENT FÉDÉRAL	
LOT (S) / BLOC (S) ET BLOC (S) (LOT(S) DE CRÉNEAU ET EN EAU PROFONDE)	
CADASTRE OFFICIEL / OFFICIAL CADASTRE MUNICIPALITÉ DE SAINT-JOVIN-DE-CHAMPAIGNÉ	
ORGANISATION FONCTION/REGISTRATION/DESIGNATION RIMOUSKI	
ÉCHELLE / SCALE 1:1000	DATES DE GL DATE DE PROJET N. 274
PLAN NO	
PRÉPARÉ PAR / PREPARED BY JACQUES ASSÉLIN	
RÉVISÉ PAR / REVISÉ PAR 1978	
RIMOUSKI LE 11 FÉVRIER 1978	
COPIE CONFORME À L'ORIGINAL / TRUE COPY	
SIGNATURE / SIGNATURE 1978	
RIMOUSKI LE 14 FÉVRIER 1978	

Annexe 6 Études antérieures

Port de Rimouski - Phase 1 et VCE

Liste des documents consultés et fournis par Transports Canada

Titre	Auteur- Firme	Année	Nombre de page	Remarques
Étude environnementale sur le transbordement de produits pétroliers au port de Rimouski-est	Roche, pour le compte de B-Sol Limité	Fin 1990, début 1991 (estimé, pcq non-daté)	19 pages et annexes	
Expertise environnementale – Évaluation de la qualité des sols sous le caniveau contenant les oléoducs	Roche	Octobre 1994	14 pages et annexes	
Vérification environnementale du port de Rimouski-Est	Robert Hamelin et Associée inc.	Février 1998	2 volumes Volume 1, 71 pages Volume 2, 19 annexes	
Relevé des vapeurs d'hydrocarbures au port de Rimouski-Est	Robert Hamelin et Associés inc.	Novembre 1998	6 pages et annexes	
Caractérisation environnementale des sols au port de Rimouski-Est	Robert Hamelin et Associés	Août 2000	19 pages et annexes	
Suivi de la vérification environnementale, Quai commercial de Rimouski-Est	TPSGC	2002	-	
Suivi de la vérification environnementale septembre 2002, quai commercial de Rimouski-Est	TPSGC	Mars 2003	22 pages	

Annexe 7 Photographies du site



Photo n° 1. Bâtiment de service pour l'entretien des navires et équipements de la réserve navale NCSM d'Iberville



Photo n° 2. Réserve navale



Photo n° 3. Réserve navale

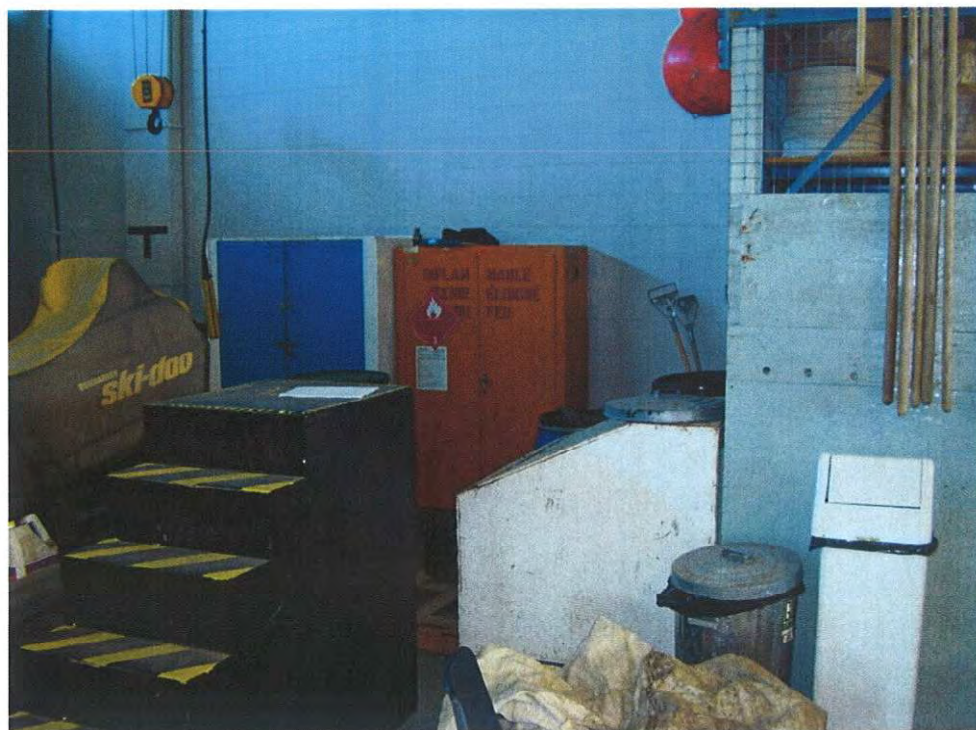


Photo n° 4. Entreposage des matières dangereuses de la réserve navale



Photo n° 5. Linge absorbant utilisé par la réserve navale pour les déversements mineurs d'huile à moteur



Photo n° 6. Boudins et linge absorbants présents au 2^e étage du bâtiment de la réserve navale



Photo n° 7. Boîtes de vannes de Pétro Canada



Photo n° 8. Vue de la jetée est



**DESSAU
SOPRIN**
Ingénierie et construction

ÉES phase 1 et VCE – Port de Rimouski
P004281-102-SG-0001 00
Janvier 2006

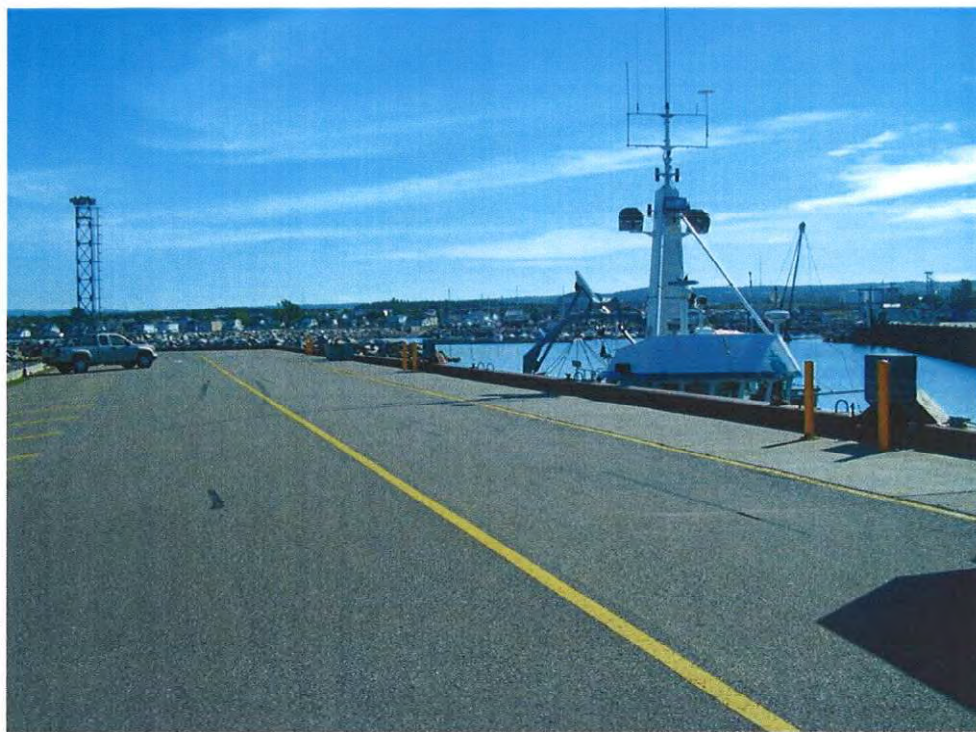


Photo n° 9. Vue de l'Éperon

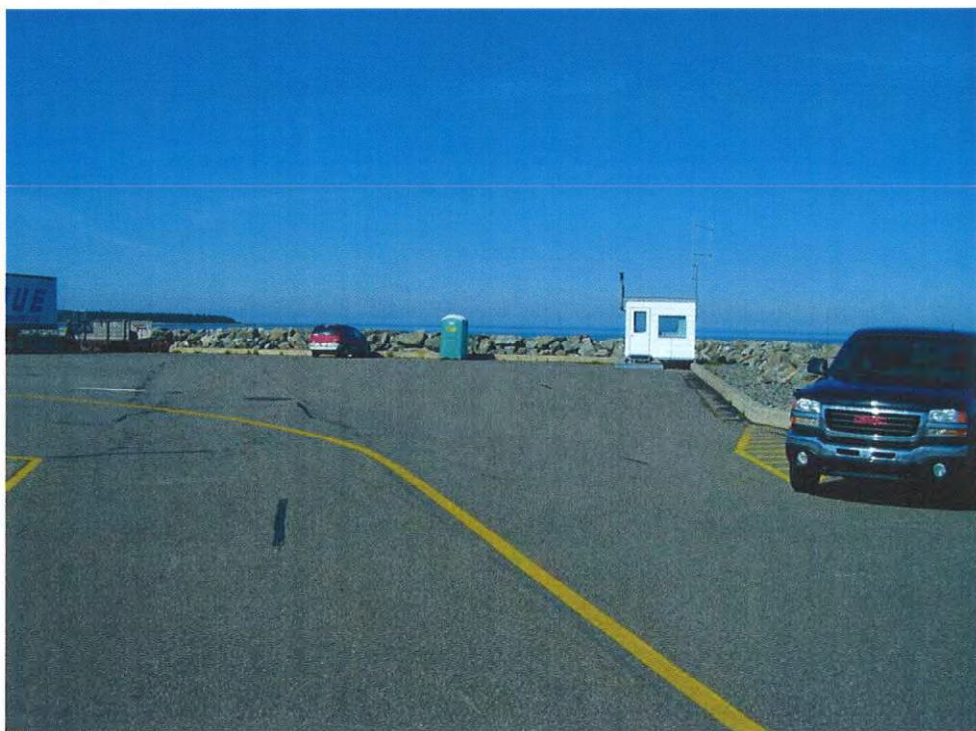


Photo n° 10. Petite cabane en bois (cabane des pêcheurs) qui sert d'abri à terre pour le personnel des poissonneries.

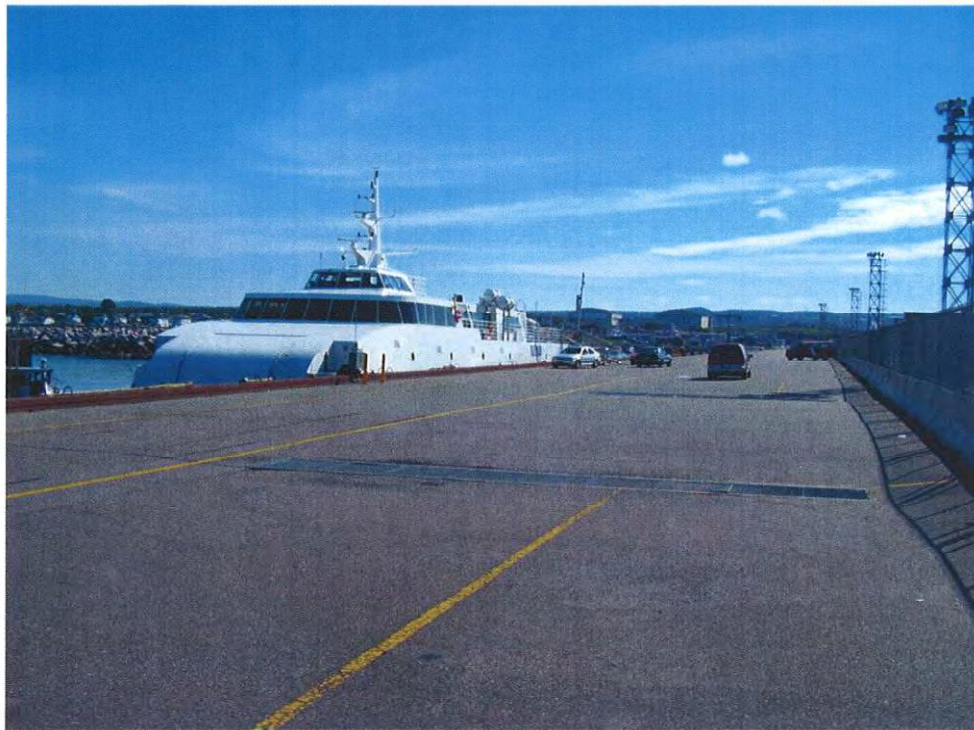


Photo n° 11. Jetée est du nord vers le sud



Photo n° 12. Entrepasage de sel côté ouest de la jetée est. Vue du nord vers le sud



Photo n° 13. Rampe d'embarquement CNM Évolution



Photo n° 14. Zone du réservoir d'huile usée hors sol avec conteneur à déchets



Photo n° 15. Bureau du directeur, gardien du port



Photo n° 16. Caniveau en béton pour les deux pipelines Pétro Canada



Photo n° 17. Maison mobile bureau ventes CNM Évolution

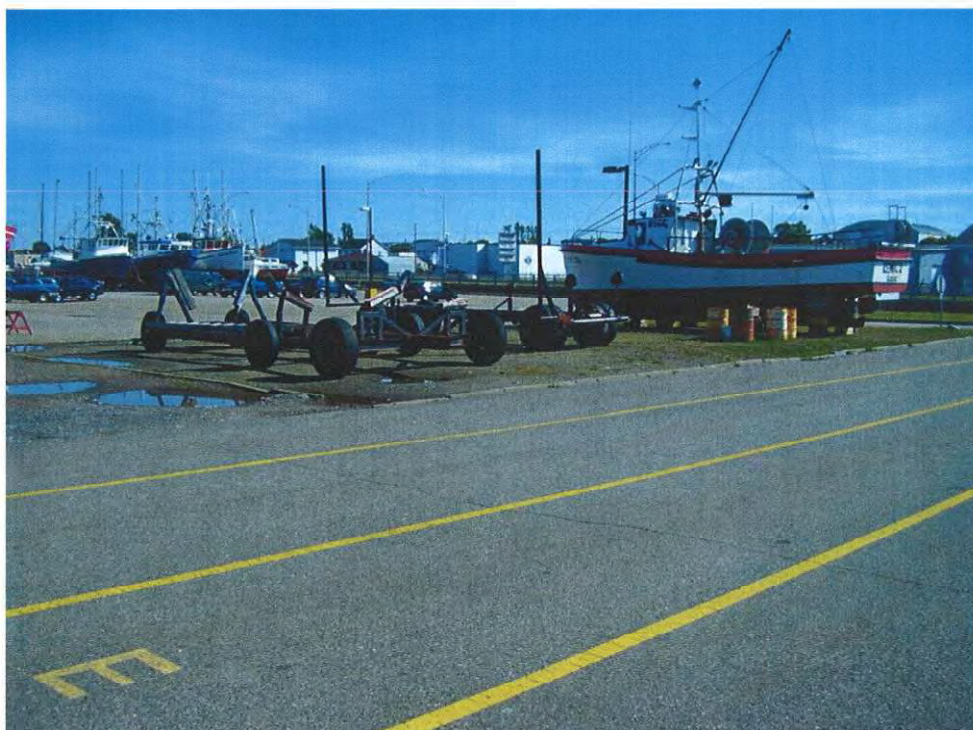


Photo n° 18. Terrain d'entreposage au sud de la maison mobile (bureau des ventes de CNM Évolution)

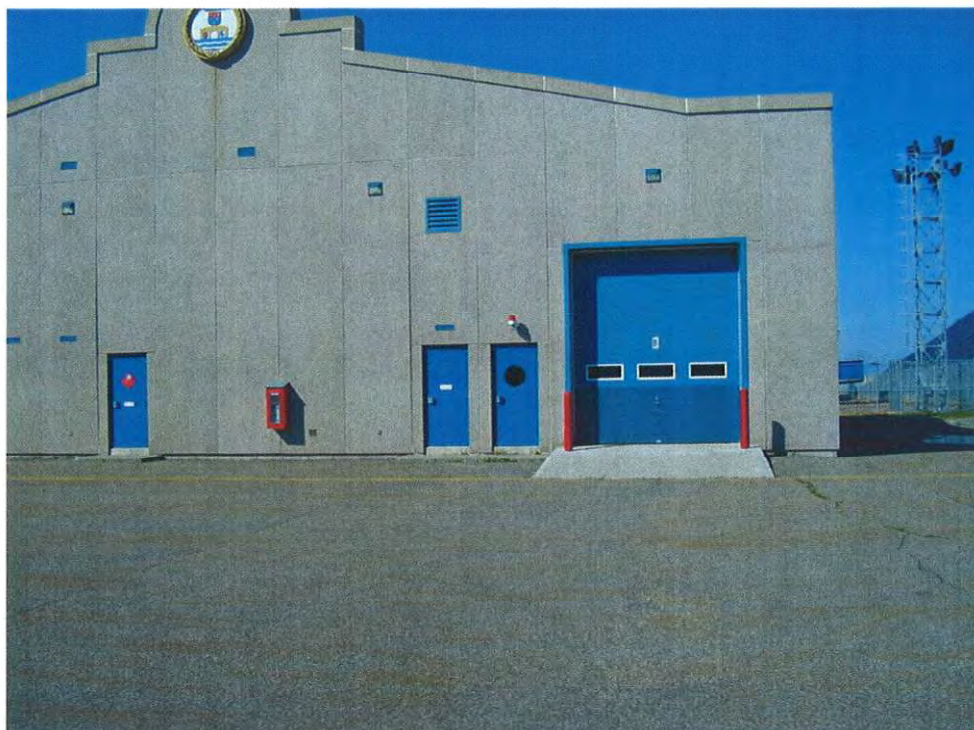


Photo n° 19. Édifice réserve navale, façade sud



Photo n° 20. Édifice réserve navale, façade sud



Photo n° 21. Jetée ouest



Photo n° 22. Jetée ouest, navire en hivernement.



Photo n° 23. Section non accessible de la jetée ouest

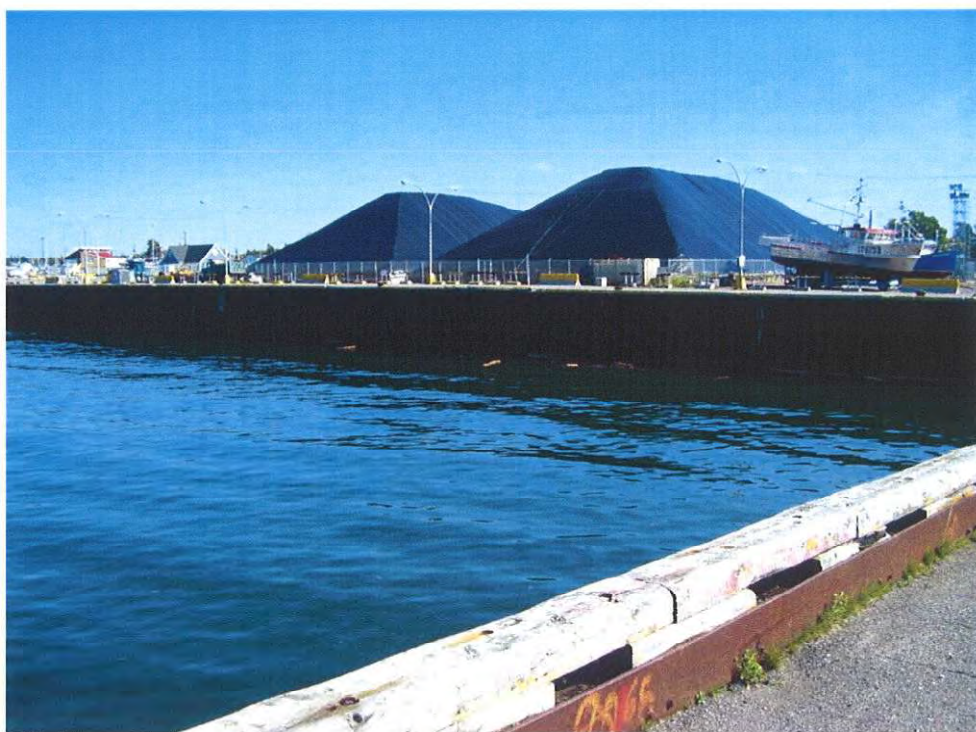


Photo n° 24. De la jetée ouest vers le quai transverse



Photo n° 25. Réservoir d'huile usée réserve navale

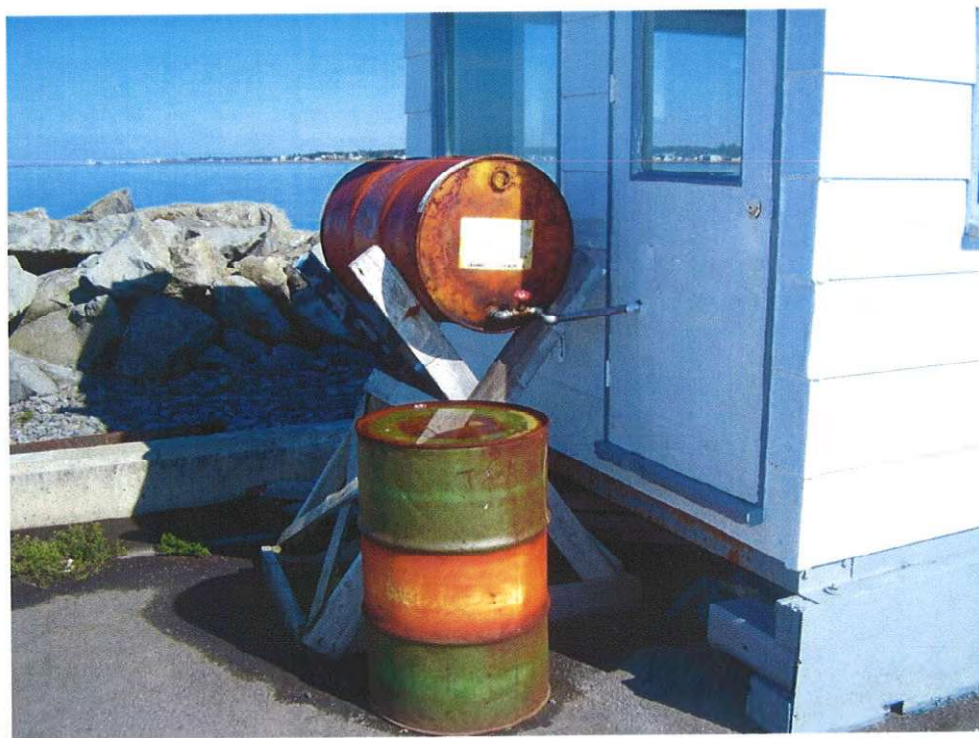


Photo n° 26. Réservoir d'huile à chauffage utilisé pour la cabane des pêcheurs

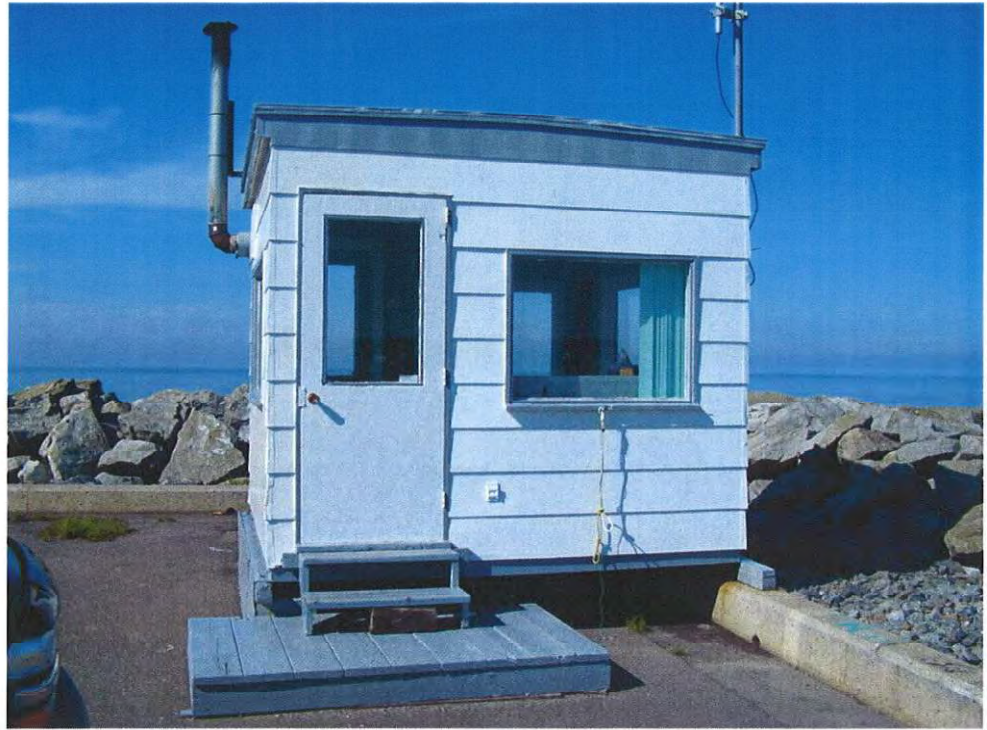


Photo n° 27. Cabane des pêcheurs

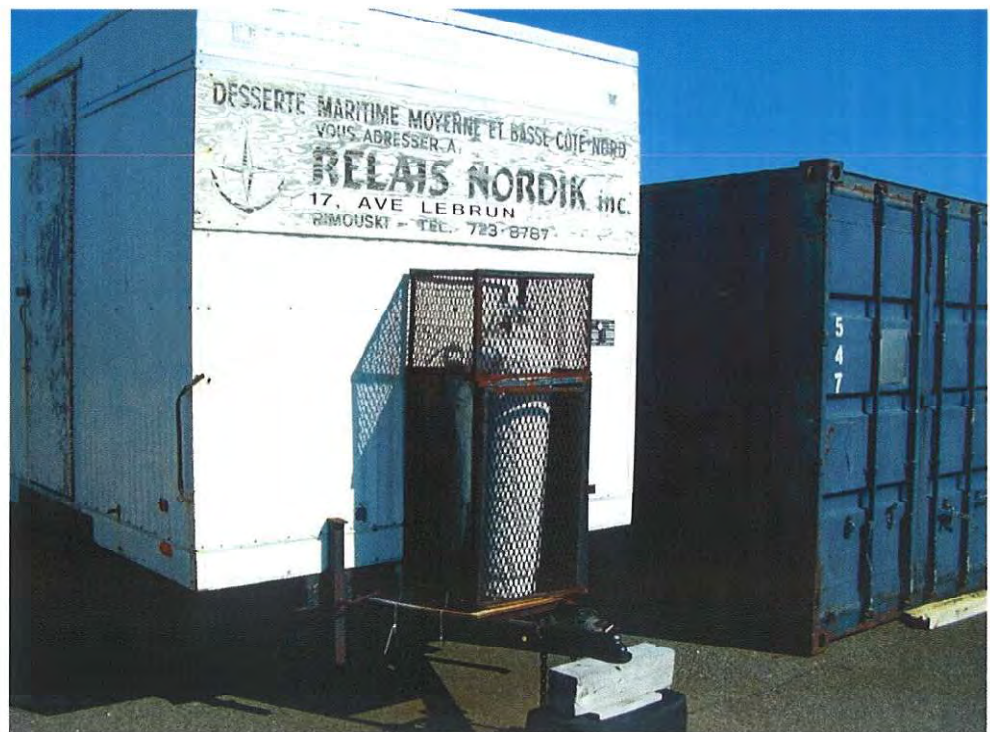


Photo n° 28. Roulotte servant d'abri pour les employés du Relais Nordik



**DESSAU
SOPRIN**
Ingénierie et construction

ÉES phase 1 et VCE – Port de Rimouski
P004281-102-SG-0001 00
Janvier 2006



Photo n° 29. Guérite mobile



Photo n° 30. Boîte de vanne de Pétro Canada



Photo n° 31. ↑ Puits d'accès au caniveau abritant les oléoducs de Pétro Canada

Photo n° 32. → Entreposage de produits d'entretien ménager dans le bureau du directeur du port





Photo n° 33. ← Unité de climatisation retrouvée dans le bureau du directeur du port

Photo n° 34. → Transformateurs appartenant à Hydro-Québec retrouvé sur le site



Photo n° 35. Transformateurs appartenant à Hydro-Québec retrouvés sur le site, près du garage.



Photo n° 36. Garage d'entretien du port



Photo n° 37. Entreposage des matières dangereuses au garage d'entretien du port

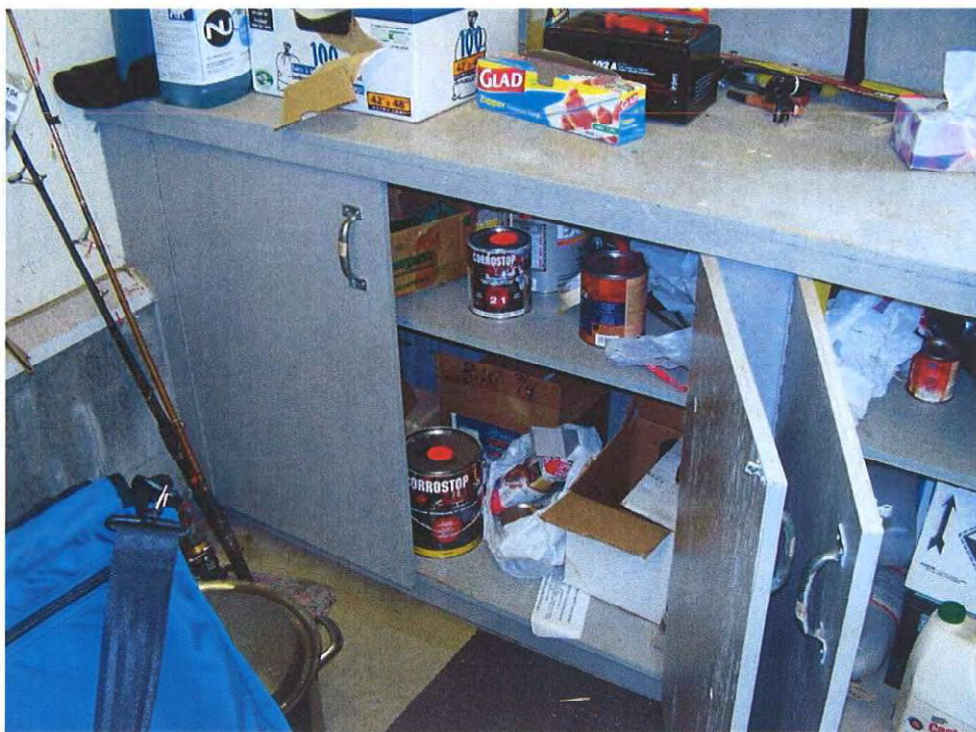


Photo n° 38. Entreposage des matières dangereuses au garage d'entretien du port

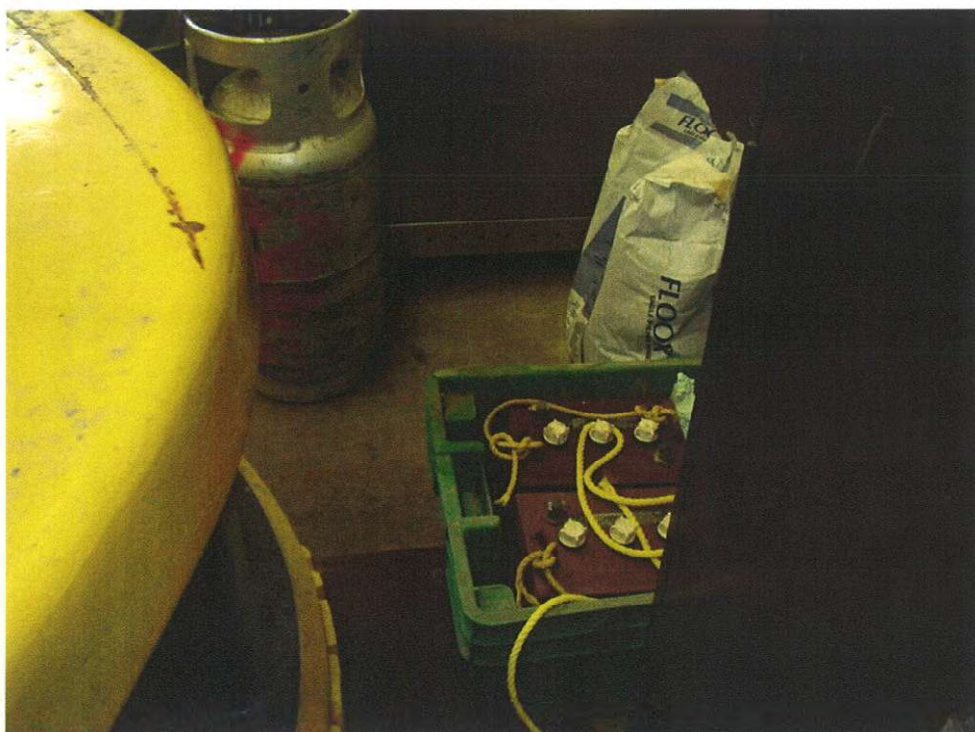


Photo n° 39. Cylindre de gaz et batteries retrouvés dans le garage d'entretien du port



Photo n° 40. Entrepôt de Transport Canada



**DESSAU
SOPRIN**
Ingénierie et construction

ÉES phase 1 et VCE – Port de Rimouski
P004281-102-SG-0001 00
Janvier 2006



Photo n° 41. Bac retrouvé dans l'entrepôt de Transport Canada pour recueillir les déchets dangereux

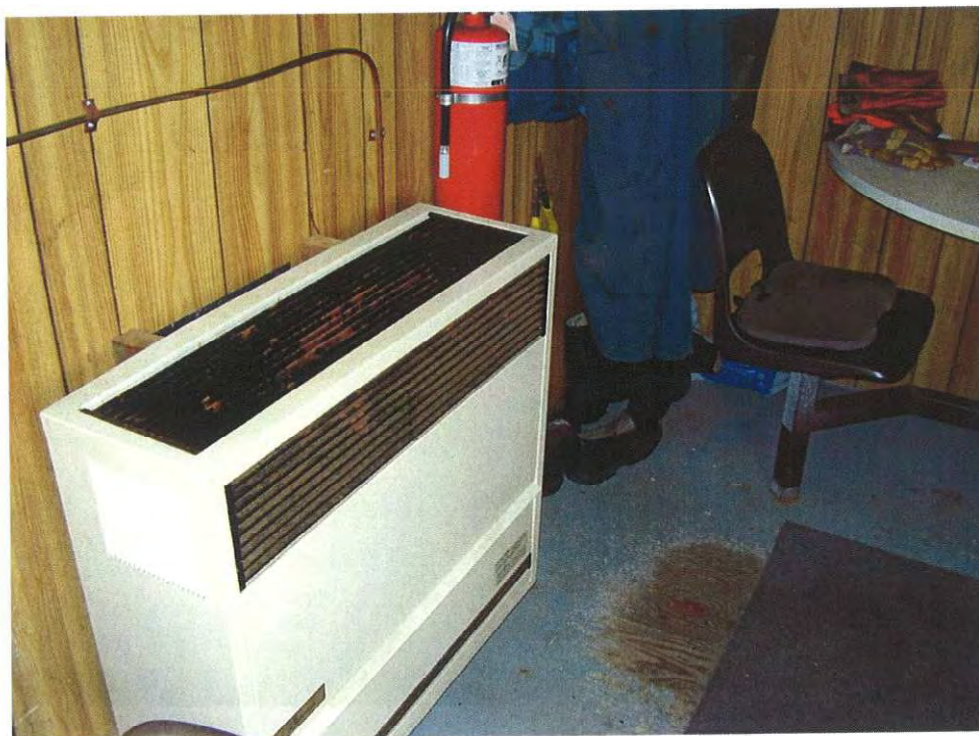




Photo n° 42. Vue de l'intérieur de la roulotte de Relais Nordik



Photo n° 43. Conteneur servant à l'entreposage des fournitures et des produits d'entretien par Relais Nordik



Photo n° 44. Conteneur servant à l'entreposage des fournitures et des produits d'entretien par Relais Nordik



**DESSAU
SOPRIN**
Ingénierie et construction

ÉES phase 1 et VCE – Port de Rimouski
P004281-102-SG-0001 00
Janvier 2006



Photo n° 45. Conteneur servant à l'entreposage des fournitures et des produits d'entretien par Relais Nordik

TRANSPORTS CANADA

Installations portuaires de Rimouski

Évaluation environnementale de site Phase II



Rapport

Mars 2006

N/Réf. : 045-P004281-101-HG-0100-00

TRANSPORTS CANADA

Évaluation environnementale de site Phase II

Installations portuaires de Rimouski

Préparé par :

Philippe Boisvert, géog., Env., B.Sc.
Chargé de projets

Bruno Vallée, M.Sc.
Chargé de projets

Approuvé par :

Claude Marcotte, M.Env., M.B.A.
Directeur de service

Stéphane Poirier, ing. M.Sc. A.
Chef d'équipe - sédiments

Dessau-Soprin inc.
1060, rue University, bureau 600
Montréal (Québec) H3B 4V3
Téléphone : 514.281.10.10
Télécopieur : 514.281.1060
Courriel : enviro@dessausoprin.com
Site Web : www.dessausoprin.com

1	INTRODUCTION	1
1.1	Limites de l'étude	1
1.2	Objectifs des travaux.....	1
2	SOMMAIRE DES ÉTUDES ANTÉRIEURES	2
2.1	Sols et eaux SOUTERRAINES	2
2.2	Sédiments	3
3	MÉTHODOLOGIE	4
3.1	travaux de CARactérisation des sols.....	4
3.1.1	<i>Implantation et nivellement des sondages</i>	<i>4</i>
3.1.2	<i>Localisation des infrastructures souterraines</i>	<i>5</i>
3.1.3	<i>Réalisation des sondages</i>	<i>5</i>
3.1.4	<i>Échantillonnage des sols.....</i>	<i>5</i>
3.2	TRavaux de caractérisation des sédiments.....	6
3.3	Travaux de caractérisation de l'eau souterraine.....	6
3.3.1	<i>Mesure des niveaux d'eau souterraine.....</i>	<i>6</i>
3.3.2	<i>Échantillonnage de l'eau souterraine</i>	<i>6</i>
3.4	Programme analytique	6
3.5	Contrôle de la qualité	7
3.5.1	<i>Système qualité.....</i>	<i>7</i>
3.5.2	<i>Contrôle de la qualité des travaux de terrain.....</i>	<i>8</i>
3.5.3	<i>Contrôle de la qualité interne du laboratoire.....</i>	<i>8</i>
3.6	Critères d'évaluation des résultats pour les sols	9
3.6.1	<i>Loi 72 et Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains.....</i>	<i>9</i>
3.6.2	<i>Critères du MDDEP - Critères relatifs aux sols</i>	<i>10</i>
3.6.3	<i>Recommandations du CCME - Recommandations relatives aux sols</i>	<i>11</i>
3.7	Critères d'évaluation des résultats pour les sédiments	13
3.7.1	<i>Critères intérimaires pour l'évaluation de la qualité des sédiments du Saint-Laurent (Centre-Saint-Laurent, 1992a).....</i>	<i>13</i>
3.7.2	<i>Critères du MDDEP – Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés</i>	<i>15</i>
3.7.3	<i>Recommandations du CCME relatives aux sédiments (2001)</i>	<i>15</i>
3.8	Critères d'évaluation des résultats pour l'eau souterraine.....	16
3.8.1	<i>Critères du MDDEP - Critères relatifs à l'eau souterraine</i>	<i>16</i>
3.8.2	<i>Recommandations du CCME - Recommandations relatives à l'eau souterraine</i>	<i>17</i>
3.9	Critères d'évaluation retenus.....	17
3.9.1	<i>Sols</i>	<i>17</i>
3.9.2	<i>Sédiments</i>	<i>18</i>
3.9.3	<i>Eau souterraine.....</i>	<i>18</i>

4	CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES DU SITE	19
4.1	Contexte stratigraphique (SOLS)	19
4.2	Contexte hydrogéologique	19
4.2.1	<i>Classification</i>	19
4.2.2	<i>Relevé des niveaux de liquides dans les puits d'observation</i>	20
5	RÉSULTATS	21
5.1	Qualité des sols.....	21
5.2	Qualité des sédiments.....	23
5.2.1	<i>Stratigraphie des sédiments</i>	23
5.2.2	<i>Qualité chimique des sédiments</i>	23
5.3	Qualité de l'eau souterraine	25
5.4	Contrôle de la qualité	27
5.4.1	<i>Impact réel ou appréhendé</i>	28
6	CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS	29
7	RÉFÉRENCES.....	31

Tableaux et figures

Figure 1 :	Localisation du site à l'étude
Figure 2 :	Localisation des forages réalisés et des stations d'échantillonnage de sédiments et présentation des résultats analytiques supérieurs à l'usage du site
Figure 3 :	Application des critères intérimaires du CSL selon l'effet sur les organismes aquatiques
Figure 4 :	Application de la politique de protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés à la gestion des sous-produits de dragage
Figure 5 :	Carte piézométrique (14 et 15 novembre 2005)
Tableau 1 :	Programme analytique
Tableau 2 :	Relevé piézométrique du 14 et 15 novembre 2005
Tableau 3 :	Sommaire des résultats analytiques pour les échantillons de sols prélevés dans les forages – Critères du MDDEP
Tableau 4 a et b:	Sommaire des résultats analytiques pour les échantillons de sols prélevés dans les forages – Critères du CCME
Tableau 5 :	Sommaire des résultats analytiques et des essais de granulométrie pour les échantillons de sédiments
Tableau 6 :	Sommaire des résultats analytiques pour les échantillons d'eau souterraine
Tableau 7 :	Sommaire des caractéristiques de l'eau purgée à partir des puits d'observation
Tableau 8 a et b:	Sommaire des résultats analytiques relatifs aux échantillons de sols dupliqués
Tableau 9 :	Sommaire des résultats analytiques relatifs aux échantillons de sédiments dupliqués
Tableau 10 :	Sommaire des résultats analytiques relatifs aux échantillons d'eau souterraine dupliqués

Annexes

ANNEXE 1	CLAUSES LIMITATIVES
ANNEXE 2	RAPPORTS DE SONDAGE
ANNEXE 3	RAPPORTS D'ENVIRONNEMENT ILLIMITÉ INC.
ANNEXE 4	CERTIFICATS D'ANALYSES
ANNEXE 5	COURBES GRANULOMÉTRIQUES POUR LES SÉDIMENTS



Ce rapport contient 53 pages et 5 annexes. Ce document d'ingénierie est l'œuvre de Dessau-Soprin et est protégé par la loi. Il est destiné exclusivement aux fins qui y sont mentionnées. Toute reproduction ou adaptation, partielle ou totale, est strictement prohibée sans avoir obtenu au préalable l'autorisation écrite de Dessau-Soprin et du client.

Si des essais ont été effectués, les résultats de ces essais ne sont valides que pour l'échantillon décrit dans le présent rapport.

REGISTRE DES RÉVISIONS ET ÉMISSIONS		
N° DE RÉVISION	DATE	DESCRIPTION DE LA MODIFICATION ET/OU DE L'ÉMISSION
00	Mars 2006	Rapport final
0A	Février 2006	Rapport préliminaire

1 INTRODUCTION

La firme Dessau-Soprin inc. a été mandatée par Transports Canada pour effectuer une évaluation environnementale de site Phase II (ci-après « ÉES Phase II ») ainsi qu'une caractérisation environnementale des sédiments aux installations portuaires de Rimouski à l'intérieur des limites de la propriété de Transports Canada. Un plan de localisation du site à l'étude est présenté à la figure 1.

Le rapport présente la description du site, les objectifs de l'étude, un sommaire des études antérieures réalisées sur le site, une description des travaux accomplis et des méthodologies empruntées, les caractéristiques physiques inhérentes au site, les résultats obtenus ainsi que les conclusions associées.

1.1 Limites de l'étude

Sous réserve de conditions particulières expressément décrites ailleurs dans le présent rapport, les travaux d'évaluation et de caractérisation réalisés dans le cadre de ce mandat ont été soumis aux limites et conditions générales fournies à l'annexe 1.

1.2 Objectifs des travaux

Les objectifs visés par la réalisation de la présente étude étaient les suivants :

- Vérifier la qualité physico-chimique des sols et de l'eau souterraine du site à l'étude;
- Vérifier la qualité physico-chimique des sédiments le long du quai sur le pourtour du bassin intérieur et au centre du port;
- Comparer les résultats analytiques aux critères d'évaluation retenus;
- Produire un rapport d'étude.

2 SOMMAIRE DES ÉTUDES ANTÉRIEURES

2.1 Sols et eaux SOUTERRAINES

Les études antérieures ont été fournies par Transports Canada. Les sept études antérieures pour les sols et les eaux souterraines respectivement réalisées par Travaux Publics et Services Gouvernementaux Canada (TPSGC) (2002), Robert Hamelin et Associés (2000, 1998 et 1998 (vol. 1 & 2) et Roche (1994 et 1990) ont été résumées précédemment dans le rapport intitulé : « Transports Canada, *Évaluation environnementale de site Phase I et vérification de conformité environnementale des installations portuaires de Rimouski, Québec*, P004078-100-SG-0001-00 », de janvier 2006 et réalisé par Dessau-Soprin.

Il s'agit de :

- *Suivi de la vérification environnementale, Quai commercial de Rimouski-Est.* Étude préparée par TPSGC en 2002. Ce rapport a permis de passer en revue les non-conformités relevées en 1998 pour l'ensemble de la propriété de Transports Canada ainsi que l'état d'avancement des correctifs apportés.
- *Caractérisation environnementale des sols au port de Rimouski-Est.* Étude effectuée par Robert Hamelin et Associés en 2000. Cette caractérisation environnementale des sols du port de Rimouski-Est a permis de vérifier la présence et le niveau de contamination des sols grâce à une campagne d'échantillonnage (forage). Au total, huit forages ont été effectués. Sur ces huit forages, un seul (F-1) présentait des concentrations en BTEX supérieures au niveau C des critères génériques du MDDEP.
- *Relevé des vapeurs d'hydrocarbures au Port de Rimouski-Est.* Étude menée par Robert Hamelin et associés en 1998. Cette étude présente les résultats d'un relevé de vapeurs d'hydrocarbures réalisé au Port de Rimouski-Est permettant de mesurer les concentrations d'hydrocarbures volatils dans le sol. Les concentrations obtenues varient entre 0 et 1 150 ppm. À partir de ces résultats, une campagne d'échantillonnage des sols a été recommandée afin de préciser la présence et le niveau de contamination des sols.
- *Vérification environnementale du Port de Rimouski-Est, volumes 1 & 2.* Étude effectuée par Robert Hamelin et Associés en 1998. Cette vérification environnementale révèle des preuves de contamination réelle et potentielle due à des déversements accidentels suite aux opérations de transbordement des produits pétroliers. Des risques environnementaux associés à des réservoirs hors sol ont aussi été identifiés. De plus, la formation du maître de port, l'information et la communication ainsi que les procédures liées aux aspects environnementaux présentent des non-conformités ou des éléments en observation.
- *Expertise environnementale – Évaluation de la qualité des sols sous le caniveau contenant les oléoducs, Port de Rimouski-Est.* Étude menée par Roche en 1994. Cette étude démontre que les

sols retrouvés dans la tranchée destinée à recevoir le caniveau possèdent des concentrations de BTEX et d'huiles et graisses minérales inférieures au niveau B des critères génériques du MDDEP.

- *Étude environnementale sur le transbordement de produits pétroliers au Port de Rimouski-Est.* Étude menée par Roche pour le compte de B-Sol ltée en 1990. Ce rapport recommande l'établissement de normes ou de directives applicables aux activités reliées directement au transbordement. Les tâches qui incombent aux représentants des compagnies pétrolières ne sont pas clairement définies et la réglementation existante est souvent méconnue.

2.2 Sédiments

- *Examen préalable : Projet de dragage d'entretien, quai de Rimouski-Est.* L'étude sur la qualité des sédiments de surface de Robert Hamelin & Associés inc. (1997) a été réalisée en huit points d'échantillonnage situés sur le pourtour du bassin intérieur du port ainsi que dans le chenal d'accès à ce dernier. Les analyses granulométriques des sédiments ont permis d'établir que les matériaux se composaient d'un sable silteux ou silt argileux à sablonneux. Il a également été démontré que des concentrations en métaux (arsenic et/ou cuivre) dosées dans quatre échantillons dépassaient le seuil d'effet mineur (SEM) déterminé par le Centre-Saint-Laurent (CSL, 1992a). Tous ces échantillons étaient situés sur le pourtour du bassin intérieur à l'exception d'un qui avait été prélevé au centre de ce même bassin. Tous les autres paramètres (organiques et inorganiques) ne présentaient aucune concentration excédant le seuil sans effet (SSE) du CSL. Toutefois, l'échantillon présentant le plus haut niveau de contamination pour ces paramètres se trouvait à l'extrémité ouest du bassin intérieur du port.
- *Échantillonnage de sédiments au quai de Rimouski-Est : Rapport d'interprétation.* Robert Hamelin & Associés inc. (1999) ont réalisé une deuxième étude sur les sédiments basée sur cinq échantillons de surface prélevés près du front est de la jetée est (un échantillon), sur le pourtour du bassin intérieur du port (trois échantillons) et près du front ouest de la jetée ouest. Cette étude a confirmé que les sédiments étaient généralement composés de silt argileux suggérant des mécanismes de sédimentation similaires pour l'ensemble de la zone étudiée. En ce qui concerne la qualité chimique des sédiments, aucun paramètre organique ne dépassait le SEM des critères du CSL. Toutefois, on observait un dépassement de la recommandation provisoire pour la qualité des sédiments (RPQS) des critères du Conseil canadien des ministres en environnement (CCME, 1999) en HAP pour l'ensemble des échantillons à l'exception de celui prélevé au sud du bassin intérieur. Pour ce qui est des paramètres inorganiques, tous les échantillons prélevés dans le bassin intérieur ainsi que celui prélevé près du front est de la jetée est ont présenté des concentrations en arsenic, chrome et/ou cuivre dépassant le SEM des critères du CSL. L'échantillon prélevé près du front est de la jetée est dépassait même le seuil d'effet néfaste (SEN) des critères du CSL pour le cuivre.

3 MÉTHODOLOGIE

3.1 Travaux de caractérisation des sols

3.1.1 Implantation et nivellement des sondages

Les travaux de terrain ont été réalisés en plusieurs étapes et ont consisté en :

31 octobre au 4 novembre 2005

- Réalisation de 16 forages dont six aménagés en puits d'observation (PO-05-04, PO-05-06, PO-05-07, PO-05-09, PO-05-13 et PO-05-15);
- L'échantillonnage des sols en continu dans les forages réalisés.

8 novembre 2005

- Localisation des sondages à partir d'une borne géoréférencée.

14 et 15 novembre 2005

- Les relevés des niveaux d'eau et des épaisseurs apparentes des hydrocarbures en phase libre, le cas échéant, à partir des puits d'observation aménagés;
- La purge et l'échantillonnage de l'eau souterraine à chacun des puits d'observation aménagés.

Les différents sondages ont été implantés dans les secteurs suivants :

- Le forage F-05-01 a été réalisé à l'extrémité nord de la jetée est soit en bordure du réservoir d'huile à chauffage d'un cabanon;
- Les forages F-05-02, F-05-03, PO-05-04 et F-05-10 ont été réalisés sur la jetée est en bordure de l'oléoduc toujours en opération (Shell);
- Le forage F-05-05 a été réalisé sur la jetée ouest en bordure d'un oléoduc hors service (Texaco);
- Les forages PO-05-06, PO-05-07, F-05-08, PO-05-09, F-05-11, F-05-14, PO-05-15 et F-05-16 ont été réalisés sur le quai transversal en bordure d'oléoducs abandonnés (Pétro-Canada, Esso, Irving, Texaco, Ultramar) et/ou près de l'emplacement d'un ancien déversement majeur répertorié (près de PO-05-07);
- Le forage F-05-12 a été réalisé en bordure du bureau du maître de Port et d'un entrepôt;
- Le puits PO-05-13 a été réalisé en bordure d'un dépôt de sel de déglacage.

La stratégie d'échantillonnage était donc ciblée en fonction des éléments à risque identifiés dans le cadre des études antérieures et suite à l'étude d'ÉES phase I.

3.1.2 Localisation des infrastructures souterraines

Les infrastructures souterraines ou hors sol ont été localisées avant le début des travaux de terrain à l'aide des plans fournis par Transports Canada. De plus, M. Bernard Lantagne de Transports Canada a confirmé l'absence de services souterrains à l'endroit des forages au début des travaux de terrain soit le 31 octobre 2005.

3.1.3 Réalisation des sondages

3.1.3.1 Forages

Au total, 16 forages ont été réalisés entre le 31 octobre et le 4 novembre 2005. Les forages extérieurs ont été effectués à l'aide d'une foreuse à tarière évidée (203 mm) de type « CME-55 » montée sur un camion. Les forages ont été réalisés par la compagnie Forage Stéphane Fournier, sous la supervision de Ghislain St-Onge de Dessau-Soprin (CEGMA Laboratoire inc.). Les forages ont été enfoncés à une profondeur variant entre 3,61 et 6,86 mètres à l'exception des forages F-05-1 à F-05-3 où des refus ont été rencontrés à des profondeurs variant entre 0,66 et 2,03 m. La description stratigraphique des matériaux interceptés est présentée aux rapports de forages à l'annexe 2.

Un total de six forages a par la suite été aménagé en puits d'observation (PO-05-04, PO-05-06, PO-05-07, PO-05-09, PO-05-13 et PO-05-15). Étant donné la stratigraphie observée lors de la réalisation des forages, la totalité des puits d'observation a été aménagée de façon à capter principalement l'aquifère de surface. Chaque puits d'observation est muni d'une crépine en CPV d'ouverture de 0,25 mm, de 50,8 mm de diamètre et d'une longueur variant entre 3,71 et 4,73 m. L'espace annulaire entre le tubage de CPV et les parois du forage a été comblé, de façon générale, par un sable de silice au niveau de la crépine, suivi du tout venant (remblai) et d'un bouchon de bentonite. Le sable de silice utilisé comme massif filtrant fut prolongé de 0,61 m au-dessus de la crépine. Les puits d'observation ont été terminés en surface par une boîte de service en aluminium de 15 cm de diamètre installée à égalité au niveau du sol.

Le détail des aménagements des puits d'observation est illustré sur les rapports de forages inclus à l'annexe 2. La position des forages et des puits d'observation est présentée à la figure 2.

3.1.4 Échantillonnage des sols

Les échantillons de sols ont été prélevés lors des forages avec une cuillère fendue afin de déterminer la stratigraphie des sols de remblai et du terrain naturel interceptés. L'échantillonnage a été réalisé en continu aux différents forages. Pendant la progression des forages, l'indice N de pénétration standard a été mesuré à chaque prélèvement d'un échantillon de sols, selon la norme ASTM D-1586. Les échantillons de sols ont été prélevés et conservés selon la procédure recommandée par le MDDEP et décrite dans le « *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales, Cahier 5 – Échantillonnage des sols* » (2001).

Avant chaque prélèvement, les instruments (cuillère fendue) pouvant avoir été en contact avec des sols affectés ont été nettoyés avec de l'eau savonneuse, de l'acétone, de l'hexane, puis rincés à l'eau déminéralisée. Les échantillons recueillis ont été décrits visuellement afin d'identifier la nature et le type de sol. La description des échantillons prélevés est montrée dans les rapports de forages à l'annexe 2.

3.2 Travaux de caractérisation des sédiments

La méthodologie relative à l'échantillonnage des sédiments est présentée dans le rapport d'*Environnement Illimité Inc.* joint à l'annexe 3. La zone d'étude correspondait au bassin intérieur du port. Les 11 stations d'échantillonnage des sédiments, principalement localisées sur le pourtour de ce bassin, à l'intérieur du port et à l'extrémité du quai ouest, sont identifiées à la figure 2.

3.3 Travaux de caractérisation de l'eau souterraine

3.3.1 Mesure des niveaux d'eau souterraine

Un relevé piézométrique a été effectué les 14 et 15 novembre 2005. Ainsi, un délai d'au minimum dix jours entre la fin de l'aménagement des puits d'observation et le relevé piézométrique a été appliqué afin de permettre le retour à l'équilibre du niveau de l'eau souterraine. Les relevés ont été réalisés à l'aide d'une sonde à interface portable permettant à la fois de mesurer la profondeur de l'eau et de détecter et mesurer l'épaisseur d'hydrocarbures en phase flottante ou dense si présente.

Les mesures des niveaux d'eau sont présentées aux rapports de forage fournis à l'annexe 2.

3.3.2 Échantillonnage de l'eau souterraine

L'eau souterraine a été échantillonnée les 14 et 15 novembre 2005 à partir des puits d'observation aménagés lors du présent mandat.

Préalablement à l'échantillonnage de l'eau souterraine, tous les puits ont été purgés selon un volume d'eau équivalant à trois fois l'eau présente dans le puits. La purge et l'échantillonnage de l'eau souterraine ont été réalisés à l'aide d'un tubage Waterra^{MC} dédié muni d'une valve de retenue, conformément aux directives du *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales Cahier 3 – Échantillonnage des eaux souterraines* publié par le MDDEP (1994).

Les échantillons d'eau souterraine ont été prélevés dans des contenants de verre ou de plastique préalablement préparés par le laboratoire et conservés au frais dans une glacière jusqu'à leur remise au laboratoire.

3.4 Programme analytique

Les échantillons de sols, de l'eau souterraine et de sédiments prélevés ont été transportés au laboratoire Maxxam Analytique à Montréal. Les conditions dans lesquelles les échantillons furent conservés et

transportés respectaient les exigences du « *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales – Cahier 5 : Échantillonnage des sols* » (2001) dans le cas des échantillons de sols et de celles du « *Guide d'échantillonnage des sédiments du Saint-Laurent pour les projets de dragage et de génie maritime – Volume 2 : Manuel du praticien de terrain* » (CSL, 2002) dans le cas des sédiments. Le programme analytique réalisé est présenté au tableau 1 avec les méthodes utilisées. Les certificats d'analyses chimiques sont pour leur part joints à l'annexe 4.

Le programme analytique pour les échantillons de sols a consisté en l'analyse d'échantillons pour déterminer leur concentration pour tous ou quelques-uns des paramètres suivants : en hydrocarbures pétroliers C₁₀-C₅₀ (ci-après « HP C₁₀-C₅₀ »), en biphényles polychlorés (ci-après « BPC »), en métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn)¹, en cyanures, en hydrocarbures aromatiques monocycliques (ci-après « HAM ») et en hydrocarbures aromatiques polycycliques (ci-après « HAP »). Par ailleurs, des analyses de fractionnements des hydrocarbures ont aussi été effectuées selon les procédures décrites par le CCME.

Pour ce qui est des sédiments, le programme analytique a consisté en l'analyse d'échantillons pour déterminer leurs concentrations en carbone organique total (ci-après « COT »), en HP C₁₀-C₅₀, en métaux (incluant le mercure, Hg), en HAM, en HAP et en BPC (Aroclors[®] et totaux). De plus, un échantillon par station d'échantillonnage a subi une analyse granulométrique. Tous les échantillons de sédiments ont été analysés selon les spécifications décrites dans le « *Guide méthodologique de caractérisation des sédiments* » (1992b).

Le programme analytique pour l'analyse des échantillons d'eau souterraine a consisté en l'analyse des paramètres des HP C₁₀-C₅₀, des métaux (Ag, Al, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Na, Ni, Pb, Sb, Se, Zn), des HAM, des HAP, de l'oxygène dissous, la dureté et du pH.

3.5 Contrôle de la qualité

3.5.1 Système qualité

Étant accréditée ISO 9001 : 2000, Dessau-Soprin applique avec rigueur un programme d'assurance de la qualité de ses services. En environnement, tel que pour le présent mandat, ce programme se transpose essentiellement en l'application de procédures et d'instructions de travail permettant d'uniformiser ses activités et de garantir la qualité de ses services. Ce programme d'assurance de la qualité repose notamment sur la formation continue des techniciens et professionnels, l'utilisation de méthodes standardisées de prélèvement, de manipulation d'échantillons et d'enregistrement systématique de données d'entrée aux registres de travail conçus par Dessau-Soprin à cet effet (i.e. fiches de chantier).

¹ Ag : Argent, As : Arsenic, Ba : Baryum, Cd : Cadmium, Co : Cobalt, Cr : Chrome, Cu : Cuivre, Sn : Étain, Mn : Manganèse, Mo : Molybdène, Ni : Nickel, Pb : Plomb et Zn : Zinc

Un programme de contrôle de la qualité a également été appliqué afin de vérifier la qualité des prélèvements en chantier ainsi que de vérifier la qualité des résultats analytiques fournis par le laboratoire Maxxam Analytique Inc. Ce programme comprend essentiellement le prélèvement et l'analyse d'échantillons dupliqués fabriqués sur le terrain par Dessau-Soprin ainsi que l'analyse des résultats de contrôle de la qualité interne du laboratoire Maxxam Analytique Inc. Le programme de contrôle de la qualité appliqué par Dessau-Soprin au cours de ces travaux de caractérisation est décrit à la sous-section suivante.

3.5.2 Contrôle de la qualité des travaux de terrain

Le contrôle de la qualité de terrain a consisté en l'analyse de duplicata de sols, de sédiments et d'eau souterraine constitués simultanément aux prélèvements réguliers, dans un ratio de :

- 16.67 % du nombre total d'échantillons de sols prélevés pour les HP C₁₀-C₅₀, métaux, HAP et BPC et 8% du nombre total d'échantillons de sols prélevés pour les HP par fractionnement;
- 15 % du nombre total d'échantillons de sédiments prélevés pour tous les paramètres analysés;
- 16.67 % du nombre total d'échantillons d'eau souterraine prélevés pour tous les paramètres analysés.

Pour les échantillons de sols et de sédiments destinés aux analyses de composés organiques volatils, tels les HAM, la fabrication de duplicata par homogénéisation n'était pas applicable. Dans ce cas, la fabrication de duplicata de chantier a consisté en la division d'un échantillon de sols ou de sédiments ponctuel sans pré-traitement.

Le tableau 1 présente le nombre de duplicata de terrain analysés pour les paramètres analytiques retenus dans le cadre du programme d'analyses pour les échantillons de sols, de sédiments et d'eau souterraine. Les certificats d'analyses associés à ces échantillons sont présentés à l'annexe 4.

3.5.3 Contrôle de la qualité interne du laboratoire

Les travaux de laboratoire ont été évalués principalement à partir de trois éléments : ① les témoins des séries analytiques, ② les contrôles de laboratoire et ③ les duplicata de laboratoire. Les témoins (ou blanc) ont pour mission de démontrer que le laboratoire ne contamine pas les échantillons, que ce soit par la vaisselle, les réactifs ou de toute autre manière. Les contrôles démontrent l'habileté du laboratoire à analyser correctement le contaminant dans une matrice simple, sable de silice ou eau distillée. Quant au duplicata de laboratoire, il témoigne du fait que les échantillons reçus sont bien homogénéisés et que le résultat que produit l'analyste est indépendant de la prise analytique. Autrement dit, une fois la préparation terminée, toute partie d'un échantillon est équivalente à toute autre partie de ce même échantillon.

3.6 Critères d'évaluation des résultats pour les sols

3.6.1 Loi 72 et Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains

Depuis le 1^{er} mars 2003, la section IV.2.1 du chapitre 1 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (ci-après « la Loi ») est modifiée suite à l'adoption du projet de Loi 72. Ces modifications ont pour objet l'établissement de nouvelles règles visant la protection des terrains ainsi que leur réhabilitation en cas de contamination. La loi précise les conditions dans lesquelles une personne ou une municipalité peut être tenue de caractériser et de réhabiliter un terrain contaminé et attribue au MDDEP divers pouvoirs d'ordonnance, notamment pour obliger la caractérisation de terrains et leur réhabilitation.

Par l'entremise du RPRT, qui est entré en vigueur le 27 mars 2003, la Loi impose aux entreprises appartenant à des secteurs industriels ou commerciaux désignés par le RPRT certaines obligations lorsqu'elles cessent définitivement leurs activités et ce, dans le but de connaître et de corriger toute contamination éventuelle des terrains où elles ont été établies. La Loi subordonne également le changement d'usage d'un terrain contaminé par suite de l'exercice sur ce terrain de certaines activités industrielles ou commerciales désignées par le RPRT, à la mise en œuvre de mesures de réhabilitation et de publicité. Les municipalités devront aussi constituer une liste des terrains contaminés situés sur leur territoire, et aucun permis de construction ou de lotissement ne pourra être délivré relativement à un terrain inscrit sur cette liste sans une attestation par un expert de la compatibilité du projet avec les dispositions du plan de réhabilitation de ce terrain.

Par ailleurs, l'article 31.57 de la Loi impose aussi le respect des normes établies dans le RPRT dans le cas d'une réhabilitation volontaire d'un terrain. Si les travaux de réhabilitation volontaire prévoient le maintien sur le terrain de contaminants dont les concentrations excèdent les normes réglementaires, une analyse de risques doit alors être effectuée pour appuyer les mesures de gestion du risque que le maintien des contaminants en place nécessite.

Le RPRT est basé sur l'usage de normes préétablies relatives à la contamination des sols et établies en fonction du zonage municipal s'appliquant au terrain. À ce titre, le RPRT inclut une liste de valeurs limites applicables pour une grande variété de composés chimiques (ex. : métaux lourds, hydrocarbures pétroliers, pesticides chlorés, etc.). Les normes servent à évaluer l'ampleur d'une contamination ; elles sont également utilisées comme valeurs seuils pour l'atteinte de certains objectifs de décontamination pour un usage donné.

De façon générale, les valeurs limites applicables sont celles indiquées à l'Annexe I du RPRT. Il est pertinent de mentionner que les normes de l'Annexe I sont équivalentes aux critères génériques B de la *Politique*. Toutefois, s'il s'agit de terrains mentionnés ci-après, les valeurs limites applicables sont celles indiquées à l'Annexe II du RPRT, équivalentes aux critères génériques C de la *Politique* :

- Terrains où ne sont autorisés, en vertu d'une réglementation municipale de zonage, que des usages industriels, commerciaux ou institutionnels, à l'exception de terrains où sont aménagés des établissements d'enseignement primaire ou secondaire, des centres de la petite enfance, des garderies, des centres hospitaliers, des centres d'hébergement et de soins de longue durée, des centres de réadaptation, des centres de protection de l'enfance et de la jeunesse ou des établissements de détention;
- Terrains constituant ou destinés à constituer l'assiette d'une chaussée ou d'un trottoir en bordure de celle-ci, d'une piste cyclable ou d'un parc municipal, à l'exclusion des aires de jeu pour lesquelles demeurent applicables, sur une épaisseur d'au moins un mètre, les valeurs limites fixées à l'Annexe I.

De plus, lorsqu'un contaminant mentionné dans la partie métaux et métalloïdes de l'Annexe I ou II est présent dans un terrain en concentration supérieure à la valeur limite fixée à cette annexe et qu'il n'origine pas d'une activité humaine, cette concentration constitue la valeur limite applicable pour ce contaminant.

Dans le cas où un contaminant n'est pas inclus à l'Annexe I ou II du RPRT, ce sont alors les critères de la *Politique* qui doivent être considérés.

3.6.2 Critères du MDDEP - Critères relatifs aux sols

Au Québec, l'évaluation de la qualité environnementale des sols et de l'eau souterraine des terrains industriels ou résidentiels s'effectue depuis juin 1998 en fonction du guide de référence du MDDEP intitulé *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés*. Cette *Politique* est basée sur l'usage de critères génériques préétablis et associés à l'utilisation prévue du terrain. À ce titre, la *Politique* inclut une liste de critères pour une grande variété de composés chimiques (ex. : métaux lourds, hydrocarbures pétroliers, pesticides chlorés, etc.). Tous les composés de cette liste sont associés à trois valeurs seuils (A, B et C).

Les critères génériques servent à évaluer l'ampleur d'une contamination; ils servent également comme objectif de décontamination pour un usage donné. Ils sont aussi utilisés comme outil de gestion des sols contaminés excavés et ont été établis de façon à assurer la protection de la santé des futurs utilisateurs et pour sauvegarder l'environnement. Ces critères constituent le mode d'intervention le plus facile à appliquer sur un terrain, et celui qui demande le moins de suivi et d'engagement pour l'avenir. Leur utilisation doit être le mode de gestion du risque considéré en priorité et être le plus couramment utilisé. La définition des trois valeurs seuils est fournie ci-après.

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

La limite de quantification est définie comme la concentration minimale qui peut être quantifiée à l'aide d'une méthode d'analyse avec une fiabilité définie. Elle est ordinairement de 3 à 4 fois supérieure à la limite de détection.

Niveau B : Limite maximale acceptable pour des terrains à vocation résidentielle, récréative et institutionnelle. Sont également inclus les terrains à vocation commerciale situés dans un secteur résidentiel.

L'usage institutionnel regroupe les utilisations telles que les hôpitaux, les écoles et les garderies.

L'usage récréatif regroupe un grand nombre de cas possibles qui présentent différentes sensibilités. Ainsi, les usages sensibles comme les terrains de jeu, devront être gérés en fonction du niveau B. Pour leur part, les usages récréatifs considérés moins sensibles, comme les pistes cyclables, peuvent être associés au niveau C.

Niveau C : Limite maximale acceptable pour des terrains à vocation commerciale, non situés dans un secteur résidentiel et pour des terrains à usage industriel.

Depuis le mois de juillet 2001, les sols contaminés présentant des concentrations excédant les valeurs limites fixées à l'Annexe I du *Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés* ne peuvent être enfouis sans avoir préalablement subi un traitement permettant d'enlever au moins 90 % des substances qui y étaient présentes initialement. Les valeurs limites fixées par règlement correspondent à des concentrations cinq fois supérieures au critère C pour les métaux par exemple. Pour les paramètres organiques d'intérêt dans le contexte du site à l'étude, les valeurs limites correspondent au critère C pour les composés organiques volatils tels le benzène, le toluène, l'éthylbenzène et les xylènes; à 10 000 mg/kg pour les HP C₁₀-C₅₀ et à des concentrations égales au critère C pour certains des HAP les plus volatils ou correspondant à des seuils variant entre trois et huit fois le critère C pour les HAP moins volatils. La prise en compte de ces valeurs seuil a donc une influence sur les coûts de gestion des sols contaminés, ceux nécessitant un traitement préalable avant l'enfouissement étant plus cher à gérer que ceux pouvant être enfouis directement.

3.6.3 Recommandations du CCME - Recommandations relatives aux sols

En 1996, le Conseil canadien des ministres de l'Environnement (ci-après « CCME ») a publié le *Protocole d'élaboration de recommandations pour la qualité des sols en fonction de l'environnement et de la santé humaine*.²

² Un résumé du protocole se trouve au http://www.ec.gc.ca/ceqg-rcqe/Francais/Pdf/Soil_protocol_F.pdf.

Le protocole relatif aux sols a été élaboré par le sous-comité sur les critères de qualité environnementale pour les lieux contaminés dans le but de fournir une méthode permettant de remplacer les critères provisoires d'assainissement des sols par des recommandations génériques scientifiquement justifiables qui tiennent compte à la fois des considérations scientifiques et des problèmes de gestion. Il fournit aux intéressés (le public, l'industrie et les agences de réglementation) les concepts et les méthodes de base servant à l'élaboration de recommandations génériques.

Des recommandations génériques sont élaborées pour protéger les humains et les principaux récepteurs écologiques qui poursuivent des activités normales sur quatre catégories de terrain ❶ les terrains à vocation agricole, ❷ résidentielle/parc, ❸ commerciale et ❹ industrielle. Des scénarios génériques d'utilisation des terrains ont été définis pour chaque catégorie, tenant compte de l'utilisation, de la sensibilité des différentes activités qu'elle comprend et de la dépendance de ces activités face au sol. La sensibilité à la contamination augmente chez les composantes écologiques ou humaines les plus dépendantes du sol dans la poursuite de leurs activités (i.e. vocation agricole et résidentielle/parc).

La définition de chaque type d'utilisation des terrains permet la description de conditions génériques et fixe des limites quant aux récepteurs et aux voies d'exposition qui seront pris en considération dans l'élaboration des recommandations relatives à un type donné d'utilisation des terrains. Les quatre types d'utilisation des terrains sont :

1) Agricole

L'activité primaire de ce type d'utilisation est la culture de produits agricoles ou l'élevage d'animaux; cette catégorie inclut les terres agricoles qui fournissent des habitats pour la faune résidente et migratrice ainsi que pour la flore indigène.

2) Résidentielle/parc

L'activité primaire de ce type d'utilisation est l'occupation résidentielle ou récréationnelle. Le parc est défini comme une zone tampon entre des zones résidentielles ou des terrains de camping et il exclut les régions sauvages comme les parcs nationaux et provinciaux.

3) Commerciale

L'activité primaire de ce type d'utilisation est commerciale (ex.: centre commercial) et non résidentielle ni industrielle, il n'inclut pas les zones où de la nourriture est cultivée.

4) Industrielle

L'activité primaire de ce type d'utilisation implique la production, la fabrication ou la construction de biens.

Les principaux récepteurs biologiques et les voies d'exposition possibles ont été identifiés pour chaque catégorie de terrain afin de protéger la qualité du sol et d'assurer le maintien des activités effectuées sur ces terrains. Pour tenir compte des différences entre l'analyse des questions de santé humaine et celle des questions écologiques, des recommandations pour la qualité des sols relatives à chaque contaminants sont élaborées séparément pour les récepteurs humains et pour les récepteurs écologiques.

Afin de protéger à la fois la santé humaine et l'environnement et ce, pour chacune des catégories de terrain, la recommandation offrant la meilleure protection est adoptée comme recommandation définitive pour la qualité des sols. À titre indicatif, un tableau sommaire des recommandations canadiennes existantes pour la qualité de l'environnement est disponible à l'adresse suivante : http://www.ccme.ca/assets/pdf/f1_061.pdf.

Les recommandations sont mises à jour pour chaque substance à partir d'une analyse détaillée des caractéristiques physiques/chimiques, des niveaux de fond dans les sols canadiens, de la toxicité, du devenir et du comportement environnemental de cette substance. Ces informations de base sont présentées dans une série de documents techniques soutenant les recommandations, disponibles à Environnement Canada pour les recommandations en fonction de l'environnement et à Santé Canada pour les recommandations en fonction de la santé humaine.

De plus, le document du CCME intitulé « Standards Pancanadiens relatifs aux hydrocarbures pétroliers (HCP) dans le sol, supplément technique » de janvier 2001 indique les niveaux génériques des HCP (F1(C₆-C₁₀), F2(>C₁₀-C₁₆), F3(>C₁₆-C₃₄) et F4(>C₃₄)) en fonction de l'utilisation du terrain, soit agricole, résidentielle, commerciale et industrielle.

3.7 Critères d'évaluation des résultats pour les sédiments

3.7.1 Critères intérimaires pour l'évaluation de la qualité des sédiments du Saint-Laurent (Centre-Saint-Laurent, 1992a)

Ce guide présente les critères intérimaires pour l'évaluation de la qualité des sédiments du Saint-Laurent pour divers paramètres en fonction de trois niveaux de gestion. Voici la description de ces trois niveaux de gestion tels que présentée dans ce guide :

♦ Niveau 1 – Seuil sans effet (SSE)

Ce niveau correspond à la teneur de base, sans effet chronique ou aigu sur les organismes benthiques, sur la qualité de l'eau ou les différents usages liés à l'eau. Il permet de dépister les sédiments contaminés. On considère que le milieu est intègre lorsque les concentrations enregistrées ne dépassent pas ce seuil. Au-dessus de celui-ci, des impacts potentiels sur les organismes benthiques et sur les utilisations de l'eau sont possibles.

Il apparaît essentiel à toute évaluation de la qualité des sédiments aux fins de suivi général de la qualité des environnements aquatiques. Il devrait permettre de dépister la présence de nouvelles

sources de contamination lorsque les critères associés à ce seuil sont dépassés dans une zone où ils ne l'avaient jamais été.

◆ **Niveau 2 – Seuil d'effets mineurs (SEM)**

Le seuil d'effets mineurs correspond à la teneur où l'on observe des effets minimaux sur les organismes benthiques. Ainsi, si les teneurs observées des matériaux dragués se situent sous ce seuil, ces derniers peuvent être rejetés en eau libre ou utilisés à d'autres fins, sans restriction. Si les concentrations dépassent le SEM, un examen environnemental attentif doit guider la conception des projets ainsi que le choix des modes d'élimination.

◆ **Niveau 3 – Seuil d'effets néfastes (SEN)**

Le seuil d'effets néfastes se définit comme la teneur critique au-dessus de laquelle les dommages aux organismes benthiques sont majeurs. À titre d'exemple, le rejet en eau libre des matériaux dragués dont la teneur dépasse ce seuil est à proscrire. Ces matériaux contaminés devraient faire l'objet d'un traitement ou d'un confinement sécuritaire. Le SEN correspond également au niveau de contamination au-delà duquel il faudrait tarir les sources de contamination et envisager la possibilité de restaurer le milieu affecté.

Dans le cas de projets de restauration, un quatrième niveau devra être déterminé, le seuil inférieur de restauration (SIR) indiquant la limite inférieure à atteindre lors de projets de restauration. Cet objectif de décontamination devra être fixé cas par cas et devra faire l'objet de considérations socio-économiques et technologiques en plus des considérations toxicologiques et environnementales.

Les critères intérimaires permettent d'évaluer de façon générale le niveau de contamination des sédiments en un lieu donné, de donner des indices sur le besoin de réaliser des études plus poussées, de déterminer le degré de sécurité à apporter aux activités de dragage et de disposition des matériaux dragués et d'évaluer si des mesures correctives doivent être apportées lorsque les sédiments sont affectés. De plus, les critères peuvent être utilisés afin de vérifier l'atteinte des objectifs suite à des travaux de restauration. À titre informatif, la figure 3 illustre l'application des critères intérimaires selon l'effet sur les organismes aquatiques aux cas de gestion des produits de dragage.

Il est important de noter que ces critères doivent être utilisés de façon générale, puisque leur application peut être affectée par les conditions locales (teneur de fond), l'hydrodynamisme du milieu, les facteurs socio-économiques, technologiques ou juridiques, etc. De plus, ces critères intérimaires sont en constante évolution, et seront modifiés au fur et à mesure que les teneurs de fond des sédiments des diverses régions du Saint-Laurent seront mieux connues et que les recherches effectuées à travers le monde préciseront les effets écotoxicologiques des sédiments contaminés.

3.7.2 Critères du MDDEP – Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés

Les critères génériques de la *Politique* ne sont pas des critères d'évaluation de la qualité des sédiments, mais sont utilisés en vue de déterminer le mode de gestion terrestre advenant le dragage de sédiments. En d'autres mots, les résultats analytiques de la présente étude ont été comparés aux critères génériques de la *Politique* puisqu'une fois les sédiments dragués et déposés sur le milieu terrestre, ceux-ci doivent être gérés en fonction de ces critères. À titre informatif, la figure 4 présente l'application des critères génériques pour les sols de la *Politique* aux cas de gestion des produits de dragage en milieu terrestre.

3.7.3 Recommandations du CCME relatives aux sédiments (2001)

Les recommandations canadiennes pour la qualité des sédiments donnent des valeurs de référence ou des repères scientifiques qui permettent d'évaluer le risque d'occurrence d'effets biologiques néfastes dans les systèmes aquatiques. Ces recommandations ont été élaborées à l'aide des données toxicologiques du protocole officiel établi par le Conseil Canadien des Ministres en Environnement (CCME).

Ce protocole officiel a utilisé la méthode des tests de toxicité des sédiments avec dopage (ci-après « TTSD ») et une variante de la démarche adoptée dans le National Status and Trends Program (NSTP modifié) afin d'établir les recommandations pour la qualité des sédiments.

Le NSTP modifié utilise des données chimiques et biologiques qui ont été associées de manière synoptique³ afin de déterminer un lien entre les effets biologiques néfastes et la concentration de chaque substance chimique. Par la suite, ces données ont été compilées dans une base de données⁴ pour calculer deux valeurs :

Concentration seuil produisant un effet (CSE) : Concentration en deçà de laquelle des effets biologiques néfastes sont rarement observés. Cette valeur cadre avec celle d'une recommandation canadienne pour la qualité des sédiments.

Concentration produisant un effet probable (CEP) : Concentration au-delà de laquelle des effets biologiques néfastes sont fréquemment observés. Cette valeur est plutôt fournie à titre d'outil afin d'aider à identifier les sédiments où des effets biologiques néfastes sont les plus susceptibles d'être observés.

Ensuite, à l'aide de ces deux valeurs, trois plages de concentrations de produits chimiques ont été définies :

1. Plage des concentrations plus faibles que les concentrations seuils produisant un effet, à l'intérieur de laquelle des effets néfastes sont rarement observés. Cette plage correspond aux concentrations inférieures à la CSE produisant des effets néfastes dans moins de 25 % des cas.

³ Données de concurrence.

⁴ La base de données s'intitule Biological Effects Database for Sédiments (BEDS)

2. Plage des effets possibles, à l'intérieur de laquelle des effets néfastes sont occasionnellement observés. Cette plage se situe entre la CSE et la CEP.
3. Plage des effets probables, à l'intérieur de laquelle des effets biologiques néfastes sont fréquemment observés. Cette plage correspond aux concentrations supérieures à la CEP produisant des effets néfastes dans plus de 50 % des cas.

La démarche TTSD permet pour sa part d'estimer la concentration d'un produit en deçà de laquelle aucun effet néfaste ne devrait être observé et d'établir des relations de cause à effet entre une concentration d'une substance et sa réponse biologique observée. Ces concentrations sont évaluées à partir de tests de laboratoire où des organismes sont exposés à des sédiments dopés d'une substance ou d'un mélange de substances.

Par la suite, les recommandations canadiennes pour la qualité des sédiments (ci-après « RCQS ») sont déterminées et correspondent à la plus faible des deux valeurs déduites à l'aide de ces démarches. Cependant, lorsque seulement la valeur d'une de ces deux démarches est disponible, des recommandations provisoires pour la qualité des sédiments (ci-après « RPQS ») sont alors déterminées. Il est important de mentionner que les résultats des TTSD sont à ce jour rares et conséquemment, les RPQS sont déduites avec la méthode NSTP modifiée, c'est-à-dire, à partir de la CSE. De plus, puisque les résultats TTSD sont presque inexistants, les RPQS substituent les RCQS.

Les RPQS et les CEP donnent des points de repères afin d'évaluer le risque d'occurrence d'effets biologiques néfastes dans les systèmes aquatiques de la phase sédimentaire. Toutefois, il est important de mentionner que les RPQS et les CEP doivent être utilisés conjointement avec d'autres données pertinentes (p. ex. concentrations de fond mesurées à chaque emplacement, concentrations d'autres substances d'origine naturelle, facteurs socio-économiques, etc.) afin d'évaluer la qualité des sédiments.

Un tableau sommaire des recommandations canadiennes existantes pour la qualité de l'environnement est disponible à l'adresse suivante : <http://www.ccme.ca/assets/pdf/f1.pdf>. Ce tableau présente les recommandations canadiennes existantes pour la qualité de l'environnement de divers éléments (air, eau, sédiments, etc.) en fonction de nombreux paramètres. Pour les sédiments, une division est faite relativement à des sédiments d'eau douce et à des sédiments d'eau de mer. Par la suite, la CEP et la RPQS sont présentés pour chacun des paramètres.

3.8 Critères d'évaluation des résultats pour l'eau souterraine

3.8.1 Critères du MDDEP - Critères relatifs à l'eau souterraine

La grille de critères de la qualité de l'eau présente, pour plusieurs substances, les critères d'eau établis pour l'eau de consommation, de même que les critères s'appliquant aux situations où les eaux souterraines contaminées font résurgence dans les eaux de surface ou s'infiltrant dans les réseaux d'égout (milieux

récepteurs). Cette grille fournit également les limites de quantification associées à chacune des substances. Dans le cas de l'infiltration de l'eau souterraine dans un égout municipal, incluant l'enrobage autour des conduits, il faut vérifier auprès de la municipalité propriétaire de l'égout si elle possède des normes pour les contaminants d'intérêts. Ces normes pourraient être appliquées avec l'accord de la municipalité lors de l'infiltration d'eau souterraine dans l'égout. Pour un contaminant d'intérêt pour lequel la municipalité ne possède pas de norme, le critère « *résurgence dans les eaux de surface et infiltration dans les égouts* » sera choisi.

Des critères de qualité de l'eau ne sont pas publiés, ni établis, pour tous les paramètres ou pour tous les usages. En l'absence de critères préétablis pour un contaminant donné ou un usage donné, le MDDEP a la responsabilité de définir un critère à partir de la documentation ou de générer lui-même les critères suivant les protocoles et les méthodes en vigueur. Aussi, une fois établie, la liste des nouveaux critères sera mise à jour périodiquement.

Ainsi, pour chaque terrain caractérisé, les concentrations mesurées dans l'eau souterraine doivent être comparées aux teneurs de fond mesurées ou aux limites de quantification, de façon à déterminer si l'eau souterraine est contaminée. Le diagnostic d'une eau souterraine contaminée commande d'identifier et d'intervenir sur les activités industrielles ou autres de façon à enrayer l'apport actif de substances à l'origine de cette contamination.

3.8.2 Recommandations du CCME - Recommandations relatives à l'eau souterraine

Des recommandations nationales pour la qualité du milieu ambiant visant la vie aquatique en eaux marines sont regroupées dans la publication intitulée « *Recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement* » du CCME. Ces recommandations représentent les concentrations maximales pour une substance donnée dans l'eau de surface au-delà de laquelle des effets néfastes sur la vie aquatique peuvent survenir.

3.9 Critères d'évaluation retenus

3.9.1 Sols

Le site à l'étude est l'hôte d'une activité désignée à l'annexe III du *Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains*, soit Opérations portuaires (phares, quais et ports; Code SCIAN 48831). Cependant, les exigences administratives stipulées à la *Loi sur la qualité de l'environnement* ne sont pas applicables étant donné qu'il n'y a pas de changement d'utilisation du site ou de cessation de l'activité désignée.

Le MDDEP est actuellement dans le processus d'harmonisation de son Règlement et de sa *Politique*, ainsi le zonage et non plus l'usage du site déterminera dorénavant le niveau de contamination acceptable dans le cadre de la *Politique*. Dans le cas du site à l'étude, il appert que celui-ci est situé dans une zone publique et

institutionnelle (41-P et 32-P), voire industrielle et portuaire. En fonction de ces informations, il a été déterminé que les critères génériques de contamination des sols applicables à une utilisation commerciale/industrielle (C) de la *Politique* sont considérés dans le présent mandat. De plus, dans le contexte où les sols non conformes seraient excavés et éliminés hors site, les concentrations obtenues pour les échantillons de sols ont également été comparées aux normes du *Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés* (ci-après « RESC »).

Enfin, les résultats d'analyses des échantillons de sols ont aussi été comparés aux recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement du CCME pour des terres utilisées à des fins industrielles.

3.9.2 Sédiments

Le critère d'évaluation retenu afin d'évaluer la qualité des sédiments en place est le Niveau 3 – Seuil d'effets néfastes (SEN) du Centre Saint-Laurent puisque des effets sévères sont prévus sur les organismes benthiques lorsque la concentration d'une substance donnée excède le SEN. Tel que mentionné ci-haut, ce critère intérimaire est destiné à un usage général et peut être modifié en fonction de nombreux éléments reliés à un site et/ou à un projet.

Les résultats analytiques obtenus ont également été comparés à la RPQS et à la CEP du CCME. Dans le cadre du présent mandat, la CEP a été sélectionnée, à titre informatif seulement, comme critère d'évaluation retenu afin d'évaluer la qualité des sédiments. Cependant, il est important de mentionner de nouveau que la CEP doit normalement être utilisée conjointement avec d'autres données pertinentes afin d'évaluer réellement la qualité des sédiments.

3.9.3 Eau souterraine

Pour ce qui est de l'eau souterraine, la présence d'un cours d'eau (fleuve St-Laurent) situé aux limites de propriété du site, en aval, permet de présumer une résurgence possible dans le fleuve. D'autre part, la consultation du SIH du MDDEP a révélé la présence d'aucun puits dans un rayon approximatif d'un kilomètre autour du site à l'étude. Par ailleurs, la ville de Rimouski ainsi que le site à l'étude sont desservis par le réseau d'aqueduc de la ville. Les critères d'eau de consommation du CCME et du MDDEP n'ont donc pas été considérés.

Sur la base de ces éléments, la détermination de la qualité des eaux souterraines du secteur s'est effectuée en fonction du critère « *résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts* » de la *Politique* du MDDEP, ainsi que selon les recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement du CCME. Le critère « *Eau : vie aquatique* » du CCME, pour l'eau de mer, a été considéré pour le site à l'étude. Ce niveau représente la concentration maximale pour une substance donnée dans l'eau de surface au-delà de laquelle des effets néfastes sur la vie aquatique peuvent survenir.

4 CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES DU SITE

4.1 Contexte stratigraphique (SOLS)

Les travaux de caractérisation des sols et de l'eau souterraine, réalisés entre le 31 octobre et le 4 novembre ainsi que les 14 et 15 novembre 2005, montrent que la stratigraphie du site est très variable, ce qui correspond au fait que les installations portuaires sont essentiellement constituées de remblais déposés sur le substrat riverain naturel.

Généralement, les remblais, composés de sable et gravier d'une épaisseur variant entre 0,64 m et 6,84 m et parfois de silt, sont déposés sur des dépôts naturels sableux avec des coquillages, reposant à leur tour sur l'argile (observé dans 1 des 16 forages).

Plus précisément, dans le secteur nord de la jetée est, trois forages ont été réalisés (F-05-01, F-05-02 et F-05-03). Des matériaux granulaires (sable et gravier) étaient présents immédiatement sous le pavage et ce, jusqu'à la fin du forage. Ces forages se sont terminés à des profondeurs respectives de 0,66 m, 1,52 m et 2,03 m en raison d'un refus probablement dû à la présence de blocs de roche ou de béton (remblai).

Dans les forages du secteur nord, correspondant aux deux jetées (est et ouest à l'exception de la portion nord de la jetée est) et au quai transversal (PO-05-04, F-05-05, PO-05-06, PO-05-07, F-05-08, PO-05-09, F-05-10 et F-05-16) des matériaux granulaires (sable et gravier) étaient présents immédiatement sous le pavage et ce, jusqu'à la fin des forages. Le terrain naturel a été observé dans un seul forage (PO-05-06) et il était constitué d'argile grise à une profondeur de 6,10 m. Ces forages se sont terminés à des profondeurs variant entre 3,61 m et 6,86 m.

Dans les forages réalisés dans la partie sud du site (F-05-11, F-05-12, PO-05-13, F-05-14 et PO-05-15), nous observons la présence d'asphalte (pavage bitumineux) en surface suivi d'un remblai de sable graveleux. Sous cet horizon, plusieurs horizons composés dans différentes proportions de sable, d'argile et de silt ont été observés en alternance. Les forages se terminent dans une couche de remblai composée de sable silteux ou de sable fin de couleur grise ou noir. Ces forages se sont terminés à des profondeurs variant entre 5,64 m et 6,86 m.

4.2 Contexte hydrogéologique

4.2.1 Classification

Selon les données stratigraphiques recueillies dans le cadre de ce mandat et le relevé des niveaux d'eau aux différents puits d'observation, une unité hydrostratigraphique serait considérée. Celle-ci est localisée dans l'unité de remblai composé de sable avec gravier pour tous les puits d'observation. Les six puits d'observation ont été aménagés de façon à capter l'eau contenue dans cette unité.

La consultation du SIH du MDDEP a révélé qu'aucun puits d'alimentation en eau potable n'était présent dans un rayon approximatif d'un kilomètre autour du site à l'étude. Étant donné qu'elle ne constitue pas une source d'approvisionnement en eau pour le secteur à l'étude, l'unité hydrostratigraphique concernée serait de type classe III. Rappelons que l'approvisionnement en eau du secteur repose sur le réseau de distribution d'eau potable de la ville de Rimouski et le recours à l'eau souterraine de l'aquifère de surface ne constitue pas une alternative envisageable à la source actuelle d'approvisionnement en eau.

4.2.2 Relevé des niveaux de liquides dans les puits d'observation

Un relevé piézométrique complet a été effectué les 14 et 15 novembre 2005 et est présenté au tableau 2. Le niveau de l'eau souterraine a été intercepté à une profondeur variant entre 2,70 et 4,40 m à partir de la surface du sol.

Tel qu'indiqué à la figure 5, et sur la base du relevé du mois de novembre 2005, la direction d'écoulement des eaux souterraines serait vers le nord au niveau de l'unité hydrostratigraphique de surface composée de sable et gravier. En fonction de la direction d'écoulement interprétée, une résurgence des eaux souterraines dans le fleuve St-Laurent, situé aux limites de propriété, en aval hydraulique du site, peut être anticipée. Le gradient hydraulique horizontal moyen au niveau de cette unité hydrostratigraphique est de 0,013 m/m.

5 RÉSULTATS

5.1 Qualité des sols

Les résultats des analyses chimiques effectuées sur les échantillons de sols prélevés sont présentés aux tableaux 3 et 4 et les certificats d'analyses sont présentés à l'annexe 4. Les résultats analytiques pour les sols sont illustrés à la figure 2. Seuls les résultats supérieurs aux critères B du MDDEP ont été illustrés.

HPC_{10-C50}

- Trente échantillons de sols ont été analysés pour ce paramètre (excluant le duplicata de terrain);
- Un échantillon de sols, F-05-11-CF-2 a révélé une concentration pour ce paramètre à un niveau excédant le RESC,
- Deux échantillons de sols, F-05-03-CF-2 et PO-05-07-CF-6 ont révélé des concentrations pour ce paramètre à un niveau excédant le critère C de la *Politique* du MDDEP, mais à un niveau inférieur au RESC,
- Cinq échantillons de sols, F-05-01-CF-1, F-05-02-CF-1, PO-05-07-CF-1, F-05-08-CF-6 et F-05-09-CF-2 ont révélé des concentrations pour ce paramètre dans la plage B-C des critères de la *Politique* du MDDEP;
- Tous les autres échantillons ont révélé des concentrations sous le niveau B des critères du MDDEP. Il est à noter que le CCME ne possède aucune recommandation pour ce paramètre.

BPC

- Trente échantillons de sols ont été analysés pour ce paramètre (excluant le duplicata de terrain);
- La totalité des échantillons analysés pour ce paramètre a présenté des concentrations sous le niveau A des critères du MDDEP.
- Tous les échantillons ont présenté des concentrations inférieures aux recommandations du CCME relatives à une utilisation résidentielle/récréationnelle et par le fait même commerciale et/ou industrielle.

Métaux

- Trente échantillons de sols ont été analysés pour ce paramètre (excluant le duplicata de terrain);
- Tous les échantillons ont montré des concentrations égales ou inférieures au niveau A des critères du MDDEP;
- Tous les échantillons ont présenté des concentrations inférieures aux recommandations du CCME relatives à une utilisation industrielle.

HAM

- Étant donné le faible pourcentage de récupération dans les cuillères fendues lors des travaux de forage, aucun échantillon de sols n'a pu être analysé pour ce paramètre.

HAP

- Trente échantillons de sols ont été analysés pour ce paramètre (excluant le duplicata de terrain);
- Un échantillon de sols, PO-05-07-CF-6 a révélé des concentrations pour ce paramètre à un niveau excédant le critère C de la *Politique* du MDDEP, mais à un niveau inférieur au RESC,
- Deux échantillons de sols, PO-05-06-CF-6 et F-05-08-CF-6 ont révélé des concentrations pour ce paramètre dans la plage B-C des critères de la *Politique* du MDDEP;
- Tous les autres échantillons ont révélé des concentrations sous le niveau B des critères du MDDEP;
- Pour les paramètres pour lesquels le CCME possède des critères, tous les échantillons ont présenté des concentrations inférieures aux recommandations du CCME relatives à une utilisation industrielle.

Cyanures totaux

- Un échantillon a été analysé pour ce paramètre (excluant le duplicata de terrain);
- L'échantillon a montré une concentration inférieure au niveau A des critères du MDDEP;
- L'échantillon a présenté une concentration inférieure aux recommandations du CCME relatives à une utilisation industrielle.

Fractionnement des hydrocarbures

- Vingt-quatre échantillons de sols ont été analysés pour ces paramètres (excluant les duplicata de terrain). Étant donné le faible pourcentage de récupération dans les cuillères fendues lors des travaux de forage, seuls 24 échantillons de sols ont pu être analysés pour ces paramètres;
- Deux échantillons de sols analysés (F-05-7-CF-6 et F-05-08-CF-6) ont présenté des concentrations en F1(C6-C10) excédant le critère industriel du CCME;
- Un échantillon de sols analysé (F-05-7-CF-6) a présenté des concentrations en F2(C10-C16) excédant le critère industriel du CCME;
- Deux échantillons de sols analysés (F-05-02-CF-1 et F-05-07-CF-6) ont présenté des concentrations en F3(C16-C34) excédant le critère industriel du CCME;
- Deux échantillons de sols analysés (F-05-02-CF-1 et F-05-03-CF-2) ont présenté des concentrations en F4(C34-C50) excédant le critère industriel du CCME;

- Tous les autres échantillons ont présenté des concentrations inférieures aux recommandations du CCME relatives à une utilisation commerciale et/ou industrielle. Aucun critère n'existe pour ce paramètre selon le MDDEP.

5.2 Qualité des sédiments

Le rapport d'*Environnement Illimité Inc.* joint à l'annexe 3 présente les caractéristiques du substrat et des échantillons récoltés ainsi que les fiches de carottage. Le tableau 5 montre les résultats de la granulométrie et des analyses chimiques effectuées sur les échantillons de sédiments prélevés par *Environnement Illimité Inc.* et la figure 3 présente schématiquement les résultats analytiques relativement aux critères du CCME. Enfin, les courbes granulométriques sont présentées à l'annexe 5 et les certificats d'analyses sont joints à l'annexe 4.

5.2.1 Stratigraphie des sédiments

D'un point de vue granulométrique, les sédiments prélevés ont une distribution relativement semblable pour tous les secteurs investigués. En effet, la majorité des échantillons analysés pour connaître leur granulométrie avaient un pourcentage de particules fines ($< 80 \mu\text{m}$; argiles et silt) au-delà de 85 %. Seul l'échantillon RI-1-1A, situé à l'extrémité nord du quai ouest, avait un pourcentage en particules fines inférieures à ce seuil, soit 68,9 %. La composition en sable des échantillons analysés se situe entre 1,1 % et 8,9 % dans le bassin intérieur du port de Rimouski, ce qui est similaire à la fraction gravier pour laquelle les pourcentages oscillent entre 1 % et 8 %. Pour ce qui est de l'échantillon RI-1-1A, ces valeurs sont de 29,1 % (sable) et 2 % (gravier) respectivement. Les résultats obtenus dans le cadre des analyses granulométriques démontrent que la fraction granulométrique inférieure à $80 \mu\text{m}$ dans les échantillons analysés est en moyenne de 88 %.

Les analyses du COT contenu dans les échantillons prélevés révèlent que les sédiments du port de Rimouski ont un contenu en matière organique se situant entre 1,8 % (RI-5-3A) et 3,2 % (RI-2-1), avec une moyenne de 2,5 %.

5.2.2 Qualité chimique des sédiments

Les résultats analytiques pour les échantillons de sédiments sont illustrés à la figure 2.

HPC_{10-C50}

- Trente-deux échantillons de sédiments ont été analysés pour les HP C₁₀-C₅₀;
- Le CSL ne possède aucun critère pour ce paramètre;
- Le CCME ne possède aucune recommandation pour ce paramètre.

- Tous les échantillons analysés pour ce paramètre ont présenté des concentrations sous la limite de détection analytique (100 mg/kg) ou légèrement au-dessus de celle-ci (maximum de 200 mg/kg) et par conséquent, sous le niveau A des critères du MDDEP (300 mg/kg).

Métaux (incluant mercure)

- Trente-deux échantillons de sédiments ont été analysés pour l'ensemble des 13 métaux inclus dans la *Politique* du MDDEP ainsi que pour le mercure;
- Vingt-neuf des 32 échantillons analysés pour les métaux présentent des concentrations supérieures au SEM, mais inférieures au SEN du CSL pour l'un ou plusieurs des métaux analysés (As, Cd, Cu et Ni). Les trois autres échantillons (RI-1-2, RI-3-1 et RI-5-1) ont montré des concentrations en métaux inférieures au SEM du CSL.
- Trente et un des 32 échantillons présentent des concentrations supérieures à la RPQS, mais inférieures au CEP du CCME pour l'un ou plusieurs des métaux analysés (As, Cd, Cr, Cu et Hg). L'autre échantillon (RI-1-2) a montré des concentrations inférieures à la RPQS du CCME pour ces paramètres.
- Tous les échantillons ont présenté des concentrations inférieures au niveau B des critères du MDDEP pour ces paramètres.

HAM

- Trente-deux échantillons ont été analysés afin de connaître leurs concentrations en HAM;
- Le CSL ne possède aucun critère pour ce paramètre;
- Le CCME ne possède aucune recommandation pour ce paramètre.
- Aucun des échantillons analysés ne présente de concentrations en HAM détectables par la méthode analytique. Par conséquent, tous les échantillons analysés ont des concentrations inférieures au niveau A des critères de la *Politique* du MDDEP.

HAP

- Tous les échantillons prélevés (32) ont été analysés pour déterminer la teneur en HAP de ceux-ci;
- La totalité des échantillons présente des concentrations inférieures au SEM des critères intérimaires du CSL pour ces paramètres;
- Six échantillons (RI-1-2, RI-2-1, RI-6-2, RI-8-3, RI-10-1 et RI-11-3) présentent des concentrations supérieures à la RPQS mais inférieures à la CEP du CCME pour certains de ces paramètres (phénanthrène, anthracène, fluoranthène, pyrène et/ou benzo(a)anthracène). Tous les autres échantillons ont montré des concentrations inférieures à la RPQS du CCME pour ces paramètres.

- Tous les échantillons analysés pour les HAP montrent des concentrations inférieures au niveau B des critères de la *Politique* du MDDEP pour ces paramètres.

BPC (Aroclors et totaux)

- Trente-deux échantillons de sédiments ont été analysés pour ces paramètres;
- Tous les échantillons ont montré des concentrations inférieures aux critères de SSE du CSL pour ces paramètres;
- Aucun des 32 échantillons analysés pour les BPC (Aroclors et totaux) n'a montré de concentrations excédant l'un ou l'autre des critères établis par le CCME en ce qui concerne les sédiments.
- Tous les échantillons analysés pour les BPC (Aroclors et totaux) ont présenté des concentrations inférieures à la limite de détection analytique et, par conséquent, au niveau A des critères du MDDEP.

5.3 Qualité de l'eau souterraine

Les résultats des analyses chimiques effectuées sur les échantillons d'eau souterraine sont présentés au tableau 6 et les certificats d'analyses sont présentés à l'annexe 4. Le tableau 7 présente les volumes d'eau purgés (théoriques et réels) ainsi que les caractéristiques physiques de cette eau. La figure 6 présente schématiquement la qualité de l'eau souterraine à l'endroit de la propriété à l'étude.

Six échantillons d'eau souterraine ont été analysés pour les paramètres suivants (excluant le duplicata de terrain).

HPC_{10-C50}

- Tous les échantillons analysés ont présenté des concentrations inférieures à la valeur du critère « *résurgence dans les eaux de surface et infiltration dans les égouts* » de la *Politique* du MDDEP. Il est à noter que le CCME ne possède aucune recommandation pour ce paramètre.

Paramètres conventionnels

Les paramètres conventionnels correspondent à l'oxygène dissous et le pH.

- Un seul échantillon (PO-05-06) a présenté une concentration en deçà de la plage des critères du CCME pour le pH;
- Les recommandations du CCME pour la protection de la vie aquatique en eau salée et le critère « *résurgence dans les eaux de surface et infiltration dans les égouts* » du MDDEP ne possèdent aucune valeur limite associée à l'oxygène dissous. De plus, le critère « *résurgence dans les eaux de surface et infiltration dans les égouts* » du MDDEP ne possède aucune valeur limite associée au pH.

Métaux

- Tous les échantillons ont montré des concentrations inférieures aux valeurs du critère « *résurgence dans les eaux de surface et infiltration dans les égouts* » du MDDEP.
- Tous les échantillons ont montré des concentrations en arsenic excédant le critère du CCME pour la protection de la vie aquatique en eau salée.
- Tous les échantillons ont montré des concentrations pour les autres métaux inférieures aux critères du CCME pour la protection de la vie aquatique en eau salée.

HAM

- Un seul échantillon d'eau souterraine analysé (PO-05-07), a révélé des concentrations en Benzène à un niveau excédant le critère « *résurgence dans les eaux de surface et infiltration dans les égouts* » du MDDEP et du CCME pour la protection de la vie aquatique en eau salée;
- Deux échantillons d'eau souterraine analysés (PO-05-06 et PO-05-07) ont révélé des concentrations en éthylbenzène et en xylènes totaux à un niveau excédant le critère « *résurgence dans les eaux de surface et infiltration dans les égouts* » du MDDEP;
- Un seul échantillon d'eau souterraine analysé (PO-05-06), a révélé des concentrations en toluène à un niveau excédant le critère « *résurgence dans les eaux de surface et infiltration dans les égouts* » du MDDEP et du CCME pour la protection de la vie aquatique en eau salée;
- Tous les autres échantillons ont présenté des concentrations pour ce paramètre à un niveau inférieur aux critères « *résurgence dans les eaux de surface et infiltration dans les égouts* » du MDDEP et aux recommandations du CCME relativement à la protection de la vie aquatique en eau salée.

HAP

- Tous les échantillons analysés ont présenté des concentrations inférieures aux valeurs du critère « *résurgence dans les eaux de surface et infiltration dans les égouts* » du MDDEP;
- Deux échantillons d'eau souterraine (PO-05-06 et PO-05-07) ont présenté des concentrations en naphtalène à un niveau excédant les recommandations du CCME relativement à la protection de la vie aquatique en eau salée.
- Tous les autres échantillons ont présenté des concentrations inférieures aux recommandations du CCME relativement à la protection de la vie aquatique en eau salée.

5.4 Contrôle de la qualité

Cinq duplicata de terrain pour les sols, cinq pour les sédiments et un duplicata pour l'eau souterraine ont été préparés par Dessau-Soprin. Les résultats relatifs à ce contrôle de la qualité sont présentés aux tableaux 8 (sols), 9 (sédiments) et 10 (eaux souterraines).

Les résultats d'analyses chimiques obtenus pour les échantillons de sols originaux et leurs duplicata sont très similaires et ce, pour les HPC_{10-C50}, les BPC, les métaux, les HAP et le fractionnement des hydrocarbures. Mentionnons toutefois que les concentrations détectées dans l'ensemble des échantillons vérifiés pour le contrôle de la qualité sont très faibles pour ces paramètres ou sont non détectées dans certains cas.

Un total de cinq duplicata de terrain (DUP-01, 02, 03, 05 et 06) ont été analysés pour contrôler la qualité du prélèvement des 30 échantillons de sols et ce, pour les HP C_{10-C50}, les métaux, les HAP et les BPC. Pour les HP par fractionnement, deux duplicata ont été prélevés pour contrôler la qualité des 24 échantillons de sols analysés.

La comparaison des résultats analytiques de contrôle, réalisée pour les échantillons de sol parents et leurs duplicata respectifs, indique un écart relatif variant entre 2,53 % et 15,56 % pour les métaux. Pour les analyses des HP C_{10-C50}, la comparaison des résultats analytiques de contrôle indique un écart relatif non calculable dans quatre cas et de 26,42 %. Pour les analyses des HAP, la comparaison des résultats analytiques de contrôle indique un écart relatif non calculable dans quatre cas et de 29,63 %. Quant aux BPC, étant donné qu'aucune concentration n'a été observée dans les échantillons de sols, l'écart relatif s'avère non calculable. Il est possible de mentionner que les résultats du contrôle de qualité démontrent un bon contrôle de la méthode de préparation des échantillons en chantier et également, de façon indirecte, une bonne reproductibilité d'analyse puisque l'écart entre un échantillon et son duplicata de chantier est en fait la sommation de l'erreur de prélèvement et de l'erreur analytique.

Cinq duplicata de terrain ont été préparés pour les sédiments prélevés lors des travaux de caractérisation (tableau 9). Tous les échantillons ont été analysés pour l'ensemble des paramètres analysés chez les échantillons parents.

Les résultats d'analyses chimiques obtenus pour les échantillons de sédiments originaux prélevés lors des travaux de caractérisation et ceux obtenus pour leur duplicata respectif sont similaires. Toutefois, aucune comparaison n'était possible pour les HP C_{10-C50}, les HAM et les BPC puisqu'au moins un échantillon présentait une concentration sous la limite de détection analytique pour l'ensemble des paires échantillon parent/duplicata pour les paramètres concernés. En ce qui concerne les autres paramètres, les écarts relatifs entre les résultats de sols originaux et leurs duplicata varient entre 0 et 36,36 % pour le COT, entre 0 et 21,05 % pour les métaux et entre 0 et 28,57 % pour les HAP. Ainsi, dans l'ensemble, les écarts relatifs calculés sont jugés satisfaisants.

Pour le contrôle des analyses de l'eau souterraine, les résultats d'analyses chimiques obtenus pour l'échantillon parent (PO-05-09) et son duplicata (DUP-100) sont très similaires pour l'ensemble des paramètres. La comparaison des résultats analytiques de contrôle, réalisée pour l'échantillon d'eau souterraine parent et son duplicata respectif, indique un écart relatif variant entre 0 % et 6,45 % pour certains métaux. Pour les HP C₁₀-C₅₀, l'oxygène dissous, les HAM, les HAP et certains métaux, les valeurs obtenues pour le duplicata et son échantillon parent sont inférieures à la limite de détection. Dans ce contexte, il fut impossible de calculer l'écart type pour ces paramètres.

Par ailleurs, les laboratoires Maxxam Analytique Inc. a procédé à des contrôles en effectuant l'analyse de duplicata et de blancs de laboratoire. Ainsi, pour les sols, les sédiments et l'eau souterraine, des duplicata ont été analysés en laboratoire. Pour l'ensemble des résultats obtenus, les variations sont relativement faibles ou non significatives. Les limites de détection atteintes par Maxxam Analytique pour la majorité des paramètres analysés pour les sols, sont respectivement inférieures aux critères A alors que pour l'eau les limites de détection atteintes sont d'au moins un ordre de grandeur sous les normes et ce, pour les critères du MDDEP. Pour ce qui est des échantillons de sédiments, les limites de détection atteintes par Maxxam Analytique pour certains métaux et/ou HAP sont supérieures au SSE du CSL et à la RPQS du CCME. Toutefois, ces concentrations seuils sont relativement faibles et n'ont pas été retenues comme critères de comparaison dans la présente étude. Les informations relatives au contrôle effectué par le laboratoire sont présentées dans les certificats d'analyses à l'annexe 4.

5.4.1 Impact réel ou appréhendé

Les critères de qualité de l'eau souterraine figurant à la grille de critères de la politique du MDDEP sont utilisés pour définir un impact et ils sont appliqués en fonction du lieu d'impact. Un impact réel est défini comme une situation effective au lieu d'impact alors qu'un impact appréhendé est défini comme un impact prévisible, considérant la nature dynamique de la contamination des eaux souterraines. En considérant que:

- Les eaux souterraines de l'unité hydrostratigraphique concernée ne constituent pas une alternative envisageable à la source actuelle d'approvisionnement en eau actuelle (réseau d'aqueduc municipal);
- La direction des écoulements des eaux souterraines se fait en direction nord soit vers le fleuve St-Laurent situé aux abords du site;
- Les risques d'infiltration de l'eau souterraine contaminée dans le réseau d'égout sont quasi nuls étant donné que la direction de l'écoulement ne se dirige pas vers la limite de propriété aval et que le réseau d'égout dans cette direction est situé en général à un niveau supérieur comparativement à celui de la nappe d'eau souterraine.

Suite à ces informations, un impact est appréhendé quant à l'écoulement de l'eau souterraine contaminée au fleuve St-Laurent.

6 CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

Les travaux de sondages et d'échantillonnage des sols, des sédiments et de l'eau souterraine réalisés dans le cadre de ce mandat ont permis de définir de façon sommaire les contextes stratigraphique et hydrogéologique des différents secteurs ainsi que la qualité physico-chimique des médias échantillonnés.

La stratigraphie du site était principalement composée d'un remblai de sable et gravier d'une épaisseur variant entre 0,64 m et 6,84m reposant sur un terrain naturel composé de d'argile (observé dans 1 des 16 forages).

Le site à l'étude étant zoné public et institutionnel, soit industriel et portuaire, les résultats d'analyses chimiques des sols ont été comparés aux critères génériques C de la *Politique* du MDDEP. De plus, les résultats d'analyses ont aussi été comparés aux critères du CCME (industriel).

Les analyses chimiques effectuées sur les échantillons de sols ont démontré que, parmi les 30 échantillons de sols analysés (excluant les duplicata de terrain), trois présentent des valeurs excédentaires aux critères d'évaluation retenus pour le site à l'étude (critères C) et ce, en fonction des critères du MDDEP. L'échantillon de sol F-05-03-CF-2 a révélé une concentration en HP C₁₀-C₅₀ à un niveau excédant le critère C, mais inférieure à l'annexe I du RESC. L'échantillon F-05-07-CF-6 a pour sa part révélé des concentrations en HAP et en HP C₁₀-C₅₀ à un niveau excédant le critère C, mais inférieures à l'annexe I du RESC. Quant à l'échantillon F-05-11-CF-2, celui-ci a révélé une concentration en HP C₁₀-C₅₀ à un niveau excédant le critère C et celui-ci l'annexe I du RESC.

Pour les résultats comparés aux critères du CCME, parmi les 24 échantillons de sols analysés (excluant les duplicata de terrain), quatre échantillons dépassent le critère d'évaluation retenu, soit le critère « *Industriel* ». L'échantillon F-05-02-CF-1 présente des concentrations en HP pour F3(C16-C34) et F4(C34-C50) à un niveau excédant le critère industriel du CCME alors que l'échantillon F-05-03-CF-2 excède le critère industriel pour les HP F4(C34-C50) seulement. L'échantillon F-05-7-CF-6 présente des concentrations en HP pour F1(C6-C10), F2(C10-C16) et F3(C16-C34) à un niveau excédant le critère industriel du CCME alors que l'échantillon F-05-08-CF-6 excède le critère Industriel pour les HP F1(C6-C10) seulement.

Les analyses granulométriques des échantillons de sédiments ont démontré que, dans le bassin intérieur du port, ces derniers sont principalement composés de silt et d'argile (généralement >85%). À l'extérieur du bassin intérieur, la fraction grossière tend à augmenter.

Les résultats analytiques des échantillons de sédiments ont pour leur part permis de conclure qu'aucun des 32 échantillons analysés ne présente de dépassement du SEN du Centre-Saint-Laurent ou de la CEP du Conseil canadien des ministres en environnement pour les métaux et les HAP (deux seuls paramètres ayant présenté des concentrations détectables). Pour leur part, les HP C₁₀-C₅₀, les HAM et les BPC ont présenté des concentrations inférieures ou près des limites de détection. Le CSL et le CCME n'ont pas de critères

applicables aux sédiments pour les HP C₁₀-C₅₀ et les HAM. C'est donc dire qu'aucune intervention n'est requise sur les sédiments du port de Rimouski-Est.

L'analyse de la répartition des contaminants dans les sédiments n'a pas permis d'établir une distribution préférentielle pour les concentrations en HAP. En effet, bien qu'on observe les plus grandes concentrations à l'extrémité nord de la jetée ouest (RI-1-2), elles sont présentes sur l'ensemble du pourtour et du centre du bassin intérieur du port. Pour ce qui est de certains métaux (As, Ba, Co, Cr, Mn, Ni, Pb et Zn), il est possible d'observer que les plus fortes concentrations se situent le long du quai central et de la jetée est du port.

Par ailleurs, advenant un dragage des matériaux du port de Rimouski, étant donné qu'une contamination au-delà du SEM des critères du CSL a été détectée dans la majeure partie des sédiments, la décision d'accepter ou d'empêcher le rejet en eau libre des sédiments devrait être déterminée par une évaluation environnementale poussée comprenant entre autres des évaluations de la toxicité des sédiments concernés. Toutefois, la gestion terrestre de ces sédiments présenterait peu problème considérant qu'aucun échantillon analysé ne présentait des concentrations dépassant le niveau B des critères de la *Politique* du MDDEP.

L'eau souterraine est localisée principalement dans l'unité de remblai constituée de sable et gravier, à une profondeur variant entre 2,7 et 4,4 m sous la surface. La direction d'écoulement interprétée montre que l'eau s'écoule vers le fleuve, en direction nord.

Tous les résultats analytiques pour les échantillons d'eau souterraine ont été comparés au critère «*Résurgence dans les eaux de surface et infiltration dans les égouts*» de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* du MDDEP (1998, révisée en 1999, 2000 et 2001), ainsi qu'aux recommandations du CCME relatives à la vie aquatique en eau salée. Les résultats démontrent que l'échantillon PO-05-6 dépasse le critère pour l'éthylbenzène, le toluène et les xylènes totaux alors que l'échantillon PO-05-7 dépasse le critère pour le benzène, l'éthylbenzène et les xylènes totaux. Par rapport aux recommandations du CCME, tous les échantillons dépassent le critère industriel pour l'arsenic. Les résultats démontrent que l'échantillon PO-05-06 dépasse le critère pour le pH, le toluène et les HAP (naphtalène) alors que l'échantillon PO-05-07 dépasse le critère pour le benzène et les HAP (naphtalène).

Un impact est appréhendé quant l'écoulement de l'eau souterraine contaminé au fleuve St-Laurent.

Dans ce contexte, une intervention auprès de la source de contamination de l'eau souterraine devrait être réalisée. À la lumière des informations récoltées, la présence de sols contaminés (>C) à l'endroit du puits PO-05-07 pourrait s'avérer être la source de contamination de l'eau souterraine. Des travaux de réhabilitation des sols devraient donc être réalisés au niveau des sols du puits PO-05-07 afin d'éliminer la source probable de contamination de l'eau souterraine. Par ailleurs, des travaux de caractérisation environnementale supplémentaires devraient être réalisés afin de circonscrire plus précisément les zones correspondantes aux sols contaminés.

7 RÉFÉRENCES

Conseil Canadien des ministres de l'environnement, 2001. Recommandations canadiennes pour la qualité des sédiments : protection de la vie aquatique – Introduction, 4 p.

Conseil Canadien des ministres de l'environnement, décembre 2004. Sommaire des recommandations canadiennes existantes pour la qualité de l'environnement, 17 p.

Conseil Canadien des ministres de l'environnement, 1999. Recommandations Canadiennes pour l'environnement, Winnipeg, le conseil.

Conseil Canadien des ministres de l'environnement, 2001. Standards Pancanadiens relatifs aux hydrocarbures pétroliers (HCP) dans le sol, supplément technique, 27 p.

Centre Saint-Laurent, 1992a. Critères intérimaires pour l'évaluation de la qualité des sédiments du Saint-Laurent, 28 p.

Centre Saint-Laurent, 1992b. Guide méthodologique de caractérisation des sédiments, 160 p.

Dessau-Soprin. Évaluation environnementale de site Phase I et vérification de conformité environnementale des installations portuaires de Rimouski, Montréal, janvier 2006.

Centre Saint-Laurent, 2002. Guide d'échantillonnage des sédiments du St-Laurent pour les projets de dragage et de génie maritime – Volume 2 : Manuel du praticien de terrain, 93 p.

Ministère de l'Environnement du Québec, 2003. Guide de caractérisation des terrains, Les publications du Québec, Sainte-Foy, 111 p.

Ministère de l'Environnement du Québec, 2001. Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales – Échantillonnage des sols, cahier 5 (2^e édition). Les éditions Le Griffon d'argile, Sainte-Foy, Québec, 53 p.

Ministère de l'Environnement du Québec, 2001. Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales – Échantillonnage des eaux souterraines, cahier 3 (2^e édition). Les éditions Le Griffon d'argile, Sainte-Foy, Québec, 101 p.

Ministère de l'Environnement du Québec, 1998. Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés. Direction des politiques du secteur industriel - Service des lieux contaminés, Les publications du Québec, Sainte-Foy, 124 p.

FIGURES



CE DOCUMENT D'INGÉNÉRIE EST L'OEUVRE DE DESSAU-SOPRIN ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES. TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE DE DESSAU-SOPRIN.

Projet

TRANSPORTS CANADA
CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE DES SOLS,
DE L'EAU SOUTERRAINE ET DES SÉDIMENTS
PORT DE RIMOUSKI

Titre

FIGURE 1
LOCALISATION GÉNÉRALE DU SITE À L'ÉTUDE



**DESSAU
SOPRIN**
Ingénierie et construction

Dessau-Soprin inc.
1060, rue University, bureau 600
Montréal (Québec) H3B 4V3
Téléphone : 514.281.1010
Télécopieur : 514.281.1060

Préparé **P. Bolsvert**

Dessiné **F. Boudreau**

Vérifié **C. Marcotte**

Discipline **Environnement**

Échelle **1 : 20 000**

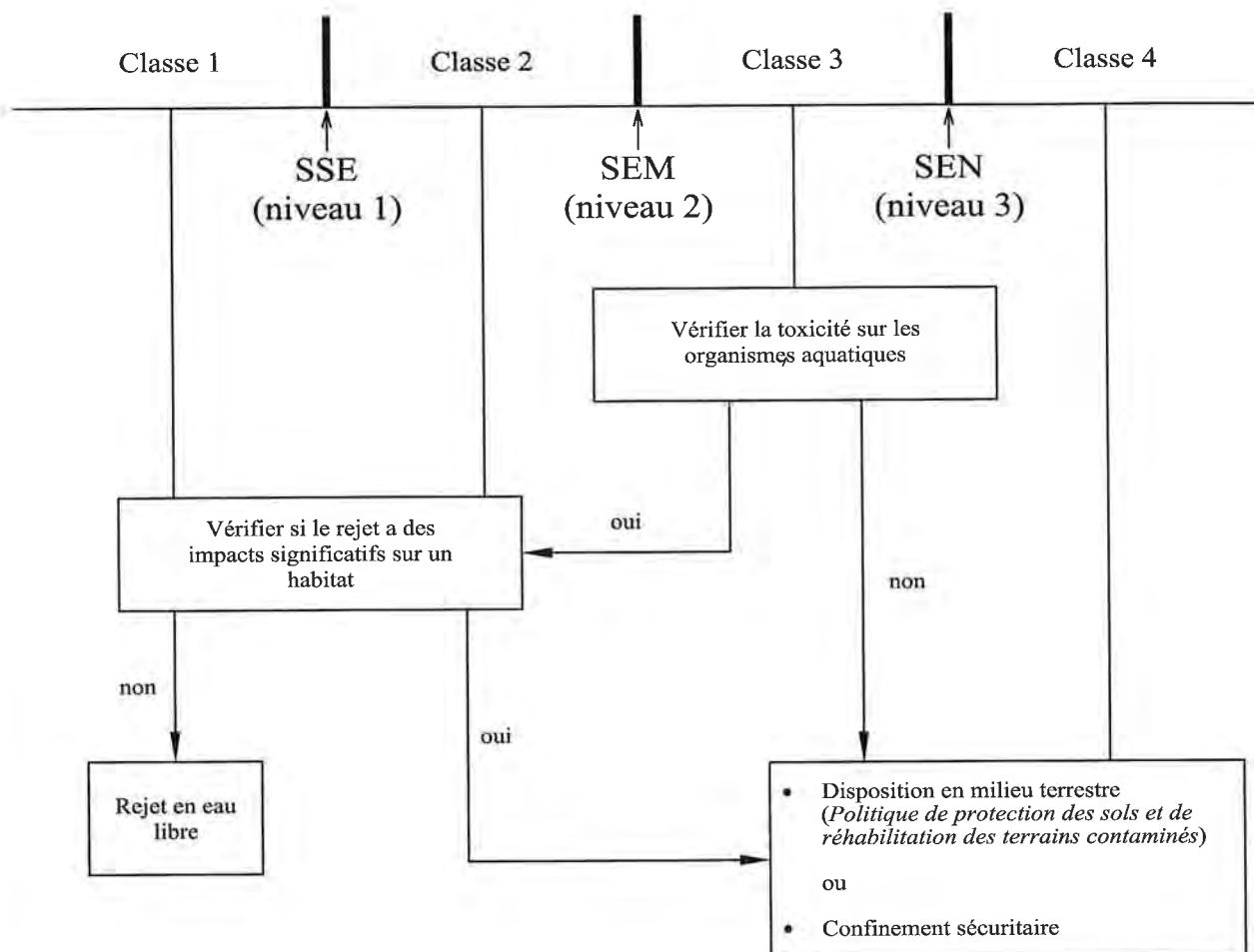
Date **2006-03-16**

Chargé de projet

G. Pothier

Extrait de: Rév.:

Serv. maître	Projet	Lot	Sous-Lot	Disc.	N° Dessin	Rév.
045	P004281	0101	000	HG	0101	00



SSE: Seuil sans effet
SEM: Seuil d'effets mineurs
SEN: Seuil d'effets néfastes

CE DOCUMENT D'INGÉNÉRIE EST L'OEUVRE DE DESSAU-SOPRIN ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES. TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE DE DESSAU-SOPRIN.

Projet

TRANSPORTS CANADA

CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE DES SOLS,
DE L'EAU SOUTERRAINE ET DES SÉDIMENTS
PORT DE RIMOUSKI

Titre

FIGURE 3

**APPLICATION DES CRITÈRES INTÉRIEURES DU CSL
SELON L'EFFET SUR LES ORGANISMES AQUATIQUES**



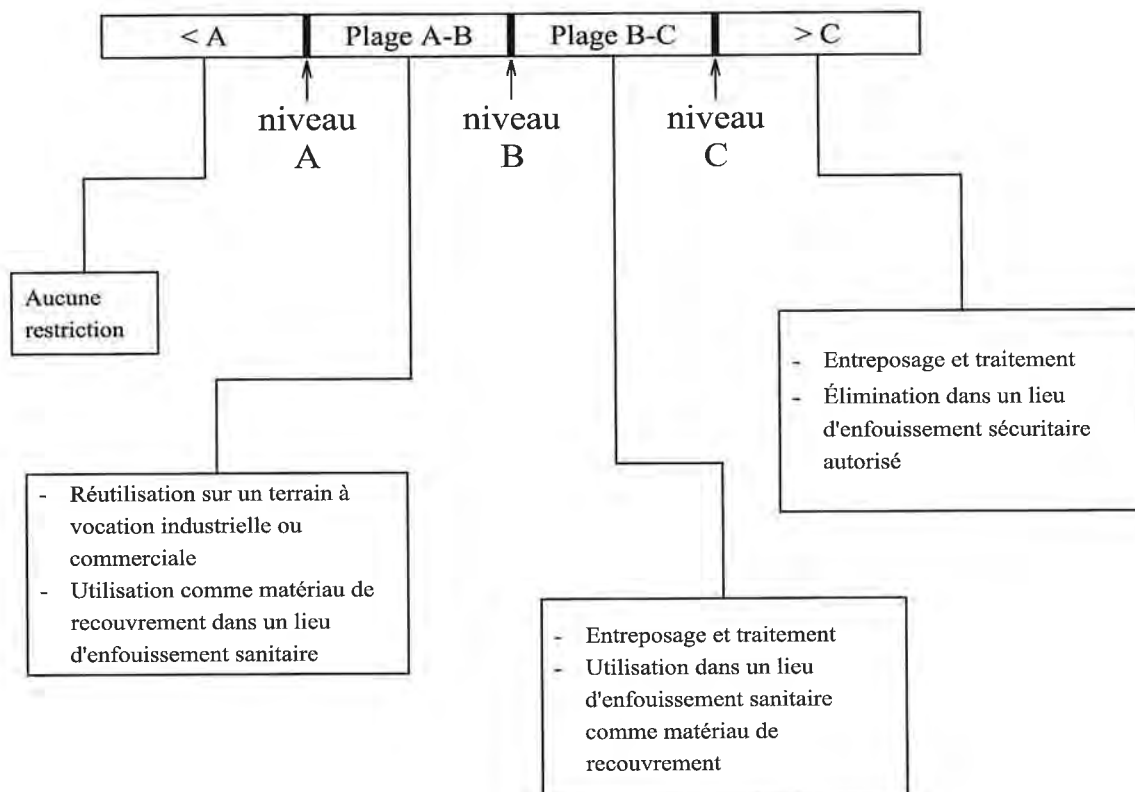
Dessau-Soprin inc.
1060, rue University, bureau 600
Montréal (Québec) H3B 4V3
Téléphone : 514.281.1010
Télécopieur : 514.281.1060

Préparé **P. Boisvert**
Dessiné **F. Boudreau**
Vérifié **S. Poirier**

Discipline **Environnement**
Échelle **AUCUNE**
Date **2006-03-16**

Chargé de projet
G. Pothier
Extrait de: Rév.:

Serv. maître	Projet	Lot	Sous-Lot	Disc.	N° Dessin	Rév.
045	P004281	0101	000	HG	0103	00



CE DOCUMENT D'INGÉNÉRIE EST L'ŒUVRE DE DESSAU-SOPRIN ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES. TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE DE DESSAU-SOPRIN.

Projet

TRANSPORTS CANADA
CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE DES SOLS,
DE L'EAU SOUTERRAINE ET DES SÉDIMENTS
PORT DE RIMOUSKI

Titre

FIGURE 4
APPLICATION DE LA POLITIQUE DE PROTECTION DES SOLS ET
DE RÉHABILITATION DES TERRAINS CONTAMINÉS À LA
GESTION DES SOUS-PRODUITS DE DRAGAGE



**DESSAU
SOPRIN**
Ingénierie et construction

Dessau-Soprin inc.

1060, rue University, bureau 600
Montréal (Québec) H3B 4V3
Téléphone : 514.281.1010
Télécopieur : 514.281.1060

Préparé **P. Bolsvert**

Dessiné **F. Boudreau**

Vérifié **S. Poirier**

Discipline **Environnement**

Échelle **AUCUNE**

Date **2006-03-16**

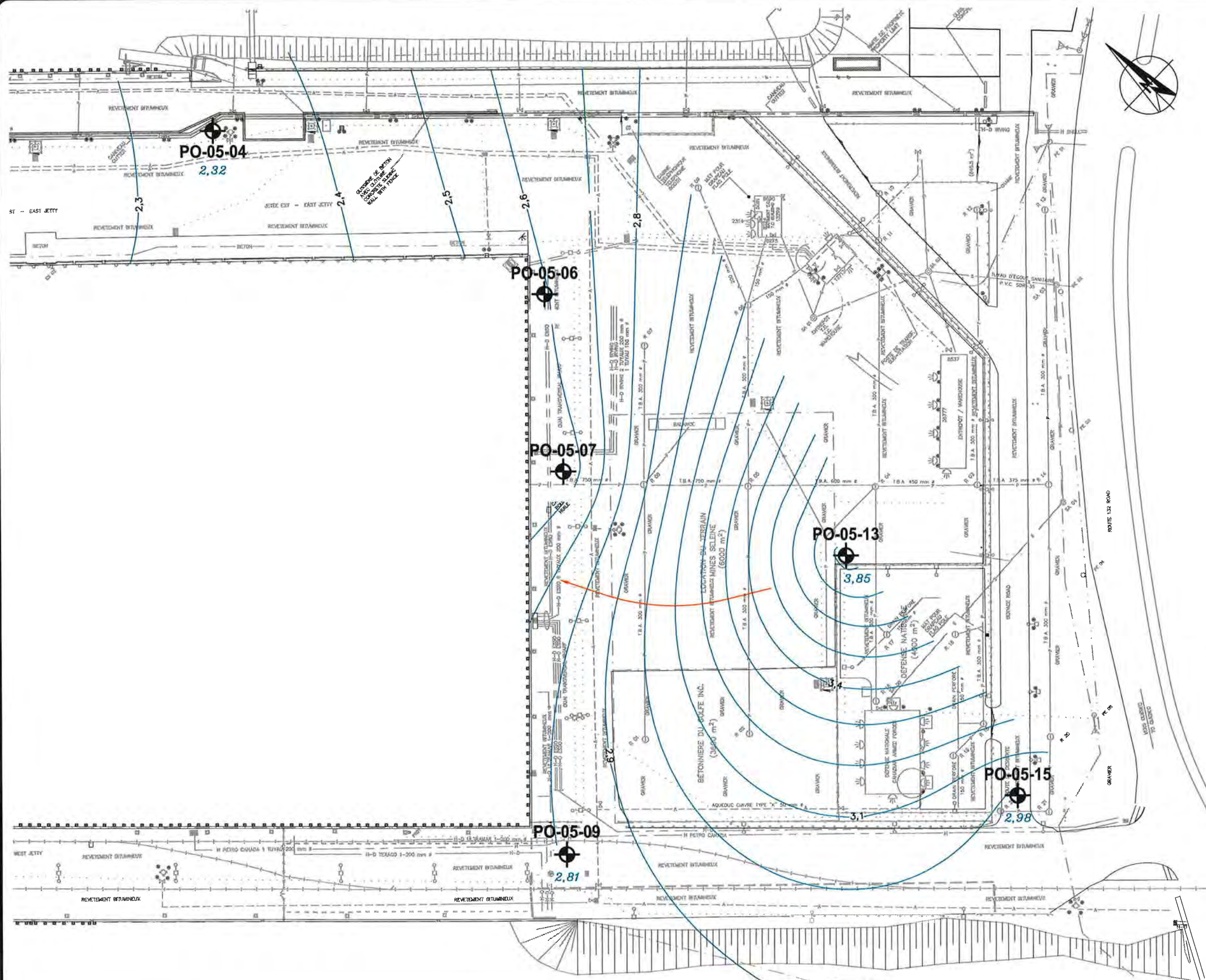
Chargé de projet

G. Pothier

Extrait de: Rév.:

Serv. maître	Projet	Lot	Sous-Lot	Disc.	N° Dessin	Rév.
045	P004281	0101	000	HG	0104	00

Fichier: G:\045\PO04281\CAD\Actif\101\045-PO04281-0101HG-0101-00.dwg



- LÉGENDE :**
- PO-05-02 PUIITS D'OBSERVATION
 - 2,6 COURBE ISOPIÈZE (m)
 - 2,53 NIVEAU D'EAU (m)
 - DIRECTION D'ÉCOULEMENT DE L'EAU SOUTERRAINE

Projet **TRANSPORTS CANADA**
CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE DES
SOLS, DE L'EAU SOUTERRAINE ET DES
SÉDIMENTS
PORT DE RIMOUSKI

Titre
FIGURE 5
CARTE PIÉZOMÉTRIQUE (14 ET 15 NOVEMBRE 2005)

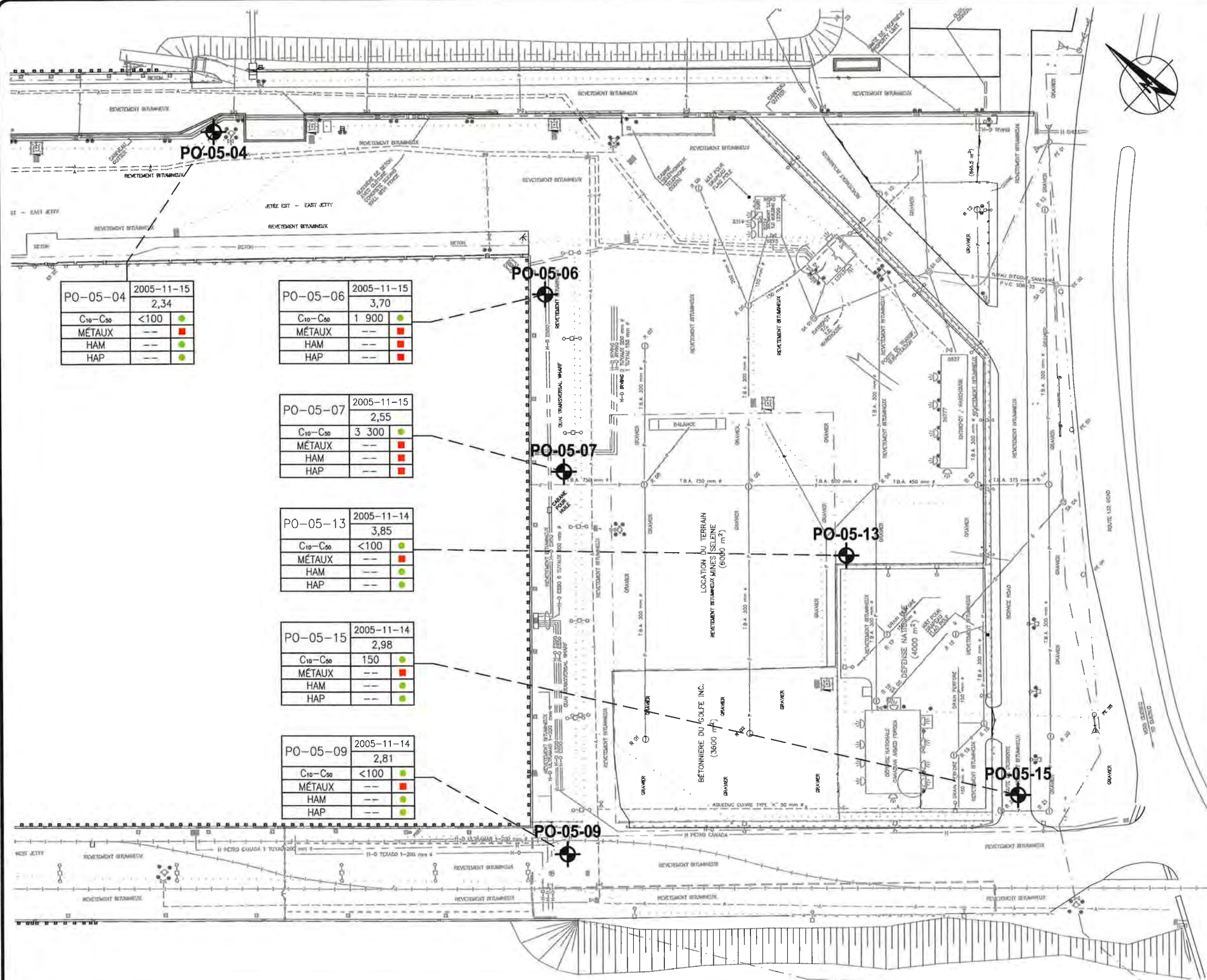
DESSAU SOPRIN
Ingénierie et construction

Dessau-Soprin inc.
1060, rue University, bureau 600
Montréal (Québec) H3B 4V3
Téléphone : 514.281.1010
Télécopieur : 514.281.1060

Préparé P. Boisvert	Discipline Environnement	Chargé de projet G. Pothier
Dessiné F. Boudreau	Échelle 1 : 1 250	Extrait de: Rév.:
Vérifié C. Marcotte	Date 2006-03-16	

Serv. maître	Projet	Lot	Sous-Lot	Disc.	N° Dessin	Rév.
045	P004281	0101	000	HG	0105	00

CE DOCUMENT D'INGÉNIEURIE EST L'OEUVRE DE DESSAU-SOPRIN ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES. TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE DE DESSAU-SOPRIN.



LÉGENDE :

PO-05-02 PUIITS D'OBSERVATION

DATE DE L'ÉCHANTILLONNAGE
PROFONDEUR DE L'EAU P/R SOL (m)
ÉCHANTILLON D'EAU SOUTERRAINE
ANALYSÉ

PO-05-04	2005-11-15	2,34
C ₁₀ -C ₅₀	150	●
MÉTAUX	---	■
HAM	---	●
HAP	---	●

PARAMÈTRES ANALYSÉS
C₁₀-C₅₀: HYDROCARBURES PÉTROLIERS C₁₀-C₅₀
MÉTAUX
HAM: HYDROCARBURES AROMATIQUES MONOCYCLIQUES
HAP: HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES

CONCENTRATION (en µg/L (ppb))
< : INFÉRIEURE À LA LIMITE DE DÉTECTION DE L'ANALYSE
- : NON ANALYSÉ
-- : VOIR TABLEAUX DES RÉSULTATS POUR LISTE COMPLÈTE

CRITÈRES ET NORMES: ● = INFÉRIEURES AUX CRITÈRES DE "RÉSURGENCE DANS LES EAUX DE SURFACE OU INFILTRATION DANS LES ÉGOUTS" DU MDDEP ET AUX NORMES DE REJET MUNICIPALES
■ = SUPÉRIEURES AUX CRITÈRES DE "RÉSURGENCE DANS LES EAUX DE SURFACE OU INFILTRATION DANS LES ÉGOUTS" DU MDDEP ET AUX NORMES DE REJET MUNICIPALES

Projet

TRANSPORTS CANADA

CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE DES SOLS, DE L'EAU SOUTERRAINE ET DES SÉDIMENTS
PORT DE RIMOUSKI

Titre

FIGURE 6

PRÉSENTATION DES RÉSULTATS ANALYTIQUES POUR LES ÉCHANTILLONS D'EAU SOUTERRAINE

DESSAU SOPRIN
Ingénierie et construction

Dessau-Soprin inc.
1050, rue University, bureau 600
Montréal (Québec) H3B 4V3
Téléphone : 514.281.1010
Télécopieur : 514.281.1060

Préparé P. Boisvert	Discipline Environnement	Chargé de projet G. Pothier
Dessiné F. Boudreau	Échelle 1 : 1 250	Extrait de: Rév.:
Vérifié C. Marcotte	Date 2006-03-16	

Serv. maître	Projet	Lot	Sous-Lot	Disc.	No Dessin	Rév.
045	P004281	0101	000	HG	0106	00

TABLEAUX

Tableau 1 : Programme analytique

Paramètres	Méthode analytique	Nombre d'échantillons analysés							
		Sols		Sédiments		Eau souterraine		Total	
		Forages		Carottes et benne		Puits d'observation			
		Parent	Duplicata	Parent	Duplicata	Parent	Duplicata	Parent	Duplicata
HP C ₁₀ -C ₅₀	GC/FID	30	5	32	5	6	1	68	11
BPC	SIM GC/MS	30	5	32	5	-	-	62	10
Métaux	ICP	30	5	32	5	6	1	68	11
HAM	GC/MS « Purge and trap »	0	0	32	5	6	1	38	6
HAP	SIM GC/MS	30	5	32	5	6	1	68	11
Cyanures totaux	Colorimétrie	1	0	-	-	-	-	1	0
Fractionnement des hydrocarbures	CCME	24	2	-	-	-	-	24	2
Oxygène dissout	Oxygène dissout	-	-	-	-	6	1	6	1
Cyanures totaux et oxydables	Colorimétrie	-	-	-	-	6	1	6	1
pH	pH mètre	-	-	-	-	6	1	6	1
Dureté	ICP	-	-	-	-	6	1	6	1
COT	LECO	-	-	32	5	-	-	32	5
Granulométrie	WentWorth	-	-	11	-	-	-	11	0

Note :

- Aucune analyse

Tableau 2 : Relevé piézométrique des 14 et 15 novembre 2005

Puits	Firme et année d'aménagement du puits d'observation	Profondeur par rapport au sol		Élévation	Profondeur par rapport au SOL		Épaisseur	Élévations		
		crépine			produit	eau		produit	produit	eau
		début	fin	SOL						
		(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)
Puits d'observation aménagé en surface										
PO-05-04	Dessau-Soprin, novembre 2005	1.52	6.10	6.72	-	2.340	-	-	4.380	4.380
PO-05-06		1.52	6.10	6.29	-	3.700	-	-	2.590	2.590
PO-05-07		1.52	5.23	6.51	-	2.550	-	-	3.960	3.960
PO-05-09		1.52	6.10	6.64	-	2.810	-	-	3.830	3.830
PO-05-13		1.52	6.10	6.55	-	3.850	-	-	2.700	2.700
PO-05-15		1.52	6.25	6.29	-	2.980	-	-	3.310	3.310

Notes:

- : Aucun produit mesuré dans le puits

Tableau 3 : Sommaire des résultats analytiques pour les échantillons de sol - Critère du MDDEP - PORT DE RIMOUSKI

Paramètres	Unités	Politique ¹			RESC ²															
		A	B	C	Annexe 1	F-05-01	PO-05-02	F-05-03	PO-05-04		F-05-05		PO-05-06				PO-05-07			
						CF-1	CF-1	CF-2	CF-4	CF-6	CF-1	CF-5	CF-5	CF-6	CF-7	CF-8	CF-1	CF-2	CF-4	CF-6
Echantillon						2005-11-03	2005-11-02	2005-11-03	2005-11-03	2005-11-03	2005-11-01	2005-11-01	2005-11-01	2005-11-01	2005-11-01	2005-10-31	2005-10-31	2005-10-31	2005-10-31	
Date d'échantillonnage						0.02-0,66	0,15-0,76	1,52-2,03	2,29-3,05	3,81-4,57	0,15-0,76	3,05-3,81	3,05-3,81	3,71-4,57	3,81-4,57	5,33-6,10	0,15-0,76	0,76-1,52	2,29-3,05	3,71-4,57
Profondeur (m)																				
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX																				
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	10000	1400	890	7100	240	<100	130	<100	<100	<100	<100	<100	3000	<100	310	9200
CONVENTIONNELS																				
Cyanures Totaux	mg/kg	2	50	500	5900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MÉTAUX																				
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	200	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	250	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6
Baryum (Ba)	mg/kg	200	500	2000	10000	27	20	28	39	30	48	30	19	21	28	26	46	45	23	29
Cadmium (Cd)	mg/kg	1,5	5	20	100	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Cobalt (Co)	mg/kg	15	50	300	1500	4	3	5	6	7	9	8	4	5	4	5	8	6	5	5
Chrome (Cr)	mg/kg	85	250	800	4000	11	6	12	12	11	14	11	8	10	8	8	16	10	8	8
Cuivre (Cu)	mg/kg	40	100	500	2500	7	7	7	8	10	11	6	7	9	7	7	16	8	4	6
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	1500	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
CFnganèse (Mn)	mg/kg	770	1000	2200	11000	570	650	430	190	220	580	420	180	170	170	190	370	770	290	130
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	200	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	2500	8	7	13	12	13	17	12	10	13	12	12	23	13	11	10
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	5000	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Zinc (Zn)	mg/kg	110	500	1500	7500	18	17	28	38	43	45	39	25	33	31	31	48	31	27	26
HAP																				
Acénaphthène	mg/kg	0,1	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Acénaphthylène	mg/kg	0,1	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,3
Anthracène	mg/kg	0,1	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,3
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0,1	1	10	136	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0,1	1	10	56	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0,1	1	10	18	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Chrysène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	0,3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0,1	1	10	82	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Fluoranthène	mg/kg	0,1	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Fluorène	mg/kg	0,1	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,3
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	2,7
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0,1	1	10	150	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Naphtalène	mg/kg	0,1	5	50	56	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	4,5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phénanthrène	mg/kg	0,1	5	50	56	<0,1	<0,1	0,4	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	13
Pyrène	mg/kg	0,1	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	3,3
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0,1	1	10	56	<0,1	<0,1	0,5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	3,5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,3
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0,1	1	10	56	<0,1	<0,1	0,4	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	1,7	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	21
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0,1	1	10	56	<0,1	<0,1	0,4	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	23
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0,1	1	10	56	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	19
BPC																				
BPC Totaux	mg/kg	0,05	1	10	50	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05
Notes:																				

Notes:

(1)

: Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (MENV)

(2)

: Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (Gouvernement du Québec)

-	: Non analysé
5,9	: Concentration dans la plage B-C des critères de la Politique
300	: Concentration supérieure aux critères C de la Politique
300	: Concentration supérieure aux normes de l'annexe 1 du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés

Tableau 3 : Sommaire des résultats analytiques pour les échantillons de sol - Critère du MDDEP - PORT DE RIMOUSKI

Paramètres	Unités	Politique ¹			RESC ²																
		A	B	C	Annexe 1	F-05-08					PO-05-09		F-05-10	F-05-11		F-05-12	PO-05-13	F-05-14	PO-05-15	F-05-16	
Echantillon						CF-3	CF-5	CF-6	CF-7	CF-9	CF-3	CF-8	CF-2	CF-2	CF-6	CF-1	CF-5	CF-6	CF-2	CF-6	
Date d'échantillonnage						2005-10-31	2005-10-31	2005-10-31	2005-10-31	2005-10-31	2005-11-01	2005-11-01	2005-11-03	2005-11-02	2005-11-02	2005-11-02	2005-11-01	2005-11-03	2005-11-02	2005-11-03	
Profondeur (m)						1,52-2,29	3,05-3,81	3,71-4,57	4,57-5,33	6,10-6,86	1,52-2,29	5,33-6,10	0,76-1,52	0,76-1,52	3,05-3,81	0,15-0,76	3,05-3,81	3,81-4,57	0,76-1,52	3,81-4,57	
HYDRO. PETROLIERS TOTAUX																					
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	10000	310	450	1500	<100	<100	190	<100	2500	11000	<100	600	370	<100	410	<100	
CONVENTIONNELS																					
Cyanures Totaux	mg/kg	2	50	500	5900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,5	-	-	-	
MÉTALX																					
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	200	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	250	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	
Baryum (Ba)	mg/kg	200	500	2000	10000	36	22	7	8	7	28	18	66	21	41	47	29	99	69	28	
Cadmium (Cd)	mg/kg	1,5	5	20	100	<0,5	<0,5	0,6	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	
Cobalt (Co)	mg/kg	15	50	300	1500	6	4	5	4	4	6	6	8	5	9	5	7	8	13	6	
Chrome (Cr)	mg/kg	85	250	800	4000	12	10	9	8	9	12	9	17	18	26	26	17	19	22	15	
Cuivre (Cu)	mg/kg	40	100	500	2500	9	7	6	5	5	5	4	19	8	20	12	12	17	28	10	
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	1500	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
CFnganèse (Mn)	mg/kg	770	1000	2200	11000	200	110	87	76	69	450	140	560	480	310	740	240	310	580	210	
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	200	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	2500	14	11	12	9	10	12	10	23	17	24	20	18	18	32	16	
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	5000	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
Zinc (Zn)	mg/kg	110	500	1500	7500	41	30	31	24	25	35	31	50	29	82	29	53	62	75	42	
HAP																					
Acénaphène	mg/kg	0,1	10	100	100	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Acénaphthylène	mg/kg	0,1	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Anthracène	mg/kg	0,1	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0,1	1	10	136	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	0,2	
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0,1	1	10	56	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0,1	1	10	18	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Chrysène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0,1	1	10	82	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Fluoranthène	mg/kg	0,1	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Fluorène	mg/kg	0,1	10	100	100	<0,1	<0,1	0,5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	0,3	
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0,1	1	10	150	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Naphtalène	mg/kg	0,1	5	50	56	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Phénanthrène	mg/kg	0,1	5	50	56	<0,1	<0,1	1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	0,1	<0,1	0,2	<0,1	0,2	
Pyrène	mg/kg	0,1	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	0,2	
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0,1	1	10	56	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0,1	1	10	56	<0,1	0,1	13	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0,1	1	10	56	<0,1	0,2	59	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0,1	1	10	56	<0,1	<0,1	24	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
BPC																					
BPC Totaux	mg/kg	0,05	1	10	50	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	

Notes:

(1)

: Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (MENV)

(2)

: Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (Gouvernement du Québec)

-

: Non analysé

59

: Concentration dans la plage B-C des critères de la Politique

300

: Concentration supérieure aux critères C de la Politique

300

: Concentration supérieure aux normes de l'annexe 1 du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés

Tableau 4a : Sommaire des résultats analytiques pour les échantillons de sols prélevés dans les forages - Critères du CCME

Paramètres	Unités	Recommandations du CCME ¹				Résultats analytiques																				
		AG	R/P	C	I	F-05-01	PO-05-02	F-05-03	PO-05-04		F-05-05		PO-05-06				PO-05-07									
Échantillon						CF-1	CF-1	CF-2	CF-4	CF-6	CF-1	CF-5	CF-5	CF-6	CF-7	CF-8	CF-1	CF-2	CF-4	CF-6	CF-3	CF-5	CF-6	CF-7	CF-9	
Usage du site						Industriel																Industriel				
Date de l'échantillonnage						2005-11-03	2005-11-02	2005-11-03	2005-11-03	2005-11-03	2005-11-01	2005-11-01	2005-11-01	2005-11-01	2005-11-01	2005-11-01	2005-10-31	2005-10-31	2005-10-31	2005-10-31	2005-10-31	2005-10-31	2005-10-31	2005-10-31	2005-10-31	
Profondeur (m)						0,02-0,66	0,15-0,76	1,52-2,03	2,29-3,05	3,81-4,57	0,15-0,76	3,05-3,81	3,05-3,81	3,71-4,57	3,81-4,57	5,33-6,10	0,15-0,76	0,76-1,52	2,29-3,05	3,71-4,57	1,52-2,29	3,05-3,81	3,71-4,57	4,57-5,33	6,10-6,86	
Métaux																										
Argent	mg/kg	20	20	40	40	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2		
Arsenic	mg/kg	12	12	12	12	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6		
Baryum	mg/kg	750	500	2000	2000	27	20	28	39	30	48	30	19	21	28	26	46	45	23	29	36	22	7	8	7	
Cadmium	mg/kg	1,4	10	22	22	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5		
Cobalt	mg/kg	40	50	300	300	4	3	5	6	7	9	8	4	5	4	5	8	6	5	5	6	4	5	4	4	
Chrome	mg/kg	64	64	87	87	11	6	12	12	11	14	11	8	10	8	8	16	10	8	8	12	10	9	8	9	
Cuivre	mg/kg	63	63	91	91	7	7	7	8	10	11	6	7	9	7	7	16	8	4	6	9	7	6	5	5	
Étain	mg/kg	5	50	300	300	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5		
Manganèse	mg/kg	ac	ac	ac	ac	570	650	430	190	220	580	420	180	170	170	190	370	770	290	130	200	110	87	76	69	
Molybdène	mg/kg	5	10	40	40	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2		
Nickel	mg/kg	50	50	50	50	8	7	13	12	13	17	12	10	13	12	12	23	13	11	10	14	11	12	9	10	
Plomb	mg/kg	70	140	260	600	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5		
Zinc	mg/kg	200	200	360	360	18	17	28	38	43	45	39	25	33	31	31	48	31	27	26	41	30	31	24	25	
HAP																										
Acénaphthène	mg/kg	ac	ac	ac	ac	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	
Acénaphthylène	mg/kg	ac	ac	ac	ac	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Anthracène	mg/kg	ac	ac	ac	ac	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0,1	1	10	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0,1	0,7	0,7	0,7	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0,1	1	10	10	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Benzo(c)phenanthrène	mg/kg	ac	ac	ac	ac	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg	ac	ac	ac	ac	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Chrysène	mg/kg	ac	ac	ac	ac	<0,1	<0,1	0,3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0,1	1	10	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	ac	ac	ac	ac	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	ac	ac	ac	ac	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	ac	ac	ac	ac	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
7,12-Diméthylbenzo (a) anthracène	mg/kg	ac	ac	ac	ac	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Fluoranthène	mg/kg	ac	ac	ac	ac	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Fluorène	mg/kg	ac	ac	ac	ac	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	0,1	1	10	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	2,7	<0,1	<0,1	<0,1	
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	ac	ac	ac	ac	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Naphtalène	mg/kg	0,1	0,6	22	22	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	4,5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	
Phénanthrène	mg/kg	0,1	5	50	50	<0,1	<0,1	0,4	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	1	<0,1	<0,1	
Pyrène	mg/kg	0,1	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	ac	ac	ac	ac	<0,1	<0,1	0,5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	3,5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	ac	ac	ac	ac	<0,1	<0,1	0,4	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	1,7	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	1,3	<0,1	<0,1	
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	ac	ac	ac	ac	<0,1	<0,1	0,4	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	ac	ac	ac	ac	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
BPC	mg/kg	0,5	1,3	33	33	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	
Cyanure	mg/kg	0,90	0,90	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Notes:

(1)

ac

-

AG

R/P

C

I

300

: Conseil Canadien des ministères de l'environnement

: Aucun critère

: Non analysé

: Utilisation des terres à des fins agricoles

: Utilistion des terres à des fins résidentielles ou comme parcs

: Utilisation des terres à des fins commerciales

: Utilisation des terres à des fins industrielles

: Concentration supérieure aux recommandations du CCME selon la vocation du site

Tableau 4a : Sommaire des résultats analytiques pour les échantillons de sols prélevés dans les forages - Critères du CCME

Paramètres	Unités	Recommandations du CCME ¹				Résultats analytiques									
		AG	R/P	C	I	PO-05-09		F-05-10	F-05-11		F-05-12	PO-05-13	F-05-14	PO-05-15	F-05-16
Échantillon						CF-3	CF-8	CF-2	CF-2	CF-6	CF-1	CF-5	CF-6	CF-2	CF-6
Usage du site						Industriel									
Date de l'échantillonnage						2005-11-01	2005-11-01	2005-11-03	2005-11-02	2005-11-02	2005-11-02	2005-11-01	2005-11-03	2005-11-02	2005-11-03
Profondeur (m)						1,52-2,29	5,33-6,10	0,76-1,52	0,76-1,52	3,05-3,81	0,15-0,76	3,05-3,81	3,81-4,57	0,76-1,52	3,81-4,57
Métaux															
Argent	mg/kg	20	20	40	40	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Arsenic	mg/kg	12	12	12	12	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6
Baryum	mg/kg	750	500	2000	2000	28	18	66	21	41	47	29	99	69	28
Cadmium	mg/kg	1,4	10	22	22	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Cobalt	mg/kg	40	50	300	300	6	6	8	5	9	5	7	8	13	6
Chrome	mg/kg	64	64	87	87	12	9	17	18	26	26	17	19	22	15
Cuivre	mg/kg	63	63	91	91	5	4	19	8	20	12	12	17	28	10
Étain	mg/kg	5	50	300	300	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Manganèse	mg/kg	ac	ac	ac	ac	450	140	560	480	310	740	240	310	580	210
Molybdène	mg/kg	5	10	40	40	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Nickel	mg/kg	50	50	50	50	12	10	23	17	24	20	18	18	32	16
Plomb	mg/kg	70	140	260	600	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Zinc	mg/kg	200	200	360	360	35	31	50	29	82	29	53	62	75	42
HAP															
Acénaphène	mg/kg	ac	ac	ac	ac	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Acénaphtylène	mg/kg	ac	ac	ac	ac	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Anthracène	mg/kg	ac	ac	ac	ac	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0,1	1	10	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0,1	0,7	0,7	0,7	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(b+h+k)fluoranthène	mg/kg	0,1	1	10	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	0,2
Benzo(c)phenanthrène	mg/kg	ac	ac	ac	ac	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(g,h,i)peryène	mg/kg	ac	ac	ac	ac	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Chrysène	mg/kg	ac	ac	ac	ac	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	0,1
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0,1	1	10	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	ac	ac	ac	ac	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	ac	ac	ac	ac	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	ac	ac	ac	ac	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
7,12-Diméthylbenzo (a) anthracène	mg/kg	ac	ac	ac	ac	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Fluoranthène	mg/kg	ac	ac	ac	ac	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	0,3
Fluorène	mg/kg	ac	ac	ac	ac	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	0,1	1	10	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	ac	ac	ac	ac	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Naphtalène	mg/kg	0,1	0,6	22	22	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phénanthrène	mg/kg	0,1	5	50	50	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	0,1	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	0,2
Pyrène	mg/kg	0,1	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	0,2
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	ac	ac	ac	ac	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	ac	ac	ac	ac	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	ac	ac	ac	ac	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	ac	ac	ac	ac	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
BPC	mg/kg	0,5	1,3	33	33	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cyanure	mg/kg	0,90	0,90	8	8	-	-	-	-	-	-	<0,5	-	-	-

Notes:

(1)

ac

-

AG

R/P

C

I

300

: Conseil Canadien des ministères de l'environnement

: Aucun critère

: Non analysé

: Utilisation des terres à des fins agricoles

: Utilition des terres à des fins résidentielles ou comme parcs

: Utilisation des terres à des fins commerciales

: Utilisation des terres à des fins industrielles

: Concentration supérieure aux recommandations du CCME selon la vocation du site

Tableau 4b : Sommaire des résultats analytiques pour les échantillons de sols prélevés dans les forages - Critères du CCME

Identification de l'échantillon		Critère du CCME ¹ - Sols de surface (Voie d'exposition: Contact écologique avec les sols)								F-05-12 CF-1	F-05-10 CF-2	PO-05-15 CF-2	PO-05-02 CF-1	F-05-07 CF-1	F-05-07 CF-2	F-05-05 CF-1	F-05-03 CF-2
Date d'échantillonnage										2005-11-02	2005-11-03	2005-11-02	2005-11-02	2005-10-31	2005-10-31	2005-10-31	2005-11-03
Usage		Agriculture		Résidentiel/Parc		Commercial		Industriel		Industriel							
Profondeur de l'échantillon (m)		Fine	Grossière	Fine	Grossière	Fine	Grossière	Fine	Grossière	0,15-0,76	0,76-1,52	0,76-1,52	0,15-0,76	0,15-0,76	0,76-1,52	0,15-0,76	0,76-1,52
Matrice										sable graveleux	sable	argile	sable et gravier	sable	sable	sable	sable
Matrice pour critère	Unités									(grossière)	(grossière)	(fine)	(grossière)	(grossière)	(grossière)	(grossière)	(grossière)
Humidité	%									4,7	5,4	9,2	6,5	8,8	9,6	12	4
Hydrocarbures Pétroliers (CCME)																	
F1 (C6-C10)	ug/g	260	130	260	130	660	330	660	330	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
F1 (C6-C10) - BTEX	ug/g									ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
F2 (C10-C16 Hydrocarbons)	ug/g	900	450	900	450	1 500	760	1 500	760	ND	21	ND	ND	18	ND	ND	ND
F3 (C16-C34 Hydrocarbons)	ug/g	800	400	800	400	2 500	1 700	2 500	1 700	150	770	110	1900	450	ND	ND	200
F4 (C34-C50 Hydrocarbons)	ug/g	5 600	2 800	5 600	2 800	6 600	3 300	6 600	3 300	510	2600	380	5700	2000	ND	40	6700
Atteinte de la limite de base a C50		ug/g								non	non	non	non	non	oui	oui	non

Notes:

(1)

: Critère du Conseil Canadien des Ministres de l'Environnement (2001)

520

: Valeur excédant le critère du CCME. Les sols de surface sont localisés dans le premier 1,5 m de profondeur par rapport à la surface du terrain

Tableau 5 : Sommaire des résultats analytiques et de la granulométrie pour les échantillons de sédiments - Port de Rimouski

Paramètres	Unités	LD	Critères génériques du MDDEP ¹			Critères intérimaires du CSL ²			CCME ³		Stations d'échantillonnage																				
			A	B	C	SSE	SEM	SEN	RPQS	CEP	RI-1-1A	RI-1-2	RI-2-1	RI-2-2	RI-2-3	RI-3-1	RI-3-2A	RI-3-3	RI-4-1	RI-4-2	RI-4-3	RI-5-1	RI-5-2	RI-5-3A	RI-6-1	RI-6-2	RI-6-3				
Date d'échantillonnage											2005-10-25	2005-10-25	2005-10-27	2005-10-27	2005-10-27	2005-10-27	2005-10-27	2005-10-27	2005-10-27	2005-10-27	2005-10-27	2005-10-27	2005-10-27	2005-10-27	2005-10-27	2005-10-27	2005-10-27	2005-10-27	2005-10-25	2005-10-25	2005-10-25
Profondeur											Surface	0-60 cm	Surface	0-60 cm	60-115 cm	Surface	0-60 cm	60-96 cm	Surface	0-60	60-110 cm	Surface	0-60 cm	60-114 cm	Surface	0-60 cm	60-110 cm				
BPC																															
Aroclor 1016	mg/kg	0,02	--	--	--	--	0,01	0,4 ⁵	--	--	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02					
Aroclor 1242	mg/kg	0,02	--	--	--	--	--	--	--	--	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02					
Aroclor 1248	mg/kg	0,02	--	--	--	--	0,05	0,6 ⁵	--	--	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02					
Aroclor 1254	mg/kg	0,02	--	--	--	--	0,06	0,3 ⁵	0,0633	0,709	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02					
Aroclor 1260	mg/kg	0,02	--	--	--	--	0,005	0,2 ⁵	--	--	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02					
Aroclor 1221	mg/kg	0,02	--	--	--	--	--	--	--	--	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02					
Aroclor 1232	mg/kg	0,02	--	--	--	--	--	--	--	--	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02					
Aroclor 1262	mg/kg	0,02	--	--	--	--	--	--	--	--	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02					
Aroclor 1268	mg/kg	0,02	--	--	--	--	--	--	--	--	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02					
BPC Totaux	mg/kg	0,02	0,3	1	10	0,02	0,2	1 ⁵	0,0215	0,189	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND					

- Notes:
- (1)

: Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (MDDEP)
- (2)

: Critères intérimaires pour l'évaluation de la qualité des sédiments du St-Laurent (CSL)
- (3)

: Recommandation du CCME pour les sédiments de mer
- (4)

: La limite de détection analytique est supérieure au seuil sans effet du CSL pour ce paramètre
- (5)

: Critères exprimés en mg/kg de sédiments secs pour 1 % de carbone organique total (COT). Pour établir le critère de qualité équivalent au seuil d'effet néfaste d'un paramètre organique non polaire, il faut multiplier le critère indiqué dans le tableau par le pourcentage de COT de l'échantillon à évaluer jusqu'à un maximum de 10 %.
- (6)

: La limite de détection analytique est supérieure à la recommandation provisoire pour la qualité des sédiments du CCME
- : Non analysé
- : Aucun critère
- ND

: Non détecté
- NA

: Non applicable
- 7,9

: Concentration supérieure au seuil d'effet mineur des critères intérimaires du CSL
- 12,5

: Concentration supérieure au seuil d'effet néfaste des critères intérimaires du CSL. Ceci tient compte de l'ajustement des critères pour les HAP et les BPC (voir note 5)
- 123

: Concentration dans la plage B-C des critères de la Politique du MDDEP
- 140

: Concentration supérieure aux critères C de la Politique du MDDEP
- 140

: Concentration supérieure à la recommandation provisoire pour la qualité des sédiments, mais inférieure à la concentration produisant un effet
- 19

: Concentration supérieure à la recommandation provisoire pour la qualité des sédiments, mais inférieure à la concentration produisant un effet
- 120

: Concentration supérieure à la concentration produisant un effet probable du CCME

Tableau 5 : Sommaire des résultats analytiques et de la granulométrie pour les échantillons de sédiments - Port de Rimouski

Paramètres	Unités	LD	Critères génériques du MDDEP ¹			Critères intérimaires du CSL ²			CCME ³		Stations d'échantillonnage															
			A	B	C	SSE	SEM	SEN	RPQS	CEP	RI-7-1A	RI-7-2	RI-7-3	RI-8-1	RI-8-2	RI-8-3	RI-9-1	RI-9-2A	RI-9-3	RI-10-1	RI-10-2	RI-11-1	RI-11-2	RI-11-3		
Date d'échantillonnage											2005-10-25	2005-10-25	2005-10-25	2005-10-25	2005-10-25	2005-10-25	2005-10-27	2005-10-27	2005-10-27	2005-10-27	2005-10-27	2005-10-27	2005-10-27	2005-10-27	2005-10-27	
Profondeur											Surface	0-60 cm	60-100 cm	Surface	0-60 cm	60-110 cm	Surface	0-60 cm	60-110 cm	Surface	0-47 cm	Surface	0-60 cm	60-115 cm		
Humidité	%	1	--	--	--	--	--	--	--	--	61	59	54	54	52	49	58	57	55	62	59	69	56	51		
Granulométrie																										
Fines (< 80 µm)	%	NA	--	--	--	--	--	--	--	--	90,9	-	-	-	90,1	-	-	-	90,9	90,3	-	-	91,3	-		
Sable	%	NA	--	--	--	--	--	--	--	--	1,1	-	-	-	6,9	-	-	-	4,1	6,7	-	-	5,7	-		
Gravier	%	NA	--	--	--	--	--	--	--	--	8	-	-	-	3	-	-	-	5	3	-	-	3	-		
COT											%	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
HYDROCARBURES PÉTROLIERS TOTAUX																										
Hydrocarbures Pétroliers (C ₁₀ -C ₅₀)	mg/kg	100	300	700	3 500	--	--	--	--	--	130	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100		
MÉTALX																										
Argent (Ag)	mg/kg	2	2	20	40	--	--	--	--	--	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2		
Arsenic (As)	mg/kg	6	6	30	50	3 ⁴	7	17	7,24	41,6	11	11	11	9	9	9	10	10	11	9	10	11	9	11		
Baryum (Ba)	mg/kg	5	200	500	2 000	--	--	--	--	--	80	77	80	66	79	79	71	81	91	77	84	93	72	83		
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,5	2	5	20	0,2 ⁴	0,9	3	0,7	4,2	0,7	<0,5	<0,5	0,8	<0,5	<0,5	0,7	<0,5	<0,5	1,2	<0,5	1,1	<0,5	<0,5		
Cobalt (Co)	mg/kg	2	15	50	300	--	--	--	--	--	13	14	14	12	13	13	12	14	14	11	13	14	12	13		
Chrome (Cr)	mg/kg	2	85	250	800	55	55	100	52,3	160	48	51	54	43	49	53	41	50	52	41	45	51	43	49		
Cuivre (Cu)	mg/kg	2	40	100	500	28	28	86	18,7	108	26	25	28	21	24	27	21	25	27	20	24	24	23	24		
Etain (Sn)	mg/kg	5	5	50	300	--	--	--	--	--	<5	<5	5	5	5	6	5	<5	6	<5	<5	5	<5	5		
Manganèse (Mn)	mg/kg	1	770	1 000	2 200	--	--	--	--	--	480	530	480	480	450	470	420	550	530	410	530	590	490	490		
Mercurc (Hg)	mg/kg	0,02	0	2	10	0,05	0,2	1	0,13	0,7	0,13	0,13	0,12	0,10	0,13	0,16	0,11	0,12	0,13	0,11	0,13	0,12	0,14	0,15		
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	2	10	40	--	--	--	--	--	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2		
Nickel (Ni)	mg/kg	1	50	100	500	35	35	61	--	--	36	37	38	32	34	35	31	37	39	30	35	36	32	35		
Plomb (Pb)	mg/kg	5	50	500	1 000	23	42	170	30,2	112	21	24	25	18	22	27	19	23	25	19	22	23	20	22		
Zinc (Zn)	mg/kg	10	110	500	1 500	100	150	540	124	271	110	110	110	92	100	110	92	110	110	89	100	110	95	100		
HAM																										
Benzène	mg/kg	0,1	0,1	0,5	5	--	--	--	--	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,2	<0,1	<0,1		
Chlorobenzène	mg/kg	0,2	0,2	1	10	--	--	--	--	--	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,4	<0,2	<0,2		
1,2-Dichlorobenzène	mg/kg	0,2	0,2	1	10	--	--	--	--	--	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,4	<0,2	<0,2		
1,3-Dichlorobenzène	mg/kg	0,2	0,2	1	10	--	--	--	--	--	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,4	<0,2	<0,2		
1,4-Dichlorobenzène	mg/kg	0,2	0,2	1	10	--	--	--	--	--	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,4	<0,2	<0,2		
Ethylbenzène	mg/kg	0,2	0,2	5	50	--	--	--	--	--	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,4	<0,2	<0,2		
Styrène	mg/kg	0,2	0,2	5	50	--	--	--	--	--	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,4	<0,2	<0,2		
Toluène	mg/kg	0,2	0,2	3	30	--	--	--	--	--	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,4	<0,2	<0,2		
Xylènes Totaux	mg/kg	0,2	0,2	5	50	--	--	--	--	--	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,4	<0,2	<0,2		
HAP																										
Naphtalène	mg/kg	0,05	0,1	5	50	0,02 ⁴	0,4	0,6 ⁵	0,0346 ⁶	0,391	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05		
Acénaphthylène	mg/kg	0,05	0,1	10	100	0,01 ⁴	--	--	0,00587 ⁶	0,128	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05		
Acénaphthène	mg/kg	0,05	0,1	10	100	0,01 ⁴	--	--	0,00671 ⁶	0,0889	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05		
Fluorène	mg/kg	0,05	0,1	10	100	0,01 ⁴	--	--	0,0212 ⁶	0,144	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05		
Phénanthrène	mg/kg	0,05	0,1	5	50	0,03-0,07	0,4	0,8 ⁵	0,0867	0,544	<0,05	<0,05	<0,05	0,07	<0,05	0,08	0,06	<0,05	<0,05	0,07	0,05	0,07	<0,05	0,06		
Anthracène	mg/kg	0,05	0,1	10	100	0,02 ⁴	--	--	0,0469 ⁶	0,245	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05		
Fluoranthène	mg/kg	0,05	0,1	10	100	0,02-0,2	0,6	2 ⁵	0,113	1,494	<0,05	<0,05	0,05	0,11	<0,05	0,13	0,09	<0,05	<0,05	0,12	0,09	0,1	0,07	0,12		
Pyrène	mg/kg	0,05	0,1	10	100	0,02-0,1	0,7	1 ⁵	0,153	1,398	<0,05	<0,05	<0,05	0,08	<0,05	0,1	0,06	<0,05	<0,05	0,08	0,06	0,07	0,05	0,08		
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0,05	0,1	1	10	0,05-0,1	0,4	0,5 ⁵	0,0748	0,693	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05		
Chrysène	mg/kg	0,05	0,1	1	10	0,1	0,6	0,8 ⁵	0,108	0,846	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,07	<0,05	<0,05	<0,05	0,06	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05		
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0,05	0,1	1	10	0,3	--	--	--	--	<0,05	<0,05	0,05	0,1	<0,05	0,15	0,05	<0,05	<0,05	0,05	0,05	0,05	<0,05	0,06		
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0,05	0,1	1	10	0,01-0,1	0,5	0,7 ⁵	0,0888	0																

Tableau 5 : Sommaire des résultats analytiques et de la granulométrie pour les échantillons de sédiments - Port de Rimouski

Paramètres	Unités	LD	Critères génériques du MDDEP ¹			Critères intérimaires du CSL ²			CCME ³		Stations d'échantillonnage														
			A	B	C	SSE	SEM	SEN	RPQS	CEP	RI-7-1A	RI-7-2	RI-7-3	RI-8-1	RI-8-2	RI-8-3	RI-9-1	RI-9-2A	RI-9-3	RI-10-1	RI-10-2	RI-11-1	RI-11-2	RI-11-3	
Date d'échantillonnage											2005-10-25	2005-10-25	2005-10-25	2005-10-25	2005-10-25	2005-10-25	2005-10-27	2005-10-27	2005-10-27	2005-10-27	2005-10-27	2005-10-27	2005-10-27	2005-10-27	2005-10-27
Profondeur											Surface	0-60 cm	60-100 cm	Surface	0-60 cm	60-110 cm	Surface	0-60 cm	60-110 cm	Surface	0-47 cm	Surface	0-60 cm	60-115 cm	
BPC																									
Aroclor 1016	mg/kg	0,02	--	--	--	--	0,01	0,4 ⁵	--	--	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	
Aroclor 1242	mg/kg	0,02	--	--	--	--	--	--	--	--	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	
Aroclor 1248	mg/kg	0,02	--	--	--	--	0,05	0,6 ⁵	--	--	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	
Aroclor 1254	mg/kg	0,02	--	--	--	--	0,06	0,3 ⁵	0,0633	0,709	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	
Aroclor 1260	mg/kg	0,02	--	--	--	--	0,005	0,2 ⁵	--	--	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	
Aroclor 1221	mg/kg	0,02	--	--	--	--	--	--	--	--	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	
Aroclor 1232	mg/kg	0,02	--	--	--	--	--	--	--	--	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	
Aroclor 1262	mg/kg	0,02	--	--	--	--	--	--	--	--	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	
Aroclor 1268	mg/kg	0,02	--	--	--	--	--	--	--	--	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	
BPC Totaux	mg/kg	0,02	0,3	1	10	0,02	0,2	1 ⁵	0,0215	0,189	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	

- Notes:
- (1)

: Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (MDDEP)
- (2)

: Critères intérimaires pour l'évaluation de la qualité des sédiments du St-Laurent (CSL)
- (3)

: Recommandation du CCME pour les sédiments de mer
- (4)

: La limite de détection analytique est supérieure au seuil sans effet du CSL pour ce paramètre
- (5)

: Critères exprimés en mg/kg de sédiments secs pour 1 % de carbone organique total (COT). Pour établir le critère de qualité équivalent au seuil d'effet néfaste d'un paramètre organique non polaire, il faut multiplier le critère indiqué dans le tableau par le pourcentage de COT de l'échantillon à évaluer jusqu'à un maximum de 10 %.
- (6)

: La limite de détection analytique est supérieure à la recommandation provisoire pour la qualité des sédiments du CCME
- : Non analysé
- : Aucun critère
- ND

: Non détecté
- NA

: Non applicable
- 7,9

: Concentration supérieure au seuil d'effet mineur des critères intérimaires du CSL
- 12,5

: Concentration supérieure au seuil d'effet néfaste des critères intérimaires du CSL. Ceci tient compte de l'ajustement des critères pour les HAP et les BPC (voir note 5)
- 123

: Concentration dans la plage B-C des critères de la Politique du MDDEP
- 140

: Concentration supérieure aux critères C de la Politique du MDDEP
- 140

: Concentration supérieure à la recommandation provisoire pour la qualité des sédiments, mais inférieure à la concentration produisant un effet probable du CCME
- 19

: Concentration supérieure à la concentration produisant un effet probable du CCME
- 120

: Concentration supérieure à la concentration produisant un effet probable du CCME

Tableau 6 : Sommaire des résultats analytiques pour les échantillons d'EAU SOUTERRAINE

Paramètres	Unités	Critère d'eau souterraine ¹	Critères du CCME ²	Résultats analytiques					
		Résurgence dans les eaux de surface et infiltration dans les égouts							
Echantillons				P0-05-15	P0-05-13	P0-05-09	P0-05-04	P0-05-06	P0-05-07
Date d'échantillonnage				2005-11-14			2005-11-15		
HYDRO. PETROLIERS TOTAUX									
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	ug/L	3 500	--	150	<100	<100	<100	1900	3300
CONVENTIONNELS									
Oxygène dissout	mg/L	--	--	2	<2	2	7	<2	<2
pH	pH	--	7,0-8,7	6,8	6,3	6,5	6,8	7	6,8
METAUX									
Aluminium (Al)	mg/L	0,750	--	<0,3	<0,03	<0,3	<0,3	<0,3	0,07
Antimoine (Sb)	mg/L	--	--	<0,006	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Argent (Ag)	mg/L	0,00062 ³	--	<0,0003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
Durété (CaCO3)	mg/L	--	--	910	3200	4600	3200	2100	1100
Arsenic (As)	mg/L	0,340	0,0125	0,02	0,03	0,06	0,05	0,03	0,019
Baryum (Ba)	mg/L	5,300 ³	--	<0,03	0,5	0,3	<0,3	1,2	1,4
Cadmium (Cd)	mg/L	0,0021 ³	0,00012	<0,001	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Chrome (Cr)	mg/L	--	--	0,04	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,03
Cobalt (Co)	mg/L	0,5	--	<0,03	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,03
Cuivre (Cu)	mg/L	0,0073 ³	--	<0,003	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,003
Plomb (Pb)	mg/L	0,340 ³	--	<0,001	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Manganèse (Mn)	mg/L	--	--	1,4	12	4,7	0,08	12	22
Molybdène (Mo)	mg/L	2,000	--	<0,03	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
Nickel (Ni)	mg/L	0,260 ³	--	<0,01	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,01
Sélénium (Se)	mg/L	--	1 ⁴	0,039	0,04	0,15	0,16	0,08	0,03
Sodium (Na)	mg/L	--	--	1900	3700	8200	5700	4400	1800
Zinc (Zn)	mg/L	0,067 ³	--	0,007	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
HAM									
Benzène	ug/L	590	110	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<8	3000
Chlorobenzène	ug/L	130	--	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<8	<40
1,2-Dichlorobenzène	ug/L	70	42	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<8	<40
1,3-Dichlorobenzène	ug/L	15000	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<4	<20
1,4-Dichlorobenzène	ug/L	110	--	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<8	<40
Ethylbenzène	ug/L	420	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	1300	1900
Styrène	ug/L	190	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<4	<20
Toluène	ug/L	580	215	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	730	48
Xylènes Totaux	ug/L	820	--	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	10000	7700
HAP									
Acénaphène	ug/L	67	--	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,09	1,3
Acénaphthylène	ug/L	--	--	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<5
Anthracène	ug/L	11 000 000	--	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,3
Benzo(a)anthracène	ug/L	4,9	--	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,2
Benzo(a)pyrène	ug/L	4,9	--	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,08
Benzo(b+j+k)fluoranthène	ug/L	4,9	--	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,4
Benzo(c)phénanthrène	ug/L	--	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<1
Benzo(ghi)peryène	ug/L	--	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<1
Chrysène	ug/L	4,9	--	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,3
Dibenz(a,h)anthracène	ug/L	--	--	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,2
Dibenzo(a,h)pyrène	ug/L	--	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<1
Dibenzo(a,i)pyrène	ug/L	--	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<1
Dibenzo(a,l)pyrène	ug/L	4,9	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<1
Fluoranthène	ug/L	2,3	--	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,2
Fluorène	ug/L	1 400 000	--	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	3
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	ug/L	4,9	--	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1
Naphtalène	ug/L	340	1,4	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	85	74
Phénanthrène	ug/L	30	--	0,03	0,04	<0,01	<0,01	<0,01	3
Pyrène	ug/L	1 100 000	--	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,3
1,3-Diméthylnaphtalène	ug/L	--	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	1,5	28
1-Méthylnaphtalène	ug/L	--	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	11	58
2,3,5-Triméthylnaphtalène	ug/L	--	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	10
2-Méthylnaphtalène	ug/L	--	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	20	55
3-Méthylcholanthrène	ug/L	--	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<1
7,12-Diméthylbenzanthracène	ug/L	--	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<1

Notes:

(1)	: Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (MDDEP)
(2)	: Recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement du Conseil canadiens de ministres de l'environnement (CCME), Recommandations pour la protection de la vie aquatique en eau salée
(3)	: Le critère augmente avec la dureté. La valeur inscrite au tableau correspond à une dureté de 50 mg/L (CaCO3). Voir « Critères de qualité de l'eau de surface au Québec » (MENV 2001).
(4)	Critère pour l'eau douce. Il n'y a aucun critère pour l'eau salée.
-	: Non analysé
--	: Aucun critère ou norme
n.d.	: Non détecté
1 000	: Concentration supérieure au critère « Résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts » de la Politique du MDDEP
2 000	: Concentration supérieure aux Recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement du Conseil canadien de ministres de l'environnement (CCME), Recommandations pour la protection de la vie aquatique en eau salée
2 000	: Concentration supérieure au critère « Résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts » de la Politique du MDDEP et aux Recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement du Conseil canadiens de ministres de l'environnement (CCME), recommandations pour la protection de la vie aquatique en eau salée
-	: Non analysé

Tableau 7 : Sommaire des caractéristiques de l'eau purgée à partir des puits d'observation

Point d'échantillonnage	Date de la purge	Volume de purge théorique (L)	Volume purgé (L)	Caractéristiques physiques
Puits d'observation aménagés par Dessau-Soprin, 2005				
PO-05-04	15-nov-05	59	59	eau trouble brune
PO-05-06	15-nov-05	82	82	eau trouble grise-noire, présence d'iridescence et d'odeur d'hydrocarbures
PO-05-07	15-nov-05	44	44	eau trouble grise-noire, présence d'iridescence et d'odeur d'hydrocarbures
PO-05-09	14-nov-05	77	77	eau trouble grise-noire
PO-05-13	14-nov-05	113	113	eau trouble grise-noire
PO-05-15	14-nov-05	77	77	eau trouble grise-noire

Tableau 8a : Sommaire des résultats analytiques pour les échantillons de SOL dupliqués

Paramètres	Unités															
Échantillon		DUP-01 (F-05-08 MA-9)	F-05-08 MA-9	Écart relatif (%)	DUP-02 (PO-05-07 MA-2)	PO-05-07 MA-2	Écart relatif (%)	DUP-03 (PO-05-07 MA-6)	PO-05-07 MA-6	Écart relatif (%)	DUP-05 PO-05-09 MA-3	PO-05-09 MA-3	Écart relatif (%)	DUP-06 PO-05-09 MA-8	PO-05-09 MA-8	Écart relatif (%)
HYDRO. PETROLIERS TOTAUX																
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	<100	<100	NC	<100	<100	NC	12000	9200	26,42	<100	190	NC	<100	<100	NC
MÉTAUX																
Argent (Ag)	mg/kg	<2	<2	NC	<2	<2	NC	<2	<2	NC	<2	<2	NC	<2	<2	NC
Arsenic (As)	mg/kg	<6	<6	NC	<6	<6	NC	<6	<6	NC	<6	<6	NC	<6	<6	NC
Baryum (Ba)	mg/kg	7	7	0,00	43	45	4,55	30	29	3,39	29	28	3,51	22	18	20,00
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0.5	<0.5	NC	<0.5	<0.5	NC	<0.5	<0.5	NC	<0.5	<0.5	NC	<0.5	<0.5	NC
Cobalt (Co)	mg/kg	4	4	0,00	6	6	0,00	5	5	0,00	6	6	0,00	7	6	15,38
Chrome (Cr)	mg/kg	8	9	11,76	10	10	0,00	8	8	0,00	11	12	8,70	11	9	20,00
Cuivre (Cu)	mg/kg	4	5	22,22	8	8	0,00	6	6	0,00	6	5	18,18	5	4	22,22
Etain (Sn)	mg/kg	<5	<5	NC	<5	<5	NC	<5	<5	NC	<5	<5	NC	<5	<5	NC
Manganèse (Mn)	mg/kg	73	69	5,63	580	770	28,15	150	130	14,29	440	450	2,25	150	140	6,90
Molybdène (Mo)	mg/kg	<2	<2	NC	<2	<2	NC	<2	<2	NC	<2	<2	NC	<2	<2	NC
Nickel (Ni)	mg/kg	10	10	0,00	12	13	8,00	10	10	0,00	12	12	0,00	12	10	18,18
Plomb (Pb)	mg/kg	<5	<5	NC	<5	<5	NC	<5	<5	NC	<5	<5	NC	<5	<5	NC
Zinc (Zn)	mg/kg	25	25	0,00	30	31	3,28	26	26	0,00	35	35	0,00	33	31	6,25
Moyenne pour les métaux				5,66			6,28			2,53			4,66			15,56
HAP																
Acénaphène	mg/kg	<0.1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC	1,3	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC
Acénaphthylène	mg/kg	<0.1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC	<0.1	0,3	NC	<0.1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC
Anthracène	mg/kg	<0.1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC	0,2	0,3	40,00	<0.1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC
Benzo(a)anthracène	mg/kg	<0.1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC	0,2	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC
Benzo(a)pyrène	mg/kg	<0.1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC	0,1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	<0.1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC	0,2	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	<0.1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC
Benzo(ghi)peryène	mg/kg	<0.1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC
Chrysène	mg/kg	<0.1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC	0,2	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	<0.1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	<0.1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	<0.1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	<0.1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	<0.1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC
Fluoranthène	mg/kg	<0.1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC	0,4	0,3	28,57	<0.1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC
Fluorène	mg/kg	<0.1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC	3,3	2,7	20,00	<0.1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	<0.1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	<0.1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC
Naphtalène	mg/kg	<0.1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC	17	13	26,67	<0.1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC
Phénanthrène	mg/kg	<0.1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC	4,9	3,3	39,02	<0.1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC
Pyrène	mg/kg	<0.1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC	0,4	0,3	28,57	<0.1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	<0.1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC	31	21	38,46	<0.1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	<0.1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC	30	23	26,42	<0.1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	<0.1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC	29	19	41,67	<0.1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	<0.1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC	14	15	6,90	<0.1	<0.1	NC	<0.1	<0.1	NC
BPC																
BPC Totaux	mg/kg	<0.01	<0.01	NC	<0.01	<0.01	NC	<0.05	<0.05	NC	<0.01	<0.01	NC	<0.01	<0.01	NC

Note: NC : Valeur non-calculable

Tableau 8b : Sommaire des résultats analytiques relatifs aux échantillons de sols dupliqués

	Unités	DUP-01 (F-05-08 MA-9)	F-05-08 MA-9	Écart relatif (%)	DUP-02 (PO-05-07 MA-2)	PO-05-07 MA-2	Écart relatif (%)
F1 (C6-C10)	ug/g	ND	11	NC	ND	ND	NC
F2 (C10-C16 Hydrocarbons)	ug/g	32	34	6,06	ND	ND	NC
F3 (C16-C34 Hydrocarbons)	ug/g	20	18	10,53	ND	ND	NC
F4 (C34-C50 Hydrocarbons)	ug/g	ND	ND	NC	ND	ND	NC
Moyenne de l'écart relatif				8,29			NC

Notes:

ND : Valeur non détectée
NC : Non calculable

Tableau 9 : Sommaire des résultats analytiques relatifs aux échantillons de sédiments dupliqués

Paramètres	Critères génériques du MDDEP ¹			Critères intérimaires du CSL ²			CCME ³		Duplicata	Échantillon parent	Ecart relatif (%)	Duplicata	Échantillon parent	Écart relatif (%)	Duplicata	Échantillon parent	Écart relatif (%)	Duplicata	Échantillon parent	Écart relatif (%)	Duplicata	Échantillon parent	Écart relatif (%)
	A	B	C	Seuil sans effet	Seuil d'effet mineur	Seuil d'effet néfaste	RPQS	CEP															
	(mg/kg)																						
Échantillon									RI-1-1B	RI-1-1A		RI-3-2B	RI-3-2A		RI-5-3B	RI-5-3A		RI-7-1B	RI-7-1A		RI-9-2B	RI-9-2A	
COT	--	--	--	--	--	--	--	--	2,0	2,0	0,00	2,6	2,4	8,00	2,6	1,8	36,36	2,5	2,7	7,69	2,7	2,8	3,64
HP C ₁₀ - C ₅₀	300	700	3500	--	--	--	--	--	120	<100	NC	<100	120	NC	<100	120	NC	<100	130	NC	<100	<100	NC
MÉTAUX																							
Argent (Ag)	2	20	40	--	--	--	--	--	<2	<2	NC	<2	<2	NC	<2	<2	NC	<2	<2	NC	<2	<2	NC
Arsenic (As)	6	30	50	3	7	17	7,24	41,6	<6	<6	NC	8	8	0,00	11	11	0,00	10	11	9,52	12	10	18,18
Baryum (Ba)	200	500	2000	--	--	--	--	--	42	38	10,00	59	59	0,00	79	74	6,54	80	80	0,00	93	81	13,79
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	0,2	0,9	3	0,7	4,2	1,1	1,1	NC	<0,5	<0,5	NC	<0,5	<0,5	NC	0,7	0,7	0,00	<0,5	<0,5	NC
Cobalt (Co)	15	50	300	--	--	--	--	--	8	8	0,00	11	10	9,52	12	14	15,38	12	13	8,00	15	14	6,90
Chrome (Cr)	85	250	800	55	55	100	52,3	160	28	29	3,51	39	38	2,60	48	51	6,06	45	48	6,45	53	50	5,83
Cuivre (Cu)	40	100	500	28	28	86	18,7	108	14	14	0,00	24	23	4,26	29	29	0,00	24	26	8,00	27	25	7,69
Etain (Sn)	5	50	300	--	--	--	--	--	<5	<5	NC	<5	<5	NC	6	6	0,00	5	<5	NC	6	<5	NC
Manganèse (Mn)	770	1000	2200	--	--	--	--	--	260	270	3,77	370	360	2,74	400	460	13,95	440	480	8,70	590	550	7,02
Mercure (Hg)	0,2	2	10	0,05	0,2	1	0,13	0,7	0,08	0,08	0,00	0,10	0,12	18,18	0,12	0,14	15,38	0,12	0,13	8,00	0,12	0,12	0,00
Molybdène (Mo)	2	10	40	--	--	--	--	--	<2	<2	NC	<2	<2	NC	<2	<2	NC	<2	<2	NC	<2	<2	NC
Nickel (Ni)	50	100	500	35	35	61	--	--	22	22	0,00	28	27	3,64	33	37	11,43	33	36	8,70	39	37	5,26
Plomb (Pb)	50	500	1000	23	42	170	30,2	112	11	12	8,70	21	17	21,05	22	24	8,70	22	21	4,65	24	23	4,26
Zinc (Zn)	110	500	1500	100	150	540	124	271	60	60	0,00	84	86	2,35	110	110	0,00	100	110	9,52	110	110	0,00
HAM																							
Benzène	0,1	0,5	5	--	--	--	--	--	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC
Chlorobenzène	0,2	1	10	--	--	--	--	--	<0,2	<0,2	NC	<0,2	<0,2	NC	<0,2	<0,2	NC	<0,2	<0,2	NC	<0,2	<0,2	NC
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	--	--	--	--	--	<0,2	<0,2	NC	<0,2	<0,2	NC	<0,2	<0,2	NC	<0,2	<0,2	NC	<0,2	<0,2	NC
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	--	--	--	--	--	<0,2	<0,2	NC	<0,2	<0,2	NC	<0,2	<0,2	NC	<0,2	<0,2	NC	<0,2	<0,2	NC
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	--	--	--	--	--	<0,2	<0,2	NC	<0,2	<0,2	NC	<0,2	<0,2	NC	<0,2	<0,2	NC	<0,2	<0,2	NC
Ethylbenzène	0,2	5	50	--	--	--	--	--	<0,2	<0,2	NC	<0,2	<0,2	NC	<0,2	<0,2	NC	<0,2	<0,2	NC	<0,2	<0,2	NC
Styrène	0,2	5	50	--	--	--	--	--	<0,2	<0,2	NC	<0,2	<0,2	NC	<0,2	<0,2	NC	<0,2	<0,2	NC	<0,2	<0,2	NC
Toluène	0,2	3	30	--	--	--	--	--	<0,2	<0,2	NC	<0,2	<0,2	NC	<0,2	<0,2	NC	<0,2	<0,2	NC	<0,2	<0,2	NC
Xylènes Totaux	0,2	5	50	--	--	--	--	--	<0,2	<0,2	NC	<0,2	<0,2	NC	<0,2	<0,2	NC	<0,2	<0,2	NC	<0,2	<0,2	NC
HAP																							
Naphtalène	0,1	5	50	0,02 ⁴	0,4	0,6 ⁵	0,0346	0,391	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC
Acénaphthylène	0,1	10	100	0,01 ⁴	--	--	0,00587	0,128	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC
Acénaphène	0,1	10	100	0,01 ⁴	--	--	0,00671	0,0889	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC
Fluorène	0,1	10	100	0,01 ⁴	--	--	0,0212	0,144	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC
Phénanthrène	0,1	5	50	0,03-0,07	0,4	0,8 ⁵	0,0867	0,544	<0,05	0,06	NC	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC
Anthracène	0,1	10	100	0,02 ⁴	--	--	0,0469	0,245	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC
Fluoranthène	0,1	10	100	0,02-0,2	0,6	2 ⁵	0,113	1,494	0,08	0,1	22,22	0,07	0,07	0,00	0,06	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC
Pyrène	0,1	10	100	0,02-0,1	0,7	1 ⁵	0,153	1,398	0,06	0,07	15,38	0,06	0,06	0,00	0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	0,05-0,1	0,4	0,5 ⁵	0,0748	0,693	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC
Chrysène	0,1	1	10	0,1	0,6	0,8 ⁵	0,108	0,846	<0,05	0,06	NC	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,1	1	10	0,3	--	--	--	--	0,06	0,08	28,57	0,06	0,06	0,00	0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	0,01-0,1	0,5	0,7 ⁵	0,0888	0,763	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	0,07	--	--	--	--	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	0,005 ⁴	--	--	0,00622	0,135	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC
Benzo(ghi)peryène	0,1	1	10	0,1	--	--	--	--	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	0,02 ⁴	--	--	0,0202	0,201	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	--	--	--	--	--	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	--	--	--	--	--	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	--	--	--	--	--	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	--	--	--	--	--	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	--	--	--	--	--	<0,05	<0,05	NC	<0,05	<0,05	NC	<0,05								

Tableau 10 : Sommaire des résultats analytiques pour les échantillons d'EAU SOUTERRAINE dupliqués

Paramètres	Unités			
Échantillons		P0-05-09	DUP-100 (P0-05-09)	Écart relatif (%)
Date d'échantillonnage				
HYDRO. PETROLIERS TOTAUX				
Hydrocarbures Pétroliers (C ₁₀ -C ₅₀)	ug/L	<100	<100	NC
CONVENTIONNELS				
Oxygène dissout	mg/L	2	2	0,00
pH	pH	6,5	6,6	1,53
METAUX				
Aluminium (Al)	mg/L	<0.3	<0.3	NC
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.06	<0.06	NC
Argent (Ag)	mg/L	<0.003	<0.003	NC
Durété (CaCO ₃)	mg/L	4600	4600	0,00
Arsenic (As)	mg/L	0,06	0,06	0,00
Baryum (Ba)	mg/L	0,3	0,3	0,00
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.01	<0.01	NC
Chrome (Cr)	mg/L	<0.3	<0.3	NC
Cobalt (Co)	mg/L	<0.3	<0.3	NC
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.03	<0.03	NC
Plomb (Pb)	mg/L	<0.01	<0.01	NC
Manganèse (Mn)	mg/L	4,7	4,7	0,00
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.3	<0.3	NC
Nickel (Ni)	mg/L	<0.1	<0.1	NC
Sélénium (Se)	mg/L	0,15	0,16	6,45
Sodium (Na)	mg/L	8200	8300	1,21
Zinc (Zn)	mg/L	<0.03	<0.03	NC
HAM				
Benzène	ug/L	<0.2	<0.2	NC
Chlorobenzène	ug/L	<0.2	<0.2	NC
1,2-Dichlorobenzène	ug/L	<0.2	<0.2	NC
1,3-Dichlorobenzène	ug/L	<0.1	<0.1	NC
1,4-Dichlorobenzène	ug/L	<0.2	<0.2	NC
Ethylbenzène	ug/L	<0.1	<0.1	NC
Styrène	ug/L	<0.1	<0.1	NC
Toluène	ug/L	<0.1	<0.1	NC
Xylènes Totaux	ug/L	<0.4	<0.4	NC
HAP				
Acénaphthène	ug/L	<0.05	<0.05	NC
Acénaphthylène	ug/L	<0.5	<0.5	NC
Anthracène	ug/L	<0.03	<0.03	NC
Benzo(a)anthracène	ug/L	<0.02	<0.02	NC
Benzo(a)pyrène	ug/L	<0.008	<0.008	NC
Benzo(b+j+k)fluoranthène	ug/L	<0.04	<0.04	NC
Benzo(c)phénanthrène	ug/L	<0.1	<0.1	NC
Benzo(ghi)peryène	ug/L	<0.1	<0.1	NC
Chrysène	ug/L	<0.03	<0.03	NC
Dibenz(a,h)anthracène	ug/L	<0.02	<0.02	NC
Dibenzo(a,h)pyrène	ug/L	<0.1	<0.1	NC
Dibenzo(a,i)pyrène	ug/L	<0.1	<0.1	NC
Dibenzo(a,j)pyrène	ug/L	<0.1	<0.1	NC
Fluoranthène	ug/L	<0.01	<0.01	NC
Fluorène	ug/L	<0.01	<0.01	NC
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	ug/L	<0.01	<0.01	NC
Naphtalène	ug/L	<0.03	<0.03	NC
Phénanthrène	ug/L	<0.01	<0.01	NC
Pyrène	ug/L	<0.01	<0.01	NC
1,3-Diméthylnaphtalène	ug/L	<0.1	<0.1	NC
1-Méthylnaphtalène	ug/L	<0.1	<0.1	NC
2,3,5-Triméthylnaphtalène	ug/L	<0.1	<0.1	NC
2-Méthylnaphtalène	ug/L	<0.1	<0.1	NC
3-Méthylcholanthrène	ug/L	<0.1	<0.1	NC
7,12-Diméthylbenzanthracène	ug/L	<0.1	<0.1	NC

Note:

300 : Valeur en-dessous de la limite de détection (<0.1)

Annexe 1 Clauses limitatives

Clauses limitatives de l'ÉES Phase II

Le présent rapport a été préparé et les travaux auxquels il fait référence ont été entrepris par Dessau-Soprin Inc. pour le compte de Transports Canada. Il est destiné à l'usage unique et exclusif de Transports Canada et de ses associés ainsi que de leurs assureurs, mandataires, employés et conseillers respectifs. Toute personne autre que Transports Canada qui utilise ce rapport, s'appuie sur ce rapport ou prend une décision basée sur ce rapport en assume seule la responsabilité. Transports Canada et Dessau-Soprin Inc. ne font aucune déclaration et ne donnent à personne aucune garantie concernant ce rapport et les travaux auxquels fait référence ce rapport. Ils déclinent toute obligation envers toute autre personne ou toute responsabilité quelle qu'elle soit à l'égard de l'ensemble des pertes, frais, dommages, amendes, pénalités et autres préjudices que pourrait subir toute autre personne en raison de l'utilisation de ce rapport, de la foi qu'elle lui accorde ou de toute décision ou mesure fondée sur ce rapport ou les travaux mentionnés dans ce rapport.

Les investigations menées par Dessau-Soprin Inc. pour ce rapport et toute conclusion ou recommandation présentée dans ce rapport traduit l'appréciation de Dessau-Soprin Inc. de l'état des lieux observés au moment de l'inspection des lieux à la date ou aux dates indiquées dans ce rapport ainsi que des informations disponibles au moment de la présentation de ce rapport. Ce rapport a été préparé pour s'appliquer spécifiquement à ce site et est basé, en partie, sur des observations visuelles des lieux, des recherches souterraines à des endroits et des profondeurs définies ainsi que sur une analyse spécifique de paramètres chimiques et matériaux précis pendant un laps de temps précis, tel que décrit dans ce rapport. À moins d'indications contraires, les conclusions ne peuvent être étendues à l'état antérieur ou postérieur du site, de parties de site qui n'étaient pas disponibles pour une investigation directe ou de paramètres chimiques, de matériaux ou d'analyses qui n'ont pas été abordés. Des substances autres que celles visées par l'investigation décrite dans ce rapport peuvent exister sur le site, des substances visées par cette investigation 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 des échantillons ont été prélevés.

Si l'état du site ou les normes applicables changent ou si des renseignements supplémentaires deviennent disponibles à une date ultérieure, des modifications des constatations, conclusions et recommandations dans le présent rapport peuvent être nécessaires.

Sauf par Transports Canada, la reproduction ou la distribution du rapport et l'utilisation des informations qu'il contient, en tout ou en partie, ne sont pas autorisés sans permission expresse écrite de Dessau-Soprin Inc. Aucune disposition dans le présent rapport ne vise à constituer ou à donner un avis juridique.

Annexe 2 Rapports de sondage

PROJET: Carcatérisation environnementale des sols et de l'eau souterraine **No. DE DOSSIER:** P004281-101

DATE: 05-11-03

ENDROIT: Port de Rimouski

CLIENT: Transport Canada

Méthode de sondage: De À
Tarière évidée (203,0 mm) 0.00 0.66

État des échantillons
☒ Remanié ☒ Intact ☐ Perdu ☐ Carotte

Coordonnées:

X:

Y:

Élévation: Géodésique

Niveau d'eau mesuré

Élévation

Date

Niveau de la phase libre

Élévation

Date

Type d'échantillons

CF Carottier fendu:
TM Tube à paroi mince:
PS Tube à position fixe:
CR Tube carottier, Calibre:
PW Carottier Fondotec
MA Prélèvement manuel
TA Tarière manuelle
LA Lavage

Essais
N: Indice de pénétration standard
RQD: Indice de qualité de la roche
AG: Analyse granulométrique
AC: Analyse chimique
Kp: Essai de perméabilité dans un puits d'observation
Kt: Essai de perméabilité triaxiale
Kb: Essai de perméabilité en bout de tubage
Kc: Essai de perméabilité à charge constante
Ko: Essai de perméabilité avec obturateurs
COV: Mesure des vapeurs organiques

Profondeur (m)	Élévation (m)	Eau souterraine	Phase libre	Description Stratigraphique	Installation		Type et Numéro d'échantillon	État	Récupération (%)	Essais			Profondeur (pi)
					Schéma	Détails				N	Autres	COV (ppm)	
0	6.37												0
	6.35			Pavage bitumineux. Remblai : sable et gravier, brun.	0.02m		0.02m						
	5.71			Fin du forage. Refus sur cuillère fendu et tarière à 2'2". Probablement un bloc.	0.66m		0.66m						
1													5
2													10
3													15
4													20
5													
6													
7													

PROJET: Carcatérisation environnementale des sols et de l'eau souterraine				No. DE DOSSIER: P004281-101				DATE: 05-11-02			
ENDROIT: Port de Rimouski				CLIENT: Transport Canada							
Méthode de sondage: Tarière évidée (203,0 mm) De 0.00 À 1.52				État des échantillons ☒ Remanié ☒ Intact ☒ Perdu ☐ Carotte				Coordonnées: X: _____ Y: _____ Élévation: Géodésique Niveau d'eau mesuré ☒ Élévation _____ Date _____ Niveau de la phase libre ☒ Élévation _____ Date _____			
Type d'échantillons CF Carottier fendu: TM Tube à paroi mince: PS Tube à position fixe: CR Tube carottier, Calibre: PW Carottier Fondatec MA Prélèvement manuel TA Tarière manuelle LA Lavage				Essais N: Indice de pénétration standard RQD: Indice de qualité de la roche AG: Analyse granulométrique AS: Analyse sédimentométrique AC: Analyse chimique Kp: Essai de perméabilité dans un puits d'observation Kt: Essai de perméabilité triaxiale Kb: Essai de perméabilité en bout de tubage Kc: Essai de perméabilité à charge constante Ko: Essai de perméabilité avec obturateurs COV: Mesure des vapeurs organiques							

Profondeur (m)	Élévation (m)	Eau souterraine	Phase libre	Description Stratigraphique	Installation		Type et Numéro d'échantillon	État	Récupération (%)	Essais			Profondeur (pi)
					Schéma	Détails				N	Autres	COV (ppm)	
0	6.42												0
	6.40			Pavage bitumineux. 0.02m Remblai : sable et gravier, brun.			CF-1	X	50	36	AC		
1							CF-2	X	17	57			
	4.90			Fin du forage. Refus sur tarière à 3' 6". 1.52m									5
2													
3													10
4													
5													15
6													20
7													

PROJET: Carcatérisation environnementale des sols et de l'eau souterraine				No. DE DOSSIER: P004281-101				DATE: 05-11-03			
ENDROIT: Port de Rimouski				CLIENT: Transport Canada							
Méthode de sondage: De <u>Tarière évidée (203,0 mm)</u> À <u>0.00</u> <u>2.03</u>				État des échantillons ☒ Remanié ☒ Intact ☒ Perdu ☐ Carotte				Coordonnées: X: _____ Y: _____ Élévation: <u>Géodésique</u>			
Type d'échantillons CF Carottier fendu: TM Tube à paroi mince: PS Tube à position fixe: CR Tube carottier, Calibre: PW Carottier Fondatec MA Prélèvement manuel TA Tarière manuelle LA Lavage				Essais N: Indice de pénétration standard RQD: Indice de qualité de la roche AG: Analyse granulométrique AS: Analyse sédimentométrique AC: Analyse chimique Kp: Essai de perméabilité dans un puits d'observation Kt: Essai de perméabilité triaxiale Kb: Essai de perméabilité en bout de tubage Kc: Essai de perméabilité à charge constante Ko: Essai de perméabilité avec obturateurs COV: Mesure des vapeurs organiques				Niveau d'eau mesuré ☒ Élévation _____ Date _____ Niveau de la phase libre ☒ Élévation _____ Date _____			

Profondeur (m)	Élévation (m)	Eau souterraine	Phase libre	Description Stratigraphique	Installation		Type et Numéro d'échantillon	État	Récupération (%)	Essais			Profondeur (pi)
					Schéma	Détails				N	Autres	COV (ppm)	
0	6.74												0
	6.72			Pavage bitumineux Remblai : sable et gravier, brun.			0.15m	CF-1	17	32			
1							0.76m	CF-2	20	19	AC		
							1.52m	CF-3	7	6			
2	4.71			Fin du forage.			2.03m						
3													10
4													
5													15
6													20
7													

PROJET: Carcatérisation environnementale des sols et de l'eau souterraine No. DE DOSSIER: P004281-101

DATE: 05-11-03

ENDROIT: Port de Rimouski

CLIENT: Transport Canada

Méthode de sondage: De À
Tarière évidée (203,0 mm) 0.00 6.86

État des échantillons
☒ Remanié ☒ Intact ☒ Perdu ☐ Carotte

Coordonnées:

X:

Y:

Élévation: Géodésique

Niveau d'eau mesuré

Élévation Date

2.34m

Niveau de la phase libre

Élévation Date

Type d'échantillons

CF Carottier fendu;
TM Tube à paroi mince;
PS Tube à position fixe;
CR Tube carottier, Calibre;
PW Carottier Fondotec
MA Prélèvement manuel
TA Tarière manuelle
LA Lavage

Essais
N: Indice de pénétration standard
RQD: Indice de qualité de la roche
AG: Analyse granulométrique
AS: Analyse sédimentométrique
AC: Analyse chimique
Kp: Essai de perméabilité dans un puits d'observation
Kt: Essai de perméabilité triaxiale
Kb: Essai de perméabilité en bout de tubage
Kc: Essai de perméabilité à charge constante
Ko: Essai de perméabilité avec obturateurs
COV: Mesure des vapeurs organiques

Profondeur (m)	Élévation (m)	Eau souterraine	Phase libre	Description Stratigraphique	Installation		Type et Numéro d'échantillon	État	Récupération (%)	Essais			Profondeur (pi)
					Schéma	Détails				N	Autres	COV (ppm)	
0	6.74												0
	6.72			Pavage bitumineux 0.02m		0.0m							
				Remblai : sable et gravier, brun,		-0.20m							
						-0.30m							
1						0.91m	CF-1	X	38	37			
						1.52m	CF-2	X	40	40			
2							CF-3	X	20	9			
	4.45			Remblai : sable graveleux, brun. 2.29m			CF-4	X	20	12	AC		
3							CF-5	X	0	4			
4							CF-6	X	27	11	AC		
	2.17			Remblai : sable moyen avec un peu de gravier, brun, humide à saturé. 4.57m			CF-7	X	17	4			
5							CF-8	X	20	5			
6							CF-9	X	0	2			
7	-0.12			Fin du forage. 6.86m									

SONDAGE G:\045\P004281\CAD\LOGS\P004281.GPJ DES_SOP.GDT 16-03-06

RESPONSABLE DE CHANTIER: Ghislain St-Onge, Tech.

APPROUVÉ PAR: Philippe Boisvert, Géo. Env. B.Sc.

PROJET: Carcatérisation environnementale des sols et de l'eau souterraine				No. DE DOSSIER: P004281-101				DATE: 05-11-01			
ENDROIT: Port de Rimouski				CLIENT: Transport Canada							
Méthode de sondage: Tarière évidée (203,0 mm) De 0.00 À 6.86				État des échantillons ☒ Remanié ☒ Intact ☒ Perdu ☐ Carotte				Coordonnées: X: _____ Y: _____ Élévation: <u>Géodésique</u>			
Type d'échantillons CF Carottier fendu: TM Tube à paroi mince: PS Tube à position fixe: CR Tube carottier, Calibre: PW Carottier Fondotec MA Prélèvement manuel TA Tarière manuelle LA Lavage				Essais N: Indice de pénétration standard RQD: Indice de qualité de la roche AG: Analyse granulométrique AS: Analyse sédimentométrique AC: Analyse chimique Kp: Essai de perméabilité dans un puits d'observation Kt: Essai de perméabilité triaxiale Kb: Essai de perméabilité en bout de tubage Kc: Essai de perméabilité à charge constante Ko: Essai de perméabilité avec obturateurs COV: Mesure des vapeurs organiques				Niveau d'eau mesuré ☒ Élévation _____ Date _____ Niveau de la phase libre ☒ Élévation _____ Date _____			

Profondeur (m)	Élévation (m)	Eau souterraine	Phase libre	Description Stratigraphique	Installation		Type et Numéro d'échantillon	État	Récupération (%)	Essais			Profondeur (pi)
					Schéma	Détails				N	Autres	COV (ppm)	
0	6.56			Pavage bitumineux									0
	6.53			Remblai : sable moyen à fin avec un peu de gravier (de 2' 6" à 5' 0"), brun. Présence d'eau sur la cuillère fendu de 10' à 15'.			CF-1	☒	71	38	AC		
1							CF-2	☒	13	12			
							CF-3	☒	47	17			
2							CF-4	☒	7	12			
							CF-5	☒	43	5	AC		
3							CF-6	☒	17	4			
4							CF-7	☒	40	3			
5							CF-8/DUP-09	☒	57	16			
6							CF-9	☒	27	13			
7	-0.30			Fin du forage.									

PROJET: Carcatérisation environnementale des sols et de l'eau souterraine No. DE DOSSIER: P004281-101

DATE: 05-11-01

ENDROIT: Port de Rimouski

CLIENT: Transport Canada

Méthode de sondage: De À
Tarière évidée (203,0 mm) 0.00 6.86

État des échantillons
☒ Remanié ☒ Intact ☒ Perdu ☐ Carotte

Coordonnées:

X:

Y:

Élévation: Géodésique

Niveau d'eau mesuré ☒

Élévation Date

2.61m

Niveau de la phase libre ☒

Élévation Date

Type d'échantillons

CF Carottier fendu:
TM Tube à paroi mince:
PS Tube à position fixe:
CR Tube carottier, Calibre:
PW Carottier Fondatec
MA Prélèvement manuel
TA Tarière manuelle
LA Lavage

Essais
N: Indice de pénétration standard
RQD: Indice de qualité de la roche
AG: Analyse granulométrique
AS: Analyse sédimentométrique
AC: Analyse chimique
Kp: Essai de perméabilité dans un puits d'observation
Kt: Essai de perméabilité triaxiale
Kb: Essai de perméabilité en bout de tubage
Kc: Essai de perméabilité à charge constante
Ko: Essai de perméabilité avec obturateurs
COV: Mesure des vapeurs organiques

Profondeur (m)	Élévation (m)	Eau souterraine	Phase libre	Description Stratigraphique	Installation		Type et Numéro d'échantillon	État	Essais		Profondeur (pi)
					Schéma	Détails			Récupération (%)	N	
0	6.31										0
	6.29			Pavage bitumineux Remblai : sable graveleux (de 0'6" à 2'6") à un peu de gravier (2'6" à 5'0") à pas du tout de gravier (de 5' à la fin), brun, humide. Légers signes visuels (de 12'6" à 15'0") et olfactifs (de 10'0" à 20'0") de contamination.	0.02m	0.0m -0.20m -0.30m Bentonite 0.91m 1.52m Massif filtrant (silice) 6.10m	CF-1	58	17		
1							CF-2	13	11		
2							CF-3/DUP-04	40	4		5
3							CF-4	20	4		
4							CF-5	27	5	AC	10
5							CF-6	27	5	AC	
6							CF-7	40	2	AC	15
7							CF-8	27	4	AC	
	0.21			Terrain naturel : argile grise, humide.	6.10m		CF-9	50	17		20
	-0.55			Fin du forage.	6.86m						

SONDAGE G:\045\P004281\CAD\LOGSP004281.GPJ DES_SOP.GDT 16-03-06

RESPONSABLE DE CHANTIER: Ghislain St-Onge, Tech.

APPROUVÉ PAR: Philippe Boisvert, Géo. Env. B.Sc.

PROJET: Carcatérisation environnementale des sols et de l'eau souterraine		No. DE DOSSIER: P004281-101		DATE: 05-10-31	
ENDROIT: Port de Rimouski		CLIENT: Transport Canada			
Méthode de sondage: Tarière évidée (203,0 mm)		De 0.00	À 5.23	État des échantillons ☒ Remanié ☒ Intact ☒ Perdu ☐ Carotte	
Type d'échantillons CF Carottier fendu: TM Tube à paroi mince: PS Tube à position fixe: CR Tube carottier, Calibre: PW Carottier Fondatex: MA Prélèvement manuel TA Tarière manuelle LA Lavage		Essais N: Indice de pénétration standard RQD: Indice de qualité de la roche AG: Analyse granulométrique AS: Analyse sédimentométrique AC: Analyse chimique Kp: Essai de perméabilité dans un puits d'observation Kt: Essai de perméabilité triaxiale Kb: Essai de perméabilité en bout de tubage Kc: Essai de perméabilité à charge constante Ko: Essai de perméabilité avec obturateurs COV: Mesure des vapeurs organiques			
		Coordonnées: X: _____ Y: _____		Élévation: Géodésique Niveau d'eau mesuré ☒ Élévation _____ Date _____ 2.55m	
		Niveau de la phase libre ☒ Élévation _____ Date _____			

Profondeur (m)	Élévation (m)	Eau souterraine	Phase libre	Description Stratigraphique	Installation		Type et Numéro d'échantillon	État	Récupération (%)	Essais			Profondeur (pi)
					Schéma	Détails				N	Autres	COV (ppm)	
0	6.53			Pavage bitumineux									0
	6.51			Remblai : sable moyen graveleux (de 0'6" à 2'6"), brun (de 0'6" à 12'6") et brun-noir (de 12'6" à 15'6"), humide.									
				Légers signes visuels et olfactifs (de 2'6" à 5'0" et 7'6" à 10'0") de contamination.									
				Forts signes visuels et olfactifs (de 12'6" à 15'0") de contamination.									
				Présence de bois détrempé à partir de 14'9".									
1							CF-1		50	43	AC		1
							CF-2/DUP-2		73	16	AC		
2							CF-3		13	4			2
							CF-4		40	4	AC		
3							CF-5		10	4			3
							CF-6/DUP-3		50	4	AC		
4													4
5													5
6													6
7													7

PROJET: Carcatérisation environnementale des sols et de l'eau souterraine **No. DE DOSSIER:** P004281-101

DATE: 05-10-31

ENDROIT: Port de Rimouski

CLIENT: Transport Canada

Méthode de sondage: De À
Tarière évidée (203,0 mm) 0.00 6.86

État des échantillons
☒ Remanié ☒ Intact ☒ Perdu ☐ Carotte

Coordonnées:

X:

Y:

Élévation: Géodésique

Niveau d'eau mesuré

Élévation

Date

Niveau de la phase libre

Élévation

Date

Type d'échantillons

CF Carottier fendu:
TM Tube à paroi mince:
PS Tube à position fixe:
CR Tube carottier, Calibre:
PW Carottier Fondalec
MA Prélèvement manuel
TA Tarière manuelle
LA Lavage

Essais
N: Indice de pénétration standard
RQD: Indice de qualité de la roche
AG: Analyse granulométrique
AS: Analyse sédimentométrique
AC: Analyse chimique
Kp: Essai de perméabilité dans un puits d'observation
Kt: Essai de perméabilité triaxiale
Kb: Essai de perméabilité en bout de tubage
Kc: Essai de perméabilité à charge constante
Ko: Essai de perméabilité avec obturateurs
COV: Mesure des vapeurs organiques

Profondeur (m)	Élévation (m)	Eau souterraine	Phase libre	Description Stratigraphique	Installation		Type et Numéro d'échantillon	État	Essais		Profondeur (pi)
					Schéma	Détails			Récupération (%)	N	
0	6.25										0
	6.22			Pavage bitumineux Remblai : sable moyen graveleux (de 0'6" à 2'6") à un peu de gravier (de 5'0" à 7'6"), brun (de 0'6" à 12'6") et brun-noir (de 12'6" à 22'6"), humide.			CF-1	X	54	13	
1				Légers signes visuels et olfactifs (de 10'0" à 12'6") de contamination. Moyens signes visuels et olfactifs (de 12'6" à 22'6") de contamination.			CF-2	X	20	13	
2							CF-3	X	43	11	AC
3							CF-4	X	27	9	
4							CF-5	X	33	-	AC
5							CF-6	X	50	7	AC
6							CF-7	X	47	8	AC
7							CF-8	X	0	5	
							CF-9/DUP-01	X	53	15	AC
	-0.61			Fin du forage. Tarière enfoncée jusqu'à 17'2", mais pas d'échantillon car bois							

SONDAGE G:\045\P004281\CAD\LOGS\P004281.GPJ DES_SOP.GDT 16-03-06

RESPONSABLE DE CHANTIER: Ghislain St-Onge, Tech.

APPROUVÉ PAR: Philippe Boisvert, Géo. Env. B.Sc.

PROJET: Carcatérisation environnementale des sols et de l'eau souterraine No. DE DOSSIER: P004281-101

DATE: 05-10-31

ENDROIT: Port de Rimouski

CLIENT: Transport Canada

Profondeur (m)	Élévation (m)	Eau souterraine	Phase libre	Description Stratigraphique	Installation		Type et Numéro d'échantillon	État	Récupération (%)	Essais			Profondeur (pi)
					Schéma	Détails				N	Autres	COV (ppm)	
8				détrempe de 14'9" à 17'2"						RQD			25
9													30
10													35
11													40
12													45
13													50
14													55
15													
16													

SONDAGE G:\045\P004281\CAD\LOGS\P004281.GPJ DES_SOP.GDT 16-03-06

RESPONSABLE DE CHANTIER: Ghislain St-Onge, Tech.

APPROUVÉ PAR: Philippe Boisvert, Géo. Env. B.Sc.

PROJET: Carcatérisation environnementale des sols et de l'eau souterraine No. DE DOSSIER: P004281-101

DATE: 05-11-01

ENDROIT: Port de Rimouski

CLIENT: Transport Canada

Méthode de sondage: De À
Tarière évidée (203,0 mm) 0.00 6.86

État des échantillons
☒ Remanié ☒ Intact ☒ Perdu ☐ Carotte

Coordonnées:

X:

Y:

Élévation: Géodésique

Niveau d'eau mesuré ☒

Élévation Date

2.84m

Niveau de la phase libre ☒

Élévation Date

Type d'échantillons

CF Carottier fendu:
TM Tube à paroi mince:
PS Tube à position fixe:
CR Tube carottier, Calibre:
PW Carottier Fondotec:
MA Prélèvement manuel:
TA Tarière manuelle:
LA Lavage

Essais
N: Indice de pénétration standard
RQD: Indice de qualité de la roche
AG: Analyse granulométrique
AS: Analyse sédimentométrique
AC: Analyse chimique
Kp: Essai de perméabilité dans un puits d'observation
Kt: Essai de perméabilité triaxiale
Kb: Essai de perméabilité en bout de tubage
Kc: Essai de perméabilité à charge constante
Ko: Essai de perméabilité avec obturateurs
COV: Mesure des vapeurs organiques

Profondeur (m)	Élévation (m)	Eau souterraine	Phase libre	Description Stratigraphique	Installation		Type et Numéro d'échantillon	État	Récupération (%)		Essais		Profondeur (pi)
					Schéma	Détails			N	RQD	Autres	COV (ppm)	
0	6.67												0
	6.64			Pavage bitumineux 0.03m		0.0m							
				Remblai : sable avec un peu de gravier (de 0'6" à 5'0") à pas de gravier (de 5'0" à 22'6"), brun, humide.		0.18m							
				Présence d'un horizon noir de 17'6" à 17'8".		0.30m							
1						0.91m	CF-1	71	17				
						1.52m	CF-2	10	17				
2						2.29m	CF-3/DUP-03	50	21	AC			
						3.05m	CF-4	27	9				
3						3.81m	CF-5	17	4				
4						4.57m	CF-6	27	7				
5						5.33m	CF-7	27	9				
6						6.10m	CF-8/DUP-06	37	6	AC			
7						6.86m	CF-9	33	6				
	-0.19			Fin du forage.									

PROJET: Carcatérisation environnementale des sols et de l'eau souterraine **No. DE DOSSIER:** P004281-101

DATE: 05-11-03

ENDROIT: Port de Rimouski

CLIENT: Transport Canada

Méthode de sondage: De À
Tarière évidée (203,0 mm) 0.00 3.61

État des échantillons
☒ Remanié ☒ Intact ☒ Perdu ☐ Carotte

Coordonnées:

X:

Y:

Élévation: Géodésique

Niveau d'eau mesuré

Élévation

Date

Niveau de la phase libre

Élévation

Date

Type d'échantillons

CF Carottier fendu:
TM Tube à paroi mince:
PS Tube à position fixe:
CR Tube carottier, Calibre:
PW Carottier Fondatec
MA Prélèvement manuel
TA Tarière manuelle
LA Lavage

Essais
N: Indice de pénétration standard
RQD: Indice de qualité de la roche
AG: Analyse granulométrique
AS: Analyse sédimentométrique
AC: Analyse chimique
Kp: Essai de perméabilité dans un puits d'observation
Kt: Essai de perméabilité triaxiale
Kb: Essai de perméabilité en bout de tubage
Kc: Essai de perméabilité à charge constante
Ko: Essai de perméabilité avec obturateurs
COV: Mesure des vapeurs organiques

Profondeur (m)	Élévation (m)	Eau souterraine	Phase libre	Description Stratigraphique	Installation		Type et Numéro d'échantillon	État	Récupération (%)		Essais		Profondeur (pi)
					Schéma	Détails			N	RQD	Autres	COV (ppm)	
0	6.64												0
	6.61			Pavage bitumineux Remblai : sable avec un peu de gravier (de 0'6" à 5'0" et 7'6" à 10'0") à pas de gravier (de 5'0" à 7'6" et 10'0" à 11'10"), brun (de 0'6" à 10'0") et noir (de 10'0" à 11'10"), humide.	0.03m		0.15m	CF-1	33	41			
1							0.76m	CF-2/DUP-13	67	28	AC		
2							1.52m	CF-3	13	29			5
3							2.29m	CF-4	43	12			
4	3.03			Fin du forage.	3.61m		3.05m	CF-5	64	4			10
5													15
6													20
7													

PROJET: Carcatérisation environnementale des sols et de l'eau souterraine **No. DE DOSSIER:** P004281-101

DATE: 05-11-02

ENDROIT: Port de Rimouski

CLIENT: Transport Canada

Méthode de sondage: De À
Tarière évidée (203,0 mm) 0.00 6.86

État des échantillons
☒ Remanié ☒ Intact ☒ Perdu ☐ Carotte

Coordonnées:

X:

Y:

Élévation: Géodésique

Niveau d'eau mesuré

Élévation

Date

Niveau de la phase libre

Élévation

Date

Type d'échantillons

CF Carottier fendu:
TM Tube à paroi mince:
PS Tube à position fixe:
CR Tube carottier, Calibre:
PW Carottier Fondatec
MA Prélèvement manuel
TA Tarière manuelle
LA Lavage

Essais
N: Indice de pénétration standard
RQD: Indice de qualité de la roche
AG: Analyse granulométrique
AS: Analyse sédimentométrique
AC: Analyse chimique
Kp: Essai de perméabilité dans un puits d'observation
Kt: Essai de perméabilité triaxiale
Kb: Essai de perméabilité en bout de tubage
Kc: Essai de perméabilité à charge constante
Ko: Essai de perméabilité avec obturateurs
COV: Mesure des vapeurs organiques

Profondeur (m)	Élévation (m)	Eau souterraine	Phase libre	Description Stratigraphique	Installation		Type et Numéro d'échantillon	État	Récupération (%)		Essais		Profondeur (pi)
					Schéma	Détails			N	RQD	Autres	COV (ppm)	
0	5.90												0
	5.86			Pavage bitumineux Remblai : sable avec un peu de gravier, brun-gris (de 0'6" à 3'6"), brun (de 5'0" à 7'6") et noir (de 3'6" à 5'0"), humide. Légers signes olfactifs de 3'6" à 5'0".			CF-1		83	22			
1							CF-2		13	21	AC		
							TA-3		-	-			
2							CF-4		17	7			5
	3.61			Remblai (probablement) : argile grise, humide.			CF-5		27	12			
3	2.85			Remblai : sable silteux, noir, humide. Aucun signe de contamination.			CF-6/DUP-1		100	2	AC		10
4							CF-7		50	2			
5	1.33			Remblai : silt argileux avec un peu de sable, noir, humide. Aucun signe de contamination.			CF-8		73	2			15
6	0.57			Remblai : Alternance de sable silteux noir et sable fin gris, humide. Présence de coquillages.			CF-9		50	27			
7	-0.96			Fin du forage.			CF-10		67	13			20

SONDAGE G:\045\P004281\CAD\LOGS\P004281.GPJ DES_SOP.GDT 16-03-06

RESPONSABLE DE CHANTIER: Ghislain St-Onge, Tech.

APPROUVÉ PAR: Philippe Boisvert, Géo. Env. B.Sc.

PROJET: Carcatérisation environnementale des sols et de l'eau souterraine No. DE DOSSIER: P004281-101

DATE: 05-11-01

ENDROIT: Port de Rimouski

CLIENT: Transport Canada

Méthode de sondage: De À
Tarière évidée (203,0 mm) 0.00 6.12

État des échantillons
☒ Remanié ☒ Intact ☒ Perdu ☐ Carotte

Coordonnées:

X:

Y:

Élévation: Géodésique

Niveau d'eau mesuré

Élévation Date

3.90m

Niveau de la phase libre

Élévation Date

Type d'échantillons

CF Carottier fendu:
TM Tube à paroi mince:
PS Tube à position fixe:
CR Tube carottier, Calibre:
PW Carottier Fondotec:
MA Prélèvement manuel:
TA Tarière manuelle:
LA Lavage

Essais

N: Indice de pénétration standard
RQD: Indice de qualité de la roche
AG: Analyse granulométrique
AS: Analyse sédimentométrique
AC: Analyse chimique
Kp: Essai de perméabilité dans un puits d'observation
Kt: Essai de perméabilité triaxiale
Kb: Essai de perméabilité en bout de tubage
Kc: Essai de perméabilité à charge constante
Ko: Essai de perméabilité avec obturateurs
COV: Mesure des vapeurs organiques

Profondeur (m)	Élévation (m)	Eau souterraine	Phase libre	Description Stratigraphique	Installation		Type et Numéro d'échantillon	État	Récupération (%)	Essais			Profondeur (pi)
					Schéma	Détails				N	Autres	COV (ppm)	
0	6.60												0
	6.55			Pavage bitumineux 0.05m		0.0m							
				Remblai : sable graveleux avec un peu de silt, brun, humide.		-0.20m							
						-0.30m							
	5.84			Remblai : sable avec un peu de gravier, brun, humide. 0.76m		-0.91m	CF-1	71	10				
1													
	5.08			Remblai : argile grise, humide. 1.52m		-1.52m	CF-2	27	8				
2													
	4.31			Remblai : sable grossier, brun, humide. 2.29m			CF-3	27	8				
	3.55			Remblai : sable fin silteux, noir, humide. 3.05m			CF-4	17	16				
3													
	2.03			Remblai : sable avec un peu de silt, noir, humide. 4.57m			CF-5/DUP-07	50	2	AC			
4													
	1.27			Remblai : silt sableux et argileux, noir, humide. 5.33m			CF-6	20	2				
5													
	0.48			Fin du forage. Refus sur tarière à 20'1", Probablement le roc. 6.12m			CF-7	100	2				
6													
							CF-8/DUP-08	100	2				
7													

PROJET: Carcatérisation environnementale des sols et de l'eau souterraine **No. DE DOSSIER:** P004281-101

DATE: 05-11-03

ENDROIT: Port de Rimouski

CLIENT: Transport Canada

Méthode de sondage: De À
Tarière évidée (203,0 mm) 0.00 6.86

État des échantillons
☒ Remanié ☒ Intact ☒ Perdu ☐ Carotte

Coordonnées:

X:

Y:

Élévation: Géodésique

Niveau d'eau mesuré ☒

Élévation Date

Niveau de la phase libre ☒

Élévation Date

Type d'échantillons

CF Carottier fendu:
TM Tube à paroi mince:
PS Tube à position fixe:
CR Tube carottier, Calibre:
PW Carottier Fondatec
MA Prélèvement manuel
TA Tarière manuelle
LA Lavage

Essais
N: Indice de pénétration standard
RQD: Indice de qualité de la roche
AG: Analyse granulométrique
AS: Analyse sédimentométrique
AC: Analyse chimique
Kp: Essai de perméabilité dans un puits d'observation
Kt: Essai de perméabilité triaxiale
Kb: Essai de perméabilité en bout de tubage
Kc: Essai de perméabilité à charge constante
Ko: Essai de perméabilité avec obturateurs
COV: Mesure des vapeurs organiques

Profondeur (m)	Élévation (m)	Eau souterraine	Phase libre	Description Stratigraphique	Installation		Type et Numéro d'échantillon	État	Essais				Profondeur (pi)
					Schéma	Détails			Récupération (%)	N	Autres	COV (ppm)	
0	6.46												0
	6.41			Pavage bitumineux Remblai : sable graveleux (de 0'6" à 2'6") et/ou un peu de gravier (de 5'0" à 10'0"), brun, humide. Présence d'asphalte de 2'6" à 5'0".			CF-1		17	14			
1							CF-2		7	15			
2							CF-3		10	4			5
3							CF-4		13	8			
4	2.65			Remblai : sable silteux avec un peu de gravier, brun, humide.			CF-5		10	4			10
5							CF-6		27	5	AC		15
6	1.13			Remblai : sable moyen à fin, gris, humide. Présence de coquillages.			CF-7/DUP-14		33	5			
7							CF-8		33	7			20
	-0.40			Fin du forage.			CF-9		27	7			

SONDAGE G:\045\P004281\CAD\LOGS\P004281.GPJ DES_SOP.GDT 16-03-06

RESPONSABLE DE CHANTIER: Ghislain St-Onge, Tech.

APPROUVÉ PAR: Philippe Boisvert, Géo. Env. B.Sc.

PROJET: Carcatérisation environnementale des sols et de l'eau souterraine **No. DE DOSSIER:** P004281-101

DATE: 05-11-04

ENDROIT: Port de Rimouski

CLIENT: Transport Canada

Méthode de sondage: De À
Tarière évidée (203,0 mm) 0.00 6.86

État des échantillons
☒ Remanié ☒ Intact ☒ Perdu ☐ Carotte

Coordonnées:

X:

Y:

Élévation: Géodésique

Niveau d'eau mesuré ☒

Élévation Date

Niveau de la phase libre ☒

Élévation Date

Type d'échantillons

CF Carottier fendu:
TM Tube à paroi mince:
PS Tube à position fixe:
CR Tube carottier, Calibre:
PW Carottier Fondotec
MA Prélèvement manuel
TA Tarière manuelle
LA Lavage

Essais

N: Indice de pénétration standard
RQD: Indice de qualité de la roche
AG: Analyse granulométrique
AS: Analyse sédimentométrique
AC: Analyse chimique
Kp: Essai de perméabilité dans un puits d'observation
Kt: Essai de perméabilité triaxiale
Kb: Essai de perméabilité en bout de tubage
Kc: Essai de perméabilité à charge constante
Ko: Essai de perméabilité avec obturateurs
COV: Mesure des vapeurs organiques

Profondeur (m)	Élévation (m)	Eau souterraine	Phase libre	Description Stratigraphique	Installation		Type et Numéro d'échantillon	État	Essais				Profondeur (pi)
					Schéma	Détails			Récupération (%)	N	Autres	COV (ppm)	
0	6.28												0
	6.23			Pavage bitumineux Remblai : sable graveleux (de 0' 2" à 5' 0") ou pas de gravier (de 5' 0" à 7' 6"), brun, humide.	0.05m		CF-1		42	16			
1							CF-2/DUP-15		47	24			
													5
2							CF-3		17	14			
	3.99			Remblai : sable avec un peu de gravier, gris, humide.	2.29m		CF-4		40	2			
3													10
	3.23			Remblai : sable, brun (de 10' 0" à 12' 6") ou gris-noir (de 12' 6" à 20' 0") ou gris (de 20' 0" à 22' 6"), humide.	3.05m		CF-5		2	4			
4							CF-6/DUP-16		33	5	AC		
													15
5							CF-7		7	12			
6							CF-8		67	12			
													20
							CF-9		47	16			
7	-0.58			Fin du forage.	6.86m								

Annexe 3 Rapport d'Environnement Illimité inc.

*Évaluation environnementale
des installations portuaires
de Rimouski et de Pointe-au-Père
Échantillonnage des sédiments (novembre 2005)*

Présenté à : *Dessau-Soprin
Division Géo-environnement*

Par : *Environnement Illimité inc.*

Janvier 2006

TABLE DES MATIÈRES

1	INTRODUCTION.....	1
2	MÉTHODOLOGIE	2
2.1	Généralités	2
2.2	Approche d'échantillonnage	2
3	RÉSULTATS.....	4
3.1	Sommaire des activités	4
3.2	Échantillonnage.....	4
4	CONCLUSION ET RECOMMANDATION	10

Liste des tableaux

TABLEAU 1	Sommaire des activités d'échantillonnage au quai de Rimouski et de Pointe-au-Père, automne 2005	4
TABLEAU 2	Caractéristiques des échantillons récoltés au terminal maritime de Rimouski, automne 2005	8
TABLEAU 3	Caractéristique des échantillons récoltés au terminal maritime de Pointe-au-Père, octobre 2005	9

Liste des cartes

CARTE 1	Stations d'échantillonnage de sédiments au carottier léger et à la benne (du 25 au 29 octobre 2005).....	5
---------	--	---

Liste des photos

PHOTO 1	Embarcation utilisée pour l'échantillonnage.....	2
PHOTO 2	Carottier hybride à gravité et à percussion	3
PHOTO 3	Tête de carottier brisée.....	6
PHOTO 4	Substrat de la station PAP-3	6
PHOTO 5	Substrat de la station PAP-6	7

1 INTRODUCTION

Dans le cadre d'une offre à commande avec Transport Canada concernant des études de vérification de la conformité environnementale des installations portuaires de la région de Québec, la firme Dessau-Soprin a mandaté Environnement Illimité inc. afin de réaliser le volet d'échantillonnage des sédiments aux ports de Rimouski et de Pointe-au-Père.

L'objectif du mandat visait la récolte d'échantillons de sédiments à la benne et par carottage sur un réseau de stations prédéterminées qui a été fourni par Dessau-Soprin. Les objectifs de qualité du mandat incluaient la récolte d'un échantillon de surface (0-10 cm) et d'une carotte sous-échantillonnée à deux intervalles (0-60 cm, 60-120 cm).

La zone d'étude se limitait à la périphérie des quais. Les travaux de terrain ont été réalisés à la fin d'octobre 2005. Ce rapport de mission présente une description des activités d'échantillonnage, un tableau des caractéristiques des échantillons et une carte de localisation des stations.

2 MÉTHODOLOGIE

2.1 Généralités

L'objectif de l'étude est de caractériser les sédiments à proximité des propriétés de Transport Canada dans le cadre d'une évaluation environnementale visant à déterminer si les usages ont eu un impact sur le milieu. L'échantillonnage de type exploratoire était donc limité à la zone périphérique des quais et infrastructures portuaires selon un plan déterministe, sans égard au contexte hydrosédimentologique du site.

L'embarcation utilisée, enregistrée comme bâtiment commercial et inspectée par Transport Canada (2005), est une chaloupe Hudson de 6 m munie d'un treuil électrique et d'une potence (photo 1). L'embarcation était immobilisée à l'aide de trois ancres afin d'assurer une utilisation optimale du carottier.



PHOTO 1 — Embarcation utilisée pour l'échantillonnage

2.2 Approche d'échantillonnage

Le plan d'échantillonnage comprenait 11 stations au port de Rimouski et 10 stations au quai de Pointe-au-Père. Les coordonnées des stations étaient pré-établies, mais ce sont les coordonnées

du bateau une fois ancré qui ont été enregistrées. Le positionnement des stations a été effectué à l'aide d'un GPS Garmin 76 en mode WAAS lorsque disponible.

À chaque station, un échantillon de surface de 1 litre a été récolté à l'aide d'une benne Ponar permettant une pénétration d'environ 10 à 15 cm selon la nature du substrat. Une carotte a aussi été prélevée à l'aide d'un carottier hybride (gravité et percussion) d'une longueur de 120 cm et d'un diamètre de 6 cm (photo 2). Le carottier initialement prévu avait un diamètre de 10,6 cm. La tête du carottier a été détruite par le marteau à cause de la nature compacte du substrat (station RI-1). Ce carottier permet la collecte d'échantillon non remanié et représentatif des conditions naturelles. L'extrusion s'effectue sur place et les carottes sont sous-échantillonnées par tranche de 0-60 cm et 60-120 cm. Tous les sous-échantillons sont photographiés et décrits selon la nature du sédiment, la couleur, l'odeur, la présence de débris et la stratification (type et profondeur selon le cas). Chaque prélèvement (surface et sous-échantillons de carottes) est homogénéisé dans un plat en acier inoxydable à l'aide d'ustensiles préalablement conditionnés (lavage au savon Alconox, à l'hexane et à l'acétone avec un rinçage à l'eau déionisée) avant d'être réparti entre les différents contenants fournis par le laboratoire et conservés dans la glace, pour fin d'analyse des paramètres suivants : métaux de dépistage, HP C₁₀-C₅₀, HAP, HAM, BPC, COT et granulométrie.

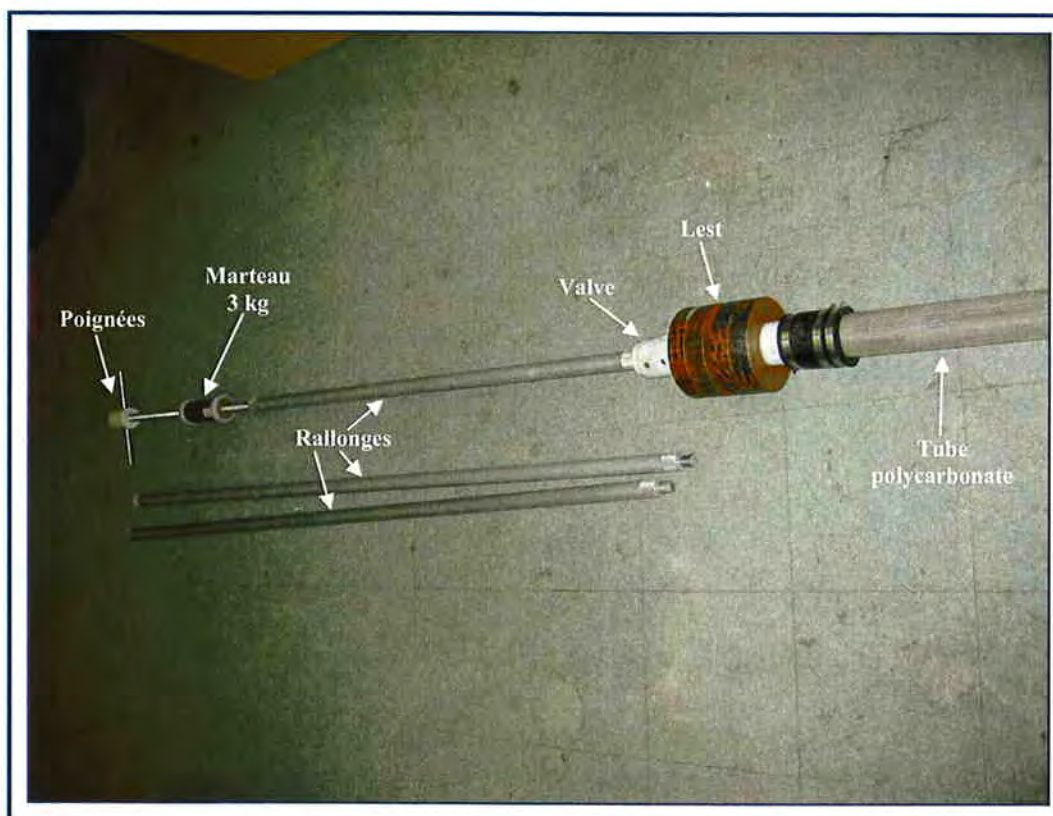


PHOTO 2 — Carottier hybride à gravité et à percussion

3 RÉSULTATS

3.1 Sommaire des activités

La mobilisation du personnel et des équipements s'est effectuée le 25 octobre 2005. La campagne s'est déroulée sur une période de cinq jours (tableau 1) incluant deux demi-journées de mobilisation. Les travaux ont par ailleurs été freinés en raison des mauvaises conditions météorologiques qui sévissaient lors de l'échantillonnage. Tout particulièrement à Pointe-au-Père dont l'exposition est-ouest du quai rend difficilement praticable la zone de travail à cause des vents dominants (ouest nord-ouest) qui provoquent souvent de grosses vagues.

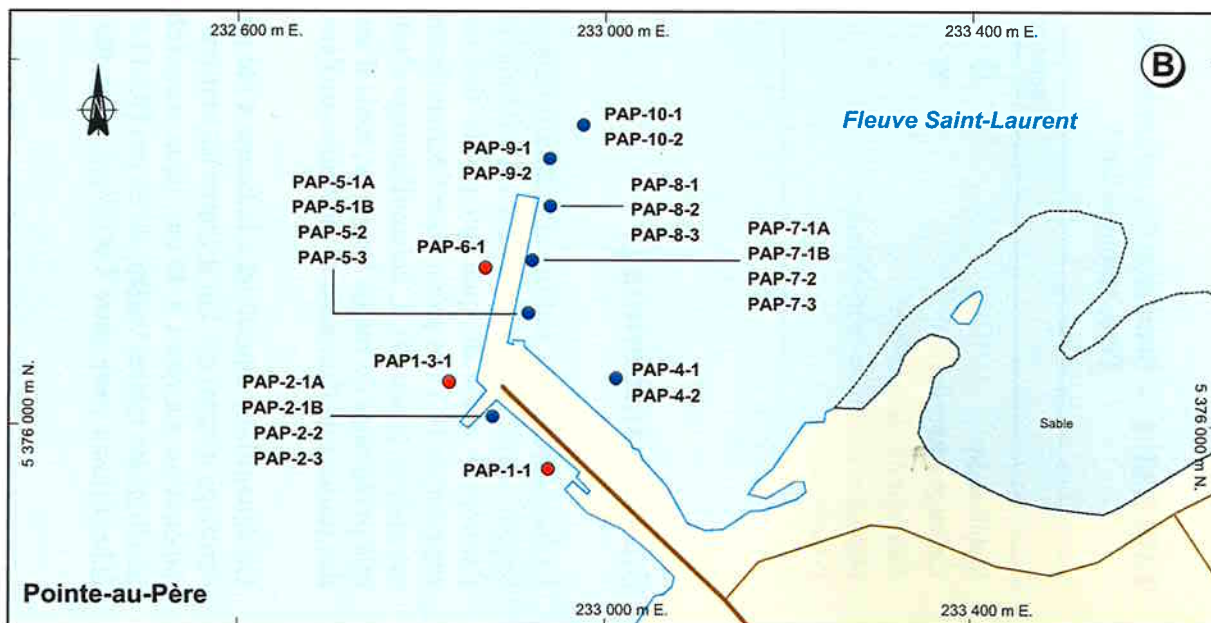
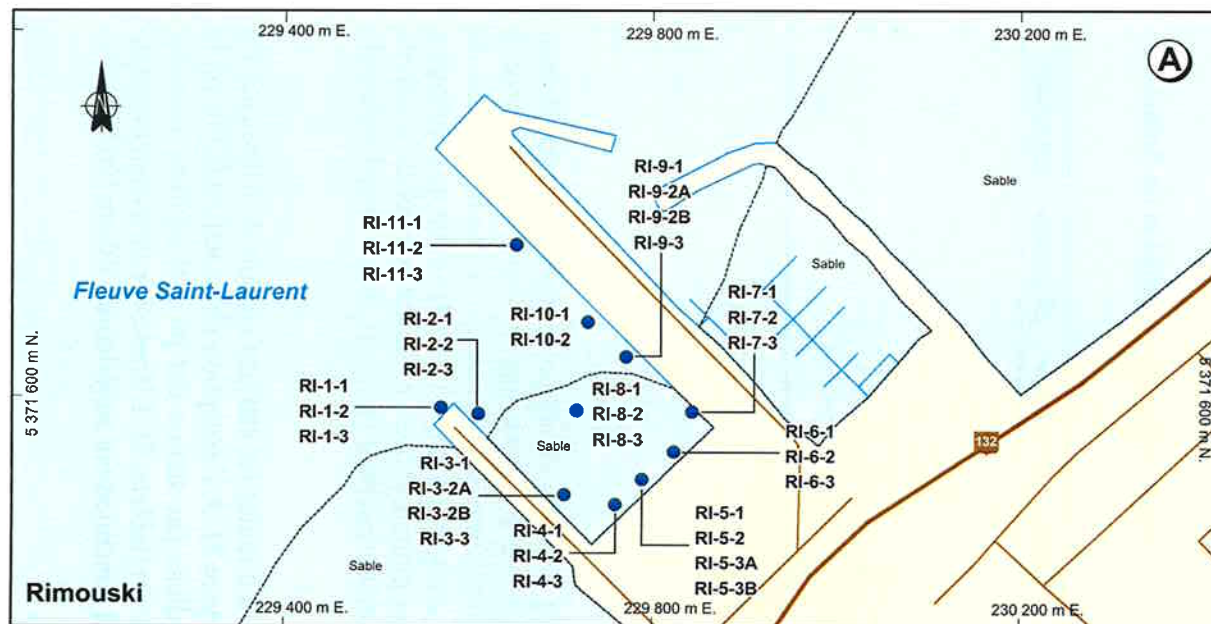
TABLEAU 1 — Sommaire des activités d'échantillonnage au quai de Rimouski et de Pointe-au-Père, automne 2005

	25 octobre	26 octobre	27 octobre	28 octobre	29 octobre
Mobilisation	X				
Carottage à Rimouski	X				X
Carottage à Pointe-au-Père		X	X	X	
Mauvaises conditions météorologiques		X			
Démobilisation					X

3.2 Échantillonnage

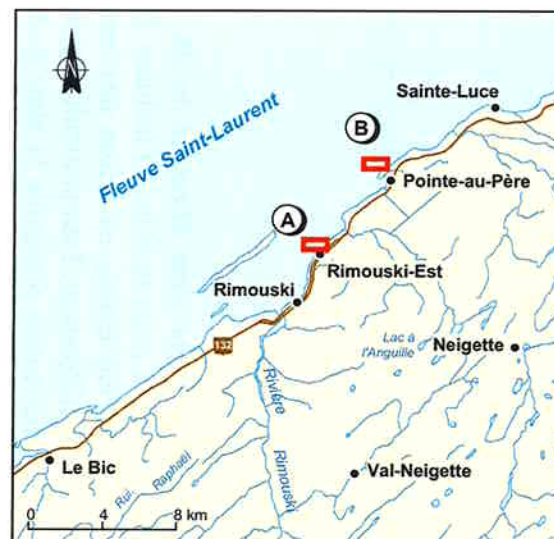
La localisation des stations d'échantillonnage est à peu près identique au plan prévu par Dessau Soprin (carte 1). Les travaux ont débuté au quai de Rimouski par la station RI-1 située à l'extrémité ouest du quai qui par le fait même est fortement exposée aux vents. La tête du carottier de 10,1 cm prévu pour l'échantillonnage s'est brisée lors du premier essai de carottage à cet endroit (photo 3). L'échantillonnage s'est donc poursuivi avec un carottier hybride à gravité et à percussion de même longueur, mais d'un diamètre inférieur (6,2 cm), et ce, pour l'ensemble des stations de Rimouski et de Pointe-au-Père.

Un échantillon superficiel à la benne a été recueilli à toutes les stations au port de Rimouski. Le carottage a aussi été fait à toutes les stations (tableau 2). À l'exception de la station RI-10 où la pénétration s'arrêtait à 47 cm, deux sous-échantillons par station ont pu être récoltés avec des pénétrations totales variant de 65 cm (RI-1) à 115 cm (tableau 2). L'épaisseur du deuxième sous-échantillon a varié entre 5 et 55 cm, mais elle était généralement supérieure à 40 cm (tableau 2).



Station d'échantillonnage

- Benne ● RI-11-1
- RI-11-1A
- Carottier et benne ●
- Sous-échantillon de carottage
- Réplicat d'échantillonnage



Évaluation environnementale du terminal maritime de Rimouski et de Pointe-au-Père

Stations d'échantillonnage de sédiments au carottier léger et à la benne (du 25 au 29 octobre 2005)

Sources :

Base : BNDT, 1 : 50 000, Permission RNCAN, 2005
 Carton : BNDT, 1 : 250 000, Permission RNCAN, 2005
 Inventaires : Environnement Ilimité inc., 2005
 Cartographie : Carto-Média
 Fichier : CM_1635_001_stations_060111.wor

0 80 160 m
 MTM, fuseau 6, NAD83

Janvier 2006

PRÉLIMINAIRE

Carte 1





PHOTO 3 — Tête de carottier brisée

Dans le secteur Pointe-au-Père, les stations PAP-1, PAP-3 et PAP-6 ont pu être échantillonnées uniquement en surface avec la benne, le substrat étant trop compact (PAP-1) ou trop grossier (PAP-3 et PAP-6) pour permettre l'utilisation du carottier (tableau 3). La nature très grossière du substrat a également rendu la tâche plus difficile lors de l'utilisation de la benne Ponar. En effet, après 12 essais, seulement 500 ml de substrat a été récolté à la station PAP-3 (photo 4) et 250 ml à la station PAP-6 (photo 5). Un tube est resté coincé au fond de l'eau à la station PAP-10 en raison d'une succion trop importante, dépassant les limites physiques du carottier. Quelques tubes ont été endommagés en raison des refus lors des carottages à certaines stations et des conditions météorologiques difficiles. Dans l'ensemble, la pénétration du carottier a été moins efficace à Pointe-au-Père où un deuxième sous-échantillon n'a été récolté qu'à quatre stations avec une épaisseur variant de 20 à 44 cm (tableau 3). La dominance du sable peut expliquer cette situation (milieu plus dynamique).



PHOTO 4 — Substrat de la station PAP-3



PHOTO 5 — Substrat de la station PAP-6

TABLEAU 2 — Caractéristiques des échantillons récoltés au terminal maritime de Rimouski, automne 2005

Station	Date	Heure	Latitude	Longitude	Profondeur (m)	Pénétration (cm)	Lithologie	Débris	Odeur
RI-1-1	2005-10-25	10 h 42	48,47841	68,51766	8,7	Surface	Limon-sable	Organique	Réduction
RI-1-2	2005-10-25	11 h 30	48,47841	68,51766	8,7	0-60	Limon-sable	Organique	Réduction
RI-1-3	2005-10-27	12 h 55	48,47841	68,51766	8,7	60-65	Limon-sable	—	Réduction
RI-6-1	2005-10-25	15 h 35	48,47800	68,51423	9,3	Surface	Limon-sable	Organique	Réduction
RI-6-2	2005-10-25	15 h 55	48,47800	68,51423	9,3	0-60	Limon-sable	—	Réduction
RI-6-3	2005-10-25	15 h 55	48,47800	68,51423	9,3	60-110	Limon-sable	—	Réduction
RI-7-1	2005-10-25	16 h 40	48,47840	68,51397	8,8	Surface	Limon-sable	Organique	Réduction
RI-7-2	2005-10-25	16 h 55	48,47840	68,51397	8,8	0-60	Limon-sable	Organique	Réduction
RI-7-3	2005-10-25	16 h 55	48,47840	68,51397	8,8	60-100	Limon-sable	Organique	Réduction
RI-8-1	2005-10-25	17 h 20	48,47839	68,51567	8,6	Surface	Limon-sable	Organique	Réduction
RI-8-2	2005-10-25	17 h 30	48,47839	68,51567	8,6	0-60	Limon-sable	Organique	Réduction
RI-8-3	2005-10-25	17 h 30	48,47839	68,51567	8,6	60-110	Limon-sable	Organique	Réduction
RI-9-1	2005-10-27	8 h 35	48,47893	68,51495	9,0	Surface	Limon-sable	Organique	Réduction
RI-9-2A	2005-10-27	8 h 25	48,47893	68,51495	9,0	0-60	Limon-sable	Organique	Réduction
RI-9-2B	2005-10-27	8 h 25	48,47893	68,51495	9,0	0-60	Limon-sable	Organique	Réduction
RI-9-3	2005-10-27	8 h 25	48,47893	68,51495	9,0	60-110	Limon-sable	Organique	Réduction
RI-10-1	2005-10-27	8 h 50	48,47927	68,51552	9,0	Surface	Limon-sable	Organique	Réduction
RI-10-2	2005-10-27	9 h 10	48,47927	68,51552	9,0	0-47	Limon-sable	Organique	Réduction
RI-11-1	2005-10-27	9 h 35	48,48001	68,51658	8,6	Surface	Limon-sable	Organique	Réduction
RI-11-2	2005-10-27	9 h 50	48,48001	68,51658	8,6	0-60	Limon-sable	Organique	Réduction
RI-11-3	2005-10-27	9 h 50	48,48001	68,51658	8,6	60-115	Limon-sable	Organique	Réduction
RI-2-1	2005-10-27	10 h 20	48,47835	68,51711	9,1	Surface	Limon-sable	Organique	Réduction
RI-2-2	2005-10-27	10 h 40	48,47835	68,51711	9,1	0-60	Limon-sable	Organique	Réduction
RI-2-3	2005-10-27	10 h 40	48,47835	68,51711	9,1	60-115	Limon-sable	Organique	Réduction
RI-3-1	2005-10-27	11 h 00	48,47756	68,51583	9,0	Surface	Limon-sable	Organique	Réduction
RI-3-2A	2005-10-27	11 h 20	48,47756	68,51583	9,0	0-60	Limon-sable	Organique	Réduction
RI-3-2B	2005-10-27	11 h 20	48,47756	68,51583	9,0	0-60	Limon-sable	Organique	Réduction
RI-3-3	2005-10-27	11 h 20	48,47756	68,51583	9,0	60-96	Limon-sable	Organique	Réduction
RI-4-1	2005-10-27	11 h 30	48,47747	68,51508	9,0	Surface	Limon-sable	Organique	Réduction
RI-4-2	2005-10-27	11 h 45	48,47747	68,51508	9,0	0-60	Limon-sable	Organique	Réduction
RI-4-3	2005-10-27	11 h 45	48,47747	68,51508	9,0	60-110	Limon-sable	Organique	Réduction
RI-5-1	2005-10-27	12 h 00	48,47772	68,51469	8,7	Surface	Limon-sable	Organique	Réduction
RI-5-2	2005-10-27	12 h 20	48,47772	68,51469	8,7	0-60	Limon-sable	Organique	Réduction
RI-5-3A	2005-10-27	12 h 20	48,47772	68,51469	8,7	60-114	Limon-sable	Organique	Réduction
RI-5-3B	2005-10-27	12 h 20	48,47772	68,51469	8,7	60-114	Limon-sable	Organique	Réduction

TABLEAU 3 — Caractéristique des échantillons récoltés au terminal maritime de Pointe-au-Père, octobre 2005

Station	Date	Heure	Latitude	Longitude	Profondeur (m)	Pénétration (cm)	Lithologie	Odeur	Remarque
PAP-10-1	2005-10-28	8 h 35	48,52144	68,4724	9,8	Surface	Sable fin	—	—
PAP-10-2	2005-10-28	9 h 20	48,52144	68,4724	9,8	0-56	Sable fin	—	—
PAP-9-1	2005-10-28	10 h 15	48,52110	68,47289	—	Surface	Sable fin	—	—
PAP-9-2	2005-10-28	10 h 30	48,52110	68,47289	—	0-36	0-25 Sable fin, 25-36 Sable	—	Coquilles de mollusques dans la strate 25-36cm
PAP-8-1	2005-10-28	11 h 10	48,52063	68,47287	9,7	Surface	Sable-limon	Réduction	—
PAP-8-2	2005-10-28	11 h 20	48,52063	68,47287	9,7	0-60	Sable-limon	Réduction	—
PAP-8-3	2005-10-28	11 h 20	48,52063	68,47287	9,7	60-80	Sable-limon	Réduction	—
PAP-7-1A	2005-10-28	11 h 40	48,52009	68,47313	7,8	Surface	Sable fin	—	Présence de clovisse
PAP-7-1B	2005-10-28	11 h 40	48,52009	68,47313	7,8	Surface	Sable fin	—	Présence de clovisse
PAP-7-2	2005-10-28	11 h 55	48,52009	68,47313	7,8	0-60	Sable fin	—	—
PAP-7-3	2005-10-28	11 h 55	48,52009	68,47313	7,8	60-91	Sable fin	—	—
PAP-5-1A	2005-10-28	12 h 20	48,51957	68,47317	6,9	Surface	Sable fin	—	—
PAP-5-1B	2005-10-28	12 h 20	48,51957	68,47317	6,9	Surface	Sable fin	—	—
PAP-5-2	2005-10-28	12 h 30	48,51957	68,47317	6,9	0-60	Sable fin	—	—
PAP-5-3	2005-10-28	12 h 30	48,51957	68,47317	6,9	60-80	Sable fin	—	—
PAP-4-1	2005-10-28	12 h 45	48,51895	68,47187	5,8	Surface	Sable fin	—	—
PAP-4-2	2005-10-28	13 h 00	48,51895	68,47187	5,8	0-59	Sable fin	—	—
PAP-2-1A	2005-10-29	8 h 15	48,51856	68,47368	5,8	Surface	Sable-limon	—	—
PAP-2-1B	2005-10-29	8 h 15	48,51856	68,47368	5,8	Surface	Sable-limon	—	—
PAP-2-2	2005-10-29	8 h 30	48,51856	68,47368	5,8	0-60	Sable-limon	—	—
PAP-2-3	2005-10-29	8 h 30	48,51856	68,47368	5,8	60-104	Sable-limon	—	—
PAP-1-1	2005-10-29	8 h 45	48,51806	68,47285	—	Surface	Sable-limon	—	—
PAP-3-1	2005-10-29	9 h 25	48,51889	68,47433	—	Surface	Gravier-cailloux	—	—
PAP-6-1	2005-10-29	10 h 15	48,52001	68,47382	—	Surface	Gravier-cailloux	—	—

4 CONCLUSION ET RECOMMANDATION

En général, les objectifs de qualité du mandat ont été atteints, sauf pour trois stations au quai de Pointe-au-Père où le carottage n'a pas été possible. À Rimouski, la longueur des carottes a varié entre 47 et 115 cm. À Pointe-au-Père, elle a varié entre 36 et 104 cm. La pénétration du carottier n'a pas été aussi efficace à Pointe-au-Père, probablement à cause du substrat à dominance sableuse. Le type de carottier hybride utilisé s'avère donc mieux adapté au substrat limoneux, même si le premier intervalle (de 0 à 60 cm) a pu être généralement atteint (56, 59 et 60 cm) à six des sept stations où le carottage a été possible.

Annexe 4 Certificats d'analyses

Votre # de commande: 97154
Votre # du projet: P004281-110

Attention: PHILIPPE BOISVERT
DESSAU SOPRIN INC.
1060, RUE UNIVERSITY
BUREAU 600
MONTREAL, PQ
Canada H3B 4V3

Date du rapport: 2005/11/29
Rapport: NM-156889

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: A529874
Reçu: 2005/11/15, 12:00

Matrice: SOL
Nombre d'échantillons reçus: 36

Analyses	Quantité	Date de l'extraction	Date Analyisé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
Ech.reçus-aucune demande d'analyse	1	N/A	2005/11/17		
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	34	2005/11/17	2005/11/17	Que SOP-0099:Rev16	GC/FID
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	1	2005/11/22	2005/11/22	Que SOP-0099:Rev16	GC/FID
Cyanures Totaux	1	2005/11/17	2005/11/17	Que SOP-0206:Rev4	Colorimétrie
Hydrocarbures pétroliers (F1-F4)	26	N/A	2005/11/17		
Métaux par ICP	34	2005/11/17	2005/11/18	Que SOP-0032:Rev21	Digestion/ICP
Métaux par ICP	1	2005/11/23	2005/11/23	Que SOP-0032:Rev21	Digestion/ICP
Huiles et Graisses Minérales	7	N/A	N/A		
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	34	2005/11/17	2005/11/17	Que SOP-0084:Rev16	GC/MS SIM
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	1	2005/11/22	2005/11/22	Que SOP-0084:Rev16	GC/MS SIM
BPC Totaux	34	2005/11/17	2005/11/17	Que SOP-0110:Rev4	GCMS (SIM)
BPC Totaux	1	2005/11/23	2005/11/23	Que SOP-0110:Rev4	GCMS (SIM)

(1) Cette analyse a été effectuée par Maxxam Analytics - Campobello

MAXXAM ANALYTIQUE INC.

Sebastien Brault

SEBASTIEN BRAULT, B.Sc., Chimiste
Chargé de projet

SB/ad3
encl.



N° de projet: P004281-101

*1- Approprié au projet *2- Version adéquate *3- Examen sommaire *4- Vérification détaillée	Réception	
	*Types de vérif.	Peraphe
Reçu le: 05 DEC. 2005		
Destinataire: P. Boisvert		
Distribution:		

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					918805		918835			
Date d'échantillonnage					2005/11/02		2005/11/03			
	Unités	A	B	C	F-05-12 MA-1	CR	F-05-10 MA-2	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	1		3		N/A	N/A
HAP										
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329574
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329574
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329574
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Benzo(ghi)peryène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
7,12-Diméthylbenzanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329574
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329574
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		<0.1		0.1	329574
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		<0.1		0.1	329574
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329574
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Récupération des Surrogates (%)										
D10-Anthrène	%	-	-	-	72		64		N/A	329574
D10-Pyrène	%	-	-	-	92		85		N/A	329574
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	96		91		N/A	329574
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					918805		918835			
Date d'échantillonnage					2005/11/02		2005/11/03			
	Unités	A	B	C	F-05-12 MA-1	CR	F-05-10 MA-2	CR	LDR	Lot CQ
D8-Naphtalène	%	-	-	-	70		69		N/A	329574
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					918836		918837			
Date d'échantillonnage					2005/11/02		2005/11/02			
	Unités	A	B	C	PO-05-15 MA-2	CR	PO-05-02 MA-1	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	10		2		N/A	N/A
HAP										
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329574
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329574
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329574
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Benzo(ghi)peryène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
7,12-Diméthylbenzanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329574
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329574
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		<0.1		0.1	329574
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		<0.1		0.1	329574
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329574
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Récupération des Surrogates (%)										
D10-Anthracène	%	-	-	-	62		84		N/A	329574
D10-Pyrène	%	-	-	-	87		96		N/A	329574
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	79		97		N/A	329574
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					918836		918837			
Date d'échantillonnage					2005/11/02		2005/11/02			
	Unités	A	B	C	PO-05-15 MA-2	CR	PO-05-02 MA-1	CR	LDR	Lot CQ
D8-Naphtalène	%	-	-	-	60		71		N/A	329574
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					918838		918839			
Date d'échantillonnage					2005/11/02		2005/11/02			
	Unités	A	B	C	F-05-11 MA-2	CR	F-05-11 MA-6	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	0.3		32		N/A	N/A
HAP										
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329574
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329574
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329574
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	A	0.1	329574
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Benzo(ghi)peryène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.2	A-B	0.1	329574
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329574
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		<0.1		0.1	329574
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	0.2	A-B	0.1	A	0.1	329574
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.2	A-B	0.1	329574
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.2	A-B	<0.1		0.1	329574
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.2	A-B	<0.1		0.1	329574
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.2	A-B	<0.1		0.1	329574
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	A	<0.1		0.1	329574
Récupération des Surrogates (%)										
D10-Anthracène	%	-	-	-	72		80		N/A	329574
D10-Pyrène	%	-	-	-	85		87		N/A	329574
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	132		81		N/A	329574
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					918838		918839			
Date d'échantillonnage					2005/11/02		2005/11/02			
	Unités	A	B	C	F-05-11 MA-2	CR	F-05-11 MA-6	CR	LDR	Lot CQ

D8-Naphtalène	%	-	-	-	71		71		N/A	329574
---------------	---	---	---	---	----	--	----	--	-----	--------

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

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					918844		918849			
Date d'échantillonnage					2005/10/31		2005/10/31			
	Unités	A	B	C	F-05-08 MA-3	CR	F-05-08 MA-5	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	10		11		N/A	N/A
HAP										
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329574
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329574
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329574
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Benzo(ghi)peryène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329574
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329574
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		<0.1		0.1	329574
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		<0.1		0.1	329574
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329574
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	A	0.1	329574
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.2	A-B	0.1	329574
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Récupération des Surrogates (%)										
D10-Anthracène	%	-	-	-	78		78		N/A	329574
D10-Pyrène	%	-	-	-	89		96		N/A	329574
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	88		74		N/A	329574
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					918844		918849			
Date d'échantillonnage					2005/10/31		2005/10/31			
	Unités	A	B	C	F-05-08 MA-3	CR	F-05-08 MA-5	CR	LDR	Lot CQ
D8-Naphtalène	%	-	-	-	80		78		N/A	329574
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					918850		918851			
Date d'échantillonnage					2005/10/31		2005/10/31			
	Unités	A	B	C	F-05-08 MA-6	CR	F-05-08 MA-7	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	14		15		N/A	N/A
HAP										
Acénaphthène	mg/kg	0.1	10	100	0.2	A-B	<0.1		0.1	329574
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329574
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329574
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Benzo(ghi)peryène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329574
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	0.5	A-B	<0.1		0.1	329574
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	0.2	A-B	<0.1		0.1	329574
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	1.0	A-B	<0.1		0.1	329574
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329574
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	1.3	B-C	<0.1		0.1	329574
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	5.9	B-C	<0.1		0.1	329574
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	2.4	B-C	<0.1		0.1	329574
Récupération des Surrogates (%)										
D10-Anthracène	%	-	-	-	95		78		N/A	329574
D10-Pyrène	%	-	-	-	79		84		N/A	329574
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	69		80		N/A	329574
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					918850		918851			
Date d'échantillonnage					2005/10/31		2005/10/31			
	Unités	A	B	C	F-05-08 MA-6	CR	F-05-08 MA-7	CR	LDR	Lot CQ

D8-Naphtalène	%	-	-	-	80		64		N/A	329574
---------------	---	---	---	---	----	--	----	--	-----	--------

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

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					918852		918854			
Date d'échantillonnage					2005/10/31		2005/10/31			
	Unités	A	B	C	F-05-08 MA-9	CR	PO-05-07 MA-1	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	18		7		N/A	N/A
HAP										
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329574
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329574
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329574
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Benzo(ghi)peryène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329574
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329574
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		<0.1		0.1	329574
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		<0.1		0.1	329574
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329574
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Récupération des Surrogates (%)										
D10-Anthracène	%	-	-	-	82		72		N/A	329574
D10-Pyrène	%	-	-	-	86		86		N/A	329574
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	81		93		N/A	329574
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					918852		918854			
Date d'échantillonnage					2005/10/31		2005/10/31			
	Unités	A	B	C	F-05-08 MA-9	CR	PO-05-07 MA-1	CR	LDR	Lot CQ

D8-Naphtalène	%	-	-	-	72		73		N/A	329574
---------------	---	---	---	---	----	--	----	--	-----	--------

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

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					918855		918856			
Date d'échantillonnage					2005/10/31		2005/10/31			
	Unités	A	B	C	PO-05-07 MA-2	CR	PO-05-07 MA-4	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	8		8		N/A	N/A
HAP										
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329574
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329574
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329574
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Benzo(ghi)peryène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329574
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329574
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		0.2	A-B	0.1	329574
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		<0.1		0.1	329574
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329574
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.4	A-B	0.1	329574
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.3	A-B	0.1	329574
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.2	A-B	0.1	329574
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Récupération des Surrogates (%)										
D10-Anthracène	%	-	-	-	74		71		N/A	329574
D10-Pyrène	%	-	-	-	88		92		N/A	329574
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	100		75		N/A	329574
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					918855		918856			
Date d'échantillonnage					2005/10/31		2005/10/31			
	Unités	A	B	C	PO-05-07 MA-2	CR	PO-05-07 MA-4	CR	LDR	Lot CQ
D8-Naphtalène	%	-	-	-	71		71		N/A	329574
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					918856			
Date d'échantillonnage					2005/10/31			
	Unités	A	B	C	PO-05-07 MA-4 Dup. de Lab.	CR	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	-	-	-	8		N/A	N/A
HAP								
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	329574
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	329574
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	329574
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	329574
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	329574
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	329574
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	329574
Benzo(ghi)peryène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	329574
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	329574
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	329574
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	329574
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	329574
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	329574
7,12-Diméthylbenzantracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	329574
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	329574
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	329574
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	329574
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	329574
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	0.2	A-B	0.1	329574
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		0.1	329574
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	329574
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.4	A-B	0.1	329574
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.3	A-B	0.1	329574
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.2	A-B	0.1	329574
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	329574
Récupération des Surrogates (%)								
D10-Anthracène	%	-	-	-	74		N/A	329574
D10-Pyrène	%	-	-	-	90		N/A	329574
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	73		N/A	329574

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

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					918856			
Date d'échantillonnage					2005/10/31			
	Unités	A	B	C	PO-05-07 MA-4 Dup. de Lab.	CR	LDR	Lot CQ

D8-Naphtalène	%	-	-	-	69		N/A	329574
---------------	---	---	---	---	----	--	-----	--------

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

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					918857			
Date d'échantillonnage					2005/10/31			
	Unités	A	B	C	PO-05-07 MA-6	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	16		N/A	N/A
HAP								
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	329574
Acénaphylène	mg/kg	0.1	10	100	0.3	A-B	0.1	329574
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	0.3	A-B	0.1	329574
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	329574
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	329574
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	329574
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	329574
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	329574
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	329574
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	329574
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	329574
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	329574
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	329574
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	329574
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	0.3	A-B	0.1	329574
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	2.7	A-B	0.1	329574
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	329574
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	329574
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	13	B-C	0.1	329574
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	3.3	A-B	0.1	329574
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	0.3	A-B	0.1	329574
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	21	>C	1	329574
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	23	>C	0.1	329574
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	19	>C	0.1	329574
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	15	>C	0.1	329574
Récupération des Surrogates (%)								
D10-Anthracène	%	-	-	-	100		N/A	329574
D10-Pyrène	%	-	-	-	93		N/A	329574
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	61		N/A	329574
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité								

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					918857			
Date d'échantillonnage					2005/10/31			
	Unités	A	B	C	PO-05-07 MA-6	CR	LDR	Lot CQ
D8-Naphtalène	%	-	-	-	67		N/A	329574
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité								

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					918858		918859			
Date d'échantillonnage					2005/10/31		2005/10/31			
	Unités	A	B	C	DUP-01	CR	DUP-02	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	17		8		N/A	N/A
HAP										
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329574
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329574
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329574
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Benzo(ghi)peryène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329574
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329574
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		<0.1		0.1	329574
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		<0.1		0.1	329574
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329574
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329574
Récupération des Surrogates (%)										
D10-Anthracène	%	-	-	-	80		70		N/A	329574
D10-Pyrène	%	-	-	-	82		81		N/A	329574
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	72		81		N/A	329574
D8-Naphtalène	%	-	-	-	68		77		N/A	329574
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					918860			
Date d'échantillonnage					2005/10/31			
	Unités	A	B	C	DUP-03	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	16		N/A	N/A
HAP								
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	1.3	A-B	0.1	329579
Acénaphylène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	329579
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	0.2	A-B	0.1	329579
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.2	A-B	0.1	329579
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	A	0.1	329579
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	0.2	A-B	0.1	329579
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	329579
Benzo(ghi)peryène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	329579
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	0.2	A-B	0.1	329579
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	329579
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	329579
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	329579
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	329579
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	329579
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	0.4	A-B	0.1	329579
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	3.3	A-B	0.1	329579
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	329579
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	329579
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	17	B-C	1	329579
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	4.9	A-B	0.1	329579
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	0.4	A-B	0.1	329579
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	31	>C	1	329579
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	30	>C	1	329579
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	29	>C	1	329579
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	14	>C	0.1	329579
Récupération des Surrogates (%)								
D10-Anthracène	%	-	-	-	113		N/A	329579
D10-Pyrène	%	-	-	-	105		N/A	329579
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	114		N/A	329579
D8-Naphtalène	%	-	-	-	99		N/A	329579
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité								

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					918861		918862			
Date d'échantillonnage					2005/11/01		2005/11/01			
	Unités	A	B	C	PO-05-06 MA-5	CR	PO-05-06 MA-6	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	13		15		N/A	N/A
HAP										
Acénaphthène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329579
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329579
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329579
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Benzo(ghi)peryène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329579
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329579
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	0.1	A	4.5	A-B	0.1	329579
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		<0.1		0.1	329579
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329579
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.2	A-B	3.5	B-C	0.1	329579
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	A	1.7	B-C	0.1	329579
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.5	A-B	0.1	329579
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Récupération des Surrogates (%)										
D10-Anthracène	%	-	-	-	84		85		N/A	329579
D10-Pyrène	%	-	-	-	99		95		N/A	329579
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	92		85		N/A	329579
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					918861		918862			
Date d'échantillonnage					2005/11/01		2005/11/01			
	Unités	A	B	C	PO-05-06 MA-5	CR	PO-05-06 MA-6	CR	LDR	Lot CQ
D8-Naphtalène	%	-	-	-	96		97		N/A	329579
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					918863		918864			
Date d'échantillonnage					2005/11/01		2005/11/01			
	Unités	A	B	C	PO-05-06 MA-7	CR	PO-05-06 MA-8	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	20		17		N/A	N/A
HAP										
Acénaphthène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329579
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329579
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329579
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Benzo(ghi)peryène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
7,12-Diméthylbenzanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329579
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329579
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		<0.1		0.1	329579
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		<0.1		0.1	329579
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329579
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Récupération des Surrogates (%)										
D10-Anthrène	%	-	-	-	88		76		N/A	329579
D10-Pyrène	%	-	-	-	101		87		N/A	329579
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	84		74		N/A	329579
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					918863		918864			
Date d'échantillonnage					2005/11/01		2005/11/01			
	Unités	A	B	C	PO-05-06 MA-7	CR	PO-05-06 MA-8	CR	LDR	Lot CQ

D8-Naphtalène	%	-	-	-	99		87		N/A	329579
---------------	---	---	---	---	----	--	----	--	-----	--------

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

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					918879		918880			
Date d'échantillonnage					2005/11/01		2005/11/01			
	Unités	A	B	C	PO-05-09 MA-3	CR	PO-05-09 MA-8	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	7		17		N/A	N/A
HAP										
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329579
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329579
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329579
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Benzo(ghi)peryène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329579
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329579
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		<0.1		0.1	329579
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		<0.1		0.1	329579
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329579
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Récupération des Surrogates (%)										
D10-Anthracène	%	-	-	-	66		79		N/A	329579
D10-Pyrène	%	-	-	-	92		96		N/A	329579
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	94		89		N/A	329579
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					918879		918880			
Date d'échantillonnage					2005/11/01		2005/11/01			
	Unités	A	B	C	PO-05-09 MA-3	CR	PO-05-09 MA-8	CR	LDR	Lot CQ
D8-Naphtalène	%	-	-	-	91		95		N/A	329579
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					918881		918882			
Date d'échantillonnage					2005/11/01		2005/11/01			
	Unités	A	B	C	PO-05-13 MA-5	CR	F-05-05 MA-1	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	28		7		N/A	N/A
HAP										
Acénaphthène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329579
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329579
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329579
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	0.2	A-B	<0.1		0.1	329579
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Benzo(ghi)peryène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	A	<0.1		0.1	329579
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
7,12-Diméthylbenzanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	0.2	A-B	<0.1		0.1	329579
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329579
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		<0.1		0.1	329579
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	0.2	A-B	<0.1		0.1	329579
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	0.2	A-B	<0.1		0.1	329579
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Récupération des Surrogates (%)										
D10-Anthrène	%	-	-	-	84		68		N/A	329579
D10-Pyrène	%	-	-	-	95		91		N/A	329579
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	98		88		N/A	329579
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					918881		918882			
Date d'échantillonnage					2005/11/01		2005/11/01			
	Unités	A	B	C	PO-05-13 MA-5	CR	F-05-05 MA-1	CR	LDR	Lot CQ

D8-Naphtalène	%	-	-	-	93		90		N/A	329579
---------------	---	---	---	---	----	--	----	--	-----	--------

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

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					918883		918883			
Date d'échantillonnage					2005/11/01		2005/11/01			
	Unités	A	B	C	F-05-05 MA-5	CR	F-05-05 MA-5 Dup. de Lab.	CR	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	-	-	-	11		11		N/A	N/A
HAP										
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329579
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329579
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329579
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Benzo(ghi)peryène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329579
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329579
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		<0.1		0.1	329579
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		<0.1		0.1	329579
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329579
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Récupération des Surrogates (%)										
D10-Anthracène	%	-	-	-	75		72		N/A	329579
D10-Pyrène	%	-	-	-	96		94		N/A	329579
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	93		92		N/A	329579

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

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					918883		918883			
Date d'échantillonnage					2005/11/01		2005/11/01			
	Unités	A	B	C	F-05-05 MA-5	CR	F-05-05 MA-5 Dup. de Lab.	CR	LDR	Lot CQ

D8-Naphtalène	%	-	-	-	95		93		N/A	329579
---------------	---	---	---	---	----	--	----	--	-----	--------

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

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					918884		918885			
Date d'échantillonnage					2005/11/03		2005/11/03			
	Unités	A	B	C	DUP-05	CR	DUP-06	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	8		16		N/A	N/A
HAP										
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329579
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329579
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329579
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
7,12-Diméthylbenzanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329579
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329579
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		<0.1		0.1	329579
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		<0.1		0.1	329579
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329579
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Récupération des Surrogates (%)										
D10-Anthrène	%	-	-	-	73		80		N/A	329579
D10-Pyrène	%	-	-	-	93		93		N/A	329579
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	88		84		N/A	329579
D8-Naphtalène	%	-	-	-	93		92		N/A	329579
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					918886		918887			
Date d'échantillonnage					2005/11/03		2005/11/03			
	Unités	A	B	C	F-05-16 MA-6	CR	F-05-14 MA-6	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	25		14		N/A	N/A
HAP										
Acénaphthène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329579
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329579
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329579
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	0.2	A-B	<0.1		0.1	329579
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Benzo(ghi)peryène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	A	<0.1		0.1	329579
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
7,12-Diméthylbenzanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	0.3	A-B	<0.1		0.1	329579
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329579
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		<0.1		0.1	329579
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	0.2	A-B	<0.1		0.1	329579
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	0.2	A-B	<0.1		0.1	329579
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Récupération des Surrogates (%)										
D10-Anthrène	%	-	-	-	89		70		N/A	329579
D10-Pyrène	%	-	-	-	98		93		N/A	329579
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	93		83		N/A	329579
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					918886		918887			
Date d'échantillonnage					2005/11/03		2005/11/03			
	Unités	A	B	C	F-05-16 MA-6	CR	F-05-14 MA-6	CR	LDR	Lot CQ

D8-Naphtalène	%	-	-	-	96		95		N/A	329579
---------------	---	---	---	---	----	--	----	--	-----	--------

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

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					918888		918889			
Date d'échantillonnage					2005/11/03		2005/11/03			
	Unités	A	B	C	F-05-03 MA-2	CR	F-05-04 MA-4	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	3		16		N/A	N/A
HAP										
Acénaphthène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329579
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329579
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329579
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	A	<0.1		0.1	329579
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Benzo(ghi)peryène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	A	<0.1		0.1	329579
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	0.3	A-B	<0.1		0.1	329579
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329579
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329579
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	329579
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		<0.1		0.1	329579
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	0.4	A-B	<0.1		0.1	329579
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	329579
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.5	A-B	<0.1		0.1	329579
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.4	A-B	<0.1		0.1	329579
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.4	A-B	<0.1		0.1	329579
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.2	A-B	<0.1		0.1	329579
Récupération des Surrogates (%)										
D10-Anthracène	%	-	-	-	82		82		N/A	329579
D10-Pyrène	%	-	-	-	106		91		N/A	329579
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	100		86		N/A	329579
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					918888		918889			
Date d'échantillonnage					2005/11/03		2005/11/03			
	Unités	A	B	C	F-05-03 MA-2	CR	F-05-04 MA-4	CR	LDR	Lot CQ

D8-Naphtalène	%	-	-	-	83		99		N/A	329579
---------------	---	---	---	---	----	--	----	--	-----	--------

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

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					918890			
Date d'échantillonnage					2005/11/03			
	Unités	A	B	C	F-05-04 MA-6	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	11		N/A	N/A
HAP								
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	329579
Acénaphylène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	329579
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	329579
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	329579
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	329579
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	329579
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	329579
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	329579
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	329579
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	329579
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	329579
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	329579
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	329579
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	329579
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	329579
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	329579
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	329579
3-Méthylcholantrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	329579
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		0.1	329579
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		0.1	329579
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	329579
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	329579
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	329579
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	329579
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	329579
Récupération des Surrogates (%)								
D10-Anthracène	%	-	-	-	74		N/A	329579
D10-Pyrène	%	-	-	-	83		N/A	329579
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	89		N/A	329579
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité								

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					918890			
Date d'échantillonnage					2005/11/03			
	Unités	A	B	C	F-05-04 MA-6	CR	LDR	Lot CQ
D8-Naphtalène	%	-	-	-	94		N/A	329579
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité								

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					922024			
Date d'échantillonnage					2005/11/03			
	Unités	A	B	C	F-05-01 MA-1	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	4		N/A	N/A
HAP								
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	330470
Acénaphylène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	330470
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	330470
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	330470
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	330470
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	330470
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	330470
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	330470
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	330470
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	330470
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	330470
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	330470
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	330470
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	330470
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	330470
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	330470
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	330470
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	330470
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		0.1	330470
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		0.1	330470
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	330470
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	330470
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	330470
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	330470
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	330470
Récupération des Surrogates (%)								
D10-Anthracène	%	-	-	-	86		N/A	330470
D10-Pyrène	%	-	-	-	98		N/A	330470
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	108		N/A	330470
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité								

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					922024			
Date d'échantillonnage					2005/11/03			
	Unités	A	B	C	F-05-01 MA-1	CR	LDR	Lot CQ

D8-Naphtalène	%	-	-	-	95		N/A	330470
---------------	---	---	---	---	----	--	-----	--------

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

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Maxxam					918805		918835			
Date d'échantillonnage					2005/11/02		2005/11/03			
	Unités	A	B	C	F-05-12 MA-1	CR	F-05-10 MA-2	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	1		3		N/A	N/A
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX										
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	600	A-B	2500	B-C	100	329505
Récupération des Surrogates (%)										
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	89		81		N/A	329505
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

ID Maxxam					918835		918836			
Date d'échantillonnage					2005/11/03		2005/11/02			
	Unités	A	B	C	F-05-10 MA-2 Dup. de Lab.	CR	PO-05-15 MA-2	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	3		10		N/A	N/A
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX										
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	2600	B-C	410	A-B	100	329505
Récupération des Surrogates (%)										
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	88		94		N/A	329505
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Maxxam					918837			
Date d'échantillonnage					2005/11/02			
	Unités	A	B	C	PO-05-02 MA-1	CR	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	-	-	-	2		N/A	N/A
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX								
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	890	B-C	100	329505
Récupération des Surrogates (%)								
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	92		N/A	329505

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

ID Maxxam					918838			
Date d'échantillonnage					2005/11/02			
	Unités	A	B	C	F-05-11 MA-2	CR	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	-	-	-	0.3		N/A	N/A
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX								
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	11000	>C	1000	329505
Récupération des Surrogates (%)								
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	77		N/A	329505

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

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Maxxam					918839		918844			
Date d'échantillonnage					2005/11/02		2005/10/31			
	Unités	A	B	C	F-05-11 MA-6	CR	F-05-08 MA-3	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	32		10		N/A	N/A
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX										
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	<100		310	A-B	100	329505
Récupération des Surrogates (%)										
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	97		92		N/A	329505
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

ID Maxxam					918849		918850			
Date d'échantillonnage					2005/10/31		2005/10/31			
	Unités	A	B	C	F-05-08 MA-5	CR	F-05-08 MA-6	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	11		14		N/A	N/A
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX										
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	450	A-B	1500	B-C	100	329505
Récupération des Surrogates (%)										
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	93		90		N/A	329505
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Maxxam					918851		918852			
Date d'échantillonnage					2005/10/31		2005/10/31			
	Unités	A	B	C	F-05-08 MA-7	CR	F-05-08 MA-9	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	15		18		N/A	N/A
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX										
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	<100		<100		100	329505
Récupération des Surrogates (%)										
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	95		92		N/A	329505
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

ID Maxxam					918854		918855			
Date d'échantillonnage					2005/10/31		2005/10/31			
	Unités	A	B	C	PO-05-07 MA-1	CR	PO-05-07 MA-2	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	7		8		N/A	N/A
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX										
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	3000	B-C	<100		100	329505
Récupération des Surrogates (%)										
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	82		92		N/A	329505
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Maxxam					918856		918857			
Date d'échantillonnage					2005/10/31		2005/10/31			
	Unités	A	B	C	PO-05-07 MA-4	CR	PO-05-07 MA-6	CR	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	-	-	-	8		16		N/A	N/A
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX										
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	310	A-B	9200	>C	100	329505
Récupération des Surrogates (%)										
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	93		91		N/A	329505

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

ID Maxxam					918858		918859			
Date d'échantillonnage					2005/10/31		2005/10/31			
	Unités	A	B	C	DUP-01	CR	DUP-02	CR	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	-	-	-	17		8		N/A	N/A
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX										
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	<100		<100		100	329505
Récupération des Surrogates (%)										
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	97		101		N/A	329505

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

ID Maxxam					918860		918861			
Date d'échantillonnage					2005/10/31		2005/11/01			
	Unités	A	B	C	DUP-03	CR	PO-05-06 MA-5	CR	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	-	-	-	16		13		N/A	N/A
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX										
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	12000	>C	<100		100	329505
Récupération des Surrogates (%)										
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	71		100		N/A	329505

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

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Maxxam					918861		918862			
Date d'échantillonnage					2005/11/01		2005/11/01			
	Unités	A	B	C	PO-05-06 MA-5 Dup. de Lab.	CR	PO-05-06 MA-6	CR	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	-	-	-	13		15		N/A	N/A
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX										
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	<100		<100		100	329505
Récupération des Surrogates (%)										
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	98		96		N/A	329505

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

ID Maxxam					918863		918864			
Date d'échantillonnage					2005/11/01		2005/11/01			
	Unités	A	B	C	PO-05-06 MA-7	CR	PO-05-06 MA-8	CR	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	-	-	-	20		17		N/A	N/A
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX										
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	<100		<100		100	329505
Récupération des Surrogates (%)										
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	104		98		N/A	329505

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

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Maxxam					918864		918879			
Date d'échantillonnage					2005/11/01		2005/11/01			
	Unités	A	B	C	PO-05-06 MA-8 Dup. de Lab.	CR	PO-05-09 MA-3	CR	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	-	-	-	17		7		N/A	N/A
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX										
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	<100		190	<A	100	329505
Récupération des Surrogates (%)										
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	98		103		N/A	329505

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

ID Maxxam					918880		918881			
Date d'échantillonnage					2005/11/01		2005/11/01			
	Unités	A	B	C	PO-05-09 MA-8	CR	PO-05-13 MA-5	CR	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	-	-	-	17		28		N/A	N/A
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX										
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	<100		370	A-B	100	329505
Récupération des Surrogates (%)										
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	100		95		N/A	329505

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

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Maxxam					918882		918883			
Date d'échantillonnage					2005/11/01		2005/11/01			
	Unités	A	B	C	F-05-05 MA-1	CR	F-05-05 MA-5	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	7		11		N/A	N/A
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX										
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	130	<A	<100		100	329505
Récupération des Surrogates (%)										
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	99		92		N/A	329505
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

ID Maxxam					918884					
Date d'échantillonnage					2005/11/03					
	Unités	A	B	C	DUP-05	CR	LDR		Lot CQ	
% Humidité	%	-	-	-	8		N/A		N/A	
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX										
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	<100		100		329505	
Récupération des Surrogates (%)										
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	99		N/A		329505	
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

ID Maxxam					918885		918886			
Date d'échantillonnage					2005/11/03		2005/11/03			
	Unités	A	B	C	DUP-06	CR	F-05-16 MA-6	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	16		25		N/A	N/A
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX										
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	<100		<100		100	329511
Récupération des Surrogates (%)										
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	105		104		N/A	329511
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Maxxam					918887			
Date d'échantillonnage					2005/11/03			
	Unités	A	B	C	F-05-14 MA-6	CR	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	-	-	-	14		N/A	N/A
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX								
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	<100		100	329511
Récupération des Surrogates (%)								
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	103		N/A	329511
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité								

ID Maxxam					918888			
Date d'échantillonnage					2005/11/03			
	Unités	A	B	C	F-05-03 MA-2	CR	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	-	-	-	3		N/A	N/A
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX								
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	7100	>C	1000	329511
Récupération des Surrogates (%)								
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	90		N/A	329511
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité								

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Maxxam					918889		918890			
Date d'échantillonnage					2005/11/03		2005/11/03			
	Unités	A	B	C	F-05-04 MA-4	CR	F-05-04 MA-6	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	16		11		N/A	N/A
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX										
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	240	<A	<100		100	329511
Récupération des Surrogates (%)										
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	104		99		N/A	329511
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

ID Maxxam					922024					
Date d'échantillonnage					2005/11/03					
	Unités	A	B	C	F-05-01 MA-1	CR	LDR		Lot CQ	
% Humidité	%	-	-	-	4		N/A		N/A	
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX										
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	1400	B-C	100		330491	
Récupération des Surrogates (%)										
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	77		N/A		330491	
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

MÉTAUX (SOL)

ID Maxxam					918805		918805		918835			
Date d'échantillonnage					2005/11/02		2005/11/02		2005/11/03			
	Unités	A	B	C	F-05-12 MA-1	CR	F-05-12 MA-1 Dup. de Lab.	CR	F-05-10 MA-2	CR	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	-	-	-	1		1		3		N/A	N/A
MÉTAUX												
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	<2		<2		<2		2	329424
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	<6		<6		<6		6	329424
Baryum (Ba)	mg/kg	200	500	2000	47	<A	48	<A	66	<A	5	329424
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	<0.5		<0.5		<0.5		0.5	329424
Cobalt (Co)	mg/kg	15	50	300	5	<A	5	<A	8	<A	2	329424
Chrome (Cr)	mg/kg	85	250	800	26	<A	9	<A	17	<A	2	329424
Cuivre (Cu)	mg/kg	40	100	500	12	<A	13	<A	19	<A	2	329424
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	<5		<5		<5		5	329424
Manganèse (Mn)	mg/kg	770	1000	2200	740	<A	720	<A	560	<A	1	329424
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	<2		<2		<2		2	329424
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	20	<A	13	<A	23	<A	1	329424
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	<5		<5		<5		5	329424
Zinc (Zn)	mg/kg	110	500	1500	29	<A	30	<A	50	<A	10	329424

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

MÉTAUX (SOL)

ID Maxxam					918836		918837		918838			
Date d'échantillonnage					2005/11/02		2005/11/02		2005/11/02			
	Unités	A	B	C	PO-05-15 MA-2	CR	PO-05-02 MA-1	CR	F-05-11 MA-2	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	10		2		0.3		N/A	N/A
MÉTAUX												
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	<2		<2		<2		2	329424
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	<6		<6		<6		6	329424
Baryum (Ba)	mg/kg	200	500	2000	69	<A	20	<A	21	<A	5	329424
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	<0.5		<0.5		<0.5		0.5	329424
Cobalt (Co)	mg/kg	15	50	300	13	<A	3	<A	5	<A	2	329424
Chrome (Cr)	mg/kg	85	250	800	22	<A	6	<A	18	<A	2	329424
Cuivre (Cu)	mg/kg	40	100	500	28	<A	7	<A	8	<A	2	329424
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	<5		<5		<5		5	329424
Manganèse (Mn)	mg/kg	770	1000	2200	580	<A	650	<A	480	<A	1	329424
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	<2		<2		<2		2	329424
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	32	<A	7	<A	17	<A	1	329424
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	<5		<5		<5		5	329424
Zinc (Zn)	mg/kg	110	500	1500	75	<A	17	<A	29	<A	10	329424
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité												

MÉTAUX (SOL)

ID Maxxam					918839		918844		918849			
Date d'échantillonnage					2005/11/02		2005/10/31		2005/10/31			
	Unités	A	B	C	F-05-11 MA-6	CR	F-05-08 MA-3	CR	F-05-08 MA-5	CR	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	-	-	-	32		10		11		N/A	N/A
MÉTAUX												
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	<2		<2		<2		2	329424
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	<6		<6		<6		6	329424
Baryum (Ba)	mg/kg	200	500	2000	41	<A	36	<A	22	<A	5	329424
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	<0.5		<0.5		<0.5		0.5	329424
Cobalt (Co)	mg/kg	15	50	300	9	<A	6	<A	4	<A	2	329424
Chrome (Cr)	mg/kg	85	250	800	26	<A	12	<A	10	<A	2	329424
Cuivre (Cu)	mg/kg	40	100	500	20	<A	9	<A	7	<A	2	329424
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	<5		<5		<5		5	329424
Manganèse (Mn)	mg/kg	770	1000	2200	310	<A	200	<A	110	<A	1	329424
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	<2		<2		<2		2	329424
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	24	<A	14	<A	11	<A	1	329424
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	<5		<5		<5		5	329424
Zinc (Zn)	mg/kg	110	500	1500	82	<A	41	<A	30	<A	10	329424

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

MÉTAUX (SOL)

ID Maxxam					918850		918851		918852			
Date d'échantillonnage					2005/10/31		2005/10/31		2005/10/31			
	Unités	A	B	C	F-05-08 MA-6	CR	F-05-08 MA-7	CR	F-05-08 MA-9	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	14		15		18		N/A	N/A
MÉTAUX												
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	<2		<2		<2		2	329424
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	<6		<6		<6		6	329424
Baryum (Ba)	mg/kg	200	500	2000	7	<A	8	<A	7	<A	5	329424
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	0.6	<A	<0.5		<0.5		0.5	329424
Cobalt (Co)	mg/kg	15	50	300	5	<A	4	<A	4	<A	2	329424
Chrome (Cr)	mg/kg	85	250	800	9	<A	8	<A	9	<A	2	329424
Cuivre (Cu)	mg/kg	40	100	500	6	<A	5	<A	5	<A	2	329424
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	<5		<5		<5		5	329424
Manganèse (Mn)	mg/kg	770	1000	2200	87	<A	76	<A	69	<A	1	329424
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	<2		<2		<2		2	329424
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	12	<A	9	<A	10	<A	1	329424
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	<5		<5		<5		5	329424
Zinc (Zn)	mg/kg	110	500	1500	31	<A	24	<A	25	<A	10	329424
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité												

MÉTAUX (SOL)

ID Maxxam					918854		918855		918856			
Date d'échantillonnage					2005/10/31		2005/10/31		2005/10/31			
	Unités	A	B	C	PO-05-07 MA-1	CR	PO-05-07 MA-2	CR	PO-05-07 MA-4	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	7		8		8		N/A	N/A
MÉTAUX												
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	<2		<2		<2		2	329424
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	<6		<6		<6		6	329424
Baryum (Ba)	mg/kg	200	500	2000	46	<A	45	<A	23	<A	5	329424
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	<0.5		<0.5		<0.5		0.5	329424
Cobalt (Co)	mg/kg	15	50	300	8	<A	6	<A	5	<A	2	329424
Chrome (Cr)	mg/kg	85	250	800	16	<A	10	<A	8	<A	2	329424
Cuivre (Cu)	mg/kg	40	100	500	16	<A	8	<A	4	<A	2	329424
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	<5		<5		<5		5	329424
Manganèse (Mn)	mg/kg	770	1000	2200	370	<A	770	A	290	<A	1	329424
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	<2		<2		<2		2	329424
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	23	<A	13	<A	11	<A	1	329424
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	<5		<5		<5		5	329424
Zinc (Zn)	mg/kg	110	500	1500	48	<A	31	<A	27	<A	10	329424
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité												

MÉTAUX (SOL)

ID Maxxam					918857		918858		918859			
Date d'échantillonnage					2005/10/31		2005/10/31		2005/10/31			
	Unités	A	B	C	PO-05-07 MA-6	CR	DUP-01	CR	DUP-02	CR	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	-	-	-	16		17		8		N/A	N/A
MÉTAUX												
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	<2		<2		<2		2	329424
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	<6		<6		<6		6	329424
Baryum (Ba)	mg/kg	200	500	2000	29	<A	7	<A	43	<A	5	329424
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	<0.5		<0.5		<0.5		0.5	329424
Cobalt (Co)	mg/kg	15	50	300	5	<A	4	<A	6	<A	2	329424
Chrome (Cr)	mg/kg	85	250	800	8	<A	8	<A	10	<A	2	329424
Cuivre (Cu)	mg/kg	40	100	500	6	<A	4	<A	8	<A	2	329424
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	<5		<5		<5		5	329424
Manganèse (Mn)	mg/kg	770	1000	2200	130	<A	73	<A	580	<A	1	329424
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	<2		<2		<2		2	329424
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	10	<A	10	<A	12	<A	1	329424
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	<5		<5		<5		5	329424
Zinc (Zn)	mg/kg	110	500	1500	26	<A	25	<A	30	<A	10	329424

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

MÉTAUX (SOL)

ID Maxxam					918860		918860		918861			
Date d'échantillonnage					2005/10/31		2005/10/31		2005/11/01			
	Unités	A	B	C	DUP-03	CR	DUP-03 Dup. de Lab.	CR	PO-05-06 MA-5	CR	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	-	-	-	16		16		13		N/A	N/A
MÉTAUX												
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	<2		<2		<2		2	329426
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	<6		<6		<6		6	329426
Baryum (Ba)	mg/kg	200	500	2000	30	<A	28	<A	19	<A	5	329426
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	<0.5		<0.5		<0.5		0.5	329426
Cobalt (Co)	mg/kg	15	50	300	5	<A	5	<A	4	<A	2	329426
Chrome (Cr)	mg/kg	85	250	800	8	<A	8	<A	8	<A	2	329426
Cuivre (Cu)	mg/kg	40	100	500	6	<A	6	<A	7	<A	2	329426
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	<5		<5		<5		5	329426
Manganèse (Mn)	mg/kg	770	1000	2200	150	<A	150	<A	180	<A	1	329426
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	<2		<2		<2		2	329426
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	10	<A	10	<A	10	<A	1	329426
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	<5		<5		<5		5	329426
Zinc (Zn)	mg/kg	110	500	1500	26	<A	25	<A	25	<A	10	329426

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

MÉTAUX (SOL)

ID Maxxam					918862		918863		918864			
Date d'échantillonnage					2005/11/01		2005/11/01		2005/11/01			
	Unités	A	B	C	PO-05-06 MA-6	CR	PO-05-06 MA-7	CR	PO-05-06 MA-8	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	15		20		17		N/A	N/A
MÉTAUX												
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	<2		<2		<2		2	329426
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	<6		<6		<6		6	329426
Baryum (Ba)	mg/kg	200	500	2000	21	<A	28	<A	26	<A	5	329426
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	<0.5		<0.5		<0.5		0.5	329426
Cobalt (Co)	mg/kg	15	50	300	5	<A	4	<A	5	<A	2	329426
Chrome (Cr)	mg/kg	85	250	800	10	<A	8	<A	8	<A	2	329426
Cuivre (Cu)	mg/kg	40	100	500	9	<A	7	<A	7	<A	2	329426
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	<5		<5		<5		5	329426
Manganèse (Mn)	mg/kg	770	1000	2200	170	<A	170	<A	190	<A	1	329426
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	<2		<2		<2		2	329426
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	13	<A	12	<A	12	<A	1	329426
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	<5		<5		<5		5	329426
Zinc (Zn)	mg/kg	110	500	1500	33	<A	31	<A	31	<A	10	329426
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité												

MÉTAUX (SOL)

ID Maxxam					918879		918880		918881			
Date d'échantillonnage					2005/11/01		2005/11/01		2005/11/01			
	Unités	A	B	C	PO-05-09 MA-3	CR	PO-05-09 MA-8	CR	PO-05-13 MA-5	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	7		17		28		N/A	N/A
MÉTAUX												
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	<2		<2		<2		2	329426
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	<6		<6		<6		6	329426
Baryum (Ba)	mg/kg	200	500	2000	28	<A	18	<A	29	<A	5	329426
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	<0.5		<0.5		<0.5		0.5	329426
Cobalt (Co)	mg/kg	15	50	300	6	<A	6	<A	7	<A	2	329426
Chrome (Cr)	mg/kg	85	250	800	12	<A	9	<A	17	<A	2	329426
Cuivre (Cu)	mg/kg	40	100	500	5	<A	4	<A	12	<A	2	329426
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	<5		<5		<5		5	329426
Manganèse (Mn)	mg/kg	770	1000	2200	450	<A	140	<A	240	<A	1	329426
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	<2		<2		<2		2	329426
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	12	<A	10	<A	18	<A	1	329426
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	<5		<5		<5		5	329426
Zinc (Zn)	mg/kg	110	500	1500	35	<A	31	<A	53	<A	10	329426
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité												

MÉTAUX (SOL)

ID Maxxam					918882		918883		918884			
Date d'échantillonnage					2005/11/01		2005/11/01		2005/11/03			
	Unités	A	B	C	F-05-05 MA-1	CR	F-05-05 MA-5	CR	DUP-05	CR	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	-	-	-	7		11		8		N/A	N/A
MÉTAUX												
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	<2		<2		<2		2	329426
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	<6		<6		<6		6	329426
Baryum (Ba)	mg/kg	200	500	2000	48	<A	30	<A	29	<A	5	329426
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	<0.5		<0.5		<0.5		0.5	329426
Cobalt (Co)	mg/kg	15	50	300	9	<A	8	<A	6	<A	2	329426
Chrome (Cr)	mg/kg	85	250	800	14	<A	11	<A	11	<A	2	329426
Cuivre (Cu)	mg/kg	40	100	500	11	<A	6	<A	6	<A	2	329426
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	<5		<5		<5		5	329426
Manganèse (Mn)	mg/kg	770	1000	2200	580	<A	420	<A	440	<A	1	329426
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	<2		<2		<2		2	329426
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	17	<A	12	<A	12	<A	1	329426
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	<5		<5		<5		5	329426
Zinc (Zn)	mg/kg	110	500	1500	45	<A	39	<A	35	<A	10	329426

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

MÉTAUX (SOL)

ID Maxxam					918885		918886		918887			
Date d'échantillonnage					2005/11/03		2005/11/03		2005/11/03			
	Unités	A	B	C	DUP-06	CR	F-05-16 MA-6	CR	F-05-14 MA-6	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	16		25		14		N/A	N/A
MÉTAUX												
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	<2		<2		<2		2	329426
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	<6		<6		<6		6	329426
Baryum (Ba)	mg/kg	200	500	2000	22	<A	28	<A	99	<A	5	329426
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	<0.5		<0.5		<0.5		0.5	329426
Cobalt (Co)	mg/kg	15	50	300	7	<A	6	<A	8	<A	2	329426
Chrome (Cr)	mg/kg	85	250	800	11	<A	15	<A	19	<A	2	329426
Cuivre (Cu)	mg/kg	40	100	500	5	<A	10	<A	17	<A	2	329426
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	<5		<5		<5		5	329426
Manganèse (Mn)	mg/kg	770	1000	2200	150	<A	210	<A	310	<A	1	329426
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	<2		<2		<2		2	329426
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	12	<A	16	<A	18	<A	1	329426
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	<5		<5		<5		5	329426
Zinc (Zn)	mg/kg	110	500	1500	33	<A	42	<A	62	<A	10	329426
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité												

MÉTAUX (SOL)

ID Maxxam					918888		918889		918890			
Date d'échantillonnage					2005/11/03		2005/11/03		2005/11/03			
	Unités	A	B	C	F-05-03 MA-2	CR	F-05-04 MA-4	CR	F-05-04 MA-6	CR	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	-	-	-	3		16		11		N/A	N/A
MÉTAUX												
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	<2		<2		<2		2	329426
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	<6		<6		<6		6	329426
Baryum (Ba)	mg/kg	200	500	2000	28	<A	39	<A	30	<A	5	329426
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	<0.5		<0.5		<0.5		0.5	329426
Cobalt (Co)	mg/kg	15	50	300	5	<A	6	<A	7	<A	2	329426
Chrome (Cr)	mg/kg	85	250	800	12	<A	12	<A	11	<A	2	329426
Cuivre (Cu)	mg/kg	40	100	500	7	<A	8	<A	10	<A	2	329426
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	<5		<5		<5		5	329426
Manganèse (Mn)	mg/kg	770	1000	2200	430	<A	190	<A	220	<A	1	329426
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	<2		<2		<2		2	329426
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	13	<A	12	<A	13	<A	1	329426
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	<5		<5		<5		5	329426
Zinc (Zn)	mg/kg	110	500	1500	28	<A	38	<A	43	<A	10	329426

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

MÉTAUX (SOL)

ID Maxxam					922024			
Date d'échantillonnage					2005/11/03			
	Unités	A	B	C	F-05-01 MA-1	CR	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	-	-	-	4		N/A	N/A
MÉTAUX								
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	<2		2	330423
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	<6		6	330423
Baryum (Ba)	mg/kg	200	500	2000	27	<A	5	330423
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	<0.5		0.5	330423
Cobalt (Co)	mg/kg	15	50	300	4	<A	2	330423
Chrome (Cr)	mg/kg	85	250	800	11	<A	2	330423
Cuivre (Cu)	mg/kg	40	100	500	7	<A	2	330423
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	<5		5	330423
Manganèse (Mn)	mg/kg	770	1000	2200	570	<A	1	330423
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	<2		2	330423
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	8	<A	1	330423
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	<5		5	330423
Zinc (Zn)	mg/kg	110	500	1500	18	<A	10	330423

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

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SOL)

ID Maxxam					918881			
Date d'échantillonnage					2005/11/01			
	Unités	A	B	C	PO-05-13 MA-5	CR	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	-	-	-	28		N/A	N/A
CONVENTIONNELS								
Cyanures Totaux	mg/kg	2	50	500	<0.5		0.5	329432

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

BPC CONGÉNÈRES (SOL)

ID Maxxam					918805		918835			
Date d'échantillonnage					2005/11/02		2005/11/03			
	Unités	A	B	C	F-05-12 MA-1	CR	F-05-10 MA-2	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	1		3		N/A	N/A
BPC										
BPC Totaux	mg/kg	0.05	1	10	<0.01		<0.01		0.01	329471
Récupération des Surrogates (%)										
2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	%	-	-	-	92		90		N/A	329471
2',3,5-Trichlorobiphényle	%	-	-	-	96		95		N/A	329471
22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	%	-	-	-	72		102		N/A	329471
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

ID Maxxam					918836		918837			
Date d'échantillonnage					2005/11/02		2005/11/02			
	Unités	A	B	C	PO-05-15 MA-2	CR	PO-05-02 MA-1	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	10		2		N/A	N/A
BPC										
BPC Totaux	mg/kg	0.05	1	10	<0.01		<0.01		0.01	329471
Récupération des Surrogates (%)										
2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	%	-	-	-	91		90		N/A	329471
2',3,5-Trichlorobiphényle	%	-	-	-	87		85		N/A	329471
22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	%	-	-	-	74		109		N/A	329471
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

BPC CONGÉNÈRES (SOL)

ID Maxxam					918838				
Date d'échantillonnage					2005/11/02				
	Unités	A	B	C	F-05-11 MA-2	CR	LDR	Lot CQ	
% Humidité	%	-	-	-	0.3		N/A	N/A	
BPC									
BPC Totaux	mg/kg	0.05	1	10	<0.05		0.05	329471	
Récupération des Surrogates (%)									
2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	%	-	-	-	**		N/A	329471	
2',3,5-Trichlorobiphényle	%	-	-	-	**		N/A	329471	
22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	%	-	-	-	**		N/A	329471	
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité									

ID Maxxam					918839		918839			
Date d'échantillonnage					2005/11/02		2005/11/02			
	Unités	A	B	C	F-05-11 MA-6	CR	F-05-11 MA-6 Dup. de Lab.	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	32		32		N/A	N/A
BPC										
BPC Totaux	mg/kg	0.05	1	10	<0.01		<0.01		0.01	329471
Récupération des Surrogates (%)										
2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	%	-	-	-	89		93		N/A	329471
2',3,5-Trichlorobiphényle	%	-	-	-	82		78		N/A	329471
22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	%	-	-	-	94		83		N/A	329471
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

BPC CONGÉNÈRES (SOL)

ID Maxxam					918844		918849			
Date d'échantillonnage					2005/10/31		2005/10/31			
	Unités	A	B	C	F-05-08 MA-3	CR	F-05-08 MA-5	CR	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	-	-	-	10		11		N/A	N/A
BPC										
BPC Totaux	mg/kg	0.05	1	10	<0.01		<0.01		0.01	329471
Récupération des Surrogates (%)										
2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	%	-	-	-	95		89		N/A	329471
2',3,5-Trichlorobiphényle	%	-	-	-	87		94		N/A	329471
22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	%	-	-	-	70		70		N/A	329471

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

ID Maxxam					918850		918851			
Date d'échantillonnage					2005/10/31		2005/10/31			
	Unités	A	B	C	F-05-08 MA-6	CR	F-05-08 MA-7	CR	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	-	-	-	14		15		N/A	N/A
BPC										
BPC Totaux	mg/kg	0.05	1	10	<0.01		<0.01		0.01	329471
Récupération des Surrogates (%)										
2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	%	-	-	-	85		90		N/A	329471
2',3,5-Trichlorobiphényle	%	-	-	-	93		86		N/A	329471
22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	%	-	-	-	83		73		N/A	329471

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

BPC CONGÉNÈRES (SOL)

ID Maxxam					918852		918854			
Date d'échantillonnage					2005/10/31		2005/10/31			
	Unités	A	B	C	F-05-08 MA-9	CR	PO-05-07 MA-1	CR	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	-	-	-	18		7		N/A	N/A
BPC										
BPC Totaux	mg/kg	0.05	1	10	<0.01		<0.01		0.01	329471
Récupération des Surrogates (%)										
2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	%	-	-	-	92		87		N/A	329471
2',3,5-Trichlorobiphényle	%	-	-	-	80		87		N/A	329471
22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	%	-	-	-	75		80		N/A	329471

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

ID Maxxam					918855		918856			
Date d'échantillonnage					2005/10/31		2005/10/31			
	Unités	A	B	C	PO-05-07 MA-2	CR	PO-05-07 MA-4	CR	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	-	-	-	8		8		N/A	N/A
BPC										
BPC Totaux	mg/kg	0.05	1	10	<0.01		<0.01		0.01	329471
Récupération des Surrogates (%)										
2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	%	-	-	-	89		84		N/A	329471
2',3,5-Trichlorobiphényle	%	-	-	-	91		92		N/A	329471
22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	%	-	-	-	71		73		N/A	329471

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

BPC CONGÉNÈRES (SOL)

ID Maxxam					918857			
Date d'échantillonnage					2005/10/31			
	Unités	A	B	C	PO-05-07 MA-6	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	16		N/A	N/A
BPC								
BPC Totaux	mg/kg	0.05	1	10	<0.05		0.05	329471
Récupération des Surrogates (%)								
2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	%	-	-	-	**		N/A	329471
2',3,5-Trichlorobiphényle	%	-	-	-	**		N/A	329471
22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	%	-	-	-	**		N/A	329471
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité								

ID Maxxam					918858		918859		
Date d'échantillonnage					2005/10/31		2005/10/31		
	Unités	A	B	C	DUP-01	CR	DUP-02	CR	LDR Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	17		8		N/A N/A
BPC									
BPC Totaux	mg/kg	0.05	1	10	<0.01		<0.01		0.01 329471
Récupération des Surrogates (%)									
2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	%	-	-	-	90		84		N/A 329471
2',3,5-Trichlorobiphényle	%	-	-	-	91		88		N/A 329471
22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	%	-	-	-	91		89		N/A 329471
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité									

BPC CONGÉNÈRES (SOL)

ID Maxxam					918860				
Date d'échantillonnage					2005/10/31				
	Unités	A	B	C	DUP-03	CR	LDR	Lot CQ	
% Humidité	%	-	-	-	16		N/A	N/A	
BPC									
BPC Totaux	mg/kg	0.05	1	10	<0.05		0.05	329471	
Récupération des Surrogates (%)									
2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	%	-	-	-	**		N/A	329471	
2',3,5-Trichlorobiphényle	%	-	-	-	**		N/A	329471	
22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	%	-	-	-	**		N/A	329471	
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité									

ID Maxxam					918861		918862			
Date d'échantillonnage					2005/11/01		2005/11/01			
	Unités	A	B	C	PO-05-06 MA-5	CR	PO-05-06 MA-6	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	13		15		N/A	N/A
BPC										
BPC Totaux	mg/kg	0.05	1	10	<0.01		<0.01		0.01	329471
Récupération des Surrogates (%)										
2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	%	-	-	-	88		85		N/A	329471
2',3,5-Trichlorobiphényle	%	-	-	-	95		82		N/A	329471
22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	%	-	-	-	83		93		N/A	329471
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

BPC CONGÉNÈRES (SOL)

ID Maxxam					918862				
Date d'échantillonnage					2005/11/01				
	Unités	A	B	C	PO-05-06 MA-6 Dup. de Lab.	CR	LDR	Lot CQ	

% Humidité	%	-	-	-	15		N/A	N/A	
BPC									
BPC Totaux	mg/kg	0.05	1	10	<0.01		0.01	329471	
Récupération des Surrogates (%)									
2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	%	-	-	-	90		N/A	329471	
2',3,5-Trichlorobiphényle	%	-	-	-	88		N/A	329471	
22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	%	-	-	-	83		N/A	329471	

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

ID Maxxam					918863		918864			
Date d'échantillonnage					2005/11/01		2005/11/01			
	Unités	A	B	C	PO-05-06 MA-7	CR	PO-05-06 MA-8	CR	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	-	-	-	20		17		N/A	N/A
BPC										
BPC Totaux	mg/kg	0.05	1	10	<0.01		<0.01		0.01	329473
Récupération des Surrogates (%)										
2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	%	-	-	-	90		63		N/A	329473
2',3,5-Trichlorobiphényle	%	-	-	-	92		59		N/A	329473
22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	%	-	-	-	82		60		N/A	329473

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

BPC CONGÉNÈRES (SOL)

ID Maxxam					918879		918880			
Date d'échantillonnage					2005/11/01		2005/11/01			
	Unités	A	B	C	PO-05-09 MA-3	CR	PO-05-09 MA-8	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	7		17		N/A	N/A
BPC										
BPC Totaux	mg/kg	0.05	1	10	<0.01		<0.01		0.01	329473
Récupération des Surrogates (%)										
2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	%	-	-	-	87		85		N/A	329473
2',3,5-Trichlorobiphényle	%	-	-	-	88		99		N/A	329473
22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	%	-	-	-	80		85		N/A	329473
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

ID Maxxam					918881		918882			
Date d'échantillonnage					2005/11/01		2005/11/01			
	Unités	A	B	C	PO-05-13 MA-5	CR	F-05-05 MA-1	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	28		7		N/A	N/A
BPC										
BPC Totaux	mg/kg	0.05	1	10	<0.01		<0.01		0.01	329473
Récupération des Surrogates (%)										
2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	%	-	-	-	91		91		N/A	329473
2',3,5-Trichlorobiphényle	%	-	-	-	112		88		N/A	329473
22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	%	-	-	-	87		82		N/A	329473
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

BPC CONGÉNÈRES (SOL)

ID Maxxam					918883		918884			
Date d'échantillonnage					2005/11/01		2005/11/03			
	Unités	A	B	C	F-05-05 MA-5	CR	DUP-05	CR	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	-	-	-	11		8		N/A	N/A
BPC										
BPC Totaux	mg/kg	0.05	1	10	<0.01		<0.01		0.01	329473
Récupération des Surrogates (%)										
2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	%	-	-	-	85		88		N/A	329473
2',3,5-Trichlorobiphényle	%	-	-	-	76		88		N/A	329473
22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	%	-	-	-	93		75		N/A	329473

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

ID Maxxam					918885		918886			
Date d'échantillonnage					2005/11/03		2005/11/03			
	Unités	A	B	C	DUP-06	CR	F-05-16 MA-6	CR	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	-	-	-	16		25		N/A	N/A
BPC										
BPC Totaux	mg/kg	0.05	1	10	<0.01		<0.01		0.01	329473
Récupération des Surrogates (%)										
2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	%	-	-	-	85		83		N/A	329473
2',3,5-Trichlorobiphényle	%	-	-	-	90		72		N/A	329473
22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	%	-	-	-	73		93		N/A	329473

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

BPC CONGÉNÈRES (SOL)

ID Maxxam					918887			
Date d'échantillonnage					2005/11/03			
	Unités	A	B	C	F-05-14 MA-6	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	14		N/A	N/A
BPC								
BPC Totaux	mg/kg	0.05	1	10	<0.01		0.01	330326
Récupération des Surrogates (%)								
2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	%	-	-	-	90		N/A	330326
2',3,5-Trichlorobiphényle	%	-	-	-	90		N/A	330326
22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	%	-	-	-	74		N/A	330326
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité								

ID Maxxam					918888			
Date d'échantillonnage					2005/11/03			
	Unités	A	B	C	F-05-03 MA-2	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	3		N/A	N/A
BPC								
BPC Totaux	mg/kg	0.05	1	10	<0.05		0.05	330326
Récupération des Surrogates (%)								
2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	%	-	-	-	**		N/A	330326
2',3,5-Trichlorobiphényle	%	-	-	-	**		N/A	330326
22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	%	-	-	-	**		N/A	330326
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité								

BPC CONGÉNÈRES (SOL)

ID Maxxam					918889		918890			
Date d'échantillonnage					2005/11/03		2005/11/03			
	Unités	A	B	C	F-05-04 MA-4	CR	F-05-04 MA-6	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	16		11		N/A	N/A
BPC										
BPC Totaux	mg/kg	0.05	1	10	<0.01		<0.01		0.01	330326
Récupération des Surrogates (%)										
2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	%	-	-	-	93		93		N/A	330326
2',3,5-Trichlorobiphényle	%	-	-	-	106		89		N/A	330326
22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	%	-	-	-	71		72		N/A	330326
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

ID Maxxam					922024					
Date d'échantillonnage					2005/11/03					
	Unités	A	B	C	F-05-01 MA-1	CR	LDR		Lot CQ	
% Humidité	%	-	-	-	4		N/A		N/A	
BPC										
BPC Totaux	mg/kg	0.05	1	10	<0.01		0.01		330572	
Récupération des Surrogates (%)										
2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	%	-	-	-	101		N/A		330572	
2',3,5-Trichlorobiphényle	%	-	-	-	94		N/A		330572	
22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	%	-	-	-	69		N/A		330572	
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

REMARQUES GÉNÉRALES

État des échantillons à l'arrivée: BON

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

A,B,C,CR: Selon l'Annexe 2 du "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés" intitulée "Les critères génériques pour les sols et pour les eaux souterraines (eau de surface et égouts)". ENVIRODOQ EN980478. Pour toutes les analyses organiques, le critère A désigne toute concentration inférieure à la valeur indiquée. Ces références ne sont rapportées qu'à titre indicatif et ne doivent être interprétées dans aucun autre contexte.

- = Ce composé ne fait pas parti de la réglementation.

HAP PAR GCMS (SOL)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour le pourcentage de récupération du spike et le pourcentage de récupération des surrogates. Veuillez noter que les résultats ont été corrigés pour les valeurs du blanc de laboratoire.

HYDROCARBURES PAR GCFID (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 ont été corrigés pour le blanc.

Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.

MÉTAUX (SOL)

Veuillez 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.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SOL)

Veuillez 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.

BPC CONGÉNÈRES (SOL)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour le pourcentage de récupération du spike et le pourcentage de récupération des surrogates. Veuillez noter que les résultats ont été corrigés pour les valeurs du blanc de laboratoire.

Les résultats s'appliquent seulement pour les paramètres analysés.

Rapport Assurance Qualité
 Dossier Maxxam: A529874

Lot AQ/CQ			Date Analysé			
Num Init	Type CQ	Paramètre	aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
329424 KK	ÉTALON CQ	Argent (Ag)	2005/11/18		85	%
		Arsenic (As)	2005/11/18		94	%
		Baryum (Ba)	2005/11/18		99	%
		Cadmium (Cd)	2005/11/18		97	%
		Cobalt (Co)	2005/11/18		100	%
		Chrome (Cr)	2005/11/18		95	%
		Cuivre (Cu)	2005/11/18		103	%
		Etain (Sn)	2005/11/18		110	%
		Manganèse (Mn)	2005/11/18		99	%
		Molybdène (Mo)	2005/11/18		95	%
		Nickel (Ni)	2005/11/18		98	%
		Plomb (Pb)	2005/11/18		94	%
		Zinc (Zn)	2005/11/18		101	%
	BLANC	Argent (Ag)	2005/11/18	<2		mg/kg
		Arsenic (As)	2005/11/18	<6		mg/kg
		Baryum (Ba)	2005/11/18	<5		mg/kg
		Cadmium (Cd)	2005/11/18	<0.5		mg/kg
		Cobalt (Co)	2005/11/18	<2		mg/kg
		Chrome (Cr)	2005/11/18	<2		mg/kg
		Cuivre (Cu)	2005/11/18	<2		mg/kg
		Etain (Sn)	2005/11/18	<5		mg/kg
		Manganèse (Mn)	2005/11/18	<1		mg/kg
		Molybdène (Mo)	2005/11/18	<2		mg/kg
329426 KK	ÉTALON CQ	Nickel (Ni)	2005/11/18	<1		mg/kg
		Plomb (Pb)	2005/11/18	<5		mg/kg
		Zinc (Zn)	2005/11/18	<10		mg/kg
		Argent (Ag)	2005/11/18		100	%
		Arsenic (As)	2005/11/18		94	%
		Baryum (Ba)	2005/11/18		98	%
		Cadmium (Cd)	2005/11/18		97	%
		Cobalt (Co)	2005/11/18		100	%
		Chrome (Cr)	2005/11/18		94	%
		Cuivre (Cu)	2005/11/18		103	%
		Etain (Sn)	2005/11/18		111	%
		Manganèse (Mn)	2005/11/18		99	%
		Molybdène (Mo)	2005/11/18		98	%
		Nickel (Ni)	2005/11/18		98	%
		Plomb (Pb)	2005/11/18		94	%
	BLANC	Zinc (Zn)	2005/11/18		101	%
		Argent (Ag)	2005/11/18	<2		mg/kg
		Arsenic (As)	2005/11/18	<6		mg/kg
		Baryum (Ba)	2005/11/18	<5		mg/kg
		Cadmium (Cd)	2005/11/18	<0.5		mg/kg
		Cobalt (Co)	2005/11/18	<2		mg/kg
		Chrome (Cr)	2005/11/18	<2		mg/kg
		Cuivre (Cu)	2005/11/18	<2		mg/kg
		Etain (Sn)	2005/11/18	<5		mg/kg
		Manganèse (Mn)	2005/11/18	<1		mg/kg
329432 EB	ÉTALON CQ	Cyanures Totaux	2005/11/17		97	%
		Cyanures Totaux	2005/11/17	<0.5		mg/kg
329471 SC1	SPIKE	2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	2005/11/17		96	%
		2',3,5-Trichlorobiphényle	2005/11/17		95	%

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: A529874

Lot AQ/CQ			Date Analysé			
Num Init	Type CQ	Paramètre	aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
329471 SC1	SPIKE	22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	2005/11/17		107	%
		BPC Totaux	2005/11/17		114	%
	BLANC	2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	2005/11/17		91	%
		2',3,5-Trichlorobiphényle	2005/11/17		93	%
		22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	2005/11/17		104	%
329473 SC1	SPIKE	BPC Totaux	2005/11/17	<0.01		mg/kg
		2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	2005/11/17		84	%
		2',3,5-Trichlorobiphényle	2005/11/17		82	%
		22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	2005/11/17		80	%
		BPC Totaux	2005/11/17		105	%
	BLANC	2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	2005/11/17		89	%
		2',3,5-Trichlorobiphényle	2005/11/17		86	%
		22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	2005/11/17		90	%
		BPC Totaux	2005/11/17	<0.01		mg/kg
		1-Chlorooctadécane	2005/11/17		83	%
329505 MS8	SPIKE	Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2005/11/17		104	%
		1-Chlorooctadécane	2005/11/17		98	%
	BLANC	Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2005/11/17	130, LD=100		mg/kg
329511 MS8	SPIKE	1-Chlorooctadécane	2005/11/17		99	%
		Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2005/11/17		104	%
	BLANC	1-Chlorooctadécane	2005/11/17		104	%
		Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2005/11/17	<100		mg/kg
329574 CM1	SPIKE	D10-Anthracène	2005/11/17		69	%
		D10-Pyrène	2005/11/17		90	%
		D12-Benzo(a)pyrène	2005/11/17		99	%
		D8-Naphtalène	2005/11/17		76	%
		Acénaphène	2005/11/17		70	%
		Acénaphthylène	2005/11/17		68	%
		Anthracène	2005/11/17		64	%
		Benzo(a)anthracène	2005/11/17		59	%
		Benzo(a)pyrène	2005/11/17		76	%
		Benzo(b+j+k)fluoranthène	2005/11/17		78	%
		Benzo(ghi)peryène	2005/11/17		96	%
		Chrysène	2005/11/17		93	%
		Dibenz(a,h)anthracène	2005/11/17		82	%
		Dibenzo(a,i)pyrène	2005/11/17		73	%
		Dibenzo(a,h)pyrène	2005/11/17		64	%
		Dibenzo(a,l)pyrène	2005/11/17		99	%
		7,12-Diméthylbenzanthracène	2005/11/17		86	%
		Fluoranthène	2005/11/17		85	%
		Fluorène	2005/11/17		69	%
		Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2005/11/17		86	%
		3-Méthylcholanthrène	2005/11/17		82	%
	BLANC	Naphtalène	2005/11/17		68	%
		Phénanthrène	2005/11/17		62	%
		Pyrène	2005/11/17		81	%
		2-Méthylnaphtalène	2005/11/17		64	%
		1-Méthylnaphtalène	2005/11/17		81	%
		1,3-Diméthylnaphtalène	2005/11/17		63	%
		2,3,5-Triméthylnaphtalène	2005/11/17		80	%
		D10-Anthracène	2005/11/17		63	%
		D10-Pyrène	2005/11/17		79	%
		D12-Benzo(a)pyrène	2005/11/17		98	%
		D8-Naphtalène	2005/11/17		81	%
		Acénaphène	2005/11/17	<0.1		mg/kg
		Acénaphthylène	2005/11/17	<0.1		mg/kg

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: A529874

Lot AQ/CQ			Date Analysé			
Num Init	Type CQ	Paramètre	aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
329574 CM1	BLANC	Anthracène	2005/11/17	<0.1		mg/kg
		Benzo(a)anthracène	2005/11/17	<0.1		mg/kg
		Benzo(a)pyrène	2005/11/17	<0.1		mg/kg
		Benzo(b+j+k)fluoranthène	2005/11/17	<0.1		mg/kg
		Benzo(c)phénanthrène	2005/11/17	<0.1		mg/kg
		Benzo(ghi)peryène	2005/11/17	<0.1		mg/kg
		Chrysène	2005/11/17	<0.1		mg/kg
		Dibenz(a,h)anthracène	2005/11/17	<0.1		mg/kg
		Dibenzo(a,i)pyrène	2005/11/17	<0.1		mg/kg
		Dibenzo(a,h)pyrène	2005/11/17	<0.1		mg/kg
		Dibenzo(a,l)pyrène	2005/11/17	<0.1		mg/kg
		7,12-Diméthylbenzanthracène	2005/11/17	<0.1		mg/kg
		Fluoranthène	2005/11/17	<0.1		mg/kg
		Fluorène	2005/11/17	<0.1		mg/kg
		Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2005/11/17	<0.1		mg/kg
		3-Méthylcholantrène	2005/11/17	<0.1		mg/kg
		Naphtalène	2005/11/17	<0.1		mg/kg
		Phénanthrène	2005/11/17	<0.1		mg/kg
		Pyrène	2005/11/17	<0.1		mg/kg
		2-Méthylnaphtalène	2005/11/17	<0.1		mg/kg
		1-Méthylnaphtalène	2005/11/17	<0.1		mg/kg
		1,3-Diméthylnaphtalène	2005/11/17	<0.1		mg/kg
		2,3,5-Triméthylnaphtalène	2005/11/17	<0.1		mg/kg
329579 MH	SPIKE	D10-Anthracène	2005/11/17		88	%
		D10-Pyrène	2005/11/17		98	%
		D12-Benzo(a)pyrène	2005/11/17		93	%
		D8-Naphtalène	2005/11/17		97	%
		Acénaphène	2005/11/17		94	%
		Acénaphylène	2005/11/17		90	%
		Anthracène	2005/11/17		89	%
		Benzo(a)anthracène	2005/11/17		85	%
		Benzo(a)pyrène	2005/11/17		86	%
		Benzo(b+j+k)fluoranthène	2005/11/17		87	%
		Benzo(ghi)peryène	2005/11/17		93	%
		Chrysène	2005/11/17		104	%
		Dibenz(a,h)anthracène	2005/11/17		94	%
		Dibenzo(a,i)pyrène	2005/11/17		76	%
		Dibenzo(a,h)pyrène	2005/11/17		63	%
		Dibenzo(a,l)pyrène	2005/11/17		99	%
		7,12-Diméthylbenzanthracène	2005/11/17		97	%
		Fluoranthène	2005/11/17		100	%
		Fluorène	2005/11/17		91	%
		Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2005/11/17		96	%
		3-Méthylcholantrène	2005/11/17		90	%
		Naphtalène	2005/11/17		97	%
		Phénanthrène	2005/11/17		88	%
		Pyrène	2005/11/17		95	%
		2-Méthylnaphtalène	2005/11/17		109	%
		1-Méthylnaphtalène	2005/11/17		103	%
		1,3-Diméthylnaphtalène	2005/11/17		84	%
		2,3,5-Triméthylnaphtalène	2005/11/17		99	%
	BLANC	D10-Anthracène	2005/11/17		69	%
		D10-Pyrène	2005/11/17		88	%
		D12-Benzo(a)pyrène	2005/11/17		79	%
		D8-Naphtalène	2005/11/17		91	%
		Acénaphène	2005/11/17	<0.1		mg/kg

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: A529874

Lot AQ/CQ	Type CQ	Paramètre	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
Num Init			aaaa/mm/jj			
329579 MH	BLANC	Acénaphylène	2005/11/17	<0.1		mg/kg
		Anthracène	2005/11/17	<0.1		mg/kg
		Benzo(a)anthracène	2005/11/17	<0.1		mg/kg
		Benzo(a)pyrène	2005/11/17	<0.1		mg/kg
		Benzo(b+j+k)fluoranthène	2005/11/17	<0.1		mg/kg
		Benzo(c)phénanthrène	2005/11/17	<0.1		mg/kg
		Benzo(ghi)pérylène	2005/11/17	<0.1		mg/kg
		Chrysène	2005/11/17	<0.1		mg/kg
		Dibenz(a,h)anthracène	2005/11/17	<0.1		mg/kg
		Dibenzo(a,i)pyrène	2005/11/17	<0.1		mg/kg
		Dibenzo(a,h)pyrène	2005/11/17	<0.1		mg/kg
		Dibenzo(a,l)pyrène	2005/11/17	<0.1		mg/kg
		7,12-Diméthylbenzanthracène	2005/11/17	<0.1		mg/kg
		Fluoranthène	2005/11/17	<0.1		mg/kg
		Fluorène	2005/11/17	<0.1		mg/kg
		Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2005/11/17	<0.1		mg/kg
		3-Méthylcholanthrène	2005/11/17	<0.1		mg/kg
		Naphtalène	2005/11/17	<0.1		mg/kg
		Phénanthrène	2005/11/17	<0.1		mg/kg
		Pyrène	2005/11/17	<0.1		mg/kg
		2-Méthylnaphtalène	2005/11/17	<0.1		mg/kg
		1-Méthylnaphtalène	2005/11/17	<0.1		mg/kg
		1,3-Diméthylnaphtalène	2005/11/17	<0.1		mg/kg
		2,3,5-Triméthylnaphtalène	2005/11/17	<0.1		mg/kg
330326 SC1	SPIKE	2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	2005/11/17		103	%
		2',3,5-Trichlorobiphényle	2005/11/17		98	%
		22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	2005/11/17		104	%
		BPC Totaux	2005/11/17		111	%
	BLANC	2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	2005/11/17		94	%
		2',3,5-Trichlorobiphényle	2005/11/17		96	%
		22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	2005/11/17		109	%
		BPC Totaux	2005/11/17	<0.01		mg/kg
330423 KK	ÉTALON CQ	Argent (Ag)	2005/11/23		108	%
		Arsenic (As)	2005/11/23		92	%
		Baryum (Ba)	2005/11/23		95	%
		Cadmium (Cd)	2005/11/23		97	%
		Cobalt (Co)	2005/11/23		103	%
		Chrome (Cr)	2005/11/23		93	%
		Cuivre (Cu)	2005/11/23		104	%
		Etain (Sn)	2005/11/23		115	%
		Manganèse (Mn)	2005/11/23		98	%
		Molybdène (Mo)	2005/11/23		100	%
		Nickel (Ni)	2005/11/23		97	%
		Plomb (Pb)	2005/11/23		94	%
		Zinc (Zn)	2005/11/23		99	%
	BLANC	Argent (Ag)	2005/11/23	<2		mg/kg
		Arsenic (As)	2005/11/23	<6		mg/kg
		Baryum (Ba)	2005/11/23	<5		mg/kg
		Cadmium (Cd)	2005/11/23	<0.5		mg/kg
		Cobalt (Co)	2005/11/23	<2		mg/kg
		Chrome (Cr)	2005/11/23	<2		mg/kg
		Cuivre (Cu)	2005/11/23	<2		mg/kg
		Etain (Sn)	2005/11/23	<5		mg/kg
		Manganèse (Mn)	2005/11/23	<1		mg/kg
		Molybdène (Mo)	2005/11/23	<2		mg/kg
		Nickel (Ni)	2005/11/23	<1		mg/kg

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: A529874

Lot AQ/CQ			Date Analysé			
Num Init	Type CQ	Paramètre	aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
330423 KK	BLANC	Plomb (Pb)	2005/11/23	<5		mg/kg
		Zinc (Zn)	2005/11/23	<10		mg/kg
330470 FM2	SPIKE	D10-Anthracène	2005/11/22		97	%
		D10-Pyrène	2005/11/22		107	%
		D12-Benzo(a)pyrène	2005/11/22		120	%
		D8-Naphtalène	2005/11/22		101	%
		Acénaphène	2005/11/22		103	%
		Acénaphthylène	2005/11/22		106	%
		Anthracène	2005/11/22		102	%
		Benzo(a)anthracène	2005/11/22		113	%
		Benzo(a)pyrène	2005/11/22		118	%
		Benzo(b+j+k)fluoranthène	2005/11/22		126	%
		Benzo(ghi)pérylène	2005/11/22		112	%
		Chrysène	2005/11/22		128	%
		Dibenz(a,h)anthracène	2005/11/22		120	%
		Dibenzo(a,i)pyrène	2005/11/22		115	%
		Dibenzo(a,h)pyrène	2005/11/22		76	%
		Dibenzo(a,l)pyrène	2005/11/22		125	%
		7,12-Diméthylbenzanthracène	2005/11/22		137	%
		Fluoranthène	2005/11/22		120	%
		Fluorène	2005/11/22		109	%
		Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2005/11/22		119	%
		3-Méthylcholantrène	2005/11/22		117	%
		Naphtalène	2005/11/22		111	%
		Phénanthrène	2005/11/22		114	%
		Pyrène	2005/11/22		110	%
		2-Méthylnaphtalène	2005/11/22		141	%
		1-Méthylnaphtalène	2005/11/22		124	%
		1,3-Diméthylnaphtalène	2005/11/22		107	%
		2,3,5-Triméthylnaphtalène	2005/11/22		119	%
	BLANC	D10-Anthracène	2005/11/22		79	%
		D10-Pyrène	2005/11/22		92	%
		D12-Benzo(a)pyrène	2005/11/22		103	%
		D8-Naphtalène	2005/11/22		93	%
		Acénaphène	2005/11/22	<0.1		mg/kg
		Acénaphthylène	2005/11/22	<0.1		mg/kg
		Anthracène	2005/11/22	<0.1		mg/kg
		Benzo(a)anthracène	2005/11/22	<0.1		mg/kg
		Benzo(a)pyrène	2005/11/22	<0.1		mg/kg
		Benzo(b+j+k)fluoranthène	2005/11/22	<0.1		mg/kg
		Benzo(c)phénanthrène	2005/11/22	<0.1		mg/kg
		Benzo(ghi)pérylène	2005/11/22	<0.1		mg/kg
		Chrysène	2005/11/22	<0.1		mg/kg
		Dibenz(a,h)anthracène	2005/11/22	<0.1		mg/kg
		Dibenzo(a,i)pyrène	2005/11/22	<0.1		mg/kg
		Dibenzo(a,h)pyrène	2005/11/22	<0.1		mg/kg
		Dibenzo(a,l)pyrène	2005/11/22	<0.1		mg/kg
		7,12-Diméthylbenzanthracène	2005/11/22	<0.1		mg/kg
		Fluoranthène	2005/11/22	<0.1		mg/kg
		Fluorène	2005/11/22	<0.1		mg/kg
		Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2005/11/22	<0.1		mg/kg
		3-Méthylcholantrène	2005/11/22	<0.1		mg/kg
		Naphtalène	2005/11/22	<0.1		mg/kg
		Phénanthrène	2005/11/22	<0.1		mg/kg
		Pyrène	2005/11/22	<0.1		mg/kg
		2-Méthylnaphtalène	2005/11/22	<0.1		mg/kg

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: A529874

Lot AQ/CQ			Date Analysé			
Num Init	Type CQ	Paramètre	aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
330470 FM2	BLANC	1-Méthylnaphtalène	2005/11/22	<0.1		mg/kg
		1,3-Diméthylnaphtalène	2005/11/22	<0.1		mg/kg
		2,3,5-Triméthylnaphtalène	2005/11/22	<0.1		mg/kg
330491 TN	SPIKE	1-Chlorooctadécane	2005/11/22		79	%
		Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2005/11/22		95	%
		1-Chlorooctadécane	2005/11/22		79	%
330572 SC1	SPIKE	Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2005/11/22	<100		mg/kg
		2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	2005/11/23		92	%
		2',3,5-Trichlorobiphényle	2005/11/23		89	%
		22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	2005/11/23		84	%
	BLANC	BPC Totaux	2005/11/23		102	%
		2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	2005/11/23		95	%
		2',3,5-Trichlorobiphényle	2005/11/23		82	%
		22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	2005/11/23		73	%
	BPC Totaux	2005/11/23	<0.01		mg/kg	
LD = Limite de détection Étalon CQ = Étalon Contrôle Qualité SPIKE = Blanc fortifié Réc = Récupération						

Attention: PHILIPPE BOISVERT

DESSAU SOPRIN INC.
1060, RUE UNIVERSITY
BUREAU 600
MONTREAL, PQ
Canada H3B 4V3

Voici vos résultats originaux de sous-traitance pour:

dossier Maxxam: A529874

Facture: NM-156889

Numéro du projet: P004281-110

Numéro de commande: 97154

Si vous désirez de plus amples renseignements, n'hésitez pas à communiquer avec
SEBASTIEN BRAULT à (514) 636-6218 Ext. 237.

Bien à vous,

MAXXAM ANALYTIQUE INC.

P004281-101

P. Boisvert 2 PB

Votre # du projet: A529874

Votre # Bordereau: N/A

Attention: Sebastien Brault

Maxxam Analytique Inc

9420 Cote de Liesse

Lachine, PQ

H8T 1A1

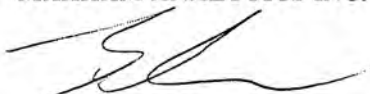
Date du rapport: 2005/11/25

CERTIFICAT D'ANALYSES**# DE DOSSIER MAXXAM: A5C0072****Reçu: 2005/11/24, 11:37**

Matrice: Soil

Nombre d'échantillons reçus: 7

Analyses	Quantité	Date de l' Extrait	Date Analys.	Méthode de laboratoire	Méthode (référence)
F4G (CCME Hydrocarbons Gravimetric)	7	2005/11/24	2005/11/25	Ont SOP-0755	
MOISTURE	7	N/A	2005/11/24	Ont SOP-0114	MOE HANDBOOK(1983

MAXXAM ANALYTICS INC.

BRAD NEWMAN

BNE/lisa
encl.

Pages couvertures totales: 1

Page 1 de 5

Dossier Maxxam: A5C0072
Date du rapport: 2005/11/25

Maxxam Analytique Inc
Votre # du projet: A529874
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

RÉSULTATS D'ANALYSES POUR LES ÉCHANTILLONS DE SOIL

ID Maxxam		J58964	J58965	J58966	J58967	J58968		
Date d'échantillonnage								
# Bordereau		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A		
	Unites	F-05-12-MA-1	F-05-10-MA-2	PO-05-15 MA-2	PO-05-02 MA-1	F-05-07-MA-1	LDR	Lot CQ

INORGANIQUES								
Humidité	%	4.3	5.1	7.1	5.2	6.9	0.2	873133
N/A = Non Applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité								

ID Maxxam		J58969	J58970		
Date d'échantillonnage					
# Bordereau		N/A	N/A		
	Unites	PO-05-13 MA-5	F-05-03 MA-2	LDR	Lot CQ

INORGANIQUES					
Humidité	%	27	3.4	0.2	873133
N/A = Non Applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité					

Dossier Maxxam: A5C0072
Date du rapport: 2005/11/25

Maxxam Analytique Inc
Votre # du projet: A529874
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

PETROLEUM HYDROCARBONS (CCME)

ID Maxxam		J58964	J58965	J58966	J58967		
Date d'échantillonnage							
# Bordereau		N/A	N/A	N/A	N/A		
	Unites	F-05-12-MA-1	F-05-10-MA-2	PO-05-15 MA-2	PO-05-02 MA-1	LDR	Lot CQ

F4G (Grav. Heavy Hydrocarbons)	ug/g	860	8100	3200	1600	100	872978

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

ID Maxxam		J58968	J58969	J58970		
Date d'échantillonnage						
# Bordereau		N/A	N/A	N/A		
	Unites	F-05-07-MA-1	PO-05-13 MA-5	F-05-03 MA-2	LDR	Lot CQ

F4G (Grav. Heavy Hydrocarbons)	ug/g	6200	1600	20000	100	872978

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

Dossier Maxxam: A5C0072
Date du rapport: 2005/11/25

Maxxam Analytique Inc
Votre # du projet: A529874
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

PETROLEUM HYDROCARBONS (CCME)

F4G (CCME Hydrocarbons Gravimetric): Matrixspike can not be reported due to high concentrations of target compounds.

Les résultats s'appliquent seulement pour les paramètres analysés.

Maxxam Analytique Inc
 Attention: Sebastien Brault
 Votre # du projet: A529874
 P.O. #:
 Nom de projet:

Rapport Assurance Qualité

Dossier Maxxam: MA5C0072

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analys, aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unites	Limites CQ
872978 AZH	MATRIX SPIKE						
	[J58965-01]	F4G (Grav. Heavy Hydrocarbons)	2005/11/25		*	%	65 - 135
	Spike	F4G (Grav. Heavy Hydrocarbons)	2005/11/25		100	%	65 - 135
	Blanc de la méthode	F4G (Grav. Heavy Hydrocarbons)	2005/11/25	ND, LD=100		ug/g	
873133 BMO	RPD [J58965-01]	F4G (Grav. Heavy Hydrocarbons)	2005/11/25	10.5		%	50
	RPD	Humidité	2005/11/24	0.4		%	50
ND = Non Détecté RPD = % difference relative SPIKE = Échantillon Fortifié							

Votre # du projet: A529874
Votre # Bordereau: 80729

Attention: Sebastien Brault

Maxxam Analytique Inc
9420 Cote de Liesse
Lachine, PQ
H8T 1A1

Date du rapport: 2005/11/22

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: A5B7709

Reçu: 2005/11/18, 10:16

Matrice: Soil

Nombre d'échantillons reçus: 26

Analyses	Quantité	Date de l'Extrait	Date Analys.	Méthode de laboratoire	Méthode (référence)
Petroleum Hydro. CCME FI & BTEX in Soil	20	2005/11/18	2005/11/18	Ont SOP-0816	
Petroleum Hydro. CCME FI & BTEX in Soil	6	2005/11/18	2005/11/19	Ont SOP-0816	
Petroleum Hydrocarbons F2-F4 in Soil	20	2005/11/18	2005/11/18	Ont SOP-0817	
Petroleum Hydrocarbons F2-F4 in Soil	6	2005/11/19	2005/11/19	Ont SOP-0817	
MOISTURE	26	N/A	2005/11/18	Ont SOP-0114	MOE HANDBOOK(1983)

MAXXAM ANALYTICS INC.



BRAD NEWMAN

BNE/lsa
encl.

Pages couvertures totales: 1

Page 1 de 13

Dossier Maxxam: A5B7709
Date du rapport: 2005/11/22

Maxxam Analytique Inc
Votre # du projet: A529874
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

O'REG 153 PETROLUEM HYDROCARBONS (SOIL)

ID Maxxam		J47572	J47573	J47574		
Date d'échantillonnage						
# Bordereau		80729	80729	80729		
	Unités	F-05-12 MA-1	F-05-10 MA-2	PO-05-15 MA-2	LDR	Lot CQ
INORGANIQUES						
Humidité	%	4.7	5.4	9.2	0.2	868908
F1 (C6-C10)	ug/g	ND	ND	ND	10	868926
F1 (C6-C10) - BTEX	ug/g	ND	ND	ND	10	868926
F2 (C10-C16 Hydrocarbons)	ug/g	ND	21	ND	10	868925
F3 (C16-C34 Hydrocarbons)	ug/g	150	770	110	10	868925
F4 (C34-C50 Hydrocarbons)	ug/g	510	2600	380	10	868925
Reached Baseline at C50	ug/g	NO	NO	NO		868925
Récupération des Surrogates (%)						
1,4-Difluorobenzene	%	102	102	103		868926
4-Bromofluorobenzene	%	102	103	104		868926
D10-Ethylbenzène	%	104	111	101		868926
D4-1,2-Dichloroethane	%	79	81	83		868926
o-Terphenyl	%	98	94	86		868925
ND = Non Détecté LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité						

Dossier Maxxam: A5B7709
Date du rapport: 2005/11/22

Maxxam Analytique Inc
Votre # du projet: A529874
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

O'REG 153 PETROLUUM HYDROCARBONS (SOIL)

ID Maxxam		J47575		J47576	J47577		
Date d'échantillonnage							
# Bordereau		80729		80729	80729		
	Unites	PO-05-02 MA-1	LDR	F-05-11 MA-6	F-05-08 MA-3	LDR	Lot CQ

INORGANIKUES							
Humidité	%	6.5	0.2	32	13	0.2	868908
F1 (C6-C10)	ug/g	ND	10	ND	ND	10	868926
F1 (C6-C10) - BTEX	ug/g	ND	10	ND	ND	10	868926
F2 (C10-C16 Hydrocarbons)	ug/g	ND	100	17	ND	10	868925
F3 (C16-C34 Hydrocarbons)	ug/g	1900	100	140	ND	10	868925
F4 (C34-C50 Hydrocarbons)	ug/g	5700	100	ND	ND	10	868925
Reached Baseline at C50	ug/g	NO		YES	YES		868925
Récupération des Surrogates (%)							
1,4-Difluorobenzene	%	102		105	103		868926
4-Bromofluorobenzene	%	102		101	104		868926
D10-Ethylbenzène	%	111		113	110		868926
D4-1,2-Dichloroethane	%	81		79	82		868926
o-Terphenyl	%	97		90	86		868925
ND = Non Détecté LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

Dossier Maxxam: A5B7709
Date du rapport: 2005/11/22

Maxxam Analytique Inc
Votre # du projet: A529874
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

O'REG 153 PETROLUEM HYDROCARBONS (SOIL)

ID Maxxam		J47578		J47579	J47580		
Date d'échantillonnage							
# Bordereau		80729		80729	80729		
	Unites	F-05-08 MA-5	Lot CQ	F-05-08 MA-6	F-05-08 MA-7	LDR	Lot CQ

INORGANIQUES							
Humidité	%	12	868908	15	15	0.2	868908
F1 (C6-C10)	ug/g	ND	869008	380	ND	10	868926
F1 (C6-C10) - BTEX	ug/g	ND	869008	380	ND	10	868926
F2 (C10-C16 Hydrocarbons)	ug/g	170	869068	1600	240	10	868925
F3 (C16-C34 Hydrocarbons)	ug/g	180	869068	510	160	10	868925
F4 (C34-C50 Hydrocarbons)	ug/g	ND	869068	ND	ND	10	868925
Reached Baseline at C50	ug/g	YES	869068	YES	YES		868925
Récupération des Surrogates (%)							
1,4-Difluorobenzene	%	101	869008	98	101		868926
4-Bromofluorobenzene	%	98	869008	107	103		868926
D10-Ethylbenzène	%	118	869008	132 (1)	108		868926
D4-1,2-Dichloroethane	%	99	869008	77	82		868926
o-Terphenyl	%	82	869068	107	99		868925
ND = Non Détecté LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité (1) Veuillez noter que la récupération de certains composés sont en dehors des limites de contrôle mais l'ensemble du contrôle de qualité pour cette analyse rencontre nos critères d'acceptabilité.							

Dossier Maxxam: A5B7709
Date du rapport: 2005/11/22

Maxxam Analytique Inc
Votre # du projet: A529874
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

O'REG 153 PETROLUEM HYDROCARBONS (SOIL)

ID Maxxam		J47581	J47582	J47583	J47584		
Date d'échantillonnage							
# Bordereau		80729	80729	80729	80729		
	Unites	F-05-08 MA-9	F-05-07 MA-1	F-05-07 MA-2	F-05-07 MA-4	LDR	Lot CQ

INORGANIQUES							
Humidité	%	15	8.8	9.6	9.8	0.2	868908
F1 (C6-C10)	ug/g	11	ND	ND	ND	10	868926
F1 (C6-C10) - BTEX	ug/g	11	ND	ND	ND	10	868926
F2 (C10-C16 Hydrocarbons)	ug/g	34	18	ND	170	10	868925
F3 (C16-C34 Hydrocarbons)	ug/g	18	450	ND	130	10	868925
F4 (C34-C50 Hydrocarbons)	ug/g	ND	2000	ND	ND	10	868925
Reached Baseline at C50	ug/g	YES	NO	YES	YES		868925
Récupération des Surrogates (%)							
1,4-Difluorobenzene	%	104	103	102	101		868926
4-Bromofluorobenzene	%	103	102	107	103		868926
D10-Ethylbenzène	%	107	108	104	112		868926
D4-1,2-Dichloroethane	%	80	80	81	80		868926
o-Terphenyl	%	86	81	98	100		868925
ND = Non Détecté LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

Dossier Maxxam: A5B7709
Date du rapport: 2005/11/22

Maxxam Analytique Inc
Votre # du projet: A529874
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

O'REG 153 PETROLUEM HYDROCARBONS (SOIL)

ID Maxxam		J47585			J47586		
Date d'échantillonnage							
# Bordereau		80729			80729		
	Unites	F-05-07 MA-6	LDR	Lot CQ	DUP-01	LDR	Lot CQ

INORGANIKES							
Humidité	%	18	0.2	868908	16	0.2	868908
F1 (C6-C10)	ug/g	3800	200	868926	ND	10	869008
F1 (C6-C10) - BTEX	ug/g	3600	200	868926	ND	10	869008
F2 (C10-C16 Hydrocarbons)	ug/g	12000	100	868925	32	10	869068
F3 (C16-C34 Hydrocarbons)	ug/g	4000	10	868925	20	10	869068
F4 (C34-C50 Hydrocarbons)	ug/g	ND	100	868925	ND	10	869068
Reached Baseline at C50	ug/g	YES		868925	YES		869068
Récupération des Surrogates (%)							
1,4-Difluorobenzène	%	100		868926	96		869008
4-Bromofluorobenzène	%	109		868926	100		869008
D10-Ethylbenzène	%			868926	107		869008
D4-1,2-Dichloroethane	%	77		868926	99		869008
o-Terphenyl	%	123		868925	77		869068
ND = Non Détecté LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

Dossier Maxxam: A5B7709
Date du rapport: 2005/11/22

Maxxam Analytique Inc
Votre # du projet: A529874
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

O'REG 153 PETROLUEM HYDROCARBONS (SOIL)

ID Maxxam		J47587		J47588		
Date d'échantillonnage						
# Bordereau		80729		80729		
	Unites	DUP-02	Lot CQ	PO-05-06 MA-5	LDR	Lot CQ

INORGANIKES						
Humidité	%	11	868908	12	0.2	868908
F1 (C6-C10)	ug/g	ND	868926	ND	10	869008
F1 (C6-C10) - BTEX	ug/g	ND	868926	ND	10	869008
F2 (C10-C16 Hydrocarbons)	ug/g	ND	868925	ND	10	869068
F3 (C16-C34 Hydrocarbons)	ug/g	ND	868925	ND	10	869068
F4 (C34-C50 Hydrocarbons)	ug/g	ND	868925	ND	10	869068
Reached Baseline at C50	ug/g	YES	868925	YES		869068
Récupération des Surrogates (%)						
1,4-Difluorobenzene	%	104	868926	101		869008
4-Bromofluorobenzene	%	102	868926	99		869008
D10-Ethylbenzène	%	94	868926	110		869008
D4-1,2-Dichloroethane	%	75	868926	98		869008
o-Terphenyl	%	100	868925	74		869068
ND = Non Détecté LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité						

Dossier Maxxam: A5B7709
Date du rapport: 2005/11/22

Maxxam Analytique Inc
Votre # du projet: A529874
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

O'REG 153 PETROLUUM HYDROCARBONS (SOIL)

ID Maxxam		J47589		J47590	J47591		
Date d'échantillonnage							
# Bordereau		80729		80729	80729		
	Unites	PO-05-06 MA-6	LDR	PO-05-06 MA-7	PO-05-06 MA-8	LDR	Lot CQ

INORGANIKES							
Humidité	%	15	0.2	16	15	0.2	868908
F1 (C6-C10)	ug/g	520	500	ND	ND	10	869008
F1 (C6-C10) - BTEX	ug/g	ND	500	ND	ND	10	869008
F2 (C10-C16 Hydrocarbons)	ug/g	160	10	ND	ND	10	869068
F3 (C16-C34 Hydrocarbons)	ug/g	ND	10	ND	ND	10	869068
F4 (C34-C50 Hydrocarbons)	ug/g	ND	10	ND	ND	10	869068
Reached Baseline at C50	ug/g	YES		YES	YES		869068
Récupération des Surrogates (%)							
1,4-Difluorobenzene	%	101		102	100		869008
4-Bromofluorobenzene	%	100		99	100		869008
D10-Ethylbenzène	%	107		107	110		869008
D4-1,2-Dichloroethane	%	98		98	98		869008
o-Terphenyl	%	77		77	75		869068
ND = Non Détecté LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

Dossier Maxxam: A5B7709
Date du rapport: 2005/11/22

Maxxam Analytique Inc
Votre # du projet: A529874
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

O'REG 153 PETROLUUM HYDROCARBONS (SOIL)

ID Maxxam		J47592	J47593	J47594	J47595		
Date d'échantillonnage							
# Bordereau		80729	80729	80729	80729		
	Unites	PO-05-09 MA-3	PO-05-13 MA-5	F-05-05 MA-1	F-05-05 MA-5	LDR	Lot CQ

INORGANIKES							
Humidité	%	9.2	26	12	12	0.2	868908
F1 (C6-C10)	ug/g	ND	ND	ND	ND	10	868926
F1 (C6-C10) - BTEX	ug/g	ND	ND	ND	ND	10	868926
F2 (C10-C16 Hydrocarbons)	ug/g	ND	ND	ND	ND	10	868925
F3 (C16-C34 Hydrocarbons)	ug/g	ND	140	ND	13	10	868925
F4 (C34-C50 Hydrocarbons)	ug/g	41	230	40	42	10	868925
Reached Baseline at C50	ug/g	YES	NO	YES	YES		868925
Récupération des Surrogates (%)							
1,4-Difluorobenzene	%	101	102	101	101		868926
4-Bromofluorobenzene	%	104	103	104	104		868926
D10-Ethylbenzène	%	118	109	104	105		868926
D4-1,2-Dichloroethane	%	82	82	81	80		868926
o-Terphenyl	%	95	87	87	82		868925
ND = Non Détecté LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

Dossier Maxxam: A5B7709
Date du rapport: 2005/11/22

Maxxam Analytique Inc
Votre # du projet: A529874
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

O'REG 153 PETROLUUM HYDROCARBONS (SOIL)

ID Maxxam		J47596		J47597		
Date d'échantillonnage						
# Bordereau		80729		80729		
	Unites	F-05-03 MA-2	LDR	F-05-04 MA-6	LDR	Lot CQ

INORGANIQUES						
Humidité	%	4.0	0.2	13	0.2	868908
F1 (C6-C10)	ug/g	ND	10	ND	10	868926
F1 (C6-C10) - BTEX	ug/g	ND	10	ND	10	868926
F2 (C10-C16 Hydrocarbons)	ug/g	ND	100	ND	10	868925
F3 (C16-C34 Hydrocarbons)	ug/g	200	100	85	10	868925
F4 (C34-C50 Hydrocarbons)	ug/g	6700	100	67	10	868925
Reached Baseline at C50	ug/g	NO		YES		868925
Récupération des Surrogates (%)						
1,4-Difluorobenzene	%	100		102		868926
4-Bromofluorobenzene	%	102		103		868926
D10-Ethylbenzène	%	103		105		868926
D4-1,2-Dichloroethane	%	81		82		868926
o-Terphenyl	%	101		99		868925
ND = Non Détecté LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité						

Dossier Maxxam: A5B7709
Date du rapport: 2005/11/22

Maxxam Analytique Inc
Votre # du projet: A529874
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

REMARQUES GÉNÉRALES

+chantillon J47575-01: F24FID ANALYSIS:

The sample was analyzed and diluted due to high concentration of target analytes. DL was adjusted accordingly.

+chantillon J47579-01: F1BTEXHS-S Analysis: The extraction surrogate (D10-ETHYLBENZENE) recovery is outside the acceptance limits due to matrix interference.

+chantillon J47585-01: F24FID ANALYSIS:

The sample was analyzed and diluted due to high concentration of target analytes. DL was adjusted accordingly.

F1BTEXHS-S Analysis: Sample was diluted due to high concentration of target compounds. The DL's were adjusted accordingly. The extraction surrogate (D10-ETHYLBENZENE) recovery is not calculated due to matrix interferences.

+chantillon J47589-01: F1BTEXHS-S analysis:

The sample was diluted due to high concentration of target compounds. The DL's were adjusted accordingly.

+chantillon J47596-01: F24FID ANALYSIS:

The sample was analyzed and diluted due to high concentration of target analytes. DL was adjusted accordingly.

Les résultats s'appliquent seulement pour les paramètres analysés.

Maxxam Analytique Inc
 Attention: Sebastien Brault
 Votre # du projet: A529874
 P.O. #:
 Nom de projet:

Rapport Assurance Qualité

Dossier Maxxam: MA5B7709

Lot AQ/CQ	Type CQ	Paramètre	Date Analys, aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
Num Init							
868908 AVA	RPD [J47574-01]	Humidité	2005/11/18	11.3		%	50
		Humidité	2005/11/18	12.9		%	50
868925 ZZ	MATRIX SPIKE [J47595-01]	o-Terphenyl	2005/11/18		99	%	30 - 130
		F2 (C10-C16 Hydrocarbons)	2005/11/18		92	%	60 - 130
		F3 (C16-C34 Hydrocarbons)	2005/11/18		92	%	60 - 130
		F4 (C34-C50 Hydrocarbons)	2005/11/18		92	%	60 - 130
	Spike	o-Terphenyl	2005/11/18		92	%	30 - 130
		F2 (C10-C16 Hydrocarbons)	2005/11/18		90	%	60 - 130
		F3 (C16-C34 Hydrocarbons)	2005/11/18		90	%	60 - 130
		F4 (C34-C50 Hydrocarbons)	2005/11/18		90	%	60 - 130
	Blanc de la méthode	o-Terphenyl	2005/11/18		91	%	30 - 130
		F2 (C10-C16 Hydrocarbons)	2005/11/18	ND, LD=10		ug/g	
		F3 (C16-C34 Hydrocarbons)	2005/11/18	ND, LD=10		ug/g	
		F4 (C34-C50 Hydrocarbons)	2005/11/18	ND, LD=10		ug/g	
	RPD [J47595-01]	F2 (C10-C16 Hydrocarbons)	2005/11/18	NC		%	50
		F3 (C16-C34 Hydrocarbons)	2005/11/18	NC		%	50
		F4 (C34-C50 Hydrocarbons)	2005/11/18	NC		%	50
868926 MLI	MATRIX SPIKE [J47596-01]	1,4-Difluorobenzene	2005/11/18		103	%	60 - 140
		4-Bromofluorobenzene	2005/11/18		100	%	60 - 140
		D10-Ethylbenzène	2005/11/18		112	%	30 - 130
		D4-1,2-Dichloroethane	2005/11/18		84	%	60 - 140
		F1 (C6-C10)	2005/11/18		97	%	60 - 140
	Spike	1,4-Difluorobenzene	2005/11/18		103	%	60 - 140
		4-Bromofluorobenzene	2005/11/18		99	%	60 - 140
		D10-Ethylbenzène	2005/11/18		108	%	30 - 130
		D4-1,2-Dichloroethane	2005/11/18		85	%	60 - 140
		F1 (C6-C10)	2005/11/18		96	%	60 - 140
	Blanc de la méthode	1,4-Difluorobenzene	2005/11/18		102	%	60 - 140
		4-Bromofluorobenzene	2005/11/18		98	%	60 - 140
		D10-Ethylbenzène	2005/11/18		111	%	30 - 130
		D4-1,2-Dichloroethane	2005/11/18		84	%	60 - 140
		F1 (C6-C10)	2005/11/18	ND, LD=10		ug/g	
		F1 (C6-C10) - BTEX	2005/11/18	ND, LD=10		ug/g	
	RPD [J47596-01]	F1 (C6-C10)	2005/11/18	NC		%	50
		F1 (C6-C10) - BTEX	2005/11/18	NC		%	50
869008 NBA	MATRIX SPIKE	1,4-Difluorobenzene	2005/11/19		100	%	60 - 140
		4-Bromofluorobenzene	2005/11/19		99	%	60 - 140
		D10-Ethylbenzène	2005/11/19		108	%	30 - 130
		D4-1,2-Dichloroethane	2005/11/19		99	%	60 - 140
		F1 (C6-C10)	2005/11/19		102	%	60 - 140
	Spike	1,4-Difluorobenzene	2005/11/19		102	%	60 - 140
		4-Bromofluorobenzene	2005/11/19		99	%	60 - 140
		D10-Ethylbenzène	2005/11/19		107	%	30 - 130
		D4-1,2-Dichloroethane	2005/11/19		101	%	60 - 140
		F1 (C6-C10)	2005/11/19		79	%	60 - 140
	Blanc de la méthode	1,4-Difluorobenzene	2005/11/19		102	%	60 - 140
		4-Bromofluorobenzene	2005/11/19		99	%	60 - 140
		D10-Ethylbenzène	2005/11/19		104	%	30 - 130
		D4-1,2-Dichloroethane	2005/11/19		100	%	60 - 140
		F1 (C6-C10)	2005/11/19	ND, LD=10		ug/g	
		F1 (C6-C10) - BTEX	2005/11/19	ND, LD=10		ug/g	
	RPD	F1 (C6-C10)	2005/11/19	NC		%	50
		F1 (C6-C10) - BTEX	2005/11/19	NC		%	50
869068 BWW	MATRIX SPIKE	o-Terphenyl	2005/11/19		87	%	30 - 130

Maxxam Analytique Inc
Attention: Sebastien Brault
Votre # du projet: A529874
P.O. #:
Nom de projet:

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: MA5B7709

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analys, aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
869068 BWV	MATRIX SPIKE	F2 (C10-C16 Hydrocarbons)	2005/11/19		96	%	60 - 130
		F3 (C16-C34 Hydrocarbons)	2005/11/19		96	%	60 - 130
		F4 (C34-C50 Hydrocarbons)	2005/11/19		96	%	60 - 130
	Spike	o-Terphenyl	2005/11/19		83	%	30 - 130
		F2 (C10-C16 Hydrocarbons)	2005/11/19		93	%	60 - 130
		F3 (C16-C34 Hydrocarbons)	2005/11/19		93	%	60 - 130
	Blanc de la méthode	F4 (C34-C50 Hydrocarbons)	2005/11/19		93	%	60 - 130
		o-Terphenyl	2005/11/19		81	%	30 - 130
		F2 (C10-C16 Hydrocarbons)	2005/11/19	ND, LD=10		ug/g	
	RPD	F3 (C16-C34 Hydrocarbons)	2005/11/19	ND, LD=10		ug/g	
		F4 (C34-C50 Hydrocarbons)	2005/11/19	ND, LD=10		ug/g	
		F2 (C10-C16 Hydrocarbons)	2005/11/19	NC		%	50
		F3 (C16-C34 Hydrocarbons)	2005/11/19	NC		%	50
		F4 (C34-C50 Hydrocarbons)	2005/11/19	NC		%	50

ND = Non Détecté
NC = Non-calculable
RPD = % difference relative
SPIKE = Échantillon Fortifié

Attention: PHILIPPE BOISVERT

DESSAU SOPRIN INC.
1060, RUE UNIVERSITY
BUREAU 600
MONTREAL, PQ
Canada H3B 4V3

Votre # de commande: 97158

Votre # du projet: P004281-110

Date du rapport: 2005/11/23

Rapport: NM-156579

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: A529625

Reçu: 2005/11/15, 10:00

Matrice: EAU SOUTERRAINE

Nombre d'échantillons reçus: 4

Analyses	Quantité	Date de l'extraction	Date Analyisé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	4	2005/11/18	2005/11/18	Que SOP-0099:Rev16	GC/FID
Dureté	4	2005/11/17	2005/11/17		ICP
Hydrocarbures Aromatiques Monocycliques	4	N/A	2005/11/17	Que SOP-0092:Rev20	"Purge/Trap" GC/MS
Métaux par ICPMS	4	2005/11/17	2005/11/17	Que SOP-0032:Rev21	ICPMS
Oxygène dissout	4	2005/11/15	2005/11/15	Que SOP-0042:Rev13	Oxygène dissout
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	4	2005/11/17	2005/11/18	Que SOP-0084:Rev16	GC/MS SIM
pH	4	2005/11/15	2005/11/15	Que SOP-0054:Rev12	pH mètre
Potentiel Redox (1)	4	N/A	N/A		

(1) Cette analyse a été effectuée par Bodycote- Pte.Claire

MAXXAM ANALYTIQUE INC.

Sebastien Brault

SEBASTIEN BRAULT, B.Sc., Chimiste
Chargé de projet

SB/sr
encl.



Projet: P004281-101

Réception	
Type de vérif.	Classement
01	2005
P. Boisvert	2 AB

HAP PAR GCMS (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		917567	917612	917613	917614		
Date d'échantillonnage		2005/11/14	2005/11/14	2005/11/14	2005/11/14		
	Unités	P0-05-15	P0-05-13	P0-05-09	DUP-100	LDR	Lot CQ
HAP							
Acénaphène	ug/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	329528
Anthracène	ug/L	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	329528
Benzo(a)anthracène	ug/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	329528
Benzo(b+j+k)fluoranthène	ug/L	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	0.04	329528
Benzo(a)pyrène	ug/L	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	0.008	329528
Chrysène	ug/L	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	329528
Dibenz(a,h)anthracène	ug/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	329528
Fluoranthène	ug/L	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.01	329528
Fluorène	ug/L	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	329528
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	ug/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	329528
Naphtalène	ug/L	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	329528
Phénanthrène	ug/L	0.03	0.04	<0.01	<0.01	0.01	329528
Pyrène	ug/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	329528
Acénaphthylène	ug/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	329528
7,12-Diméthylbenzanthracène	ug/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	329528
3-Méthylcholanthrène	ug/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	329528
Benzo(ghi)pérylène	ug/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	329528
Dibenzo(a,i)pyrène	ug/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	329528
Dibenzo(a,h)pyrène	ug/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	329528
Dibenzo(a,l)pyrène	ug/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	329528
Benzo(c)phénanthrène	ug/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	329528
2-Méthylnaphtalène	ug/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	329528
1-Méthylnaphtalène	ug/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	329528
1,3-Diméthylnaphtalène	ug/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	329528
2,3,5-Triméthylnaphtalène	ug/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	329528
Récupération des Surrogates (%)							
D10-Anthracène	%	92	90	82	79	N/A	329528
D10-Pyrène	%	96	94	93	91	N/A	329528
D12-Benzo(a)pyrène	%	59	68	57	54	N/A	329528
D8-Naphtalène	%	55	60	53	57	N/A	329528
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

Dossier Maxxam: A529625
Date du rapport: 2005/11/23

DESSAU SOPRIN INC.
Votre # du projet: P004281-110
Nom de projet:
Votre # de commande: 97158
Initiales du préleveur:

HYDROCARBURES PAR GCFID (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		917567	917612	917613	917614		
Date d'échantillonnage		2005/11/14	2005/11/14	2005/11/14	2005/11/14		
	Unités	P0-05-15	P0-05-13	P0-05-09	DUP-100	LDR	Lot CQ

HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX							
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	ug/L	150	<100	<100	<100	100	329575
Récupération des Surrogates (%)							
1-Chlorooctadécane	%	48	47	77	66	N/A	329575

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

Dossier Maxxam: A529625
Date du rapport: 2005/11/23

DESSAU SOPRIN INC.
Votre # du projet: P004281-110
Nom de projet:
Votre # de commande: 97158
Initiales du préleveur:

HAM PAR PT-GC/MS (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		917567	917567	917612	917613		
Date d'échantillonnage		2005/11/14	2005/11/14	2005/11/14	2005/11/14		
	Unités	P0-05-15	P0-05-15	P0-05-13	P0-05-09	LDR	Lot CQ
			Dup. de Lab.				

VOLATILS							
Benzène	ug/L	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	329427
Chlorobenzène	ug/L	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	329427
1,2-Dichlorobenzène	ug/L	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	329427
1,3-Dichlorobenzène	ug/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	329427
1,4-Dichlorobenzène	ug/L	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	329427
Ethylbenzène	ug/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	329427
Styrène	ug/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	329427
Toluène	ug/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	329427
Xylènes Totaux	ug/L	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	0.4	329427
Récupération des Surrogates (%)							
4-Bromofluorobenzène	%	97	98	98	99	N/A	329427
D4-1,2-Dichloroéthane	%	89	90	90	91	N/A	329427
D8-Toluène	%	102	101	100	98	N/A	329427

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

HAM PAR PT-GC/MS (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		917614		
Date d'échantillonnage		2005/11/14		
	Unités	DUP-100	LDR	Lot CQ

VOLATILS				
Benzène	ug/L	<0.2	0.2	329427
Chlorobenzène	ug/L	<0.2	0.2	329427
1,2-Dichlorobenzène	ug/L	<0.2	0.2	329427
1,3-Dichlorobenzène	ug/L	<0.1	0.1	329427
1,4-Dichlorobenzène	ug/L	<0.2	0.2	329427
Ethylbenzène	ug/L	<0.1	0.1	329427
Styrène	ug/L	<0.1	0.1	329427
Toluène	ug/L	<0.1	0.1	329427
Xylènes Totaux	ug/L	<0.4	0.4	329427
Récupération des Surrogates (%)				
4-Bromofluorobenzène	%	99	N/A	329427
D4-1,2-Dichloroéthane	%	89	N/A	329427
D8-Toluène	%	99	N/A	329427

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

Dossier Maxxam: A529625
Date du rapport: 2005/11/23

DESSAU SOPRIN INC.
Votre # du projet: P004281-110
Nom de projet:
Votre # de commande: 97158
Initiales du préleveur:

MÉTAUX (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		917567		917612		917613		
Date d'échantillonnage		2005/11/14		2005/11/14		2005/11/14		
	Unités	P0-05-15	LDR	P0-05-13	LDR	P0-05-09	LDR	Lot CQ

MÉTAUX								
Aluminium (Al)	mg/L	<0.3	0.3	<0.03	0.03	<0.3	0.3	329461
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	0.006	<0.06	0.06	<0.06	0.06	329461
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	0.0003	<0.003	0.003	<0.003	0.003	329461
Dureté (CaCO ₃)	mg/L	910	1	3200	10	4600	10	329463
Arsenic (As)	mg/L	0.020	0.002	0.03	0.02	0.06	0.02	329461
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	0.03	0.5	0.3	0.3	0.3	329461
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	0.001	<0.01	0.01	<0.01	0.01	329461
Chrome (Cr)	mg/L	0.04	0.03	<0.3	0.3	<0.3	0.3	329461
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	0.03	<0.3	0.3	<0.3	0.3	329461
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	0.003	<0.03	0.03	<0.03	0.03	329461
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	0.001	<0.01	0.01	<0.01	0.01	329461
Manganèse (Mn)	mg/L	1.4	0.003	12	0.03	4.7	0.03	329461
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	0.03	<0.3	0.3	<0.3	0.3	329461
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	0.01	<0.1	0.1	<0.1	0.1	329461
Sélénium (Se)	mg/L	0.039	0.001	0.04	0.01	0.15	0.01	329461
Sodium (Na)	mg/L	1900	3	3700	30	8200	30	329461
Zinc (Zn)	mg/L	0.007	0.003	<0.03	0.03	<0.03	0.03	329461

LD = Limite de détection
LDR = limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

MÉTAUX (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		917614		
Date d'échantillonnage		2005/11/14		
	Unités	DUP-100	LDR	Lot CQ

MÉTAUX				
Aluminium (Al)	mg/L	<0.3	0.3	329461
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.06	0.06	329461
Argent (Ag)	mg/L	<0.003	0.003	329461
Dureté (CaCO ₃)	mg/L	4600	10	329463
Arsenic (As)	mg/L	0.06	0.02	329461
Baryum (Ba)	mg/L	0.3	0.3	329461
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.01	0.01	329461
Chrome (Cr)	mg/L	<0.3	0.3	329461
Cobalt (Co)	mg/L	<0.3	0.3	329461
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.03	0.03	329461
Plomb (Pb)	mg/L	<0.01	0.01	329461
Manganèse (Mn)	mg/L	4.7	0.03	329461
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.3	0.3	329461
Nickel (Ni)	mg/L	<0.1	0.1	329461
Sélénium (Se)	mg/L	0.16	0.01	329461
Sodium (Na)	mg/L	8300	30	329461
Zinc (Zn)	mg/L	<0.03	0.03	329461

LD = Limite de détection
LDR = limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: A529625
Date du rapport: 2005/11/23

DESSAU SOPRIN INC.
Votre # du projet: P004281-110
Nom de projet:
Votre # de commande: 97158
Initiales du préleveur:

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		917567	917612	917613	917614		
Date d'échantillonnage		2005/11/14	2005/11/14	2005/11/14	2005/11/14		
	Unités	P0-05-15	P0-05-13	P0-05-09	DUP-100	LDR	Lot CQ

CONVENTIONNELS							
Oxygène dissout	mg/L	2	<2	2	2	2	328985
pH	pH	6.8	6.3	6.5	6.6	N/A	329002

LD = Limite de détection
LDR = limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

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 le pourcentage de récupération du spike et le pourcentage de récupération des surrogates. Veuillez noter que les résultats ont été corrigés pour les valeurs du blanc de laboratoire.

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 ont été corrigés pour le blanc.

HAM PAR PT-GC/MS (EAU SOUTERRAINE)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour le pourcentage de récupération du spike et le pourcentage de récupération des surrogates. Les résultats des volatils sont corrigés par le blanc. 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. Veuillez noter que les résultats ont été corrigés pour le blanc.

Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.

Les échantillons 917567, 917612, 917613 et 917614 ont été filtrés en laboratoire avant l'analyse des métaux. Ces résultats correspondent à des métaux dissous.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU SOUTERRAINE)

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.

Rapport Assurance Qualité

Dossier Maxxam: A529625

Lot AQ/CQ	Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
329002 GL		ÉTALON CQ	pH	2005/11/15		100	%
329427 MCP		SPIKE	4-Bromofluorobenzène	2005/11/17		97	%
			D4-1,2-Dichloroéthane	2005/11/17		86	%
			D8-Toluène	2005/11/17		102	%
			Benzène	2005/11/17		101	%
			Chlorobenzène	2005/11/17		95	%
			1,2-Dichlorobenzène	2005/11/17		93	%
			1,3-Dichlorobenzène	2005/11/17		95	%
			1,4-Dichlorobenzène	2005/11/17		93	%
			Ethylbenzène	2005/11/17		100	%
			Styrène	2005/11/17		100	%
			Toluène	2005/11/17		101	%
			Xylènes Totaux	2005/11/17		105	%
		BLANC	4-Bromofluorobenzène	2005/11/17		94	%
			D4-1,2-Dichloroéthane	2005/11/17		86	%
			D8-Toluène	2005/11/17		101	%
			Benzène	2005/11/17	<0.2		ug/L
			Chlorobenzène	2005/11/17	<0.2		ug/L
			1,2-Dichlorobenzène	2005/11/17	<0.2		ug/L
			1,3-Dichlorobenzène	2005/11/17	<0.1		ug/L
			1,4-Dichlorobenzène	2005/11/17	<0.2		ug/L
			Ethylbenzène	2005/11/17	<0.1		ug/L
			Styrène	2005/11/17	<0.1		ug/L
			Toluène	2005/11/17	<0.1		ug/L
			Xylènes Totaux	2005/11/17	<0.4		ug/L
329461 YM1		ÉTALON CQ	Aluminium (Al)	2005/11/17		102	%
			Antimoine (Sb)	2005/11/17		79	%
			Argent (Ag)	2005/11/17		85	%
			Arsenic (As)	2005/11/17		93	%
			Baryum (Ba)	2005/11/17		86	%
			Cadmium (Cd)	2005/11/17		88	%
			Chrome (Cr)	2005/11/17		104	%
			Cobalt (Co)	2005/11/17		97	%
			Cuivre (Cu)	2005/11/17		91	%
			Plomb (Pb)	2005/11/17		91	%
			Manganèse (Mn)	2005/11/17		101	%
			Molybdène (Mo)	2005/11/17		87	%
			Nickel (Ni)	2005/11/17		95	%
			Sélénium (Se)	2005/11/17		97	%
			Sodium (Na)	2005/11/17		94	%
			Zinc (Zn)	2005/11/17		90	%
		BLANC	Aluminium (Al)	2005/11/17	<0.03		mg/L
			Antimoine (Sb)	2005/11/17	<0.006		mg/L
			Argent (Ag)	2005/11/17	<0.0003		mg/L
			Arsenic (As)	2005/11/17	<0.002		mg/L
			Baryum (Ba)	2005/11/17	<0.03		mg/L
			Cadmium (Cd)	2005/11/17	<0.001		mg/L
			Chrome (Cr)	2005/11/17	<0.03		mg/L
			Cobalt (Co)	2005/11/17	<0.03		mg/L
			Cuivre (Cu)	2005/11/17	<0.003		mg/L
			Plomb (Pb)	2005/11/17	<0.001		mg/L
			Manganèse (Mn)	2005/11/17	<0.003		mg/L
			Molybdène (Mo)	2005/11/17	<0.03		mg/L
			Nickel (Ni)	2005/11/17	<0.01		mg/L
			Sélénium (Se)	2005/11/17	<0.001		mg/L
			Sodium (Na)	2005/11/17	<0.03		mg/L

DESSAU SOPRIN INC.
 Attention: PHILIPPE BOISVERT
 Votre # du projet: P004281-110
 P.O. #: 97158
 Nom de projet:

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: A529625

Lot AQ/CQ			Date Analysé			
Num Init	Type CQ	Paramètre	aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
329461 YM1	BLANC	Zinc (Zn)	2005/11/17	<0.003		mg/L
329463 YM1	BLANC	Dureté (CaCO3)	2005/11/17	<0.1		mg/L
329528 CM1	SPIKE	D10-Anthracène	2005/11/18		70	%
		D10-Pyrène	2005/11/18		90	%
		D12-Benzo(a)pyrène	2005/11/18		82	%
		D8-Naphtalène	2005/11/18		70	%
		Acénaphène	2005/11/18		72	%
		Anthracène	2005/11/18		69	%
		Benzo(a)anthracène	2005/11/18		76	%
		Benzo(b+j+k)fluoranthène	2005/11/18		85	%
		Benzo(a)pyrène	2005/11/18		72	%
		Chrysène	2005/11/18		106	%
		Dibenz(a,h)anthracène	2005/11/18		83	%
		Fluoranthène	2005/11/18		91	%
		Fluorène	2005/11/18		68	%
		Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2005/11/18		84	%
		Naphtalène	2005/11/18		69	%
		Phénanthrène	2005/11/18		69	%
		Pyrène	2005/11/18		91	%
		Acénaphthylène	2005/11/18		66	%
		7,12-Diméthylbenzanthrène	2005/11/18		107	%
		3-Méthylcholanthrène	2005/11/18		87	%
		Benzo(ghi)pérylène	2005/11/18		80	%
		Dibenzo(a,i)pyrène	2005/11/18		98	%
		Dibenzo(a,h)pyrène	2005/11/18		78	%
		Dibenzo(a,l)pyrène	2005/11/18		95	%
		2-Méthylnaphtalène	2005/11/18		68	%
		1-Méthylnaphtalène	2005/11/18		76	%
		1,3-Diméthylnaphtalène	2005/11/18		66	%
		2,3,5-Triméthylnaphtalène	2005/11/18		76	%
	BLANC	D10-Anthracène	2005/11/18		59	%
		D10-Pyrène	2005/11/18		87	%
		D12-Benzo(a)pyrène	2005/11/18		74	%
		D8-Naphtalène	2005/11/18		63	%
		Acénaphène	2005/11/18	<0.05		ug/L
		Anthracène	2005/11/18	<0.03		ug/L
		Benzo(a)anthracène	2005/11/18	<0.02		ug/L
		Benzo(b+j+k)fluoranthène	2005/11/18	<0.04		ug/L
		Benzo(a)pyrène	2005/11/18	<0.008		ug/L
		Chrysène	2005/11/18	<0.03		ug/L
		Dibenz(a,h)anthracène	2005/11/18	<0.02		ug/L
		Fluoranthène	2005/11/18	<0.01		ug/L
		Fluorène	2005/11/18	<0.01		ug/L
		Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2005/11/18	<0.01		ug/L
		Naphtalène	2005/11/18	<0.03		ug/L
		Phénanthrène	2005/11/18	<0.01		ug/L
		Pyrène	2005/11/18	<0.01		ug/L
		Acénaphthylène	2005/11/18	<0.5		ug/L
		7,12-Diméthylbenzanthrène	2005/11/18	<0.1		ug/L
		3-Méthylcholanthrène	2005/11/18	<0.1		ug/L
		Benzo(ghi)pérylène	2005/11/18	<0.1		ug/L
		Dibenzo(a,i)pyrène	2005/11/18	<0.1		ug/L
		Dibenzo(a,h)pyrène	2005/11/18	<0.1		ug/L
		Dibenzo(a,l)pyrène	2005/11/18	<0.1		ug/L
		Benzo(c)phénanthrène	2005/11/18	<0.1		ug/L
		2-Méthylnaphtalène	2005/11/18	<0.1		ug/L

DESSAU SOPRIN INC.
 Attention: PHILIPPE BOISVERT
 Votre # du projet: P004281-110
 P.O. #: 97158
 Nom de projet:

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: A529625

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
329528 CM1	BLANC	1-Méthylnaphtalène	2005/11/18	<0.1		ug/L
		1,3-Diméthylnaphtalène	2005/11/18	<0.1		ug/L
		2,3,5-Triméthylnaphtalène	2005/11/18	<0.1		ug/L
329575 MST	SPIKE	1-Chlorooctadécane	2005/11/18		91	%
	SPIKE DUP	1-Chlorooctadécane	2005/11/18		73	%
		1-Chlorooctadécane	2005/11/18		91	%
	SPIKE	Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2005/11/18		81	%
	SPIKE DUP	Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2005/11/18		67	%
		Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2005/11/18		81	%
	BLANC	1-Chlorooctadécane	2005/11/18		49	%
				140, LD=100		ug/L
LD = Limite de détection Étalon CQ = Étalon Contrôle Qualité SPIKE = Blanc fortifié Réc = Récupération						



DEMANDE D'ANALYSES

Laboratoire : MAXXAM Analytique inc.
 Adresse : 9420, chemin Côte-de-Liesse.
Lac Beauport, (Q.C.) H8T 1A1
 Téléphone : (514) 636-6218 Télécopieur : _____
 Responsable : M. Sébastien Broult.
 Contrat n° : _____

[illegible]

Délais

- ☐ 24 heures
☒ 48 heures
☐ 72 heures

- ☐ 5 jours ouvrables
☐ Autre _____

Limites de détection requises

- ☐
- Politique du MENV
- ☐
- RDS
- ☐
- RMD
- ☐
- Autres

Type de contaminants soupçonnés

Instructions spéciales :

Instructions spéciales :
L'EAU N'A PAS ÊTÉ FILTRÉE AU CHAMPIER PAK LEE MATHEX

Note 1

P = Eau potable
U = Eau usée
SO = Eau souterraine
SU = Eau de surface

Note 2

C = Cylindres
T = Tubes ou Cartouches
D = Déchets
F = Filtres

Chaîne de responsabilité

Entreposé chez Dessau-Soprin par :

Remis par :

Livré par :

Livré par :

Date :

Heure

Heure

Heure

Heure : 0600 00 00

Recu par: 317 / 500

Recu par :

Recu par (laboratoire):



**DESSAU
SOPRIN**

FORMULAIRE

Maxxam

BON DE COMMANDE

N° : 97158

Note : Notre n° de bon de commande doit être indiqué sur vos factures et bons de livraison

Date : ~~2005~~ 05-11-16

- ☒ DESSAU-SOPRIN INC.
☐ DESSAU-SOPRIN CONSTRUCTION INC.
☐ DESSAU-SOPRIN INTERNATIONAL INC.
☐ LVM-FONDATEC INC.
☐ SIMO MANAGEMENT INC.
☐ LANDRY GAUTHIER ET ASSOCIÉS INC.
☐ AUTRES : _____

Dessau-Soprin
1060, rue University, bureau 600
Montréal, (Québec)
H3B 4V3

Téléc.: ()

Tél.: ()

Téléc.: ()

☒ Produit conforme

☐ Produit non conforme

Vérifié par : _____

Date : _____

7	analyses chimiques - eau sat	HPC028	MODEP	0	P004281	110	40.00
7	" " " eau souterraine HAP				P004281	110	72.00
7	" " " " HAM						40.00
7	" " " " métaux (13)						40.00
7	" " " " ph						6.00
7	" " " " O ₂ dissous						
7	" " " " potentiel redox						
7	" " " " dureté						
Modalités de paiement Le nom et le numéro de bon de commande de Dessau-Soprin inc., doivent apparaître sur la facture, à défaut de quoi, celle-ci sera retournée à son expéditeur. Merci!							
TOTAL DE LA COMMANDE (avant taxes) →							

* F : Facturable code : 0 N/F : Non facturable code : 1

P. Boisvert
COMMANDE PAR :

P. B.
SIGNATAIRE AUTORISÉ

Votre # du projet: P004281-110

Attention: PHILIPPE BOISVERT

DESSAU SOPRIN INC.
1060, RUE UNIVERSITY
BUREAU 600
MONTREAL, PQ
Canada H3B 4V3

Date du rapport: 2005/11/24

Rapport: NM-156641

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: A529759

Reçu: 2005/11/16, 10:00

Matrice: EAU SOUTERRAINE

Nombre d'échantillons reçus: 3

Analyses	Quantité	Date de l'extraction	Date Analyisé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	3	2005/11/21	2005/11/21	Que SOP-0099:Rev16	GC/FID
Dureté	3	2005/11/21	2005/11/21		ICP
Hydrocarbures Aromatiques Monocycliques	3	N/A	2005/11/18	Que SOP-0092:Rev20	"Purge/Trap" GC/MS
Métaux par ICPMS	3	2005/11/21	2005/11/21	Que SOP-0032:Rev21	ICPMS
Oxygène dissout	3	2005/11/16	2005/11/16	Que SOP-0042:Rev13	Oxygène dissout
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	3	2005/11/18	2005/11/21	Que SOP-0084:Rev16	GC/MS SIM
pH	3	2005/11/16	2005/11/16	Que SOP-0054:Rev12	pH mètre
Potentiel Redox (1)	3	N/A	N/A		

(1) Cette analyse a été effectuée par Bodycote- Pte.Claire

MAXXAM ANALYTIQUE INC.

SEBASTIEN BRAULT, B.Sc., Chimiste
Chargé de projet

SB/sr
encl.



N° de projet : P004281-101

	* 1- Approprié au projet 2- Version adéquate 3- Examen sommaire 4- Vérification détaillée		(Réception)	
	Reçu le :	02 DEC. 2005	Types de vérif. 3	Parache PB
	Destinataire :	P. Boisvert		
	Distribution :			
		2005/11/24 11:36		

HAP PAR GCMS (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		918234		918236		
Date d'échantillonnage		2005/11/15		2005/11/15		
	Unités	PO-05-04	LDR	PO-05-06	LDR	Lot CQ
HAP						
Acénaphène	ug/L	<0.05	0.05	0.09	0.05	329782
Anthracène	ug/L	<0.03	0.03	<0.03	0.03	329782
Benzo(a)anthracène	ug/L	<0.02	0.02	<0.02	0.02	329782
Benzo(b+j+k)fluoranthène	ug/L	<0.04	0.04	<0.04	0.04	329782
Benzo(a)pyrène	ug/L	<0.008	0.008	<0.008	0.008	329782
Chrysène	ug/L	<0.03	0.03	<0.03	0.03	329782
Dibenz(a,h)anthracène	ug/L	<0.02	0.02	<0.02	0.02	329782
Fluoranthène	ug/L	<0.01	0.01	<0.01	0.01	329782
Fluorène	ug/L	<0.01	0.01	<0.01	0.01	329782
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	ug/L	<0.01	0.01	<0.01	0.01	329782
Naphtalène	ug/L	<0.03	0.03	85	0.3	329782
Phénanthrène	ug/L	<0.01	0.01	<0.01	0.01	329782
Pyrène	ug/L	<0.01	0.01	<0.01	0.01	329782
Acénaphthylène	ug/L	<0.5	0.5	<0.5	0.5	329782
7,12-Diméthylbenzanthracène	ug/L	<0.1	0.1	<0.1	0.1	329782
3-Méthylcholanthrène	ug/L	<0.1	0.1	<0.1	0.1	329782
Benzo(ghi)pérylène	ug/L	<0.1	0.1	<0.1	0.1	329782
Dibenzo(a,i)pyrène	ug/L	<0.1	0.1	<0.1	0.1	329782
Dibenzo(a,h)pyrène	ug/L	<0.1	0.1	<0.1	0.1	329782
Dibenzo(a,l)pyrène	ug/L	<0.1	0.1	<0.1	0.1	329782
Benzo(c)phénanthrène	ug/L	<0.1	0.1	<0.1	0.1	329782
2-Méthylnaphtalène	ug/L	<0.1	0.1	20	1	329782
1-Méthylnaphtalène	ug/L	<0.1	0.1	11	1	329782
1,3-Diméthylnaphtalène	ug/L	<0.1	0.1	1.5	0.1	329782
2,3,5-Triméthylnaphtalène	ug/L	<0.1	0.1	<0.1	0.1	329782
Récupération des Surrogates (%)						
D10-Anthracène	%	72	N/A	80	N/A	329782
D10-Pyrène	%	88	N/A	72	N/A	329782
D12-Benzo(a)pyrène	%	56	N/A	29	N/A	329782
D8-Naphtalène	%	60	N/A	100	N/A	329782
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité						

HAP PAR GCMS (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		918237		
Date d'échantillonnage		2005/11/15		
	Unités	PO-05-07	LDR	Lot CQ
HAP				
Acénaphthène	ug/L	1.3	0.5	329782
Anthracène	ug/L	<0.3	0.3	329782
Benzo(a)anthracène	ug/L	<0.2	0.2	329782
Benzo(b+j+k)fluoranthène	ug/L	<0.4	0.4	329782
Benzo(a)pyrène	ug/L	<0.08	0.08	329782
Chrysène	ug/L	<0.3	0.3	329782
Dibenz(a,h)anthracène	ug/L	<0.2	0.2	329782
Fluoranthène	ug/L	0.2	0.1	329782
Fluorène	ug/L	3.0	0.1	329782
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	ug/L	<0.1	0.1	329782
Naphtalène	ug/L	74	0.3	329782
Phénanthrène	ug/L	3.0	0.1	329782
Pyrène	ug/L	0.3	0.1	329782
Acénaphthylène	ug/L	<5	5	329782
7,12-Diméthylbenzanthracène	ug/L	<1	1	329782
3-Méthylcholanthrène	ug/L	<1	1	329782
Benzo(ghi)pérylène	ug/L	<1	1	329782
Dibenzo(a,i)pyrène	ug/L	<1	1	329782
Dibenzo(a,h)pyrène	ug/L	<1	1	329782
Dibenzo(a,l)pyrène	ug/L	<1	1	329782
Benzo(c)phénanthrène	ug/L	<1	1	329782
2-Méthylnaphtalène	ug/L	55	1	329782
1-Méthylnaphtalène	ug/L	58	1	329782
1,3-Diméthylnaphtalène	ug/L	28	1	329782
2,3,5-Triméthylnaphtalène	ug/L	10	1	329782
Récupération des Surrogates (%)				
D10-Anthracène	%	**	N/A	329782
D10-Pyrène	%	**	N/A	329782
D12-Benzo(a)pyrène	%	**	N/A	329782
D8-Naphtalène	%	*	N/A	329782
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité				

HYDROCARBURES PAR GCFID (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		918234	918236	918237		
Date d'échantillonnage		2005/11/15	2005/11/15	2005/11/15		
	Unités	PO-05-04	PO-05-06	PO-05-07	LDR	Lot CQ

HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX						
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	ug/L	<100	1900	3300	100	329808
Récupération des Surrogates (%)						
1-Chlorooctadécane	%	86	65	74	N/A	329808

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

HAM PAR PT-GC/MS (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		918234		918236	918236		
Date d'échantillonnage		2005/11/15		2005/11/15	2005/11/15		
	Unités	PO-05-04	LDR	PO-05-06	PO-05-06	LDR	Lot CQ
					Dup. de Lab.		
VOLATILS							
Benzène	ug/L	<0.2	0.2	<8	<8	8	329916
Chlorobenzène	ug/L	<0.2	0.2	<8	<8	8	329916
1,2-Dichlorobenzène	ug/L	<0.2	0.2	<8	<8	8	329916
1,3-Dichlorobenzène	ug/L	<0.1	0.1	<4	<4	4	329916
1,4-Dichlorobenzène	ug/L	<0.2	0.2	<8	<8	8	329916
Ethylbenzène	ug/L	<0.1	0.1	1300	1400	4	329916
Styrène	ug/L	<0.1	0.1	<4	<4	4	329916
Toluène	ug/L	<0.1	0.1	730	740	4	329916
Xylènes Totaux	ug/L	<0.4	0.4	10000	10000	20	329916
Récupération des Surrogates (%)							
4-Bromofluorobenzène	%	102	N/A	97	98	N/A	329916
D4-1,2-Dichloroéthane	%	84	N/A	85	85	N/A	329916
D8-Toluène	%	99	N/A	101	102	N/A	329916
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

HAM PAR PT-GC/MS (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		918237		
Date d'échantillonnage		2005/11/15		
	Unités	PO-05-07	LDR	Lot CQ

VOLATILS				
Benzène	ug/L	3000	40	329916
Chlorobenzène	ug/L	<40	40	329916
1,2-Dichlorobenzène	ug/L	<40	40	329916
1,3-Dichlorobenzène	ug/L	<20	20	329916
1,4-Dichlorobenzène	ug/L	<40	40	329916
Ethylbenzène	ug/L	1900	20	329916
Styrène	ug/L	<20	20	329916
Toluène	ug/L	48	20	329916
Xylènes Totaux	ug/L	7700	80	329916
Récupération des Surrogates (%)				
4-Bromofluorobenzène	%	105	N/A	329916
D4-1,2-Dichloroéthane	%	79	N/A	329916
D8-Toluène	%	103	N/A	329916
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité				

MÉTAUX (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		918234	918236		918237		
Date d'échantillonnage		2005/11/15	2005/11/15		2005/11/15		
	Unités	PO-05-04	PO-05-06	LDR	PO-05-07	LDR	Lot CQ
MÉTAUX							
Aluminium (Al)	mg/L	<0.3	<0.3	0.3	0.07	0.03	330043
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.06	<0.06	0.06	<0.06	0.06	330043
Argent (Ag)	mg/L	<0.003	<0.003	0.003	<0.003	0.003	330043
Dureté (CaCO ₃)	mg/L	3200	2100	10	1100	1	330044
Arsenic (As)	mg/L	0.05	0.03	0.02	0.019	0.002	330043
Baryum (Ba)	mg/L	<0.3	1.2	0.3	1.4	0.3	330043
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	0.01	330043
Chrome (Cr)	mg/L	<0.3	<0.3	0.3	<0.03	0.03	330043
Cobalt (Co)	mg/L	<0.3	<0.3	0.3	<0.03	0.03	330043
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	<0.003	0.003	330043
Plomb (Pb)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	0.01	330043
Manganèse (Mn)	mg/L	0.08	12	0.03	22	0.03	330043
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.3	<0.3	0.3	<0.3	0.3	330043
Nickel (Ni)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	<0.01	0.01	330043
Sélénium (Se)	mg/L	0.16	0.08	0.01	0.030	0.001	330043
Sodium (Na)	mg/L	5700	4400	30	1800	3	330043
Zinc (Zn)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	<0.03	0.03	330043
LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		918234	918236	918237		
Date d'échantillonnage		2005/11/15	2005/11/15	2005/11/15		
	Unités	PO-05-04	PO-05-06	PO-05-07	LDR	Lot CQ

CONVENTIONNELS						
Oxygène dissout	mg/L	7	<2	<2	2	329201
pH	pH	6.8	7.0	6.8	N/A	329207

LD = Limite de détection
LDR = limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

REMARQUES GÉNÉRALES

État des échantillons à l'arrivée: BON

HAP PAR GCMS (EAU SOUTERRAINE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour le pourcentage de récupération du spike et le pourcentage de récupération des surrogates. Veuillez noter que les résultats ont été corrigés pour les valeurs du blanc de laboratoire.

** = A cause d'une dilution excessive, la récupération n'a pu être déterminée.

* = Dû à un taux élevé d'interférence, la récupération n'a pu être déterminée.

Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.

HYDROCARBURES PAR GCFID (EAU SOUTERRAINE)

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 ont été corrigés pour le blanc.

HAM PAR PT-GC/MS (EAU SOUTERRAINE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour le pourcentage de récupération du spike et le pourcentage de récupération des surrogates. Les résultats des volatils sont corrigés par le blanc. Un blanc de laboratoire est analysé quotidiennement pour mesurer le bruit de fond du laboratoire.

Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.

MÉTAUX (EAU SOUTERRAINE)

Veuillez 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 limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.

Les échantillons 918234, 918236 et 918237 ont été filtrés en laboratoire avant l'analyse des métaux. Ces résultats correspondent à des métaux dissous.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU SOUTERRAINE)

Veuillez 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.

DESSAU SOPRIN INC.
 Attention: PHILIPPE BOISVERT
 Votre # du projet: P004281-110
 P.O. #:
 Nom de projet:

Rapport Assurance Qualité

Dossier Maxxam: A529759

Lot AQ/CQ			Date Analysé			
Num Init	Type CQ	Paramètre	aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
329207 MF2	ÉTALON CQ	pH	2005/11/16		100	%
329782 MM1	SPIKE	D10-Anthracène	2005/11/21		69	%
		D10-Pyrène	2005/11/21		88	%
		D12-Benzo(a)pyrène	2005/11/21		81	%
		D8-Naphtalène	2005/11/21		78	%
		Acénaphène	2005/11/21		84	%
		Anthracène	2005/11/21		82	%
		Benzo(a)anthracène	2005/11/21		60	%
		Benzo(b+j+k)fluoranthène	2005/11/21		85	%
		Benzo(a)pyrène	2005/11/21		73	%
		Chrysène	2005/11/21		98	%
		Dibenz(a,h)anthracène	2005/11/21		79	%
		Fluoranthène	2005/11/21		97	%
		Fluorène	2005/11/21		70	%
		Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2005/11/21		82	%
		Naphtalène	2005/11/21		83	%
		Phénanthrène	2005/11/21		62	%
		Pyrène	2005/11/21		94	%
		Acénaphthylène	2005/11/21		75	%
		7,12-Diméthylbenzanthracène	2005/11/21		117	%
		3-Méthylcholanthrène	2005/11/21		82	%
		Benzo(ghi)pérylène	2005/11/21		90	%
		Dibenzo(a,i)pyrène	2005/11/21		66	%
		Dibenzo(a,h)pyrène	2005/11/21		73	%
		Dibenzo(a,l)pyrène	2005/11/21		91	%
		2-Méthylnaphtalène	2005/11/21		57	%
		1-Méthylnaphtalène	2005/11/21		95	%
		1,3-Diméthylnaphtalène	2005/11/21		73	%
		2,3,5-Triméthylnaphtalène	2005/11/21		88	%
	BLANC	D10-Anthracène	2005/11/21		54	%
		D10-Pyrène	2005/11/21		76	%
		D12-Benzo(a)pyrène	2005/11/21		72	%
		D8-Naphtalène	2005/11/21		35	%
		Acénaphène	2005/11/21	<0.05		ug/L
		Anthracène	2005/11/21	<0.03		ug/L
		Benzo(a)anthracène	2005/11/21	<0.02		ug/L
		Benzo(b+j+k)fluoranthène	2005/11/21	<0.04		ug/L
		Benzo(a)pyrène	2005/11/21	<0.008		ug/L
		Chrysène	2005/11/21	<0.03		ug/L
		Dibenz(a,h)anthracène	2005/11/21	<0.02		ug/L
		Fluoranthène	2005/11/21	<0.01		ug/L
		Fluorène	2005/11/21	<0.01		ug/L
		Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2005/11/21	<0.01		ug/L
		Naphtalène	2005/11/21	<0.03		ug/L
		Phénanthrène	2005/11/21	<0.01		ug/L
		Pyrène	2005/11/21	<0.01		ug/L
		Acénaphthylène	2005/11/21	<0.5		ug/L
		7,12-Diméthylbenzanthracène	2005/11/21	<0.1		ug/L
		3-Méthylcholanthrène	2005/11/21	<0.1		ug/L
		Benzo(ghi)pérylène	2005/11/21	<0.1		ug/L
		Dibenzo(a,i)pyrène	2005/11/21	<0.1		ug/L
		Dibenzo(a,h)pyrène	2005/11/21	<0.1		ug/L
		Dibenzo(a,l)pyrène	2005/11/21	<0.1		ug/L
		Benzo(c)phénanthrène	2005/11/21	<0.1		ug/L
		2-Méthylnaphtalène	2005/11/21	<0.1		ug/L
		1-Méthylnaphtalène	2005/11/21	<0.1		ug/L

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: A529759

Lot AQ/CQ	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
329782 MM1	BLANC	1,3-Diméthylaphtalène	2005/11/21	<0.1		ug/L
		2,3,5-Triméthylaphtalène	2005/11/21	<0.1		ug/L
329808 MST	SPIKE	1-Chlorooctadécane	2005/11/21		87	%
	SPIKE DUP	1-Chlorooctadécane	2005/11/21		63	%
		1-Chlorooctadécane	2005/11/21		109	%
		1-Chlorooctadécane	2005/11/21		91	%
	SPIKE	Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2005/11/21		102	%
	SPIKE DUP	Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2005/11/21		79	%
		Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2005/11/21		97	%
		Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2005/11/21		80	%
	BLANC	1-Chlorooctadécane	2005/11/21		58	%
		Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2005/11/21	<100		ug/L
329916 MCP	SPIKE	4-Bromofluorobenzène	2005/11/18		104	%
		D4-1,2-Dichloroéthane	2005/11/18		84	%
		D8-Toluène	2005/11/18		102	%
		Benzène	2005/11/18		81	%
		Chlorobenzène	2005/11/18		81	%
		1,2-Dichlorobenzène	2005/11/18		90	%
		1,3-Dichlorobenzène	2005/11/18		79	%
		1,4-Dichlorobenzène	2005/11/18		80	%
		Ethylbenzène	2005/11/18		80	%
		Styrène	2005/11/18		81	%
		Toluène	2005/11/18		83	%
		Xylènes Totaux	2005/11/18		84	%
	BLANC	4-Bromofluorobenzène	2005/11/18		96	%
		D4-1,2-Dichloroéthane	2005/11/18		86	%
		D8-Toluène	2005/11/18		103	%
		Benzène	2005/11/18	<0.2		ug/L
		Chlorobenzène	2005/11/18	<0.2		ug/L
		1,2-Dichlorobenzène	2005/11/18	<0.2		ug/L
		1,3-Dichlorobenzène	2005/11/18	<0.1		ug/L
		1,4-Dichlorobenzène	2005/11/18	<0.2		ug/L
		Ethylbenzène	2005/11/18	<0.1		ug/L
		Styrène	2005/11/18	<0.1		ug/L
		Toluène	2005/11/18	<0.1		ug/L
		Xylènes Totaux	2005/11/18	<0.4		ug/L
330043 YM1	ÉTALON CQ	Aluminium (Al)	2005/11/21		90	%
		Antimoine (Sb)	2005/11/21		74	%
		Argent (Ag)	2005/11/21		77	%
		Arsenic (As)	2005/11/21		86	%
		Baryum (Ba)	2005/11/21		87	%
		Cadmium (Cd)	2005/11/21		85	%
		Chrome (Cr)	2005/11/21		89	%
		Cobalt (Co)	2005/11/21		97	%
		Cuivre (Cu)	2005/11/21		86	%
		Plomb (Pb)	2005/11/21		83	%
		Manganèse (Mn)	2005/11/21		94	%
		Molybdène (Mo)	2005/11/21		76	%
		Nickel (Ni)	2005/11/21		88	%
		Sélénium (Se)	2005/11/21		88	%
		Sodium (Na)	2005/11/21		99	%
		Zinc (Zn)	2005/11/21		86	%
	BLANC	Aluminium (Al)	2005/11/21	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2005/11/21	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2005/11/21	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2005/11/21	<0.002		mg/L

DESSAU SOPRIN INC.
 Attention: PHILIPPE BOISVERT
 Votre # du projet: P004281-110
 P.O. #:
 Nom de projet:

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: A529759

Lot AQ/CQ	Type CQ	Paramètre	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
Num Init			aaaa/mm/jj			
330043 YM1	BLANC	Baryum (Ba)	2005/11/21	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2005/11/21	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2005/11/21	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2005/11/21	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2005/11/21	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2005/11/21	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2005/11/21	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2005/11/21	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2005/11/21	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2005/11/21	<0.001		mg/L
		Sodium (Na)	2005/11/21	<0.03		mg/L
		Zinc (Zn)	2005/11/21	<0.003		mg/L
		Dureté (CaCO3)	2005/11/21	<0.1		mg/L
330044 YM1	BLANC	Dureté (CaCO3)	2005/11/21	<0.1		mg/L
Étalon CQ = Étalon Contrôle Qualité SPIKE = Blanc fortifié Réc = Récupération						



ESSAIS DE MATÉRIAUX CANADA INC.

www.na.bodycote-mt.com

121 BOUL. HYMUS, POINTE-CLAIRE, QUÉBEC CANADA H9R 1E6 • TÉL: (514) 697-3273 • FAX: (514) 697-2090

Certificat d'analyse

Número de demande d'analyse: **05-229552**

Demande d'analyse reçue le: 2005-11-16

Date d'émission du certificat: 2005-11-23

Número de version du certificat: 1

- ☒ Certificat d'analyse officiel
☐ Certificat d'analyse préliminaire

Requérant

MAXXAM ANALYTIQUE INC

9420 COTE DE LIESSE
 LACHINE, Québec, Canada
 H8T 1A1

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	A529759	SEBASTIEN BRAULT

Commentaires

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

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

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

Certificat no. 158847 - Version 1 - Page 1 de 2

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



ESSAIS DE MATÉRIAUX CANADA INC.

www.na.bodycote-mt.com

121 BOUL. HYMUS, POINTE-CLAIRE, QUÉBEC CANADA H9R 1E6 • TÉL: (514) 697-3273 • FAX: (514) 697-2090

Certificat d'analyseNuméro de demande: **05-229552**Client: **MAXXAM ANALYTIQUE INC**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	A529759	SEBASTIEN BRAULT

Échantillon(s)

No Labo.	1075700	1075701	1075702
Votre Référence	PO-05-04	PO-05-06	PO-05-07
Matrice	Eau s-terrine	Eau s-terrine	Eau s-terrine
Prélevé par	CLIENT	CLIENT	CLIENT
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA
Prélevé le	2005-11-15	2005-11-15	2005-11-15
Reçu Labo	2005-11-16	2005-11-16	2005-11-16

Paramètre(s)

Méthode
Référence

Potentiel oxydo-réduction

Potentiel d'oxydo-réduction (pH-mètre)

12-070-95 (REF: ASTM D-1488)

Potentiel oxydo-réduction

Préparation	2005-11-21	2005-11-21	2005-11-21
Analyse	2005-11-21	2005-11-21	2005-11-21
No. séquence	84417	84417	84417
mV	145	17.0	-137.00

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



Caroline Schütz
Chimiste

Certificat no. 158847 - Version 1 - Page 2 de 2

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



ESSAIS DE MATÉRIAUX CANADA INC.

www.na.bodycote-mt.com

121 BOUL. HYMUS, POINTE-CLAIRE, QUÉBEC CANADA H9R 1E6 • TÉL: (514) 697-3273 • FAX: (514) 697-2090

Certificat d'analyseNuméro de demande: **05-229552**Client: **MAXXAM ANALYTIQUE INC**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	A529759	SEBASTIEN BRAULT

Résultats du Contrôle de Qualité (CQ)

Paramètres (No.Séquence)	Unité	LDR	Blanc	Contrôle certifié	
				Obtenu	Attendu (Intervalle)
Potentiel oxydo-réduction					
No Séquence: 94417					
Potentiel oxydo-réduction				476	380 - 570

Commentaires CQ

LDR : Limite de détection rapportée

Annexe 1 du certificat no.158847 - Page 1 de 1

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

Attention: PHILIPPE BOISVERT

DESSAU SOPRIN INC.
1060, RUE UNIVERSITY
BUREAU 600
MONTREAL, PQ
Canada H3B 4V3

Voici vos résultats originaux de sous-traitance pour:

dossier Maxxam: A529625

Facture: NM-156579

Numéro du projet: P004281-110

Numéro de commande: 97158

Si vous désirez de plus amples renseignements, n'hésitez pas à communiquer avec
SEBASTIEN BRAULT à (514) 636-6218 Ext. 237.

Bien à vous,

MAXXAM ANALYTIQUE INC.

N° de projet: P004281-110

Reçu de projet		Réception	
Nom du projet		Type de vérif.	Parapha
Nom du fournisseur			
Nom du destinataire		Classement	
Réception détaillée			
Reçu le: 01 DEC, 2005			
P. Boisvert			
Distribution			

Certificat d'analyse

Numéro de demande d'analyse: **05-229408**

Demande d'analyse reçue le: 2005-11-15

Date d'émission du certificat: 2005-11-22

Numéro de version du certificat: 1

- ☒ Certificat d'analyse officiel
☐ Certificat d'analyse préliminaire

Requérant

MAXXAM ANALYTIQUE INC

9420 COTE DE LIESSE
LACHINE, Québec, Canada
H8T 1A1

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	A529625	SEBASTIEN BRAULT

Commentaires

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

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

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

121 BOUL. HYMUS, POINTE-CLAIRE, QUÉBEC CANADA H9R 1E6 • TÉL: (514) 697-3273 • FAX: (514) 697-2090

Certificat d'analyseNuméro de demande: **05-229408**Client: **MAXXAM ANALYTIQUE INC**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	A529625	SEBASTIEN BRAULT

Échantillon(s)

No Labo.	1075102	1075103	1075104	1075105
Votre Référence	PO-05-15	PO-05-13	PO-05-09	DUP-100
Matrice Prélevé par	Eau s-terrine CLIENT	Eau s-terrine CLIENT	Eau s-terrine CLIENT	Eau s-terrine CLIENT
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2005-11-14	2005-11-14	2005-11-14	2005-11-14
Reçu Labo	2005-11-15	2005-11-15	2005-11-15	2005-11-15

Paramètre(s)

Méthode

Référence

Potentiel oxydo-réduction

Potentiel d'oxydo-réduction (pH-mètre)

12-070-95 (REF: ASTM D-1498)

Potentiel oxydo-réduction

Préparation	2005-11-21	2005-11-21	2005-11-21	2005-11-21
Analyse	2005-11-21	2005-11-21	2005-11-21	2005-11-21
No. séquence	94417	94417	94417	94417
mV	15.0	-66.00	-21.00	-35.00

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



Chimiste

121 BOUL. HYMUS, POINTE-CLAIRE, QUÉBEC CANADA H9R 1E6 • TÉL: (514) 697-3273 • FAX: (514) 697-2090

Certificat d'analyse

Numéro de demande: 05-229408

Client: **MAXXAM ANALYTIQUE INC**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	A529625	SEBASTIEN BRAULT

Résultats du Contrôle de Qualité (CQ)

Paramètres (No.Séquence)	Unité	LDR	Blanc	Contrôle certifié	
				Obtenu	Attendu (Intervalle)
Potentiel oxydo-réduction					
No Séquence: 94417					
Potentiel oxydo-réduction				476	380 - 570

Commentaires CQ

LDR : Limite de détection rapportée

Annexe 1 du certificat no.158701 - Page 1 de 1

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

121 BOUL. HYMUS, POINTE-CLAIRE, QUÉBEC CANADA H9R 1E6 • TÉL: (514) 697-3273 • FAX: (514) 697-2090

Numéro de demande: 05-229408

Client: **MAXXAM ANALYTIQUE INC**

6.5

Attention: PHILIPPE BOISVERT

DESSAU SOPRIN INC.
1060, RUE UNIVERSITY
BUREAU 600
MONTREAL, PQ
Canada H3B 4V3

Voici vos résultats originaux de sous-traitance pour:

dossier Maxxam: A529759

Facture: NM-156641

Numéro du projet: P004281-110

Si vous désirez de plus amples renseignements, n'hésitez pas à communiquer avec
SEBASTIEN BRAULT à (514) 636-6218 Ext. 237.

Bien à vous,

MAXXAM ANALYTIQUE INC.

P004281-110

Reçu le: 01 DEC. 2005	types de v. in.	Paraphé	Classé
Destinataire: P. Boisvert	3	PB	

Certificat d'analyse

Numéro de demande d'analyse: **05-229552**

Demande d'analyse reçue le: 2005-11-16

Date d'émission du certificat: 2005-11-23

Numéro de version du certificat: 1

- ☒ Certificat d'analyse officiel
☐ Certificat d'analyse préliminaire

Requérant

MAXXAM ANALYTIQUE INC

9420 COTE DE LIESSE
LACHINE, Québec, Canada
H8T 1A1

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	A529759	SEBASTIEN BRAULT

Commentaires

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

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

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

121 BOUL. HYMUS, POINTE-CLAIRE, QUÉBEC CANADA H9R 1E6 • TÉL: (514) 697-3273 • FAX: (514) 697-2090

Certificat d'analyseNuméro de demande: **05-229552**Client: **MAXXAM ANALYTIQUE INC**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	A529759	SEBASTIEN BRAULT

Échantillon(s)

No Labo.	1075700	1075701	1075702
Votre Référence	PO-05-04	PO-05-06	PO-05-07
Matrice Prélevé par	Eau s-terrine CLIENT	Eau s-terrine CLIENT	Eau s-terrine CLIENT
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA
Prélevé le	2005-11-15	2005-11-15	2005-11-15
Reçu Labo	2005-11-16	2005-11-16	2005-11-16

Paramètre(s)

Méthode			
Référence			
Potentiel oxydo-réduction	Préparation	2005-11-21	2005-11-21
Potentiel d'oxydo-réduction (pH-mètre)	Analyse	2005-11-21	2005-11-21
12-070-95 (REF: ASTM D-1498)	No. séquence	94417	94417
Potentiel oxydo-réduction	mV	145	17.0
			-137.00

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


Chimiste

121 BOUL. HYMUS, POINTE-CLAIRE, QUÉBEC CANADA H9R 1E6 • TÉL: (514) 697-3273 • FAX: (514) 697-2090

Certificat d'analyseNuméro de demande: **05-229552**Client: **MAXXAM ANALYTIQUE INC**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	A529759	SEBASTIEN BRAULT

Résultats du Contrôle de Qualité (CQ)

Paramètres (No.Séquence)	Unité	LDR	Blanc	Contrôle certifié	
				Obtenu	Attendu (Intervalle)
Potentiel oxydo-réduction					
No Séquence: 94417					
Potentiel oxydo-réduction				476	380 - 570

Commentaires CQ

LDR : Limite de détection rapportée

Annexe 1 du certificat no.158847 - Page 1 de 1

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

Attention: PHILIPPE BOISVERT
DESSAU SOPRIN INC.
1060, RUE UNIVERSITY
BUREAU 600
MONTREAL, PQ
Canada H3B 4V3

Votre # de commande: 097254
Votre # du projet: P004281-110
Chantier: PORTS RIMOUSKI

Date du rapport: 2005/12/01
Rapport: NM-157275

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: A529012
Reçu: 2005/11/08, 16:24

Matrice: SÉDIMENT
Nombre d'échantillons reçus: 38

Analyses	Quantité	Date de l'extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	10	2005/11/14	2005/11/15	Que SOP-0099:Rev16	GC/FID
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	28	2005/11/14	2005/11/16	Que SOP-0099:Rev16	GC/FID
Mercure par vapeur froide AA	38	2005/11/21	2005/11/23	Que SOP-0036:Rev16	Vapeur froide AA
Hydrocarbures Aromatiques Monocycliques	38	2005/11/11	2005/11/16	Que SOP-0092:Rev20	"Purge/Trap" GC/MS
Métaux	38	2005/11/14	2005/11/15	Que SOP-0032:Rev21	Digestion/ICP
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	19	2005/11/14	2005/11/16	II-202 rév.9 04/08/11.	GC/MS SIM
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	19	2005/11/14	2005/11/17	II-202 rév.9 04/08/11.	GC/MS SIM
BPC	13	2005/11/11	2005/11/16	II-301 Rév.6 2002/08/26	GC/ECD
BPC	25	2005/11/11	2005/11/18	II-301 Rév.6 2002/08/26	GC/ECD
Carbone organique total (1)	6	N/A	2005/11/21		
Carbone organique total (1)	32	N/A	2005/11/23		

(1) Cette analyse a été effectuée par MaxxamAnalytics - Campobello

MAXXAM ANALYTIQUE INC.



SEBASTIEN BRAULT, B.Sc., Chimiste
Chargé de projet

SB/lb
encl.



N° de projet : P004281-101

*1- Approprié au projet *2- Version adéquate *3- Examen sommaire *4- Vérification détaillée	Réception		
	Types Co. vérif.	Perc. Co.	Classement
	Reçu le : 07 DEC. 2005		
	Destinataire : P. Boisvert	2 PB	
Distribution :			

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Maxxam		913869	913886	913887	913888		
Date d'échantillonnage		2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29		
	Unités	RI-1-1A	RI-1-1B	RI-1-2	RI-2-1	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	51	51	40	59	N/A	N/A
HAP							
Naphtalène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Acénaphthylène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Acénaphthène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Fluorène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Phénanthrène	mg/kg	0.06	<0.05	0.17	0.09	0.05	328795
Anthracène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	0.13	0.05	328795
Fluoranthène	mg/kg	0.10	0.08	0.24	0.11	0.05	328795
Pyrène	mg/kg	0.07	0.06	0.18	0.09	0.05	328795
Benzo(a)anthracène	mg/kg	<0.05	<0.05	0.08	0.05	0.05	328795
Chrysène	mg/kg	0.06	<0.05	0.10	0.07	0.05	328795
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.08	0.06	0.14	0.09	0.05	328795
Benzo(a)pyrène	mg/kg	<0.05	<0.05	0.08	0.05	0.05	328795
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Benzo(ghi)peryène	mg/kg	<0.05	<0.05	0.05	<0.05	0.05	328795
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Récupération des Surrogates (%)							
D10-Anthracène	%	80	88	83	89	N/A	328795
D10-Pyrène	%	99	97	90	95	N/A	328795
D12-Benzo(a)pyrène	%	96	97	89	92	N/A	328795
D8-Naphtalène	%	68	75	65	59	N/A	328795
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Maxxam		913889	913890	913891	913892		
Date d'échantillonnage		2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29		
	Unités	RI-2-2	RI-2-3	RI-3-1	RI-3-2A	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	55	46	53	53	N/A	N/A
HAP							
Naphtalène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Acénaphthylène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Acénaphthène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Fluorène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Phénanthrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Anthracène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Fluoranthène	mg/kg	0.06	0.06	0.06	0.07	0.05	328795
Pyrène	mg/kg	<0.05	0.05	<0.05	0.06	0.05	328795
Benzo(a)anthracène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Chrysène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.07	0.06	0.05	0.06	0.05	328795
Benzo(a)pyrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Benzo(ghi)peryène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Récupération des Surrogates (%)							
D10-Anthracène	%	96	83	90	88	N/A	328795
D10-Pyrène	%	105	93	95	93	N/A	328795
D12-Benzo(a)pyrène	%	106	90	99	92	N/A	328795
D8-Naphtalène	%	65	60	76	72	N/A	328795
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Maxxam		913893	913894	913895	913896		
Date d'échantillonnage		2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29		
	Unités	RI-3-2B	RI-3-3	RI-4-1	RI-4-2	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	54	50	57	56	N/A	N/A
HAP							
Naphtalène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Acénaphthylène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Acénaphthène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Fluorène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Phénanthrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Anthracène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Fluoranthène	mg/kg	0.07	<0.05	0.07	<0.05	0.05	328795
Pyrène	mg/kg	0.06	<0.05	0.06	<0.05	0.05	328795
Benzo(a)anthracène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Chrysène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.06	<0.05	0.06	<0.05	0.05	328795
Benzo(a)pyrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Benzo(ghi)peryène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Récupération des Surrogates (%)							
D10-Anthracène	%	87	84	90	90	N/A	328795
D10-Pyrène	%	98	91	95	97	N/A	328795
D12-Benzo(a)pyrène	%	102	100	100	102	N/A	328795
D8-Naphtalène	%	71	51	63	72	N/A	328795
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Maxxam		913899	913900	913901	913901		
Date d'échantillonnage		2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29		
	Unités	RI-4-3	RI-5-1	RI-5-2	RI-5-2 Dup. de Lab.	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	47	57	57	57	N/A	N/A
HAP							
Naphtalène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Acénaphthylène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Acénaphthène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Fluorène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Phénanthrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Anthracène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Fluoranthène	mg/kg	0.05	0.06	0.08	<0.05	0.05	328795
Pyrène	mg/kg	<0.05	<0.05	0.06	<0.05	0.05	328795
Benzo(a)anthracène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Chrysène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	<0.05	<0.05	0.06	<0.05	0.05	328795
Benzo(a)pyrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Benzo(ghi)peryène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Récupération des Surrogates (%)							
D10-Anthracène	%	85	85	90	87	N/A	328795
D10-Pyrène	%	93	91	95	93	N/A	328795
D12-Benzo(a)pyrène	%	97	94	96	99	N/A	328795
D8-Naphtalène	%	48	65	75	68	N/A	328795
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Maxxam		913902	913903	913904	913905		
Date d'échantillonnage		2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29		
	Unités	RI-5-3A	RI-5-3B	RI-6-1	RI-6-2	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	48	47	62	56	N/A	N/A
HAP							
Naphtalène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Acénaphthylène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Acénaphthène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Fluorène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	0.05	328795
Phénanthrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	0.16	0.05	328795
Anthracène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	0.16	0.05	328795
Fluoranthène	mg/kg	<0.05	0.06	0.07	0.07	0.05	328795
Pyrène	mg/kg	<0.05	0.05	0.06	<0.05	0.05	328795
Benzo(a)anthracène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Chrysène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	<0.05	0.05	0.06	<0.05	0.05	328795
Benzo(a)pyrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Benzo(ghi)peryène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328795
Récupération des Surrogates (%)							
D10-Anthracène	%	90	83	84	87	N/A	328795
D10-Pyrène	%	96	90	93	93	N/A	328795
D12-Benzo(a)pyrène	%	100	91	94	96	N/A	328795
D8-Naphtalène	%	71	68	65	67	N/A	328795
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Maxxam		913905		913906	913907		
Date d'échantillonnage		2005/10/29		2005/10/29	2005/10/29		
	Unités	RI-6-2 Dup. de Lab.	Lot CQ	RI-6-3	RI-7-1A	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	56	N/A	48	61	N/A	N/A
HAP							
Naphtalène	mg/kg	<0.05	328795	<0.05	<0.05	0.05	328798
Acénaphthylène	mg/kg	<0.05	328795	<0.05	<0.05	0.05	328798
Acénaphthène	mg/kg	<0.05	328795	<0.05	<0.05	0.05	328798
Fluorène	mg/kg	<0.05	328795	<0.05	<0.05	0.05	328798
Phénanthrène	mg/kg	<0.05	328795	0.06	<0.05	0.05	328798
Anthracène	mg/kg	<0.05	328795	<0.05	<0.05	0.05	328798
Fluoranthène	mg/kg	<0.05	328795	0.08	<0.05	0.05	328798
Pyrène	mg/kg	<0.05	328795	0.06	<0.05	0.05	328798
Benzo(a)anthracène	mg/kg	<0.05	328795	<0.05	<0.05	0.05	328798
Chrysène	mg/kg	<0.05	328795	0.05	<0.05	0.05	328798
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	<0.05	328795	0.10	<0.05	0.05	328798
Benzo(a)pyrène	mg/kg	<0.05	328795	<0.05	<0.05	0.05	328798
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	<0.05	328795	<0.05	<0.05	0.05	328798
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	<0.05	328795	<0.05	<0.05	0.05	328798
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	<0.05	328795	<0.05	<0.05	0.05	328798
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	<0.05	328795	<0.05	<0.05	0.05	328798
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	<0.05	328795	<0.05	<0.05	0.05	328798
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	<0.05	328795	<0.05	<0.05	0.05	328798
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	<0.05	328795	<0.05	<0.05	0.05	328798
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	<0.05	328795	<0.05	<0.05	0.05	328798
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	<0.05	328795	<0.05	<0.05	0.05	328798
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	<0.05	328795	<0.05	<0.05	0.05	328798
Récupération des Surrogates (%)							
D10-Anthracène	%	88	328795	99	89	N/A	328798
D10-Pyrène	%	98	328795	91	99	N/A	328798
D12-Benzo(a)pyrène	%	101	328795	81	91	N/A	328798
D8-Naphtalène	%	65	328795	78	75	N/A	328798
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Maxxam		913908	913909	913911	913912		
Date d'échantillonnage		2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29		
	Unités	RI-7-1B	RI-7-2	RI-7-3	RI-8-1	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	61	59	54	54	N/A	N/A
HAP							
Naphtalène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
Acénaphthylène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
Acénaphtène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
Fluorène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
Phénanthrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	0.07	0.05	328798
Anthracène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
Fluoranthène	mg/kg	<0.05	<0.05	0.05	0.11	0.05	328798
Pyrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	0.08	0.05	328798
Benzo(a)anthracène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
Chrysène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	<0.05	<0.05	0.05	0.10	0.05	328798
Benzo(a)pyrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
Benzo(ghi)peryène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
Récupération des Surrogates (%)							
D10-Anthracène	%	83	84	99	83	N/A	328798
D10-Pyrène	%	93	94	92	90	N/A	328798
D12-Benzo(a)pyrène	%	89	96	87	88	N/A	328798
D8-Naphtalène	%	80	75	88	71	N/A	328798
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Maxxam		913913	913914	913915	913916		
Date d'échantillonnage		2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29		
	Unités	RI-8-2	RI-8-3	RI-9-1	RI-9-2A	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	52	49	58	57	N/A	N/A
HAP							
Naphtalène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
Acénaphthylène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
Acénaphthène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
Fluorène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
Phénanthrène	mg/kg	<0.05	0.08	0.06	<0.05	0.05	328798
Anthracène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
Fluoranthène	mg/kg	<0.05	0.13	0.09	<0.05	0.05	328798
Pyrène	mg/kg	<0.05	0.10	0.06	<0.05	0.05	328798
Benzo(a)anthracène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
Chrysène	mg/kg	<0.05	0.07	<0.05	<0.05	0.05	328798
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	<0.05	0.15	0.05	<0.05	0.05	328798
Benzo(a)pyrène	mg/kg	<0.05	0.06	<0.05	<0.05	0.05	328798
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
Benzo(ghi)peryène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
Récupération des Surrogates (%)							
D10-Anthracène	%	79	110	79	78	N/A	328798
D10-Pyrène	%	87	98	86	87	N/A	328798
D12-Benzo(a)pyrène	%	89	91	78	77	N/A	328798
D8-Naphtalène	%	69	53	67	70	N/A	328798
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Maxxam		913916	913917	913918	913919		
Date d'échantillonnage		2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29		
	Unités	RI-9-2A Dup. de Lab.	RI-9-2B	RI-9-3	RI-10-1	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	57	58	55	62	N/A	N/A
HAP							
Naphtalène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
Acénaphthylène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
Acénaphthène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
Fluorène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
Phénanthrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	0.07	0.05	328798
Anthracène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
Fluoranthène	mg/kg	0.05	<0.05	<0.05	0.12	0.05	328798
Pyrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	0.08	0.05	328798
Benzo(a)anthracène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
Chrysène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	0.06	0.05	328798
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	0.05	328798
Benzo(a)pyrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
Benzo(ghi)peryène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
Récupération des Surrogates (%)							
D10-Anthracène	%	82	83	78	88	N/A	328798
D10-Pyrène	%	86	87	85	88	N/A	328798
D12-Benzo(a)pyrène	%	74	77	72	78	N/A	328798
D8-Naphtalène	%	74	70	73	78	N/A	328798
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Maxxam		913920	913921	913922	913923		
Date d'échantillonnage		2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29		
	Unités	RI-10-2	RI-10-3	RI-11-1	RI-11-2	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	59	55	69	56	N/A	N/A
HAP							
Naphtalène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
Acénaphthylène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
Acénaphthène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
Fluorène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
Phénanthrène	mg/kg	0.05	<0.05	0.07	<0.05	0.05	328798
Anthracène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
Fluoranthène	mg/kg	0.09	0.06	0.10	0.07	0.05	328798
Pyrène	mg/kg	0.06	<0.05	0.07	0.05	0.05	328798
Benzo(a)anthracène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
Chrysène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.05	<0.05	0.05	<0.05	0.05	328798
Benzo(a)pyrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
Benzo(ghi)peryène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	328798
Récupération des Surrogates (%)							
D10-Anthracène	%	88	87	104	97	N/A	328798
D10-Pyrène	%	94	93	105	100	N/A	328798
D12-Benzo(a)pyrène	%	78	75	89	81	N/A	328798
D8-Naphtalène	%	79	75	89	94	N/A	328798
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Maxxam		913930		
Date d'échantillonnage		2005/10/29		
	Unités	RI-11-3	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	51	N/A	N/A
HAP				
Naphtalène	mg/kg	<0.05	0.05	328798
Acénaphthylène	mg/kg	<0.05	0.05	328798
Acénaphtène	mg/kg	<0.05	0.05	328798
Fluorène	mg/kg	<0.05	0.05	328798
Phénanthrène	mg/kg	0.06	0.05	328798
Anthracène	mg/kg	<0.05	0.05	328798
Fluoranthène	mg/kg	0.12	0.05	328798
Pyrène	mg/kg	0.08	0.05	328798
Benzo(a)anthracène	mg/kg	<0.05	0.05	328798
Chrysène	mg/kg	<0.05	0.05	328798
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.06	0.05	328798
Benzo(a)pyrène	mg/kg	<0.05	0.05	328798
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	<0.05	0.05	328798
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	<0.05	0.05	328798
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	<0.05	0.05	328798
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	<0.05	0.05	328798
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	<0.05	0.05	328798
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	<0.05	0.05	328798
7,12-Diméthylbenzantracène	mg/kg	<0.05	0.05	328798
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	<0.05	0.05	328798
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	<0.05	0.05	328798
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	<0.05	0.05	328798
Récupération des Surrogates (%)				
D10-Anthracène	%	79	N/A	328798
D10-Pyrène	%	86	N/A	328798
D12-Benzo(a)pyrène	%	68	N/A	328798
D8-Naphtalène	%	70	N/A	328798
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité				

HYDROCARBURES PAR GC/FID (SÉDIMENT)

ID Maxxam		913869	913886	913886	913887		
Date d'échantillonnage		2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29		
	Unités	RI-1-1A	RI-1-1B	RI-1-1B Dup. de Lab.	RI-1-2	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	51	51	51	40	N/A	N/A
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX							
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	<100	120	<100	130	100	328620
Récupération des Surrogates (%)							
1-Chlorooctadécane	%	101	102	104	105	N/A	328620
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

ID Maxxam		913888	913889	913890	913891		
Date d'échantillonnage		2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29		
	Unités	RI-2-1	RI-2-2	RI-2-3	RI-3-1	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	59	55	46	53	N/A	N/A
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX							
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	200	140	120	<100	100	328620
Récupération des Surrogates (%)							
1-Chlorooctadécane	%	77	76	82	74	N/A	328620
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

ID Maxxam		913892	913893	913894	913895		
Date d'échantillonnage		2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29		
	Unités	RI-3-2A	RI-3-2B	RI-3-3	RI-4-1	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	53	54	50	57	N/A	N/A
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX							
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	120	<100	120	<100	100	328620
Récupération des Surrogates (%)							
1-Chlorooctadécane	%	100	88	104	78	N/A	328620
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

HYDROCARBURES PAR GCFID (SÉDIMENT)

ID Maxxam		913896	913899	913900	913901		
Date d'échantillonnage		2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29		
	Unités	RI-4-2	RI-4-3	RI-5-1	RI-5-2	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	56	47	57	57	N/A	N/A
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX							
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	130	120	110	140	100	328620
Récupération des Surrogates (%)							
1-Chlorooctadécane	%	94	68	76	79	N/A	328620
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

ID Maxxam		913902	913903	913904	913905		
Date d'échantillonnage		2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29		
	Unités	RI-5-3A	RI-5-3B	RI-6-1	RI-6-2	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	48	47	62	56	N/A	N/A
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX							
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	120	<100	<100	<100	100	328620
Récupération des Surrogates (%)							
1-Chlorooctadécane	%	104	104	80	71	N/A	328620
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

ID Maxxam		913906	913907	913908	913908		
Date d'échantillonnage		2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29		
	Unités	RI-6-3	RI-7-1A	RI-7-1B	RI-7-1B Dup. de Lab.	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	48	61	61	61	N/A	N/A
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX							
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	110	130	<100	<100	100	328620
Récupération des Surrogates (%)							
1-Chlorooctadécane	%	91	103	68	94	N/A	328620
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

HYDROCARBURES PAR GC/FID (SÉDIMENT)

ID Maxxam		913909	913911	913912	913912		
Date d'échantillonnage		2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29		
	Unités	RI-7-2	RI-7-3	RI-8-1	RI-8-1 Dup. de Lab.	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	59	54	54	54	N/A	N/A
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX							
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	<100	<100	<100	<100	100	328620
Récupération des Surrogates (%)							
1-Chlorooctadécane	%	70	61	83	60	N/A	328620
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

ID Maxxam		913913	913914	913915		
Date d'échantillonnage		2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29		
	Unités	RI-8-2	RI-8-3	RI-9-1	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	52	49	58	N/A	N/A
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX						
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	<100	<100	<100	100	328620
Récupération des Surrogates (%)						
1-Chlorooctadécane	%	75	81	71	N/A	328620
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité						

ID Maxxam		913916	913917	913918	913919		
Date d'échantillonnage		2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29		
	Unités	RI-9-2A	RI-9-2B	RI-9-3	RI-10-1	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	57	58	55	62	N/A	N/A
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX							
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	<100	<100	<100	<100	100	328694
Récupération des Surrogates (%)							
1-Chlorooctadécane	%	85	84	83	84	N/A	328694
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

HYDROCARBURES PAR GC/FID (SÉDIMENT)

ID Maxxam		913920	913921	913922	913923		
Date d'échantillonnage		2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29		
	Unités	RI-10-2	RI-10-3	RI-11-1	RI-11-2	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	59	55	69	56	N/A	N/A
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX							
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	<100	<100	<100	<100	100	328694
Récupération des Surrogates (%)							
1-Chlorooctadécane	%	84	83	84	83	N/A	328694
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

ID Maxxam		913930		
Date d'échantillonnage		2005/10/29		
	Unités	RI-11-3	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	51	N/A	N/A
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX				
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	<100	100	328694
Récupération des Surrogates (%)				
1-Chlorooctadécane	%	84	N/A	328694
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité				

HAM PAR PT-GC/MS (SÉDIMENT)

ID Maxxam		913869	913869	913886	913887		
Date d'échantillonnage		2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29		
	Unités	RI-1-1A	RI-1-1A Dup. de Lab.	RI-1-1B	RI-1-2	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	51	51	51	40	N/A	N/A
VOLATILS							
Benzène	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	328321
Chlorobenzène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328321
1,2-Dichlorobenzène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328321
1,3-Dichlorobenzène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328321
1,4-Dichlorobenzène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328321
Ethylbenzène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328321
Styrène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328321
Toluène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328321
Xylènes Totaux	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328321
Récupération des Surrogates (%)							
4-Bromofluorobenzène	%	67	69	66	68	N/A	328321
D4-1,2-Dichloroéthane	%	65	70	67	67	N/A	328321
D8-Toluène	%	71	74	73	72	N/A	328321
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

HAM PAR PT-GC/MS (SÉDIMENT)

ID Maxxam		913888	913889	913890	913891		
Date d'échantillonnage		2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29		
	Unités	RI-2-1	RI-2-2	RI-2-3	RI-3-1	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	59	55	46	53	N/A	N/A
VOLATILS							
Benzène	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	328321
Chlorobenzène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328321
1,2-Dichlorobenzène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328321
1,3-Dichlorobenzène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328321
1,4-Dichlorobenzène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328321
Ethylbenzène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328321
Styrène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328321
Toluène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328321
Xylènes Totaux	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328321
Récupération des Surrogates (%)							
4-Bromofluorobenzène	%	64	62	65	64	N/A	328321
D4-1,2-Dichloroéthane	%	65	62	64	64	N/A	328321
D8-Toluène	%	68	64	67	68	N/A	328321
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

HAM PAR PT-GC/MS (SÉDIMENT)

ID Maxxam		913892	913893	913894	913895		
Date d'échantillonnage		2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29		
	Unités	RI-3-2A	RI-3-2B	RI-3-3	RI-4-1	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	53	54	50	57	N/A	N/A
VOLATILS							
Benzène	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	328321
Chlorobenzène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328321
1,2-Dichlorobenzène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328321
1,3-Dichlorobenzène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328321
1,4-Dichlorobenzène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328321
Ethylbenzène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328321
Styrène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328321
Toluène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328321
Xylènes Totaux	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328321
Récupération des Surrogates (%)							
4-Bromofluorobenzène	%	64	64	62	60	N/A	328321
D4-1,2-Dichloroéthane	%	65	65	63	61	N/A	328321
D8-Toluène	%	68	68	63	61	N/A	328321
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

HAM PAR PT-GC/MS (SÉDIMENT)

ID Maxxam		913896	913899	913900	913901		
Date d'échantillonnage		2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29		
	Unités	RI-4-2	RI-4-3	RI-5-1	RI-5-2	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	56	47	57	57	N/A	N/A
VOLATILS							
Benzène	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	328321
Chlorobenzène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328321
1,2-Dichlorobenzène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328321
1,3-Dichlorobenzène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328321
1,4-Dichlorobenzène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328321
Ethylbenzène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328321
Styrène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328321
Toluène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328321
Xylènes Totaux	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328321
Récupération des Surrogates (%)							
4-Bromofluorobenzène	%	62	64	62	61	N/A	328321
D4-1,2-Dichloroéthane	%	64	65	64	64	N/A	328321
D8-Toluène	%	65	66	64	65	N/A	328321
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

HAM PAR PT-GC/MS (SÉDIMENT)

ID Maxxam		913902	913903	913904	913905		
Date d'échantillonnage		2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29		
	Unités	RI-5-3A	RI-5-3B	RI-6-1	RI-6-2	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	48	47	62	56	N/A	N/A
VOLATILS							
Benzène	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	328321
Chlorobenzène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328321
1,2-Dichlorobenzène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328321
1,3-Dichlorobenzène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328321
1,4-Dichlorobenzène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328321
Ethylbenzène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328321
Styrène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328321
Toluène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328321
Xylènes Totaux	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328321
Récupération des Surrogates (%)							
4-Bromofluorobenzène	%	67	66	61	64	N/A	328321
D4-1,2-Dichloroéthane	%	69	67	65	65	N/A	328321
D8-Toluène	%	71	68	65	66	N/A	328321
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

HAM PAR PT-GC/MS (SÉDIMENT)

ID Maxxam		913906	913906	913907	913908		
Date d'échantillonnage		2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29		
	Unités	RI-6-3	RI-6-3 Dup. de Lab.	RI-7-1A	RI-7-1B	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	48	48	61	61	N/A	N/A
VOLATILS							
Benzène	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	328321
Chlorobenzène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328321
1,2-Dichlorobenzène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328321
1,3-Dichlorobenzène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328321
1,4-Dichlorobenzène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328321
Ethylbenzène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328321
Styrène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328321
Toluène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328321
Xylènes Totaux	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328321
Récupération des Surrogates (%)							
4-Bromofluorobenzène	%	69	98	60	63	N/A	328321
D4-1,2-Dichloroéthane	%	71	82	60	66	N/A	328321
D8-Toluène	%	74	108	60	67	N/A	328321
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

HAM PAR PT-GC/MS (SÉDIMENT)

ID Maxxam		913909	913911	913912	913913		
Date d'échantillonnage		2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29		
	Unités	RI-7-2	RI-7-3	RI-8-1	RI-8-2	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	59	54	54	52	N/A	N/A
VOLATILS							
Benzène	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	328321
Chlorobenzène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328321
1,2-Dichlorobenzène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328321
1,3-Dichlorobenzène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328321
1,4-Dichlorobenzène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328321
Ethylbenzène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328321
Styrène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328321
Toluène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328321
Xylènes Totaux	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328321
Récupération des Surrogates (%)							
4-Bromofluorobenzène	%	63	63	61	66	N/A	328321
D4-1,2-Dichloroéthane	%	65	66	63	69	N/A	328321
D8-Toluène	%	68	67	63	71	N/A	328321
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

HAM PAR PT-GC/MS (SÉDIMENT)

ID Maxxam		913914	913915	913915		
Date d'échantillonnage		2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29		
	Unités	RI-8-3	RI-9-1	RI-9-1 Dup. de Lab.	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	49	58	58	N/A	N/A
VOLATILS						
Benzène	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	328321
Chlorobenzène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328321
1,2-Dichlorobenzène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328321
1,3-Dichlorobenzène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328321
1,4-Dichlorobenzène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328321
Ethylbenzène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328321
Styrène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328321
Toluène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328321
Xylènes Totaux	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328321
Récupération des Surrogates (%)						
4-Bromofluorobenzène	%	68	64	66	N/A	328321
D4-1,2-Dichloroéthane	%	72	67	68	N/A	328321
D8-Toluène	%	74	67	70	N/A	328321
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité						

HAM PAR PT-GC/MS (SÉDIMENT)

ID Maxxam		913916	913917	913918	913919		
Date d'échantillonnage		2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29		
	Unités	RI-9-2A	RI-9-2B	RI-9-3	RI-10-1	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	57	58	55	62	N/A	N/A
VOLATILS							
Benzène	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	328323
Chlorobenzène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328323
1,2-Dichlorobenzène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328323
1,3-Dichlorobenzène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328323
1,4-Dichlorobenzène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328323
Ethylbenzène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328323
Styrène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328323
Toluène	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328323
Xylènes Totaux	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	328323
Récupération des Surrogates (%)							
4-Bromofluorobenzène	%	65	66	63	65	N/A	328323
D4-1,2-Dichloroéthane	%	69	70	64	68	N/A	328323
D8-Toluène	%	70	72	65	68	N/A	328323
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

HAM PAR PT-GC/MS (SÉDIMENT)

ID Maxxam		913920	913921		913922		
Date d'échantillonnage		2005/10/29	2005/10/29		2005/10/29		
	Unités	RI-10-2	RI-10-3	LDR	RI-11-1	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	59	55	N/A	69	N/A	N/A
VOLATILS							
Benzène	mg/kg	<0.1	<0.1	0.1	<0.2	0.2	328323
Chlorobenzène	mg/kg	<0.2	<0.2	0.2	<0.4	0.4	328323
1,2-Dichlorobenzène	mg/kg	<0.2	<0.2	0.2	<0.4	0.4	328323
1,3-Dichlorobenzène	mg/kg	<0.2	<0.2	0.2	<0.4	0.4	328323
1,4-Dichlorobenzène	mg/kg	<0.2	<0.2	0.2	<0.4	0.4	328323
Ethylbenzène	mg/kg	<0.2	<0.2	0.2	<0.4	0.4	328323
Styrène	mg/kg	<0.2	<0.2	0.2	<0.4	0.4	328323
Toluène	mg/kg	<0.2	<0.2	0.2	<0.4	0.4	328323
Xylènes Totaux	mg/kg	<0.2	<0.2	0.2	<0.4	0.4	328323
Récupération des Surrogates (%)							
4-Bromofluorobenzène	%	65	61	N/A	63	N/A	328323
D4-1,2-Dichloroéthane	%	70	62	N/A	66	N/A	328323
D8-Toluène	%	71	62	N/A	66	N/A	328323
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

HAM PAR PT-GC/MS (SÉDIMENT)

ID Maxxam		913923	913930		
Date d'échantillonnage		2005/10/29	2005/10/29		
	Unités	RI-11-2	RI-11-3	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	56	51	N/A	N/A
VOLATILS					
Benzène	mg/kg	<0.1	<0.1	0.1	328323
Chlorobenzène	mg/kg	<0.2	<0.2	0.2	328323
1,2-Dichlorobenzène	mg/kg	<0.2	<0.2	0.2	328323
1,3-Dichlorobenzène	mg/kg	<0.2	<0.2	0.2	328323
1,4-Dichlorobenzène	mg/kg	<0.2	<0.2	0.2	328323
Ethylbenzène	mg/kg	<0.2	<0.2	0.2	328323
Styrène	mg/kg	<0.2	<0.2	0.2	328323
Toluène	mg/kg	<0.2	<0.2	0.2	328323
Xylènes Totaux	mg/kg	<0.2	<0.2	0.2	328323
Récupération des Surrogates (%)					
4-Bromofluorobenzène	%	64	61	N/A	328323
D4-1,2-Dichloroéthane	%	68	64	N/A	328323
D8-Toluène	%	70	63	N/A	328323
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité					

MÉTAUX (SÉDIMENT)

ID Maxxam		913869	913869	913886	913887	913888		
Date d'échantillonnage		2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29		
	Unités	RI-1-1A	RI-1-1A Dup. de Lab.	RI-1-1B	RI-1-2	RI-2-1	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	51	51	51	40	59	N/A	N/A
MÉTAUX								
Mercure (Hg)	mg/kg	0.08	0.07	0.08	0.07	0.13	0.02	330022
Argent (Ag)	mg/kg	<2	<2	<2	<2	<2	2	328361
Arsenic (As)	mg/kg	<6	<6	<6	<6	8	6	328361
Baryum (Ba)	mg/kg	38	48	42	39	53	5	328361
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.1	1.5	1.1	<0.5	1.2	0.5	328361
Cobalt (Co)	mg/kg	8	8	8	7	10	2	328361
Chrome (Cr)	mg/kg	29	27	28	25	33	2	328361
Cuivre (Cu)	mg/kg	14	14	14	14	21	2	328361
Etain (Sn)	mg/kg	<5	<5	<5	<5	6	5	328361
Manganèse (Mn)	mg/kg	270	260	260	260	360	1	328361
Molybdène (Mo)	mg/kg	<2	<2	<2	<2	<2	2	328361
Nickel (Ni)	mg/kg	22	20	22	21	26	1	328361
Plomb (Pb)	mg/kg	12	12	11	11	15	5	328361
Zinc (Zn)	mg/kg	60	62	60	62	82	10	328361
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité								

MÉTAUX (SÉDIMENT)

ID Maxxam		913889	913890	913891	913892	913893		
Date d'échantillonnage		2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29		
	Unités	RI-2-2	RI-2-3	RI-3-1	RI-3-2A	RI-3-2B	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	55	46	53	53	54	N/A	N/A
MÉTAUX								
Mercure (Hg)	mg/kg	0.10	0.13	0.10	0.12	0.10	0.02	330022
Argent (Ag)	mg/kg	<2	<2	<2	<2	<2	2	328361
Arsenic (As)	mg/kg	8	9	7	8	8	6	328361
Baryum (Ba)	mg/kg	56	79	57	59	59	5	328361
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0.5	<0.5	0.5	<0.5	<0.5	0.5	328361
Cobalt (Co)	mg/kg	10	11	11	10	11	2	328361
Chrome (Cr)	mg/kg	36	39	37	38	39	2	328361
Cuivre (Cu)	mg/kg	20	20	19	23	24	2	328361
Etain (Sn)	mg/kg	<5	<5	<5	<5	<5	5	328361
Manganèse (Mn)	mg/kg	370	410	380	360	370	1	328361
Molybdène (Mo)	mg/kg	<2	<2	<2	<2	<2	2	328361
Nickel (Ni)	mg/kg	27	27	29	27	28	1	328361
Plomb (Pb)	mg/kg	15	19	16	17	21	5	328361
Zinc (Zn)	mg/kg	81	88	80	86	84	10	328361
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité								

MÉTAUX (SÉDIMENT)

ID Maxxam		913894	913895	913896	913899	913900		
Date d'échantillonnage		2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29		
	Unités	RI-3-3	RI-4-1	RI-4-2	RI-4-3	RI-5-1	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	50	57	56	47	57	N/A	N/A
MÉTAUX								
Mercure (Hg)	mg/kg	0.14	0.11	0.11	0.17	0.10	0.02	330022
Argent (Ag)	mg/kg	<2	<2	<2	<2	<2	2	328361
Arsenic (As)	mg/kg	9	9	8	10	7	6	328361
Baryum (Ba)	mg/kg	68	63	72	86	69	5	328361
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0.5	0.5	<0.5	<0.5	0.5	0.5	328361
Cobalt (Co)	mg/kg	11	11	10	14	10	2	328361
Chrome (Cr)	mg/kg	42	38	36	54	36	2	328361
Cuivre (Cu)	mg/kg	21	21	21	27	20	2	328361
Etain (Sn)	mg/kg	<5	<5	<5	<5	<5	5	328361
Manganèse (Mn)	mg/kg	410	360	330	510	350	1	328361
Molybdène (Mo)	mg/kg	<2	<2	<2	<2	<2	2	328361
Nickel (Ni)	mg/kg	29	29	26	36	28	1	328361
Plomb (Pb)	mg/kg	19	17	18	20	16	5	328361
Zinc (Zn)	mg/kg	91	88	90	110	81	10	328361
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité								

MÉTAUX (SÉDIMENT)

ID Maxxam		913901		913902	913902	913903		
Date d'échantillonnage		2005/10/29		2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29		
	Unités	RI-5-2	Lot CQ	RI-5-3A	RI-5-3A Dup. de Lab.	RI-5-3B	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	57	N/A	48	48	47	N/A	N/A
MÉTAUX								
Mercure (Hg)	mg/kg	0.12	330022	0.14	N/A	0.12	0.02	330022
Argent (Ag)	mg/kg	<2	328361	<2	<2	<2	2	328362
Arsenic (As)	mg/kg	10	328361	11	10	11	6	328362
Baryum (Ba)	mg/kg	66	328361	74	72	79	5	328362
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0.5	328361	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	328362
Cobalt (Co)	mg/kg	14	328361	14	13	12	2	328362
Chrome (Cr)	mg/kg	47	328361	51	47	48	2	328362
Cuivre (Cu)	mg/kg	24	328361	29	26	29	2	328362
Etain (Sn)	mg/kg	<5	328361	6	6	6	5	328362
Manganèse (Mn)	mg/kg	480	328361	460	430	400	1	328362
Molybdène (Mo)	mg/kg	<2	328361	<2	<2	<2	2	328362
Nickel (Ni)	mg/kg	35	328361	37	34	33	1	328362
Plomb (Pb)	mg/kg	20	328361	24	22	22	5	328362
Zinc (Zn)	mg/kg	96	328361	110	110	110	10	328362
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité								

MÉTAUX (SÉDIMENT)

ID Maxxam		913904	913905	913906		913907		
Date d'échantillonnage		2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29		2005/10/29		
	Unités	RI-6-1	RI-6-2	RI-6-3	Lot CQ	RI-7-1A	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	62	56	48	N/A	61	N/A	N/A
MÉTAUX								
Mercure (Hg)	mg/kg	0.13	0.13	0.12	330022	0.13	0.02	330024
Argent (Ag)	mg/kg	<2	<2	<2	328362	<2	2	328362
Arsenic (As)	mg/kg	10	10	11	328362	11	6	328362
Baryum (Ba)	mg/kg	77	73	73	328362	80	5	328362
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.3	<0.5	<0.5	328362	0.7	0.5	328362
Cobalt (Co)	mg/kg	12	13	13	328362	13	2	328362
Chrome (Cr)	mg/kg	45	44	48	328362	48	2	328362
Cuivre (Cu)	mg/kg	25	23	26	328362	26	2	328362
Etain (Sn)	mg/kg	<5	5	5	328362	<5	5	328362
Manganèse (Mn)	mg/kg	430	450	440	328362	480	1	328362
Molybdène (Mo)	mg/kg	<2	<2	<2	328362	<2	2	328362
Nickel (Ni)	mg/kg	33	34	34	328362	36	1	328362
Plomb (Pb)	mg/kg	21	21	22	328362	21	5	328362
Zinc (Zn)	mg/kg	110	100	110	328362	110	10	328362
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité								

MÉTAUX (SÉDIMENT)

ID Maxxam		913907	913908	913909	913911	913912		
Date d'échantillonnage		2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29		
	Unités	RI-7-1A Dup. de Lab.	RI-7-1B	RI-7-2	RI-7-3	RI-8-1	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	61	61	59	54	54	N/A	N/A
MÉTAUX								
Mercure (Hg)	mg/kg	0.12	0.12	0.13	0.12	0.10	0.02	330024
Argent (Ag)	mg/kg	N/A	<2	<2	<2	<2	2	328362
Arsenic (As)	mg/kg	N/A	10	11	11	9	6	328362
Baryum (Ba)	mg/kg	N/A	80	77	80	66	5	328362
Cadmium (Cd)	mg/kg	N/A	0.7	<0.5	<0.5	0.8	0.5	328362
Cobalt (Co)	mg/kg	N/A	12	14	14	12	2	328362
Chrome (Cr)	mg/kg	N/A	45	51	54	43	2	328362
Cuivre (Cu)	mg/kg	N/A	24	25	28	21	2	328362
Etain (Sn)	mg/kg	N/A	5	<5	5	5	5	328362
Manganèse (Mn)	mg/kg	N/A	440	530	480	480	1	328362
Molybdène (Mo)	mg/kg	N/A	<2	<2	<2	<2	2	328362
Nickel (Ni)	mg/kg	N/A	33	37	38	32	1	328362
Plomb (Pb)	mg/kg	N/A	22	24	25	18	5	328362
Zinc (Zn)	mg/kg	N/A	100	110	110	92	10	328362
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité								

MÉTAUX (SÉDIMENT)

ID Maxxam		913913	913914	913915	913916	913917		
Date d'échantillonnage		2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29		
	Unités	RI-8-2	RI-8-3	RI-9-1	RI-9-2A	RI-9-2B	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	52	49	58	57	58	N/A	N/A
MÉTAUX								
Mercure (Hg)	mg/kg	0.13	0.16	0.11	0.12	0.12	0.02	330024
Argent (Ag)	mg/kg	<2	<2	<2	<2	<2	2	328362
Arsenic (As)	mg/kg	9	9	10	10	12	6	328362
Baryum (Ba)	mg/kg	79	79	71	81	93	5	328362
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0.5	<0.5	0.7	<0.5	<0.5	0.5	328362
Cobalt (Co)	mg/kg	13	13	12	14	15	2	328362
Chrome (Cr)	mg/kg	49	53	41	50	53	2	328362
Cuivre (Cu)	mg/kg	24	27	21	25	27	2	328362
Etain (Sn)	mg/kg	5	6	5	<5	6	5	328362
Manganèse (Mn)	mg/kg	450	470	420	550	590	1	328362
Molybdène (Mo)	mg/kg	<2	<2	<2	<2	<2	2	328362
Nickel (Ni)	mg/kg	34	35	31	37	39	1	328362
Plomb (Pb)	mg/kg	22	27	19	23	24	5	328362
Zinc (Zn)	mg/kg	100	110	92	110	110	10	328362
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité								

MÉTAUX (SÉDIMENT)

ID Maxxam		913918	913919		913920	913920		
Date d'échantillonnage		2005/10/29	2005/10/29		2005/10/29	2005/10/29		
	Unités	RI-9-3	RI-10-1	Lot CQ	RI-10-2	RI-10-2 Dup. de Lab.	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	55	62	N/A	59	59	N/A	N/A
MÉTAUX								
Mercure (Hg)	mg/kg	0.13	0.11	330024	0.13	N/A	0.02	330024
Argent (Ag)	mg/kg	<2	<2	328362	<2	<2	2	328369
Arsenic (As)	mg/kg	11	9	328362	10	10	6	328369
Baryum (Ba)	mg/kg	91	77	328362	84	87	5	328369
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0.5	1.2	328362	<0.5	<0.5	0.5	328369
Cobalt (Co)	mg/kg	14	11	328362	13	14	2	328369
Chrome (Cr)	mg/kg	52	41	328362	45	47	2	328369
Cuivre (Cu)	mg/kg	27	20	328362	24	25	2	328369
Etain (Sn)	mg/kg	6	<5	328362	<5	5	5	328369
Manganèse (Mn)	mg/kg	530	410	328362	530	550	1	328369
Molybdène (Mo)	mg/kg	<2	<2	328362	<2	<2	2	328369
Nickel (Ni)	mg/kg	39	30	328362	35	36	1	328369
Plomb (Pb)	mg/kg	25	19	328362	22	22	5	328369
Zinc (Zn)	mg/kg	110	89	328362	100	100	10	328369
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité								

MÉTAUX (SÉDIMENT)

ID Maxxam		913921	913922	913923	913930		
Date d'échantillonnage		2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29		
	Unités	RI-10-3	RI-11-1	RI-11-2	RI-11-3	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	55	69	56	51	N/A	N/A
MÉTAUX							
Mercure (Hg)	mg/kg	0.12	0.12	0.14	0.15	0.02	330024
Argent (Ag)	mg/kg	<2	<2	<2	<2	2	328369
Arsenic (As)	mg/kg	11	11	9	11	6	328369
Baryum (Ba)	mg/kg	84	93	72	83	5	328369
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0.5	1.1	<0.5	<0.5	0.5	328369
Cobalt (Co)	mg/kg	14	14	12	13	2	328369
Chrome (Cr)	mg/kg	49	51	43	49	2	328369
Cuivre (Cu)	mg/kg	25	24	23	24	2	328369
Étain (Sn)	mg/kg	6	5	<5	5	5	328369
Manganèse (Mn)	mg/kg	510	590	490	490	1	328369
Molybdène (Mo)	mg/kg	<2	<2	<2	<2	2	328369
Nickel (Ni)	mg/kg	36	36	32	35	1	328369
Plomb (Pb)	mg/kg	24	23	20	22	5	328369
Zinc (Zn)	mg/kg	100	110	95	100	10	328369
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

BPC (SÉDIMENT)

ID Maxxam		913869	913886	913887	913888		
Date d'échantillonnage		2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29		
	Unités	RI-1-A	RI-1-B	RI-1-2	RI-2-1	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	51	51	40	59	N/A	N/A
BPC							
Aroclor 1016	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328454
Aroclor 1242	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328454
Aroclor 1248	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328454
Aroclor 1254	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328454
Aroclor 1260	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328454
Aroclor 1221	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328454
Aroclor 1232	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328454
Aroclor 1262	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328454
Aroclor 1268	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328454
BPC Totaux	mg/kg	ND	ND	ND	ND	N/A	328454
Récupération des Surrogates (%)							
Décachlorobiphényle	%	85	91	88	100	N/A	328454
ND = Non Détecté N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

BPC (SÉDIMENT)

ID Maxxam		913889	913890	913891	913892		
Date d'échantillonnage		2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29		
	Unités	RI-2-2	RI-2-3	RI-3-1	RI-3-2A	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	55	46	53	53	N/A	N/A
BPC							
Aroclor 1016	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328454
Aroclor 1242	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328454
Aroclor 1248	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328454
Aroclor 1254	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328454
Aroclor 1260	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328454
Aroclor 1221	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328454
Aroclor 1232	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328454
Aroclor 1262	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328454
Aroclor 1268	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328454
BPC Totaux	mg/kg	ND	ND	ND	ND	N/A	328454
Récupération des Surrogates (%)							
Décachlorobiphényle	%	87	93	96	94	N/A	328454
ND = Non Détecté N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

BPC (SÉDIMENT)

ID Maxxam		913893	913894	913895	913896		
Date d'échantillonnage		2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29		
	Unités	RI-3-2B	RI-3-3	RI-4-1	RI-4-2	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	54	50	57	56	N/A	N/A
BPC							
Aroclor 1016	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328454
Aroclor 1242	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328454
Aroclor 1248	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328454
Aroclor 1254	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328454
Aroclor 1260	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328454
Aroclor 1221	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328454
Aroclor 1232	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328454
Aroclor 1262	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328454
Aroclor 1268	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328454
BPC Totaux	mg/kg	ND	ND	ND	ND	N/A	328454
Récupération des Surrogates (%)							
Décachlorobiphényle	%	91	90	92	99	N/A	328454
ND = Non Détecté N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

BPC (SÉDIMENT)

ID Maxxam		913899		913900	913900		
Date d'échantillonnage		2005/10/29		2005/10/29	2005/10/29		
	Unités	RI-4-3	Lot CQ	RI-5-1	RI-5-1 Dup. de Lab.	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	47	N/A	57	57	N/A	N/A
BPC							
Aroclor 1016	mg/kg	<0.02	328454	<0.02	<0.02	0.02	328463
Aroclor 1242	mg/kg	<0.02	328454	<0.02	<0.02	0.02	328463
Aroclor 1248	mg/kg	<0.02	328454	<0.02	<0.02	0.02	328463
Aroclor 1254	mg/kg	<0.02	328454	<0.02	<0.02	0.02	328463
Aroclor 1260	mg/kg	<0.02	328454	<0.02	<0.02	0.02	328463
Aroclor 1221	mg/kg	<0.02	328454	<0.02	<0.02	0.02	328463
Aroclor 1232	mg/kg	<0.02	328454	<0.02	<0.02	0.02	328463
Aroclor 1262	mg/kg	<0.02	328454	<0.02	<0.02	0.02	328463
Aroclor 1268	mg/kg	<0.02	328454	<0.02	<0.02	0.02	328463
BPC Totaux	mg/kg	ND	328454	ND	ND	N/A	328463
Récupération des Surrogates (%)							
Décachlorobiphényle	%	81	328454	83	77	N/A	328463
ND = Non Détecté N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

BPC (SÉDIMENT)

ID Maxxam		913901	913902	913903	913904		
Date d'échantillonnage		2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29		
	Unités	RI-5-2	RI-5-3A	RI-5-3B	RI-6-1	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	57	48	47	62	N/A	N/A
BPC							
Aroclor 1016	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328463
Aroclor 1242	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328463
Aroclor 1248	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328463
Aroclor 1254	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328463
Aroclor 1260	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328463
Aroclor 1221	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328463
Aroclor 1232	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328463
Aroclor 1262	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328463
Aroclor 1268	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328463
BPC Totaux	mg/kg	ND	ND	ND	ND	N/A	328463
Récupération des Surrogates (%)							
Décachlorobiphényle	%	82	81	83	80	N/A	328463
ND = Non Détecté N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

BPC (SÉDIMENT)

ID Maxxam		913905	913906	913907	913908		
Date d'échantillonnage		2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29		
	Unités	RI-6-2	RI-6-3	RI-7-1A	RI-7-1B	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	56	48	61	61	N/A	N/A
BPC							
Aroclor 1016	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328463
Aroclor 1242	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328463
Aroclor 1248	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328463
Aroclor 1254	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328463
Aroclor 1260	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328463
Aroclor 1221	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328463
Aroclor 1232	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328463
Aroclor 1262	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328463
Aroclor 1268	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328463
BPC Totaux	mg/kg	ND	ND	ND	ND	N/A	328463
Récupération des Surrogates (%)							
Décachlorobiphényle	%	79	79	92	85	N/A	328463
ND = Non Détecté N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

BPC (SÉDIMENT)

ID Maxxam		913909	913911	913912	913913		
Date d'échantillonnage		2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29		
	Unités	RI-7-2	RI-7-3	RI-8-1	RI-8-2	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	59	54	54	52	N/A	N/A
BPC							
Aroclor 1016	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328463
Aroclor 1242	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328463
Aroclor 1248	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328463
Aroclor 1254	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328463
Aroclor 1260	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328463
Aroclor 1221	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328463
Aroclor 1232	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328463
Aroclor 1262	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328463
Aroclor 1268	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328463
BPC Totaux	mg/kg	ND	ND	ND	ND	N/A	328463
Récupération des Surrogates (%)							
Décachlorobiphényle	%	87	82	80	85	N/A	328463
ND = Non Détecté N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

BPC (SÉDIMENT)

ID Maxxam		913914	913915	913916		
Date d'échantillonnage		2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29		
	Unités	RI-8-3	RI-9-1	RI-9-2A	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	49	58	57	N/A	N/A
BPC						
Aroclor 1016	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328463
Aroclor 1242	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328463
Aroclor 1248	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328463
Aroclor 1254	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328463
Aroclor 1260	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328463
Aroclor 1221	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328463
Aroclor 1232	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328463
Aroclor 1262	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328463
Aroclor 1268	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328463
BPC Totaux	mg/kg	ND	ND	ND	N/A	328463
Récupération des Surrogates (%)						
Décachlorobiphényle	%	80	87	82	N/A	328463
ND = Non Détecté N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité						

BPC (SÉDIMENT)

ID Maxxam		913917	913917	913918	913919		
Date d'échantillonnage		2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29		
	Unités	RI-9-2B	RI-9-2B Dup. de Lab.	RI-9-3	RI-10-1	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	58	58	55	62	N/A	N/A
BPC							
Aroclor 1016	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328465
Aroclor 1242	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328465
Aroclor 1248	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328465
Aroclor 1254	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328465
Aroclor 1260	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328465
Aroclor 1221	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328465
Aroclor 1232	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328465
Aroclor 1262	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328465
Aroclor 1268	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328465
BPC Totaux	mg/kg	ND	ND	ND	ND	N/A	328465
Récupération des Surrogates (%)							
Décachlorobiphényle	%	81	82	94	87	N/A	328465
ND = Non Détecté N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

BPC (SÉDIMENT)

ID Maxxam		913920	913921	913922	913923		
Date d'échantillonnage		2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29	2005/10/29		
	Unités	RI-10-2	RI-10-3	RI-11-1	RI-11-2	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	59	55	69	56	N/A	N/A
BPC							
Aroclor 1016	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328465
Aroclor 1242	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328465
Aroclor 1248	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328465
Aroclor 1254	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328465
Aroclor 1260	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328465
Aroclor 1221	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328465
Aroclor 1232	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328465
Aroclor 1262	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328465
Aroclor 1268	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	328465
BPC Totaux	mg/kg	ND	ND	ND	ND	N/A	328465
Récupération des Surrogates (%)							
Décachlorobiphényle	%	82	96	84	95	N/A	328465
ND = Non Détecté N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

BPC (SÉDIMENT)

ID Maxxam		913930		
Date d'échantillonnage		2005/10/29		
	Unités	RI-11-3	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	51	N/A	N/A
BPC				
Aroclor 1016	mg/kg	<0.02	0.02	328465
Aroclor 1242	mg/kg	<0.02	0.02	328465
Aroclor 1248	mg/kg	<0.02	0.02	328465
Aroclor 1254	mg/kg	<0.02	0.02	328465
Aroclor 1260	mg/kg	<0.02	0.02	328465
Aroclor 1221	mg/kg	<0.02	0.02	328465
Aroclor 1232	mg/kg	<0.02	0.02	328465
Aroclor 1262	mg/kg	<0.02	0.02	328465
Aroclor 1268	mg/kg	<0.02	0.02	328465
BPC Totaux	mg/kg	ND	N/A	328465
Récupération des Surrogates (%)				
Décachlorobiphényle	%	86	N/A	328465
ND = Non Détecté N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité				

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 (SÉDIMENT)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour le pourcentage de récupération du spike et le pourcentage de récupération des surrogates. Veuillez noter que les résultats ont été corrigés pour les valeurs du blanc de laboratoire.

Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.

HYDROCARBURES PAR GCFID (SÉDIMENT)

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 ont été corrigés pour le blanc.

HAM PAR PT-GC/MS (SÉDIMENT)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour le pourcentage de récupération du spike et le pourcentage de récupération des surrogates. Les résultats des volatils sont corrigés par le blanc. Un blanc de laboratoire est analysé quotidiennement pour mesurer le bruit de fond du laboratoire.

Le contenant n'était pas plein (espace d'air): 913895, 913906, 913915, 913919, 913922 et 913931.

MÉTAUX (SÉDIMENT)

Veuillez 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.

BPC (SÉDIMENT)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour le pourcentage de récupération du spike et le pourcentage de récupération des surrogates. Veuillez noter que les résultats ont été corrigés pour les valeurs du blanc de laboratoire.

Les résultats s'appliquent seulement pour les paramètres analysés.

Rapport Assurance Qualité
 Dossier Maxxam: A529012

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
328321 MFC	SPIKE	4-Bromofluorobenzène	2005/11/16		80	%
		D4-1,2-Dichloroéthane	2005/11/16		78	%
		D8-Toluène	2005/11/16		85	%
		Benzène	2005/11/16		91	%
		Chlorobenzène	2005/11/16		99	%
		1,2-Dichlorobenzène	2005/11/16		101	%
		1,3-Dichlorobenzène	2005/11/16		105	%
		1,4-Dichlorobenzène	2005/11/16		98	%
		Ethylbenzène	2005/11/16		99	%
		Styrène	2005/11/16		110	%
		Toluène	2005/11/16		93	%
		Xylènes Totaux	2005/11/16		110	%
	BLANC	4-Bromofluorobenzène	2005/11/16		95	%
		D4-1,2-Dichloroéthane	2005/11/16		93	%
		D8-Toluène	2005/11/16		98	%
		Benzène	2005/11/16	<0.1		mg/kg
		Chlorobenzène	2005/11/16	<0.2		mg/kg
		1,2-Dichlorobenzène	2005/11/16	<0.2		mg/kg
		1,3-Dichlorobenzène	2005/11/16	<0.2		mg/kg
		1,4-Dichlorobenzène	2005/11/16	<0.2		mg/kg
		Ethylbenzène	2005/11/16	<0.2		mg/kg
		Styrène	2005/11/16	<0.2		mg/kg
		Toluène	2005/11/16	<0.2		mg/kg
		Xylènes Totaux	2005/11/16	<0.2		mg/kg
328323 MFC	SPIKE	4-Bromofluorobenzène	2005/11/16		79	%
		D4-1,2-Dichloroéthane	2005/11/16		83	%
		D8-Toluène	2005/11/16		84	%
		Benzène	2005/11/16		85	%
		Chlorobenzène	2005/11/16		94	%
		1,2-Dichlorobenzène	2005/11/16		97	%
		1,3-Dichlorobenzène	2005/11/16		100	%
		1,4-Dichlorobenzène	2005/11/16		92	%
		Ethylbenzène	2005/11/16		94	%
		Styrène	2005/11/16		109	%
		Toluène	2005/11/16		88	%
		Xylènes Totaux	2005/11/16		107	%
	BLANC	4-Bromofluorobenzène	2005/11/16		93	%
		D4-1,2-Dichloroéthane	2005/11/16		95	%
		D8-Toluène	2005/11/16		98	%
		Benzène	2005/11/16	<0.1		mg/kg
		Chlorobenzène	2005/11/16	<0.2		mg/kg
		1,2-Dichlorobenzène	2005/11/16	<0.2		mg/kg
		1,3-Dichlorobenzène	2005/11/16	<0.2		mg/kg
		1,4-Dichlorobenzène	2005/11/16	<0.2		mg/kg
		Ethylbenzène	2005/11/16	<0.2		mg/kg
		Styrène	2005/11/16	<0.2		mg/kg
		Toluène	2005/11/16	<0.2		mg/kg
		Xylènes Totaux	2005/11/16	<0.2		mg/kg
328361 PL2	SPIKE	Argent (Ag)	2005/11/15		100	%
		Arsenic (As)	2005/11/15		98	%
		Baryum (Ba)	2005/11/15		102	%
		Cadmium (Cd)	2005/11/15		92	%
		Cobalt (Co)	2005/11/15		96	%
		Chrome (Cr)	2005/11/15		90	%
		Cuivre (Cu)	2005/11/15		93	%
		Etain (Sn)	2005/11/15		108	%

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: A529012

Lot AQ/CQ	Type CQ	Paramètre	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
Num Init			aaaa/mm/jj			
328361 PL2	SPIKE	Manganèse (Mn)	2005/11/15		96	%
		Molybdène (Mo)	2005/11/15		98	%
		Nickel (Ni)	2005/11/15		89	%
		Plomb (Pb)	2005/11/15		95	%
		Zinc (Zn)	2005/11/15		95	%
	BLANC	Argent (Ag)	2005/11/15	<2		mg/kg
		Arsenic (As)	2005/11/15	<6		mg/kg
		Baryum (Ba)	2005/11/15	<5		mg/kg
		Cadmium (Cd)	2005/11/15	<0.5		mg/kg
		Cobalt (Co)	2005/11/15	<2		mg/kg
		Chrome (Cr)	2005/11/15	<2		mg/kg
		Cuivre (Cu)	2005/11/15	<2		mg/kg
		Etain (Sn)	2005/11/15	<5		mg/kg
		Manganèse (Mn)	2005/11/15	<1		mg/kg
		Molybdène (Mo)	2005/11/15	<2		mg/kg
		Nickel (Ni)	2005/11/15	<1		mg/kg
		Plomb (Pb)	2005/11/15	<5		mg/kg
		Zinc (Zn)	2005/11/15	<10		mg/kg
328362 PL2	SPIKE	Argent (Ag)	2005/11/15		100	%
		Arsenic (As)	2005/11/15		90	%
		Baryum (Ba)	2005/11/15		102	%
		Cadmium (Cd)	2005/11/15		92	%
		Cobalt (Co)	2005/11/15		97	%
	BLANC	Chrome (Cr)	2005/11/15		93	%
		Cuivre (Cu)	2005/11/15		88	%
		Etain (Sn)	2005/11/15		112	%
		Manganèse (Mn)	2005/11/15		95	%
		Molybdène (Mo)	2005/11/15		100	%
		Nickel (Ni)	2005/11/15		89	%
		Plomb (Pb)	2005/11/15		89	%
		Zinc (Zn)	2005/11/15		89	%
		Argent (Ag)	2005/11/15	<2		mg/kg
		Arsenic (As)	2005/11/15	<6		mg/kg
		Baryum (Ba)	2005/11/15	<5		mg/kg
		Cadmium (Cd)	2005/11/15	<0.5		mg/kg
		Cobalt (Co)	2005/11/15	<2		mg/kg
		Chrome (Cr)	2005/11/15	<2		mg/kg
		Cuivre (Cu)	2005/11/15	<2		mg/kg
		Etain (Sn)	2005/11/15	<5		mg/kg
		Manganèse (Mn)	2005/11/15	<1		mg/kg
		Molybdène (Mo)	2005/11/15	<2		mg/kg
		Nickel (Ni)	2005/11/15	<1		mg/kg
		Plomb (Pb)	2005/11/15	<5		mg/kg
		Zinc (Zn)	2005/11/15	<10		mg/kg
328369 PL2	SPIKE	Argent (Ag)	2005/11/15		100	%
		Arsenic (As)	2005/11/15		90	%
		Baryum (Ba)	2005/11/15		102	%
		Cadmium (Cd)	2005/11/15		92	%
		Cobalt (Co)	2005/11/15		97	%
		Chrome (Cr)	2005/11/15		93	%
		Cuivre (Cu)	2005/11/15		88	%
		Etain (Sn)	2005/11/15		112	%
		Manganèse (Mn)	2005/11/15		95	%
		Molybdène (Mo)	2005/11/15		100	%
		Nickel (Ni)	2005/11/15		89	%
		Plomb (Pb)	2005/11/15		89	%

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: A529012

Lot	AQ/CQ		Date			
Num Init	Type CQ	Paramètre	aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
328369	PL2	SPIKE	Zinc (Zn)	2005/11/15	89	%
		BLANC	Argent (Ag)	2005/11/15		mg/kg
			Arsenic (As)	2005/11/15		mg/kg
			Baryum (Ba)	2005/11/15		mg/kg
			Cadmium (Cd)	2005/11/15		mg/kg
			Cobalt (Co)	2005/11/15		mg/kg
			Chrome (Cr)	2005/11/15		mg/kg
			Cuivre (Cu)	2005/11/15		mg/kg
			Etain (Sn)	2005/11/15		mg/kg
			Manganèse (Mn)	2005/11/15		mg/kg
			Molybdène (Mo)	2005/11/15		mg/kg
			Nickel (Ni)	2005/11/15		mg/kg
			Plomb (Pb)	2005/11/15		mg/kg*
			Zinc (Zn)	2005/11/15		mg/kg
328454	SC1	SPIKE	Décachlorobiphényle	2005/11/16	75	%
			Aroclor 1254	2005/11/16	74	%
		BLANC	Décachlorobiphényle	2005/11/16	101	%
			Aroclor 1016	2005/11/16		mg/kg
			Aroclor 1242	2005/11/16		mg/kg
			Aroclor 1248	2005/11/16		mg/kg
			Aroclor 1254	2005/11/16		mg/kg
			Aroclor 1260	2005/11/16		mg/kg
			Aroclor 1221	2005/11/16		mg/kg
			Aroclor 1232	2005/11/16		mg/kg
			Aroclor 1262	2005/11/16		mg/kg
			Aroclor 1268	2005/11/16		mg/kg
			BPC Totaux	2005/11/16	ND	mg/kg
328463	SC1	SPIKE	Décachlorobiphényle	2005/11/18	80	%
			Aroclor 1254	2005/11/18	75	%
		BLANC	Décachlorobiphényle	2005/11/18	83	%
			Aroclor 1016	2005/11/18		mg/kg
			Aroclor 1242	2005/11/18		mg/kg
			Aroclor 1248	2005/11/18		mg/kg
			Aroclor 1254	2005/11/18		mg/kg
			Aroclor 1260	2005/11/18		mg/kg
			Aroclor 1221	2005/11/18		mg/kg
			Aroclor 1232	2005/11/18		mg/kg
			Aroclor 1262	2005/11/18		mg/kg
			Aroclor 1268	2005/11/18		mg/kg
			BPC Totaux	2005/11/18	ND	mg/kg
328465	SC1	SPIKE	Décachlorobiphényle	2005/11/18	73	%
			Aroclor 1254	2005/11/18	70	%
		BLANC	Décachlorobiphényle	2005/11/18	103	%
			Aroclor 1016	2005/11/18		mg/kg
			Aroclor 1242	2005/11/18		mg/kg
			Aroclor 1248	2005/11/18		mg/kg
			Aroclor 1254	2005/11/18		mg/kg
			Aroclor 1260	2005/11/18		mg/kg
			Aroclor 1221	2005/11/18		mg/kg
			Aroclor 1232	2005/11/18		mg/kg
			Aroclor 1262	2005/11/18		mg/kg
			Aroclor 1268	2005/11/18		mg/kg
			BPC Totaux	2005/11/18	ND	mg/kg
328620	MS8	SPIKE	1-Chlorooctadécane	2005/11/16	84	%
			Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2005/11/16	92	%
		BLANC	1-Chlorooctadécane	2005/11/16	91	%

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: A529012

Lot AQ/CQ	Type CQ	Paramètre	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
Num Init			aaaa/mm/jj			
328620 MS8	BLANC	Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2005/11/16	<100		mg/kg
328694 TN	SPIKE	1-Chlorooctadécane	2005/11/15		97	%
		Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2005/11/15		97	%
	BLANC	1-Chlorooctadécane	2005/11/15		103	%
		Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2005/11/15	<100		mg/kg
328795 AR	SPIKE	D10-Anthrène	2005/11/17		83	%
		D10-Pyrène	2005/11/17		91	%
		D12-Benzo(a)pyrène	2005/11/17		79	%
		D8-Naphtalène	2005/11/17		72	%
		Naphtalène	2005/11/17		72	%
		Acénaphthylène	2005/11/17		71	%
		Acénaphthène	2005/11/17		71	%
		Fluorène	2005/11/17		75	%
		Phénanthrène	2005/11/17		88	%
		Anthrène	2005/11/17		81	%
		Fluoranthène	2005/11/17		98	%
		Pyrène	2005/11/17		92	%
		Benzo(a)anthracène	2005/11/17		89	%
		Chrysène	2005/11/17		88	%
		Benzo(b+j+k)fluoranthène	2005/11/17		81	%
		Benzo(a)pyrène	2005/11/17		77	%
		Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2005/11/17		88	%
		Dibenz(a,h)anthracène	2005/11/17		86	%
		Benzo(ghi)pérylène	2005/11/17		84	%
		2-Méthylnaphtalène	2005/11/17		93	%
		3-Méthylcholanthrène	2005/11/17		73	%
		7,12-Diméthylbenzanthracène	2005/11/17		37	%
		Dibenzo(a,i)pyrène	2005/11/17		85	%
		Dibenzo(a,l)pyrène	2005/11/17		92	%
		Dibenzo(a,h)pyrène	2005/11/17		53	%
	BLANC	D10-Anthrène	2005/11/17		74	%
		D10-Pyrène	2005/11/17		92	%
		D12-Benzo(a)pyrène	2005/11/17		80	%
		D8-Naphtalène	2005/11/17		81	%
		Naphtalène	2005/11/17	<0.01		mg/kg
		Acénaphthylène	2005/11/17	<0.01		mg/kg
		Acénaphthène	2005/11/17	<0.01		mg/kg
		Fluorène	2005/11/17	<0.01		mg/kg
		Phénanthrène	2005/11/17	<0.01		mg/kg
		Anthrène	2005/11/17	<0.01		mg/kg
		Fluoranthène	2005/11/17	<0.01		mg/kg
		Pyrène	2005/11/17	<0.01		mg/kg
		Benzo(a)anthracène	2005/11/17	<0.01		mg/kg
		Chrysène	2005/11/17	<0.01		mg/kg
		Benzo(b+j+k)fluoranthène	2005/11/17	<0.01		mg/kg
		Benzo(a)pyrène	2005/11/17	<0.01		mg/kg
		Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2005/11/17	<0.01		mg/kg
		Dibenz(a,h)anthracène	2005/11/17	<0.01		mg/kg
		Benzo(ghi)pérylène	2005/11/17	<0.01		mg/kg
		2-Méthylnaphtalène	2005/11/17	<0.01		mg/kg
		Benzo(c)phénanthrène	2005/11/17	<0.01		mg/kg
		3-Méthylcholanthrène	2005/11/17	<0.01		mg/kg
		7,12-Diméthylbenzanthracène	2005/11/17	<0.01		mg/kg
		Dibenzo(a,i)pyrène	2005/11/17	<0.01		mg/kg
		Dibenzo(a,l)pyrène	2005/11/17	<0.01		mg/kg
		Dibenzo(a,h)pyrène	2005/11/17	<0.01		mg/kg

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: A529012

Lot AQ/CQ	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
328798 CD1	SPIKE	D10-Anthracène	2005/11/16		79	%
		D10-Pyrène	2005/11/16		85	%
		D12-Benzo(a)pyrène	2005/11/16		73	%
		D8-Naphtalène	2005/11/16		60	%
		Naphtalène	2005/11/16		69	%
		Acénaphthylène	2005/11/16		74	%
		Acénaphthène	2005/11/16		72	%
		Fluorène	2005/11/16		84	%
		Phénanthrène	2005/11/16		96	%
		Anthracène	2005/11/16		80	%
		Fluoranthène	2005/11/16		104	%
		Pyrène	2005/11/16		98	%
		Benzo(a)anthracène	2005/11/16		92	%
		Chrysène	2005/11/16		109	%
		Benzo(b+j+k)fluoranthène	2005/11/16		110	%
		Benzo(a)pyrène	2005/11/16		75	%
		Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2005/11/16		98	%
		Dibenz(a,h)anthracène	2005/11/16		99	%
		Benzo(ghi)pérylène	2005/11/16		87	%
		2-Méthylnaphtalène	2005/11/16		86	%
		3-Méthylcholanthrène	2005/11/16		81	%
		7,12-Diméthylbenzanthracène	2005/11/16		62	%
		Dibenzo(a,i)pyrène	2005/11/16		94	%
		Dibenzo(a,l)pyrène	2005/11/16		97	%
		Dibenzo(a,h)pyrène	2005/11/16		49	%
	BLANC	D10-Anthracène	2005/11/16		80	%
		D10-Pyrène	2005/11/16		89	%
		D12-Benzo(a)pyrène	2005/11/16		74	%
		D8-Naphtalène	2005/11/16		71	%
		Naphtalène	2005/11/16	<0.01		mg/kg
		Acénaphthylène	2005/11/16	<0.01		mg/kg
		Acénaphthène	2005/11/16	<0.01		mg/kg
		Fluorène	2005/11/16	<0.01		mg/kg
		Phénanthrène	2005/11/16	<0.01		mg/kg
		Anthracène	2005/11/16	<0.01		mg/kg
		Fluoranthène	2005/11/16	<0.01		mg/kg
		Pyrène	2005/11/16	<0.01		mg/kg
		Benzo(a)anthracène	2005/11/16	<0.01		mg/kg
		Chrysène	2005/11/16	<0.01		mg/kg
		Benzo(b+j+k)fluoranthène	2005/11/16	<0.01		mg/kg
		Benzo(a)pyrène	2005/11/16	<0.01		mg/kg
		Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2005/11/16	<0.01		mg/kg
		Dibenz(a,h)anthracène	2005/11/16	<0.01		mg/kg
		Benzo(ghi)pérylène	2005/11/16	<0.01		mg/kg
		2-Méthylnaphtalène	2005/11/16	<0.01		mg/kg
		Benzo(c)phénanthrène	2005/11/16	<0.01		mg/kg
		3-Méthylcholanthrène	2005/11/16	<0.01		mg/kg
		7,12-Diméthylbenzanthracène	2005/11/16	<0.01		mg/kg
		Dibenzo(a,i)pyrène	2005/11/16	<0.01		mg/kg
		Dibenzo(a,l)pyrène	2005/11/16	<0.01		mg/kg
		Dibenzo(a,h)pyrène	2005/11/16	<0.01		mg/kg
330022 DB2	MATRIX SPIKE					
	[913869-01]	Mercure (Hg)	2005/11/23		114	%
	SPIKE	Mercure (Hg)	2005/11/23		125	%
330024 DB2	BLANC	Mercure (Hg)	2005/11/23	<0.02		mg/kg
	MATRIX SPIKE					
	[913907-01]	Mercure (Hg)	2005/11/23		129	%

Rapport Assurance Qualité (Suite)
Dossier Maxxam: A529012

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
330024 DB2	SPIKE	Mercure (Hg)	2005/11/23		123	%
	BLANC	Mercure (Hg)	2005/11/23	<0.02		mg/kg
ND = Non Détecté MATRIX SPIKE = Échantillon fortifié SPIKE = Blanc fortifié Réc = Récupération						

Votre # du projet: A529012
Votre # Bordereau: 110854

Attention: Sebastien Brault
Maxxam Analytique Inc
9420 Cote de Liesse
Lachine, PQ
H8T 1A1

Date du rapport: 2005/11/30

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: A5B9665

Reçu: 2005/11/23, 15:39

Matrice: SEDIMENT

Nombre d'échantillons reçus: 37

Analyses	Quantité	Date de l' Extrait	Date Analys,	Méthode de laboratoire	Méthode (référence)
Total Organic Carbon in Soil	37	N/A	2005/11/28		

MAXXAM ANALYTICS INC.

BRAD NEWMAN

BNE/aun
encl.

Pages couvertures totales: 1

Page 1 de 6

This document is in electronic format, hard copy is available on request.

9420 Côte de Liesse, Lachine, Québec, Canada H8T 1A1 Tél: (514) 636-6218 Télécopieur: (514) 631-9814 Site web: www.maxxam.ca

Dossier Maxxam: A5B9665
Date du rapport: 2005/11/30

Maxxam Analytique Inc
Votre # du projet: A529012
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

RÉSULTATS D'ANALYSES POUR LES ÉCHANTILLONS DE SEDIMENT

ID Maxxam		J57099	J57100	J57101	J57102		
Date d'échantillonnage							
# Bordereau		110854	110854	110854	110854		
	Unites	R1-1-1A	R1-1-1B	R1-1-2	R1-2-1	LDR	Lot CQ

INORGANIKES							
Total Carbone organique	mg/kg	20000	20000	21000	32000	500	874630

LDR = limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

ID Maxxam		J57103	J57104	J57106	J57107		
Date d'échantillonnage							
# Bordereau		110854	110854	110854	110854		
	Unites	R1-2-2	R1-2-3	R1-3-2A	R1-3-2B	LDR	Lot CQ

INORGANIKES							
Total Carbone organique	mg/kg	24000	21000	24000	26000	500	874630

LDR = limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

ID Maxxam		J57108	J57109	J57110	J57111		
Date d'échantillonnage							
# Bordereau		110854	110854	110854	110854		
	Unites	R1-3-3	R1-4-1	R1-7-2	R1-7-3	LDR	Lot CQ

INORGANIKES							
Total Carbone organique	mg/kg	23000	25000	28000	31000	500	874630

LDR = limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

ID Maxxam		J57112	J57113	J57114	J57115		
Date d'échantillonnage							
# Bordereau		110854	110854	110854	110854		
	Unites	R1-8-1	R1-8-2	R1-8-3	R1-9-1	LDR	Lot CQ

INORGANIKES							
Total Carbone organique	mg/kg	20000	20000	22000	23000	500	874630

LDR = limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: A5B9665
Date du rapport: 2005/11/30

Maxxam Analytique Inc
Votre # du projet: A529012
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

RÉSULTATS D'ANALYSES POUR LES ÉCHANTILLONS DE SEDIMENT

ID Maxxam		J57116	J57117	J57118	J57119		
Date d'échantillonnage							
# Bordereau		110854	110854	110854	110854		
	Unites	R1-9-2A	R1-9-2B	R1-9-3	R1-10-1	LDR	Lot CQ

INORGANIQUES							
Total Carbone organique	mg/kg	28000	27000	31000	26000	500	874630
LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

ID Maxxam		J57120	J57121	J57122	J57123		
Date d'échantillonnage							
# Bordereau		110854	110854	110854	110854		
	Unites	R1-10-2	R1-4-2	R1-4-3	R1-5-1	LDR	Lot CQ

INORGANIQUES							
Total Carbone organique	mg/kg	30000	23000	22000	19000	500	874630
LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

ID Maxxam		J57124	J57125	J57126	J57127		
Date d'échantillonnage							
# Bordereau		110854	110854	110854	110854		
	Unites	R1-5-2	R1-5-3A	R1-5-3B	R1-6-1	LDR	Lot CQ

INORGANIQUES							
Total Carbone organique	mg/kg	29000	18000	26000	26000	500	874630
LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

ID Maxxam		J57128	J57129	J57130	J57131		
Date d'échantillonnage							
# Bordereau		110854	110854	110854	110854		
	Unites	R1-6-2	R1-6-3	R1-7-1A	R1-7-1B	LDR	Lot CQ

INORGANIQUES							
Total Carbone organique	mg/kg	22000	25000	27000	25000	500	874630
LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

Dossier Maxxam: A5B9665
Date du rapport: 2005/11/30

Maxxam Analytique Inc
Votre # du projet: A529012
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

RÉSULTATS D'ANALYSES POUR LES ÉCHANTILLONS DE SEDIMENT

ID Maxxam		J57132	J57133	J57134	J57135		
Date d'échantillonnage							
# Bordereau		110854	110854	110854	110854		
	Unites	R1-10-3	R1-11-2	R1-11-1	R1-11-3	LDR	Lot CQ

INORGANIKES							
Total Carbone organique	mg/kg	30000	28000	28000	30000	500	874630

LDR = limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

ID Maxxam		J57136		
Date d'échantillonnage				
# Bordereau		110854		
	Unites	PAP-1-1A	LDR	Lot CQ

INORGANIKES				
Total Carbone organique	mg/kg	15000	500	874630

LDR = limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: A5B9665
Date du rapport: 2005/11/30

Maxxam Analytique Inc
Votre # du projet: A529012
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

REMARQUES GÉNÉRALES

Les résultats s'appliquent seulement pour les paramètres analysés.

Maxxam Analytique Inc
 Attention: Sebastien Brault
 Votre # du projet: A529012
 P.O. #:
 Nom de projet:

Rapport Assurance Qualité
 Dossier Maxxam: MA5B9665

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analys, aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unites	Limites CQ
874630 OK	ÉTALON CQ	Total Carbone organique	2005/11/28		99	%	20 - 120
	Blanc de la method	Total Carbone organique	2005/11/28	ND, LD=0.05		mg/kg	
	RPD [J57099-01]	Total Carbone organique	2005/11/28	31.7		%	50
		Total Carbone organique	2005/11/28	0		%	50
		Total Carbone organique	2005/11/28	6.3		%	50
ND = Non Détecté RPD = % difference relative Étalon CQ = Étalon Contrôle Qualité							

Leila Sabouri

From: Sebastien Brault
Sent: Monday, November 28, 2005 9:21 AM
To: Leila Sabouri
Subject: FW: P004279 et P004281 - Projets de sédiments aux ports de Pointe-au-Père et Rimouski

Sébastien Brault, B.Sc.
Chargé de projets

MAXXAM ANALYTIQUE INC.
9420, Côte-de-Liesse
Lachine, Qc
H8T 1A1
Tél.:(514)636-6218 poste 237
Sans frais:1-877-4-MAXXAM
Télécopieur:(514)631-9814
sebastien.brault@maxxamanalytics.com

Le présent courriel et tout fichier joint à celui-ci peuvent contenir des renseignements confidentiels ou privilégiés. Si cet envoi ne s'adresse pas à vous ou si vous l'avez reçu par erreur, vous devez l'effacer. Vous ne pouvez conserver, distribuer, communiquer ou utiliser les renseignements qu'il contient. Nous vous prions de nous signaler l'erreur par courriel. Merci de votre collaboration.

This e-mail and any attachments may be confidential or legally privileged. If you received this message in error or are not the intended recipient, you should destroy the e-mail message and any attachments or copies, and you are prohibited from retaining, distributing disclosing or using any information contained herein. Please inform us of the erroneous delivery by return e-mail. Thank you for your cooperation.

From: Bruno Vallee [mailto:Bruno.Vallee@dessausoprin.com]
Sent: Fri 2005-11-25 16:21
To: Sebastien Brault
Subject: P004279 et P004281 - Projets de sédiments aux ports de Pointe-au-Père et Rimouski

Bonjour Sébastien,

Les numéros de bon de commande pour les projets mentionnés en rubrique sont les suivants :

- P004279 - # Maxxam A529033 - # bon de commande 097253;
- P004281 - # Maxxam A529012 - # bon de commande 097254.

Si tu as des questions, n'hésite pas à communiquer avec moi.

Bonne fin de semaine,

Bruno Vallée, géog., M.Sc. - Chargé de projets
Dessau Soprin inc. - Environnement et développement durable
1060, rue University bureau 600
Montréal (Québec) H3B 4V3
514.281.1010 poste 2695 - Téléc. : 514.281.1060

2005/11/28

Ce courriel et toute information qui y est jointe sont confidentiels et peuvent être assujettis au secret professionnel. Si vous l'avez reçu par inadvertance, détruisez-le et communiquez avec nous.

This e-mail and any information enclosed are confidential and can be subject to professional secrecy. If you received it by mistake, destroy it and communicate with us.

Este documento electrónico y toda información que se adjunta son confidenciales y pueden estar sometidos al secreto profesional. Si lo recibió por error, elimínelo y comuníquese con nosotros.

2005/11/28

Votre # du projet: A529012
Votre # Bordereau: 110854

Attention: Sebastien Brault
Maxxam Analytique Inc
9420 Cote de Liesse
Lachine, PQ
H8T 1A1

Date du rapport: 2005/11/30

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: A5B9665

Reçu: 2005/11/23, 15:39

Matrice: SEDIMENT

Nombre d'échantillons reçus: 1

Analyses	Quantité	Date de l' Extrait	Date Analys.	Méthode de laboratoire	Méthode (référence)
Total Organic Carbon in Soil	1	N/A	2005/11/28		

MAXXAM ANALYTICS INC.

BRAD NEWMAN

BNE/aun
encl.

Pages couvertures totales: 1

Page 1 de 4

This document is in electronic format, hard copy is available on request.

9420 Côte de Liesse, Lachine, Québec, Canada H8T 1A1 Tél: (514) 636-6218 Télécopieur: (514) 631-9814 Site web: www.maxxam.ca

Dossier Maxxam: A5B9665
Date du rapport: 2005/11/30

Maxxam Analytique Inc
Votre # du projet: A529012
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

RÉSULTATS D'ANALYSES POUR LES ÉCHANTILLONS DE SEDIMENT

ID Maxxam		J57105		
Date d'échantillonnage				
# Bordereau		110854		
	Unites	R1-3-1	LDR	Lot CQ

INORGANIQUES				
Total Carbone organique	mg/kg	21000	500	874630
LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité				

Dossier Maxxam: A5B9665
Date du rapport: 2005/11/30

Maxxam Analytique Inc
Votre # du projet: A529012
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

REMARQUES GÉNÉRALES

Les résultats s'appliquent seulement pour les paramètres analysés.

Maxxam Analytique Inc
 Attention: Sebastien Brault
 Votre # du projet: A529012
 P.O. #:
 Nom de projet:

Rapport Assurance Qualité
 Dossier Maxxam: MA5B9665

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analys, aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unites	Limites CQ
874630 OK	ÉTALON CQ	Total Carbone organique	2005/11/28		99	%	20 - 120
	Blanc de la method	Total Carbone organique	2005/11/28	ND, LD=0.05		mg/kg	

ND = Non Détecté
 Étalon CQ = Étalon Contrôle Qualité

Chargé de projets :

N° dossier :

(Indiquer ces 2 numéros sur toutes les communications avec Dessau-Soprin)

Prélevé par :

Préparé par :

Vérifié par :

Philippe Brault

Autres :

Poste : 0682

P004281-110

Bon de commande n° :

Date : 2005-10-28

Date :

Date :

Laboratoire :

Adresse :

Téléphone :

Responsable :

Contrat n° :

PHARMA

S. Brault

Télécopieur :

Identification de l'échantillon		Matrice		Échantillonnage		Analyses requises	
N° Dessau-Soprin	N° Laboratoire (à l'usage du laboratoire)	Eau (note 1)	Sol	Autres (note 2)	Filtration requise (O/N)	Lixiviation requise (O/N)	Nombre de contenants
R1-4-3							
R1-5-1							
R1-5-2							
R1-5-3A							
R1-5-3B							
R1-6-1							
R1-6-2							
R1-6-3							
R1-7-1A							
R1-7-1B							
R1-7-2							
R1-7-3							
R1-8-1							

Détails		Limites de détection requises		Type de contaminants soupçonnés	
☐ 24 heures ☐ 48 heures ☐ 72 heures	☒ 5 jours ouvrables ☐ Autre :	☐ Politique du MENV ☐ RDS ☐ RMD	☒ Autres : <i>Contaminants organiques, métaux, sédiments</i>		
Note 1 P = Eau potable U = Eau usée SO = Eau souterraine SU = Eau de surface =		Note 2 C = Cylindres T = Tubes ou Cartouches D = Déchets F = Filtres S = <i>Sédiments marins</i>		Instructions spéciales <i>Pour tous les nouveaux sédiments marins : Philippe Brault</i>	
		Chaîne de responsabilité			
Entreposé chez Dessau-Soprin par : <i>Philippe Brault</i>		Date : <i>2005-10-28</i>		Heure :	
Remis par :		Date :		Heure :	
Livré par :		Date :		Heure :	
Livré par :		Date :		Heure :	

Chargé de projets :

N° dossier :

(Indiquer ces 2 numéros sur toutes les communications avec Dessau-Soprin)

Prélevé par :

Préparé par :

Vérifié par :

Autres :

Poste :

Laboratoire :

Adresse :

Téléphone :

Responsable :

Contrat n° :

Télécopieur :

Identification de l'échantillon		Matrice		Échantillonnage		Analyses requises	
N° Dessau-Soprin	N° Laboratoire (à l'usage du laboratoire)	Eau (note 1)	Sol	Autres (note 2)	Filtration requise (O/N)	Lixiviation requise (O/N)	Nombre de contenants
R1-8-2							
R1-8-3							
R1-9-1							
R1-9-2A							
R1-9-2B							
R1-9-3							
R1-10-1							
R1-10-2							
R1-10-3							
R1-10-1							
R1-11-2							
R1-11-3							
PAP-1-1A							

Limites de détection requises		Type de contaminants soupçonnés	
☐ Politique du MENV	☐ RDS	☐ RMD	☒ Autres
Instructions spéciales		Chaîne de responsabilité	
Pour tous les renseignements intéressants : Philippe Boisvert		Entreposé chez Dessau-Soprin par : Mathieu Boisvert	
Note 1		Date : 2005-10-31	
Note 2		Heure :	
P = Eau potable	C = Cylindres	Remis par :	
U = Eau usée	T = Tubes ou Cartouches	Date :	
SO = Eau souterraine	D = Déchets	Heure :	
SU = Eau de surface	F = Filtres	Reçu par :	
=	S = Sédiments marins	Date :	
		Heure :	
		Reçu par (laboratoire) :	

Attention: PHILIPPE BOISVERT
DESSAU SOPRIN INC.
1060, RUE UNIVERSITY
BUREAU 600
MONTREAL, PQ
Canada H3B 4V3

Votre # de commande: 097253
Votre # du projet: P004279-110
Chantier: PORTS RIMOUSKI

Date du rapport: 2005/12/01
Rapport: NM-157275

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: A529012

Reçu: 2005/11/08, 16:24

Matrice: SÉDIMENT
Nombre d'échantillons reçus: 1

Analyses	Quantité	Date de l'extraction	Date Analyisé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	1	2005/11/14	2005/11/15	Que SOP-0099:Rev16	GC/FID
Mercuré par vapeur froide AA	1	2005/11/21	2005/11/23	Que SOP-0036:Rev16	Vapeur froide AA
Hydrocarbures Aromatiques Monocycliques	1	2005/11/11	2005/11/16	Que SOP-0092:Rev20	"Purge/Trap" GC/MS
Métaux	1	2005/11/14	2005/11/15	Que SOP-0032:Rev21	Digestion/ICP
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	1	2005/11/14	2005/11/16	II-202 rév.9 04/08/11.	GC/MS SIM
BPC	1	2005/11/11	2005/11/18	II-301 Rév.6 2002/08/26	GC/ECD

MAXXAM ANALYTIQUE INC.


SEBASTIEN BRAULT B.Sc., Chimiste
Chargé de projet



SB/lb
encl.

N° de projet : P004281-101

1- Approprié au projet 2- Version adéquate 3- Examen sommaire 4- Vérification détaillée	Réception		
	Types de vérif.	Paraphes	Classement
Reçu le :	07 DEC. 2005		
Destinataire :	P. Boisvert		
Distribution :	2 PS		

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Maxxam		913931	913931		
Date d'échantillonnage		2005/10/29	2005/10/29		
	Unités	PAP-1-1A	PAP-1-1A Dup. de Lab.	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	52	52	N/A	N/A
HAP					
Naphtalène	mg/kg	<0.05	<0.05	0.05	328798
Acénaphthylène	mg/kg	<0.05	<0.05	0.05	328798
Acénaphthène	mg/kg	<0.05	<0.05	0.05	328798
Fluorène	mg/kg	0.06	0.07	0.05	328798
Phénanthrène	mg/kg	0.21	0.27	0.05	328798
Anthracène	mg/kg	0.08	0.09	0.05	328798
Fluoranthène	mg/kg	0.32	0.34	0.05	328798
Pyrène	mg/kg	0.20	0.20	0.05	328798
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.06	0.06	0.05	328798
Chrysène	mg/kg	0.08	0.06	0.05	328798
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.07	0.08	0.05	328798
Benzo(a)pyrène	mg/kg	<0.05	<0.05	0.05	328798
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	<0.05	<0.05	0.05	328798
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	<0.05	<0.05	0.05	328798
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	<0.05	<0.05	0.05	328798
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	<0.05	<0.05	0.05	328798
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	<0.05	<0.05	0.05	328798
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	<0.05	<0.05	0.05	328798
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	<0.05	<0.05	0.05	328798
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	<0.05	<0.05	0.05	328798
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	<0.05	<0.05	0.05	328798
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	<0.05	<0.05	0.05	328798
Récupération des Surrogates (%)					
D10-Anthracène	%	94	100	N/A	328798
D10-Pyrène	%	93	105	N/A	328798
D12-Benzo(a)pyrène	%	81	84	N/A	328798
D8-Naphtalène	%	84	87	N/A	328798

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

HYDROCARBURES PAR GCFID (SÉDIMENT)

ID Maxxam		913931		
Date d'échantillonnage		2005/10/29		
	Unités	PAP-1-1A	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	52	N/A	N/A
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX				
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	<100	100	328694
Récupération des Surrogates (%)				
1-Chlorooctadécane	%	84	N/A	328694
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité				

HAM PAR PT-GC/MS (SÉDIMENT)

ID Maxxam		913931		
Date d'échantillonnage		2005/10/29		
	Unités	PAP-1-1A	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	52	N/A	N/A
VOLATILS				
Benzène	mg/kg	<0.1	0.1	328323
Chlorobenzène	mg/kg	<0.2	0.2	328323
1,2-Dichlorobenzène	mg/kg	<0.2	0.2	328323
1,3-Dichlorobenzène	mg/kg	<0.2	0.2	328323
1,4-Dichlorobenzène	mg/kg	<0.2	0.2	328323
Ethylbenzène	mg/kg	<0.2	0.2	328323
Styrène	mg/kg	<0.2	0.2	328323
Toluène	mg/kg	<0.2	0.2	328323
Xylènes Totaux	mg/kg	<0.2	0.2	328323
Récupération des Surrogates (%)				
4-Bromofluorobenzène	%	65	N/A	328323
D4-1,2-Dichloroéthane	%	68	N/A	328323
D8-Toluène	%	68	N/A	328323
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité				

MÉTAUX (SÉDIMENT)

ID Maxxam		913931		
Date d'échantillonnage		2005/10/29		
	Unités	PAP-1-1A	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	52	N/A	N/A
MÉTAUX				
Mercure (Hg)	mg/kg	0.10	0.02	330024
Argent (Ag)	mg/kg	<2	2	328369
Arsenic (As)	mg/kg	7	6	328369
Baryum (Ba)	mg/kg	74	5	328369
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.1	0.5	328369
Cobalt (Co)	mg/kg	10	2	328369
Chrome (Cr)	mg/kg	36	2	328369
Cuivre (Cu)	mg/kg	16	2	328369
Etain (Sn)	mg/kg	5	5	328369
Manganèse (Mn)	mg/kg	370	1	328369
Molybdène (Mo)	mg/kg	<2	2	328369
Nickel (Ni)	mg/kg	26	1	328369
Plomb (Pb)	mg/kg	16	5	328369
Zinc (Zn)	mg/kg	75	10	328369
N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité				

BPC (SÉDIMENT)

ID Maxxam		913931		
Date d'échantillonnage		2005/10/29		
	Unités	PAP-1-1A	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	52	N/A	N/A
BPC				
Aroclor 1016	mg/kg	<0.02	0.02	328465
Aroclor 1242	mg/kg	<0.02	0.02	328465
Aroclor 1248	mg/kg	<0.02	0.02	328465
Aroclor 1254	mg/kg	<0.02	0.02	328465
Aroclor 1260	mg/kg	<0.02	0.02	328465
Aroclor 1221	mg/kg	<0.02	0.02	328465
Aroclor 1232	mg/kg	<0.02	0.02	328465
Aroclor 1262	mg/kg	<0.02	0.02	328465
Aroclor 1268	mg/kg	<0.02	0.02	328465
BPC Totaux	mg/kg	ND	N/A	328465
Récupération des Surrogates (%)				
Décachlorobiphényle	%	97	N/A	328465
ND = Non Détecté N/A = Non applicable LD = Limite de détection LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité				

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 (SÉDIMENT)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour le pourcentage de récupération du spike et le pourcentage de récupération des surrogates. Veuillez noter que les résultats ont été corrigés pour les valeurs du blanc de laboratoire.

Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.

HYDROCARBURES PAR GCFID (SÉDIMENT)

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 ont été corrigés pour le blanc.

HAM PAR PT-GC/MS (SÉDIMENT)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour le pourcentage de récupération du spike et le pourcentage de récupération des surrogates. Les résultats des volatils sont corrigés par le blanc. Un blanc de laboratoire est analysé quotidiennement pour mesurer le bruit de fond du laboratoire.

Le contenant n'était pas plein (espace d'air): 913895, 913906, 913915, 913919, 913922 et 913931.

MÉTAUX (SÉDIMENT)

Veuillez 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.

BPC (SÉDIMENT)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour le pourcentage de récupération du spike et le pourcentage de récupération des surrogates. Veuillez noter que les résultats ont été corrigés pour les valeurs du blanc de laboratoire.

Les résultats s'appliquent seulement pour les paramètres analysés.

Rapport Assurance Qualité
 Dossier Maxxam: A529012

Lot AQ/CQ			Date Analysé			
Num Init	Type CQ	Paramètre	aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
328323 MFC	SPIKE	4-Bromofluorobenzène	2005/11/16		79	%
		D4-1,2-Dichloroéthane	2005/11/16		83	%
		D8-Toluène	2005/11/16		84	%
		Benzène	2005/11/16		85	%
		Chlorobenzène	2005/11/16		94	%
		1,2-Dichlorobenzène	2005/11/16		97	%
		1,3-Dichlorobenzène	2005/11/16		100	%
		1,4-Dichlorobenzène	2005/11/16		92	%
		Ethylbenzène	2005/11/16		94	%
		Styrène	2005/11/16		109	%
		Toluène	2005/11/16		88	%
		Xylènes Totaux	2005/11/16		107	%
	BLANC	4-Bromofluorobenzène	2005/11/16		93	%
		D4-1,2-Dichloroéthane	2005/11/16		95	%
		D8-Toluène	2005/11/16		98	%
		Benzène	2005/11/16	<0.1		mg/kg
		Chlorobenzène	2005/11/16	<0.2		mg/kg
		1,2-Dichlorobenzène	2005/11/16	<0.2		mg/kg
		1,3-Dichlorobenzène	2005/11/16	<0.2		mg/kg
		1,4-Dichlorobenzène	2005/11/16	<0.2		mg/kg
		Ethylbenzène	2005/11/16	<0.2		mg/kg
		Styrène	2005/11/16	<0.2		mg/kg
		Toluène	2005/11/16	<0.2		mg/kg
		Xylènes Totaux	2005/11/16	<0.2		mg/kg
328369 PL2	SPIKE	Argent (Ag)	2005/11/15		100	%
		Arsenic (As)	2005/11/15		90	%
		Baryum (Ba)	2005/11/15		102	%
		Cadmium (Cd)	2005/11/15		92	%
		Cobalt (Co)	2005/11/15		97	%
		Chrome (Cr)	2005/11/15		93	%
		Cuivre (Cu)	2005/11/15		88	%
		Etain (Sn)	2005/11/15		112	%
		Manganèse (Mn)	2005/11/15		95	%
		Molybdène (Mo)	2005/11/15		100	%
		Nickel (Ni)	2005/11/15		89	%
		Plomb (Pb)	2005/11/15		89	%
		Zinc (Zn)	2005/11/15		89	%
	BLANC	Argent (Ag)	2005/11/15	<2		mg/kg
		Arsenic (As)	2005/11/15	<6		mg/kg
		Baryum (Ba)	2005/11/15	<5		mg/kg
		Cadmium (Cd)	2005/11/15	<0.5		mg/kg
		Cobalt (Co)	2005/11/15	<2		mg/kg
		Chrome (Cr)	2005/11/15	<2		mg/kg
		Cuivre (Cu)	2005/11/15	<2		mg/kg
		Etain (Sn)	2005/11/15	<5		mg/kg
		Manganèse (Mn)	2005/11/15	<1		mg/kg
		Molybdène (Mo)	2005/11/15	<2		mg/kg
		Nickel (Ni)	2005/11/15	<1		mg/kg
		Plomb (Pb)	2005/11/15	<5		mg/kg
		Zinc (Zn)	2005/11/15	<10		mg/kg
328465 SC1	SPIKE	Décachlorobiphényle	2005/11/18		73	%
		Aroclor 1254	2005/11/18		70	%
	BLANC	Décachlorobiphényle	2005/11/18		103	%
		Aroclor 1016	2005/11/18	<0.02		mg/kg
		Aroclor 1242	2005/11/18	<0.02		mg/kg
		Aroclor 1248	2005/11/18	<0.02		mg/kg

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: A529012

Lot AQ/CQ			Date Analysé			
Num Init	Type CQ	Paramètre	aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
328465 SC1	BLANC	Aroclor 1254	2005/11/18	<0.02		mg/kg
		Aroclor 1260	2005/11/18	<0.02		mg/kg
		Aroclor 1221	2005/11/18	<0.02		mg/kg
		Aroclor 1232	2005/11/18	<0.02		mg/kg
		Aroclor 1262	2005/11/18	<0.02		mg/kg
		Aroclor 1268	2005/11/18	<0.02		mg/kg
		BPC Totaux	2005/11/18	ND		mg/kg
328694 TN	SPIKE	1-Chlorooctadécane	2005/11/15		97	%
		Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2005/11/15		97	%
	BLANC	1-Chlorooctadécane	2005/11/15		103	%
328798 CD1	SPIKE	Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2005/11/15	<100		mg/kg
		D10-Anthrène	2005/11/16		79	%
		D10-Pyrène	2005/11/16		85	%
		D12-Benzo(a)pyrène	2005/11/16		73	%
		D8-Naphtalène	2005/11/16		60	%
		Naphtalène	2005/11/16		69	%
		Acénaphthylène	2005/11/16		74	%
		Acénaphthène	2005/11/16		72	%
		Fluorène	2005/11/16		84	%
		Phénanthrène	2005/11/16		96	%
		Anthracène	2005/11/16		80	%
		Fluoranthène	2005/11/16		104	%
		Pyrène	2005/11/16		98	%
		Benzo(a)anthracène	2005/11/16		92	%
		Chrysène	2005/11/16		109	%
		Benzo(b+j+k)fluoranthène	2005/11/16		110	%
		Benzo(a)pyrène	2005/11/16		75	%
		Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2005/11/16		98	%
		Dibenz(a,h)anthracène	2005/11/16		99	%
		Benzo(ghi)pérylène	2005/11/16		87	%
		2-Méthylnaphtalène	2005/11/16		86	%
		3-Méthylcholanthrène	2005/11/16		81	%
		7,12-Diméthylbenzanthracène	2005/11/16		62	%
		Dibenzo(a,i)pyrène	2005/11/16		94	%
		Dibenzo(a,l)pyrène	2005/11/16		97	%
		Dibenzo(a,h)pyrène	2005/11/16		49	%
		D10-Anthrène	2005/11/16		80	%
		D10-Pyrène	2005/11/16		89	%
		D12-Benzo(a)pyrène	2005/11/16		74	%
		D8-Naphtalène	2005/11/16		71	%
		Naphtalène	2005/11/16	<0.01		mg/kg
		Acénaphthylène	2005/11/16	<0.01		mg/kg
		Acénaphthène	2005/11/16	<0.01		mg/kg
		Fluorène	2005/11/16	<0.01		mg/kg
		Phénanthrène	2005/11/16	<0.01		mg/kg
		Anthracène	2005/11/16	<0.01		mg/kg
		Fluoranthène	2005/11/16	<0.01		mg/kg
		Pyrène	2005/11/16	<0.01		mg/kg
		Benzo(a)anthracène	2005/11/16	<0.01		mg/kg
		Chrysène	2005/11/16	<0.01		mg/kg
		Benzo(b+j+k)fluoranthène	2005/11/16	<0.01		mg/kg
		Benzo(a)pyrène	2005/11/16	<0.01		mg/kg
		Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2005/11/16	<0.01		mg/kg
		Dibenz(a,h)anthracène	2005/11/16	<0.01		mg/kg
		Benzo(ghi)pérylène	2005/11/16	<0.01		mg/kg
		2-Méthylnaphtalène	2005/11/16	<0.01		mg/kg

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: A529012

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
328798 CD1	BLANC	Benzo(c)phénanthrène	2005/11/16	<0.01		mg/kg
		3-Méthylcholanthrène	2005/11/16	<0.01		mg/kg
		7,12-Diméthylbenzanthracène	2005/11/16	<0.01		mg/kg
		Dibenzo(a,i)pyrène	2005/11/16	<0.01		mg/kg
		Dibenzo(a,l)pyrène	2005/11/16	<0.01		mg/kg
		Dibenzo(a,h)pyrène	2005/11/16	<0.01		mg/kg
330024 DB2	MATRIX SPIKE					
	[913907-01]	Mercure (Hg)	2005/11/23		129	%
	SPIKE	Mercure (Hg)	2005/11/23		123	%
	BLANC	Mercure (Hg)	2005/11/23	<0.02		mg/kg
ND = Non Détecté MATRIX SPIKE = Échantillon fortifié SPIKE = Blanc fortifié Réc = Récupération						

Votre # du projet: A529012
Votre # Bordereau: 110854

Attention: Sebastien Brault
Maxxam Analytique Inc
9420 Cote de Liesse
Lachine, PQ
H8T 1A1

Date du rapport: 2005/12/01

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: A5B9665

Reçu: 2005/11/23, 15:39

Matrice: SEDIMENT

Nombre d'échantillons reçus: 1

Analyses	Quantité	Date de l'Extrait	Date Analys.	Méthode de laboratoire	Méthode (référence)
Total Organic Carbon in Soil	1	N/A	2005/11/28		

MAXXAM ANALYTICS INC.



BRAD NEWMAN

BNE/hrd
encl.

Pages couvertures totales: 1

Page 1 de 4

N° de projet: **P004281-10**

 * 1- Approprié au projet 2- Version adéquate 3- Examen soigné 4- Vérification détaillée	Réception!		
	Types de vérif.	Perceuse	Classement
	Reçu le: 07 DEC 2005		
	Destinataire: P. Brault	2 PB	
Distribution:			

This document is in electronic format, hard copy is available on request.

Dossier Maxxam: A5B9665
Date du rapport: 2005/12/01

Maxxam Analytique Inc
Votre # du projet: A529012
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

RÉSULTATS D'ANALYSES POUR LES ÉCHANTILLONS DE SEDIMENT

ID Maxxam		J57136		
Date d'échantillonnage				
# Bordereau		110854		
	Unites	PAP-1-1A	LDR	Lot CQ

INORGANIQUES				
Total Carbone organique	mg/kg	15000	500	874630
LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité				

Dossier Maxxam: A5B9665
Date du rapport: 2005/12/01

Maxxam Analytique Inc
Votre # du projet: A529012
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

REMARQUES GÉNÉRALES

Les résultats s'appliquent seulement pour les paramètres analysés.

Maxxam Analytique Inc
 Attention: Sebastien Brault
 Votre # du projet: A529012
 P.O. #:
 Nom de projet:

Rapport Assurance Qualité
 Dossier Maxxam: MA5B9665

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analys, aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unites	Limites CQ
874630 OK	ÉTALON CQ	Total Carbone organique	2005/11/28		99	%	20 - 120
	Blanc de la méthode	Total Carbone organique	2005/11/28	ND, LD=0.05		mg/kg	
	RPD [J57136-01]	Total Carbone organique	2005/11/28	6.3		%	50
ND = Non Détecté RPD = % difference relative Étalon CQ = Étalon Contrôle Qualité							

Votre # du projet: A529012

Votre # Bordereau: 110854

Attention: Sebastien Brault

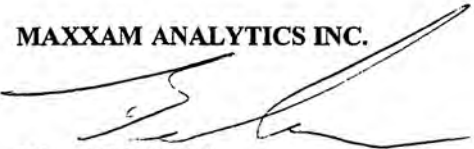
Maxxam Analytique Inc
9420 Cote de Liesse
Lachine, PQ
H8T 1A1

Date du rapport: 2005/12/01**CERTIFICAT D'ANALYSES****# DE DOSSIER MAXXAM: A5B9665****Reçu: 2005/11/23, 15:39**

Matrice: SEDIMENT

Nombre d'échantillons reçus: 37

Analyses	Quantité	Date de l' Extrait	Date Analys,	Méthode de laboratoire	Méthode (référence)
Total Organic Carbon in Soil	37	N/A	2005/11/28		

MAXXAM ANALYTICS INC.
BRAD NEWMAN

BNE/hrd
encl.

Pages couvertures totales: 1

Page 1 de 6

Dossier Maxxam: A5B9665
Date du rapport: 2005/12/01

Maxxam Analytique Inc
Votre # du projet: A529012
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

RÉSULTATS D'ANALYSES POUR LES ÉCHANTILLONS DE SEDIMENT

ID Maxxam		J57099	J57100	J57101	J57102		
Date d'échantillonnage							
# Bordereau		110854	110854	110854	110854		
	Unites	R1-1-1A	R1-1-1B	R1-1-2	R1-2-1	LDR	Lot CQ

INORGANIKES							
Total Carbone organique	mg/kg	20000	20000	21000	32000	500	874630
LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

ID Maxxam		J57103	J57104	J57105	J57106		
Date d'échantillonnage							
# Bordereau		110854	110854	110854	110854		
	Unites	R1-2-2	R1-2-3	R1-3-1	R1-3-2A	LDR	Lot CQ

INORGANIKES							
Total Carbone organique	mg/kg	24000	21000	21000	24000	500	874630
LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

ID Maxxam		J57107	J57108	J57109	J57110		
Date d'échantillonnage							
# Bordereau		110854	110854	110854	110854		
	Unites	R1-3-2B	R1-3-3	R1-4-1	R1-7-2	LDR	Lot CQ

INORGANIKES							
Total Carbone organique	mg/kg	26000	23000	25000	28000	500	874630
LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

ID Maxxam		J57111	J57112	J57113	J57114		
Date d'échantillonnage							
# Bordereau		110854	110854	110854	110854		
	Unites	R1-7-3	R1-8-1	R1-8-2	R1-8-3	LDR	Lot CQ

INORGANIKES							
Total Carbone organique	mg/kg	31000	20000	20000	22000	500	874630
LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

Dossier Maxxam: A5B9665
Date du rapport: 2005/12/01

Maxxam Analytique Inc
Votre # du projet: A529012
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

RÉSULTATS D'ANALYSES POUR LES ÉCHANTILLONS DE SEDIMENT

ID Maxxam		J57115	J57116	J57117	J57118		
Date d'échantillonnage							
# Bordereau		110854	110854	110854	110854		
	Unites	R1-9-1	R1-9-2A	R1-9-2B	R1-9-3	LDR	Lot CQ

INORGANIKES							
Total Carbone organique	mg/kg	23000	28000	27000	31000	500	874630
LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

ID Maxxam		J57119	J57120	J57121	J57122		
Date d'échantillonnage							
# Bordereau		110854	110854	110854	110854		
	Unites	R1-10-1	R1-10-2	R1-4-2	R1-4-3	LDR	Lot CQ

INORGANIKES							
Total Carbone organique	mg/kg	26000	30000	23000	22000	500	874630
LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

ID Maxxam		J57123	J57124	J57125	J57126		
Date d'échantillonnage							
# Bordereau		110854	110854	110854	110854		
	Unites	R1-5-1	R1-5-2	R1-5-3A	R1-5-3B	LDR	Lot CQ

INORGANIKES							
Total Carbone organique	mg/kg	19000	29000	18000	26000	500	874630
LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

ID Maxxam		J57127	J57128	J57129	J57130		
Date d'échantillonnage							
# Bordereau		110854	110854	110854	110854		
	Unites	R1-6-1	R1-6-2	R1-6-3	R1-7-1A	LDR	Lot CQ

INORGANIKES							
Total Carbone organique	mg/kg	26000	22000	25000	27000	500	874630
LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

Dossier Maxxam: A5B9665
Date du rapport: 2005/12/01

Maxxam Analytique Inc
Votre # du projet: A529012
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

RÉSULTATS D'ANALYSES POUR LES ÉCHANTILLONS DE SEDIMENT

ID Maxxam		J57131	J57132	J57133	J57134		
Date d'échantillonnage							
# Bordereau		110854	110854	110854	110854		
	Unites	R1-7-1B	R1-10-3	R1-11-2	R1-11-1	LDR	Lot CQ

INORGANIKES							
Total Carbone organique	mg/kg	25000	30000	28000	28000	500	874630

LDR = limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

ID Maxxam		J57135		
Date d'échantillonnage				
# Bordereau		110854		
	Unites	R1-11-3	LDR	Lot CQ

INORGANIKES				
Total Carbone organique	mg/kg	30000	500	874630

LDR = limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: A5B9665
Date du rapport: 2005/12/01

Maxxam Analytique Inc
Votre # du projet: A529012
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

REMARQUES GÉNÉRALES

Les résultats s'appliquent seulement pour les paramètres analysés.

Maxxam Analytique Inc
 Attention: Sebastien Brault
 Votre # du projet: A529012
 P.O. #:
 Nom de projet:

Rapport Assurance Qualité
 Dossier Maxxam: MA5B9665

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analys, aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unites	Limites CQ
874630 OK	ÉTALON CQ	Total Carbone organique	2005/11/28		99	%	20 - 120
	Blanc de la method	Total Carbone organique	2005/11/28	ND, LD=0.05		mg/kg	
	RPD [J57099-01]	Total Carbone organique	2005/11/28	31.7		%	50
		Total Carbone organique	2005/11/28	0		%	50
ND = Non Détecté RPD = % difference relative Étalon CQ = Étalon Contrôle Qualité							

Annexe 5 Courbes granulométriques pour les sédiments

PROJET : Installation portuaire de
: Transports Canada
ENDROIT : Rimouski, Québec
:

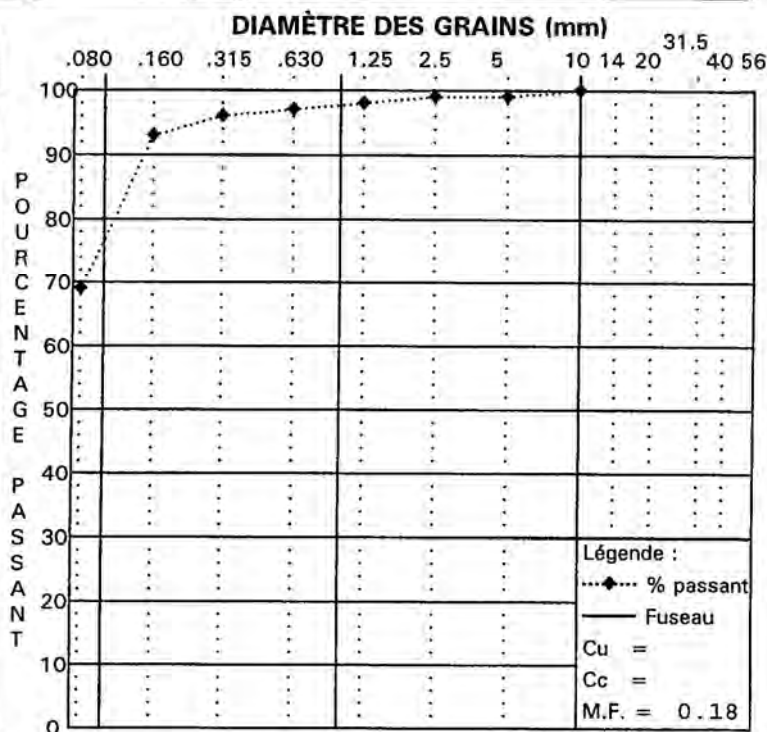
PROJET NO : 00-4281/110

RAPPORT NO : 1

PAGE : 1 de 1

ÉCHANTILLONNAGE	SPÉCIFICATIONS
NO D'ÉCHANTILLON : 1	SPÉCIFICATION NO : 1
TYPE DE MATÉRIAU : RI-1-1	RÉFÉRENCE : Essais divers
SOURCE PREMIÈRE : Échantillon de sondage	USAGE :
ENDROIT :	CALIBRE :
ÉCHANTILLONNÉ PAR :	CLASSE :
ENDROIT :	
ÉCHANTILLONNÉ	
PRÉLEVÉ LE : 2005-10-28 REÇU LE : 2005-11-17	

Analyse granulométrique (LC 21-040)		
TAMIS (mm)	TAMISAT (% PASSANT)	
	EXIGENCES	MESURÉ
10		100
5		99
2.5		99
1.25		98
.630		97
.315		96
.160		93
.080		68.9



REMARQUES: UN ASTÉRISQUE ACCOMPAGNE TOUT RÉSULTAT INDIVIDUEL NON CONFORME

PRÉPARÉ PAR

Dominic Sabourin

DATE

Dominic Sabourin, tech.

2005-11-24

APPROUVÉ PAR

DATE

PROJET : Installation portuaire de
: Transports Canada
ENDROIT : Rimouski, Québec
:

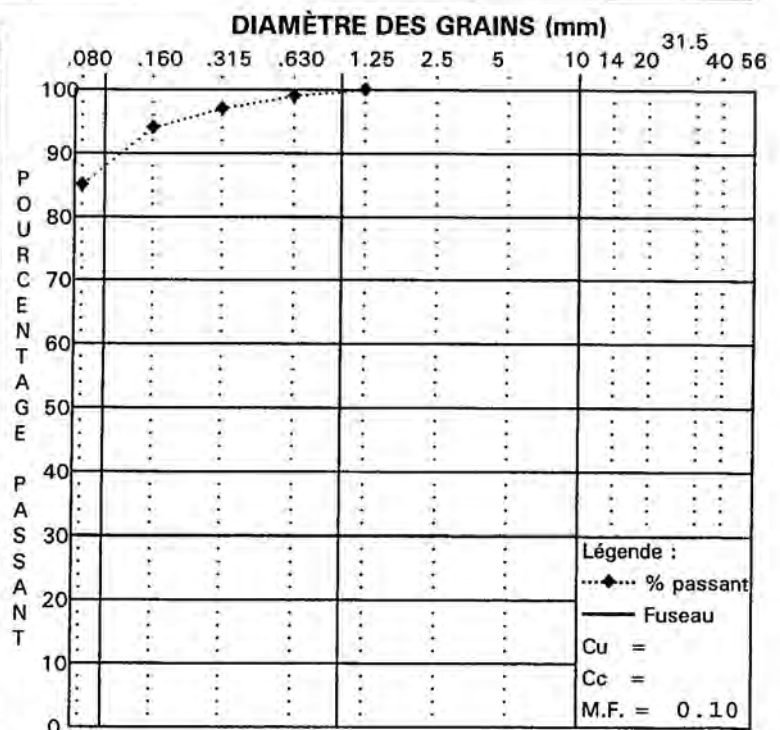
PROJET NO : 00-4281/110

RAPPORT NO : 2

PAGE : 1 de 1

ÉCHANTILLONNAGE	SPÉCIFICATIONS
NO D'ÉCHANTILLON : 2	SPÉCIFICATION NO : 1
TYPE DE MATÉRIAU : RI-2-2	RÉFÉRENCE : Essais divers
SOURCE PREMIÈRE : Échantillon de sondage	USAGE :
ENDROIT :	CALIBRE :
ÉCHANTILLONNÉ PAR :	CLASSE :
ENDROIT :	
ÉCHANTILLONNÉ	
PRÉLEVÉ LE : 2005-10-28 REÇU LE : 2005-11-17	

Analyse granulométrique (LC 21-040)		
TAMIS (mm)	TAMISAT (% PASSANT)	
	EXIGENCES	MESURÉ
1.25		100
.630		99
.315		97
.160		94
.080		85.1



REMARQUES: UN ASTÉRISQUE ACCOMPAGNE TOUT RÉSULTAT INDIVIDUEL NON CONFORME

PRÉPARÉ PAR *Dominic Sabourin* DATE
Dominic Sabourin, tech. 2005-11-23

APPROUVÉ PAR DATE

PROJET : Installation portuaire de
: Transports Canada
ENDROIT : Rimouski, Québec
:

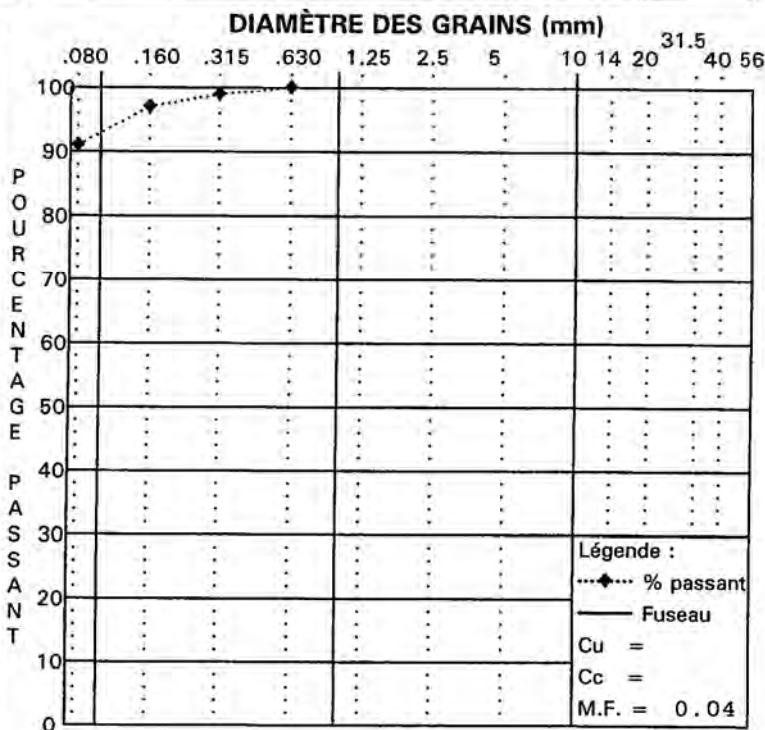
PROJET NO : 00-4281/110

RAPPORT NO : 3

PAGE : 1 de 1

ÉCHANTILLONNAGE	SPÉCIFICATIONS
NO D'ÉCHANTILLON : 3	SPÉCIFICATION NO : 1
TYPE DE MATÉRIAU : RI-3-3	RÉFÉRENCE : Essais divers
SOURCE PREMIÈRE : Échantillon de sondage	USAGE :
ENDROIT :	CALIBRE :
ÉCHANTILLONNÉ PAR :	CLASSE :
ENDROIT :	
ÉCHANTILLONNÉ	
PRÉLEVÉ LE : 2005-10-28 REÇU LE : 2005-11-17	

Analyse granulométrique (LC 21-040)		
TAMIS (mm)	TAMISAT (% PASSANT)	
	EXIGENCES	MESURÉ
.630		100
.315		99
.160		97
.080		91.4



REMARQUES: UN ASTÉRISQUE ACCOMPAGNE TOUT RÉSULTAT INDIVIDUEL NON CONFORME

PRÉPARÉ PAR *Dominic Sabourin* DATE
Dominic Sabourin, tech. 2005-11-21

APPROUVÉ PAR DATE

PROJET : Installation portuaire de
: Transports Canada
ENDROIT : Rimouski, Québec
:

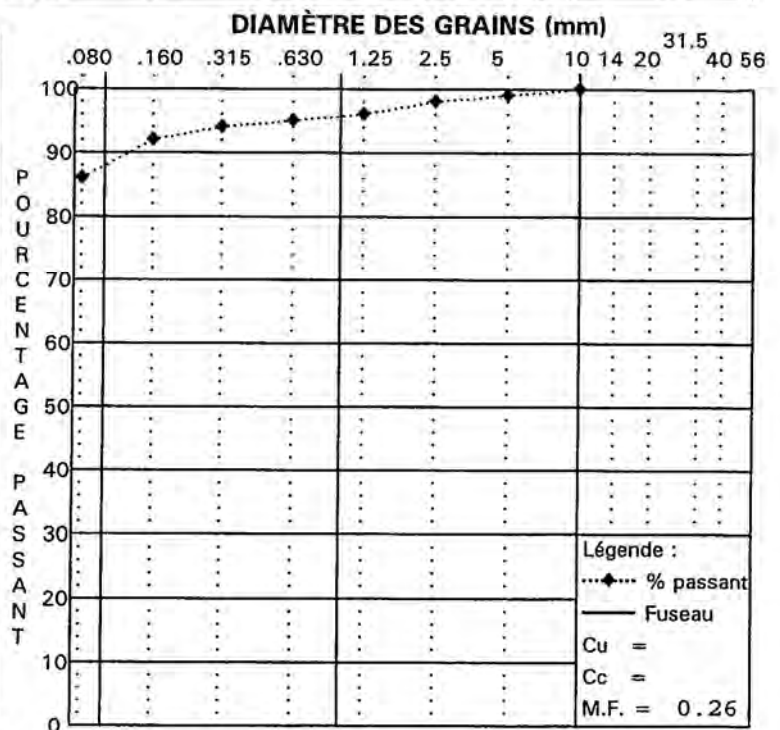
PROJET NO : 00-4281/110

RAPPORT NO : 4

PAGE : 1 de 1

ÉCHANTILLONNAGE	SPÉCIFICATIONS
NO D'ÉCHANTILLON : 4	SPÉCIFICATION NO : 1
TYPE DE MATÉRIAU : RI-4-1	RÉFÉRENCE : Essais divers
SOURCE PREMIÈRE : Échantillon de sondage	USAGE :
ENDROIT :	CALIBRE :
ÉCHANTILLONNÉ PAR :	CLASSE :
ENDROIT :	
ÉCHANTILLONNÉ	
PRÉLEVÉ LE : 2005-10-28 REÇU LE : 2005-11-17	

Analyse granulométrique (LC 21-040)		
TAMIS (mm)	TAMISAT (% PASSANT)	
	EXIGENCES	MESURÉ
10		100
5		99
2.5		98
1.25		96
.630		95
.315		94
.160		92
.080		86.4



REMARQUES: UN ASTÉRISQUE ACCOMPAGNE TOUT RÉSULTAT INDIVIDUEL NON CONFORME

PRÉPARÉ PAR *Dominic Sabourin* DATE
Dominic Sabourin, tech. 2005-11-24

APPROUVÉ PAR DATE

PROJET : Installation portuaire de
: Transports Canada
ENDROIT : Rimouski, Québec
:

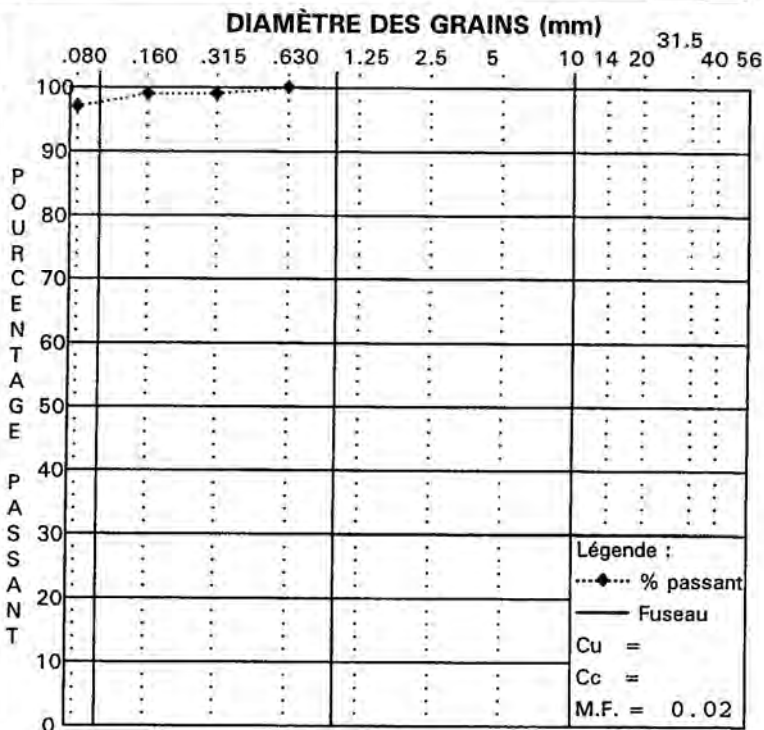
PROJET NO : 00-4281/110

RAPPORT NO : 5

PAGE : 1 de 1

ÉCHANTILLONNAGE	SPÉCIFICATIONS
NO D'ÉCHANTILLON : 5	SPÉCIFICATION NO : 1
TYPE DE MATÉRIAU : RI-5-2	RÉFÉRENCE : Essais divers
SOURCE PREMIÈRE : Échantillon de sondage	USAGE :
ENDROIT :	CALIBRE :
ÉCHANTILLONNÉ PAR :	CLASSE :
ENDROIT :	
ÉCHANTILLONNÉ	
PRÉLEVÉ LE : 2005-10-28 REÇU LE : 2005-11-17	

Analyse granulométrique (LC 21-040)		
TAMIS (mm)	TAMISAT (% PASSANT)	
	EXIGENCES	MESURÉ
.630		100
.315		99
.160		99
.080		96.6



REMARQUES: UN ASTÉRISQUE ACCOMPAGNE TOUT RÉSULTAT INDIVIDUEL NON CONFORME

PRÉPARÉ PAR <i>Dominic Sabourin</i> DATE	APPROUVÉ PAR	DATE
Dominic Sabourin, tech. 2005-11-21		

PROJET : Installation portuaire de
: Transports Canada
ENDROIT : Rimouski, Québec
:

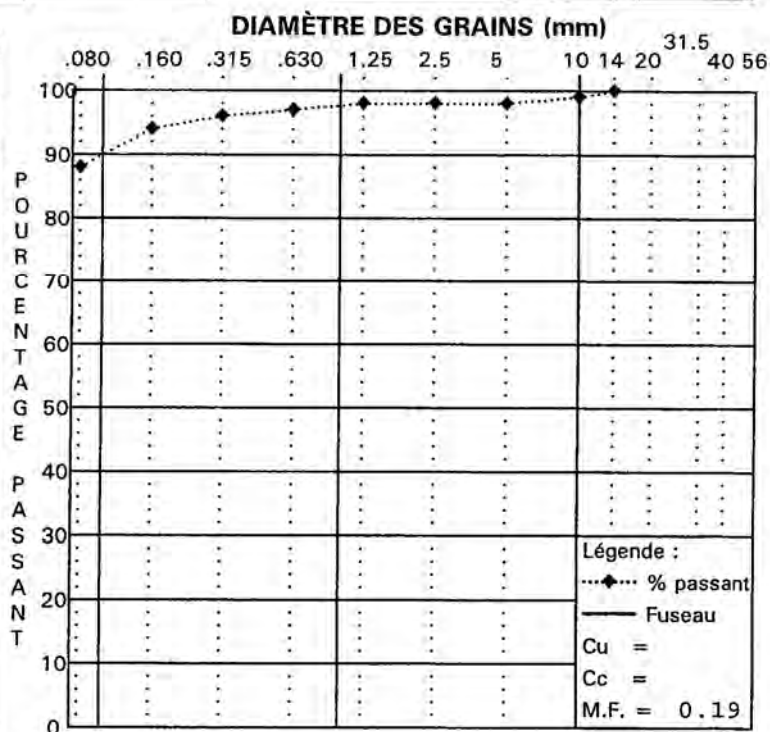
PROJET NO : 00-4281/110

RAPPORT NO : 6

PAGE : 1 de 1

ÉCHANTILLONNAGE	SPÉCIFICATIONS
NO D'ÉCHANTILLON : 6	SPÉCIFICATION NO : 1
TYPE DE MATÉRIAU : RI-6-3	RÉFÉRENCE : Essais divers
SOURCE PREMIÈRE : Échantillon de sondage	USAGE :
ENDROIT :	CALIBRE :
ÉCHANTILLONNÉ PAR :	CLASSE :
ENDROIT :	
ÉCHANTILLONNÉ	
PRÉLEVÉ LE : 2005-10-28 REÇU LE : 2005-11-17	

Analyse granulométrique (LC 21-040)		
TAMIS (mm)	TAMISAT (% PASSANT)	
	EXIGENCES	MESURÉ
14		100
10		99
5		98
2.5		98
1.25		98
.630		97
.315		96
.160		94
.080		87.6



REMARQUES: UN ASTÉRISQUE ACCOMPAGNE TOUT RÉSULTAT INDIVIDUEL NON CONFORME

PRÉPARÉ PAR <i>Dominic Sabourin</i> DATE	APPROUVÉ PAR	DATE
Dominic Sabourin, tech. 2005-11-22		

PROJET : Installation portuaire de
: Transports Canada
ENDROIT : Rimouski, Québec
:

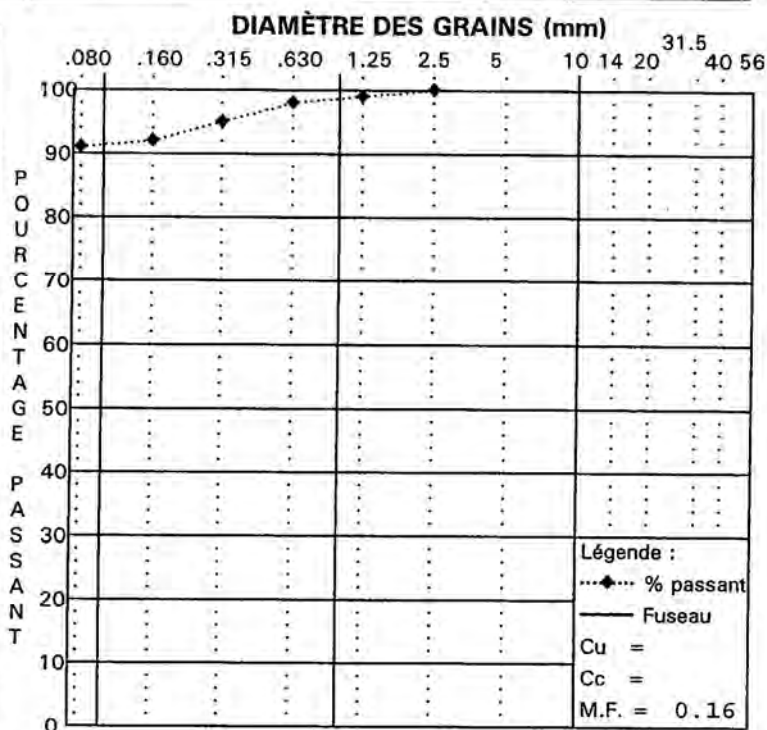
PROJET NO : 00-4281/110

RAPPORT NO : 7

PAGE : 1 de 1

ÉCHANTILLONNAGE	SPÉCIFICATIONS
NO D'ÉCHANTILLON : 7	SPÉCIFICATION NO : 1
TYPE DE MATÉRIAU : RI-7-1	RÉFÉRENCE : Essais divers
SOURCE PREMIÈRE : Échantillon de sondage	USAGE :
ENDROIT :	CALIBRE :
ÉCHANTILLONNÉ PAR :	CLASSE :
ENDROIT :	
ÉCHANTILLONNÉ	
PRÉLEVÉ LE : 2005-10-28 REÇU LE : 2005-11-17	

Analyse granulométrique (LC 21-040)		
TAMIS (mm)	TAMISAT (% PASSANT)	
	EXIGENCES	MESURÉ
2.5		100
1.25		99
.630		98
.315		95
.160		92
.080		90.9



REMARQUES: UN ASTÉRISQUE ACCOMPAGNE TOUT RÉSULTAT INDIVIDUEL NON CONFORME

PRÉPARÉ PAR

Dominic Sabourin

DATE

Dominic Sabourin, tech.

2005-11-18

APPROUVÉ PAR

DATE

PROJET : Installation portuaire de
: Transports Canada
ENDROIT : Rimouski, Québec
:

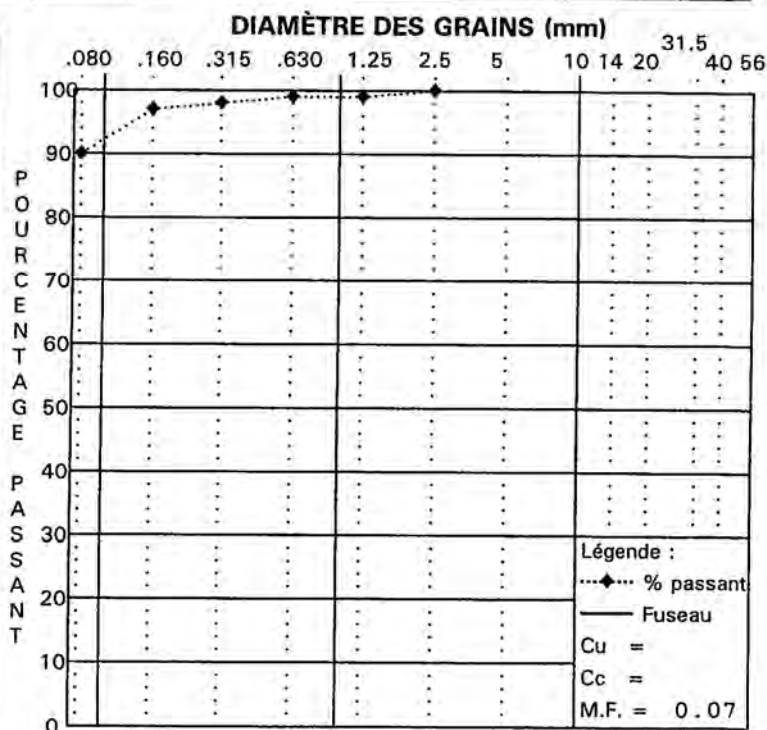
PROJET NO : 00-4281/110

RAPPORT NO : 8

PAGE : 1 de 1

ÉCHANTILLONNAGE	SPÉCIFICATIONS
NO D'ÉCHANTILLON : 8	SPÉCIFICATION NO : 1
TYPE DE MATÉRIAU : RI-8-2	RÉFÉRENCE : Essais divers
SOURCE PREMIÈRE : Échantillon de sondage	USAGE :
ENDROIT :	CALIBRE :
ÉCHANTILLONNÉ PAR :	CLASSE :
ENDROIT :	
ÉCHANTILLONNÉ	
PRÉLEVÉ LE : 2005-10-28 REÇU LE : 2005-11-17	

Analyse granulométrique (LC 21-040)		
TAMIS (mm)	TAMISAT (% PASSANT)	
	EXIGENCES	MESURÉ
2.5		100
1.25		99
.630		99
.315		98
.160		97
.080		90.1



REMARQUES: UN ASTÉRISQUE ACCOMPAGNE TOUT RÉSULTAT INDIVIDUEL NON CONFORME

PRÉPARÉ PAR *Dominic Sabourin* DATE
Dominic Sabourin, tech. 2005-11-21

APPROUVÉ PAR DATE

PROJET : Installation portuaire de
: Transports Canada
ENDROIT : Rimouski, Québec
:

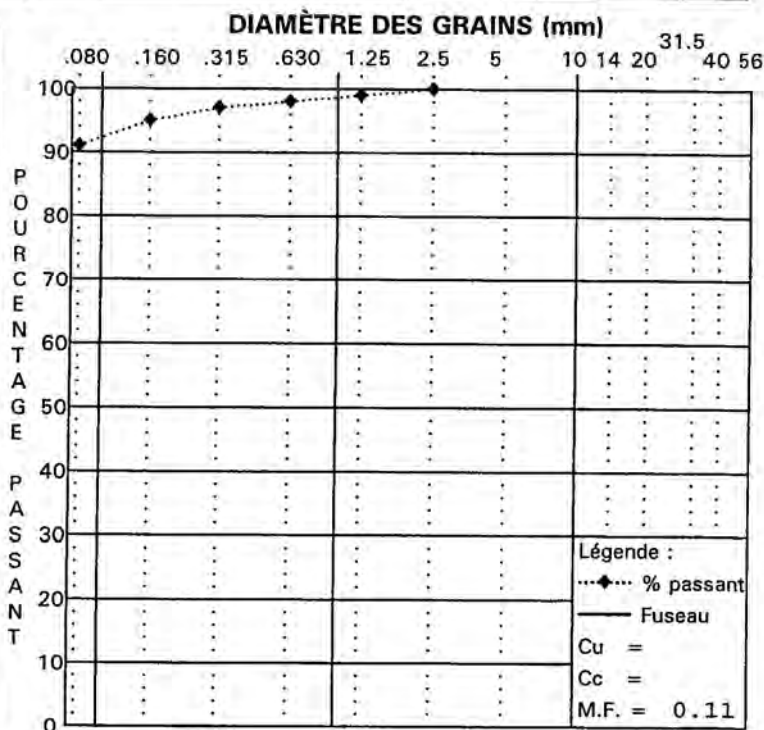
PROJET NO : 00-4281/110

RAPPORT NO : 9

PAGE : 1 de 1

ÉCHANTILLONNAGE	SPÉCIFICATIONS
NO D'ÉCHANTILLON : 9	SPÉCIFICATION NO : 1
TYPE DE MATÉRIAU : RI-9-3	RÉFÉRENCE : Essais divers
SOURCE PREMIÈRE : Échantillon de sondage	USAGE :
ENDROIT :	CALIBRE :
ÉCHANTILLONNÉ PAR :	CLASSE :
ENDROIT :	
ÉCHANTILLONNÉ	
PRÉLEVÉ LE : 2005-10-28 REÇU LE : 2005-11-17	

Analyse granulométrique (LC 21-040)		
TAMIS (mm)	TAMISAT (% PASSANT)	
	EXIGENCES	MESURÉ
2.5		100
1.25		99
.630		98
.315		97
.160		95
.080		90.9



REMARQUES: UN ASTÉRISQUE ACCOMPAGNE TOUT RÉSULTAT INDIVIDUEL NON CONFORME

PRÉPARÉ PAR

Dominic Sabourin

DATE

Dominic Sabourin, tech.

2005-11-21

APPROUVÉ PAR

DATE

PROJET : Installation portuaire de
: Transports Canada
ENDROIT : Rimouski, Québec
:

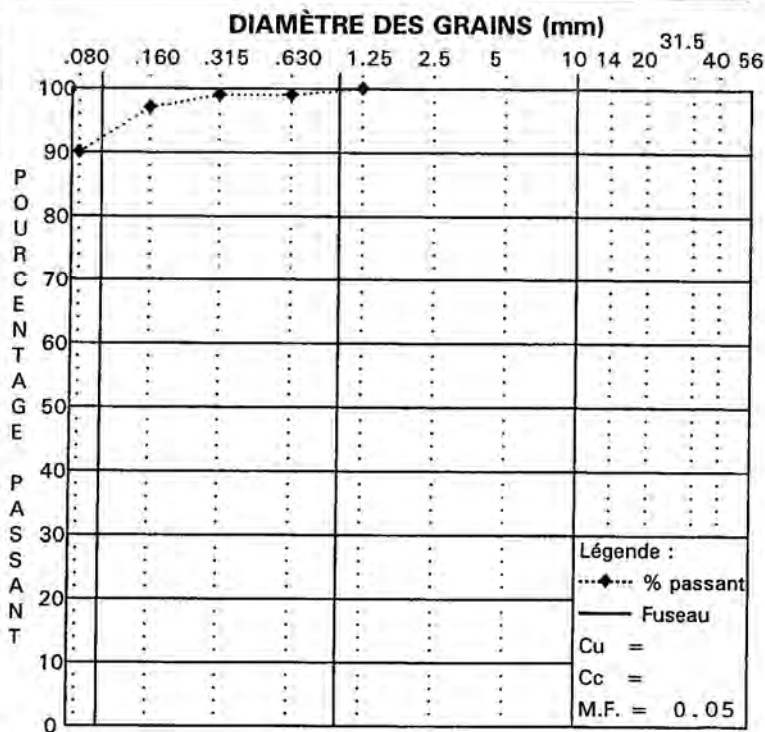
PROJET NO : 00-4281/110

RAPPORT NO : 10

PAGE : 1 de 1

ÉCHANTILLONNAGE	SPÉCIFICATIONS
NO D'ÉCHANTILLON : 10	SPÉCIFICATION NO : 1
TYPE DE MATÉRIAU : RI-10-1	RÉFÉRENCE : Essais divers
SOURCE PREMIÈRE : Échantillon de sondage	USAGE :
ENDROIT :	CALIBRE :
ÉCHANTILLONNÉ PAR :	CLASSE :
ENDROIT :	
ÉCHANTILLONNÉ	
PRÉLEVÉ LE : 2005-10-28 REÇU LE : 2005-11-17	

Analyse granulométrique (LC 21-040)		
TAMIS (mm)	TAMISAT (% PASSANT)	
	EXIGENCES	MESURÉ
1.25		100
.630		99
.315		99
.160		97
.080		90.3



REMARQUES: UN ASTÉRISQUE ACCOMPAGNE TOUT RÉSULTAT INDIVIDUEL NON CONFORME

PRÉPARÉ PAR *Dominic Sabourin* DATE
Dominic Sabourin, tech. 2005-11-22

APPROUVÉ PAR DATE

PROJET : Installation portuaire de
: Transports Canada
ENDROIT : Rimouski, Québec
:

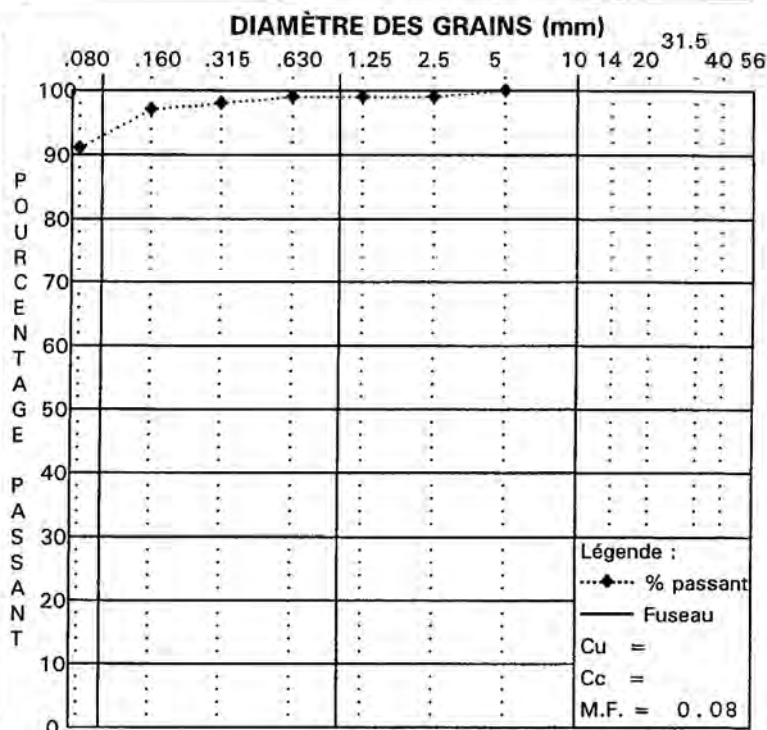
PROJET NO : 00-4281/110

RAPPORT NO : 11

PAGE : 1 de 1

ÉCHANTILLONNAGE	SPÉCIFICATIONS
NO D'ÉCHANTILLON : 11	SPÉCIFICATION NO : 1
TYPE DE MATÉRIAU : RI-11-2	RÉFÉRENCE : Essais divers
SOURCE PREMIÈRE : Échantillon de sondage	USAGE :
ENDROIT :	CALIBRE :
ÉCHANTILLONNÉ PAR :	CLASSE :
ENDROIT :	
ÉCHANTILLONNÉ	
PRÉLEVÉ LE : 2005-10-28 REÇU LE : 2005-11-17	

Analyse granulométrique (LC 21-040)		
TAMIS (mm)	TAMISAT (% PASSANT)	
	EXIGENCES	MESURÉ
5		100
2.5		99
1.25		99
.630		99
.315		98
.160		97
.080		91.3



REMARQUES: UN ASTÉRISQUE ACCOMPAGNE TOUT RÉSULTAT INDIVIDUEL NON CONFORME

PRÉPARÉ PAR *Dominic Sabourin* DATE
Dominic Sabourin, tech. 2005-11-24

APPROUVÉ PAR DATE

TRANSPORTS CANADA

Installations portuaires de Rimouski

Évaluation environnementale de site
Phase II complémentaire

Rapport final



Mars 2007

N/Réf. : 045-P008306-0100-HG-0100-00



TRANSPORTS CANADA

Évaluation environnementale de site Phase II complémentaire

Installations portuaires de Rimouski

Préparé par :

Philippe Boisvert, géog., Env., B.Sc.
Chargé de projets

Approuvé par :

Claude Marcotte, Géo. M.Env., M.B.A.
Directeur de service

Dessau-Soprin inc.

1060, rue University, bureau 600
Montréal (Québec) H3B 4V3
Téléphone : 514.281.10.10
Télécopieur : 514.281.1060
Courriel : enviro@dessausoprin.com
Site Web : www.dessausoprin.com

Table des matières

1	INTRODUCTION.....	1
1.1	Limites de l'étude	1
1.2	Objectifs des travaux.....	1
2	ÉTUDES ANTÉRIEURES.....	3
2.1	Évaluation environnementale de site phase I.....	3
2.2	Étude de caractérisation antérieure	3
3	MÉTHODOLOGIE	5
3.1	Travaux de caractérisation des sols.....	5
3.1.1	<i>Implantation et nivellement des sondages</i>	<i>5</i>
3.1.2	<i>Localisation des infrastructures souterraines</i>	<i>6</i>
3.1.3	<i>Réalisation des sondages</i>	<i>6</i>
3.1.3.1	<i>Forages</i>	<i>6</i>
3.1.4	<i>Échantillonnage des sols</i>	<i>7</i>
3.2	Travaux de caractérisation de l'eau souterraine	7
3.2.1	<i>Mesure des niveaux d'eau souterraine</i>	<i>7</i>
3.2.2	<i>Échantillonnage de l'eau souterraine</i>	<i>7</i>
3.3	Programme analytique	8
3.4	Contrôle de la qualité	8
3.4.1	<i>Système qualité.....</i>	<i>8</i>
3.4.2	<i>Contrôle de la qualité des travaux de terrain.....</i>	<i>9</i>
3.4.3	<i>Contrôle de la qualité interne du laboratoire</i>	<i>9</i>
3.5	Critères d'évaluation des résultats pour les sols	9
3.5.1	<i>Critères du MDDEP - Critères relatifs aux sols</i>	<i>9</i>
3.5.2	<i>Recommandations du CCME - Recommandations relatives aux sols</i>	<i>10</i>
3.6	Critères d'évaluation des résultats pour l'eau souterraine.....	12
3.6.1	<i>Recommandations du CCME - Recommandations relatives à l'eau souterraine</i>	<i>12</i>
3.6.2	<i>Critères du MDDEP - Critères relatifs à l'eau souterraine</i>	<i>12</i>
3.7	Critères d'évaluation retenus.....	12
3.7.1	<i>Sols</i>	<i>12</i>
3.7.2	<i>Eau souterraine</i>	<i>13</i>

4	CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES DU SITE	15
4.1	Contexte stratigraphique.....	15
4.2	Contexte hydrogéologique	15
4.2.1	<i>Classification.....</i>	<i>15</i>
4.2.2	<i>Relevé des niveaux de liquides dans les puits d'observation</i>	<i>16</i>
5	RÉSULTATS	17
5.1	Qualité des sols	17
5.1.1	<i>Interprétation selon les critères de la réglementation fédérale</i>	<i>17</i>
5.1.2	<i>Interprétation selon les critères de la réglementation provinciale</i>	<i>18</i>
5.2	Qualité de l'eau souterraine	19
5.2.1	<i>Interprétation selon les critères de la réglementation fédérale</i>	<i>20</i>
5.2.2	<i>Interprétation selon la réglementation provinciale</i>	<i>20</i>
5.3	Contrôle de la qualité.....	21
5.3.1	<i>Impact réel ou appréhendé.....</i>	<i>23</i>
6	DISCUSSION : ÉTENDUE DE LA CONTAMINATION.....	25
7	ESTIMATION DES VOLUMES.....	27
8	CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS	29
9	RÉFÉRENCES	33

Figures et tableaux

- Figure 1 : Localisation du site à l'étude
- Figure 2 : Localisation des forages réalisés et présentation des résultats analytiques de l'étude de caractérisation présente et passée (Dessau-Soprin, mars 2006)
- Figure 3 : Localisation des puits d'observation de l'eau souterraine réalisés et présentation des résultats analytiques de la présente étude de caractérisation
- Figure 4 : Carte piézométrique (18 septembre 2006)
- Figure 5 : Localisation des zones d'influences des forages [présentant de concentrations supérieures aux critères B](#)
-
- Tableau 1 : Programme analytique
- Tableau 2 : Relevé piézométrique du 18 septembre 2006
- Tableau 3 : Sommaire des résultats analytiques pour les échantillons de sol - critère du MDDEP - Installation portuaire de Rimouski
- Tableau 4 : Sommaire des résultats analytiques pour les échantillons de sols prélevés dans les forages en surface - Critères du CCME
- Tableau 5 : Sommaire des résultats analytiques pour les échantillons d'eau souterraine
- Tableau 6 : Sommaires des caractéristiques de l'eau purgée à partir des puits d'observation
- Tableau 7 : Sommaire des résultats analytiques pour les échantillons de sol dupliqués
- Tableau 8 : Sommaire des résultats analytiques pour les échantillons d'eau souterraine dupliqués
- Tableau 9 : Estimation des volumes de sols dont les concentrations excèdent les critères B du MDDEP

Annexes

- ANNEXE 1 CLAUSES LIMITATIVES
- ANNEXE 2 RAPPORTS DE SONDAGES
- ANNEXE 3 CERTIFICATS D'ANALYSES
- ANNEXE 4 DONNÉES DE CARACTÉRISATION, ÉTUDE DE CARACTÉRISATION DE MARS 2006

Ce rapport contient 33 pages et 4 annexes. Ce document d'ingénierie est l'œuvre de Dessau-Soprin et est protégé par la loi. Il est destiné exclusivement aux fins qui y sont mentionnées. Toute reproduction ou adaptation, partielle ou totale, est strictement prohibée sans avoir obtenu au préalable l'autorisation écrite de Dessau-Soprin et du client.

Si des essais ont été effectués, les résultats de ces essais ne sont valides que pour l'échantillon décrit dans le présent rapport.

REGISTRE DES RÉVISIONS ET ÉMISSIONS		
N° DE RÉVISION	DATE	DESCRIPTION DE LA MODIFICATION ET/OU DE L'ÉMISSION
0A	Janvier 2007	Rapport préliminaire
00	Mars 2007	Rapport final

1 INTRODUCTION

La firme Dessau-Soprin inc. a été mandatée par Transports Canada pour effectuer une évaluation environnementale de site Phase II complémentaire (ci-après « ÉES Phase II ») aux installations portuaires de Rimouski à l'intérieur des limites de la propriété de Transports Canada. Un plan de localisation du site à l'étude est présenté à la [figure 1](#).

Le rapport présente la description du site, les objectifs de l'étude, un sommaire de l'étude de caractérisation environnementale antérieure réalisée sur le site, une description des travaux accomplis et des méthodologies empruntées, les caractéristiques physiques inhérentes au site, les résultats obtenus ainsi que les conclusions associées.

1.1 Limites de l'étude

Sous réserve de conditions particulières expressément décrites ailleurs dans le présent rapport, les travaux d'évaluation et de caractérisation réalisés dans le cadre de ce mandat ont été soumis aux limites et conditions générales fournies à l'[annexe 1](#).

1.2 Objectifs des travaux

Les objectifs visés par la réalisation de la présente étude étaient les suivants :

- Vérifier la qualité physico-chimique des sols et de l'eau souterraine du site à l'étude;
- Comparer les résultats analytiques aux critères d'évaluation retenus;
- Déterminer l'étendue de la contamination identifiée dans l'étude de caractérisation antérieure¹ (direction, panache, volumes associés, etc.);
- Produire un rapport d'étude.

1.1

¹ Dessau-Soprin, *Évaluation environnementale de site phase II, Installation portuaires de Rimouski, Rapport final*, 045-P004281-101-HG-0100-00, Montréal, Mars 2006.

2 ÉTUDES ANTÉRIEURES

2.1 Évaluation environnementale de site phase I²

L'évaluation environnementale de site phase I réalisée en janvier 2006 nous informe qu'un important déversement d'hydrocarbures pétroliers s'est produit le 3 mai 1990 quand une conduite fissurée a laissé échapper 32 000 litres d'hydrocarbures (à proximité du forage F-05-11³, au sud-est du forage F-05-11). La fuite était localisée dans le secteur est de la jetée centrale du quai. Cet incident a nécessité l'excavation d'une tranchée pour localiser la fuite. Des travaux de récupération des produits déversés ont été entrepris et la tranchée a été fermée le 7 juin 1990 suite à des vérifications faites par Urgence Environnement.

2.2 Étude de caractérisation antérieure

Les travaux de caractérisation réalisés au mois d'octobre 2005 ont révélé la présence de trois enclaves de sols où des contaminants possédaient des concentrations excédant les niveaux B ou C des critères de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* (ci-après : *Politique*) du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec (ci-après MDDEP). Celles-ci sont les suivantes :

Jetée est en bordure d'un oléoduc de Shell en opération :

- Forage F-05-03 : Concentration en HP C₁₀-C₅₀ excédant le critère C de la Politique dans l'échantillon prélevé entre 1,52 m et 2,03 m;

Quai transversal, en bordure d'oléoducs abandonnés :

- Forage PO-07 : Concentrations en HP C₁₀-C₅₀ et en HAP (méthylnaphtalènes) excédant le critère C de la Politique dans l'échantillon prélevé entre 3,71 m et 4,57 m;
- Forage F-05-11 : Concentration en HP C₁₀-C₅₀ excédant le critère C de la Politique et la norme du règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (ci-après : RESC) dans l'échantillon prélevé entre 0,76 m et 1,52 m;
- Forage PO-05-06 : Concentrations en HAP (méthylnaphtalènes) comprises dans la plage BC des critères de la Politique dans l'échantillon prélevé entre 3,71 m et 4,57 m;

1.1

² Dessau-Soprin «*Transports Canada, Évaluation environnementale de site Phase I et vérification de conformité environnementale des installations portuaires de Rimouski, Québec, P004078-100-SG-0001-00*», Montreal, janvier 2006.

³ Dessau-Soprin, «*Transports Canada, Évaluation environnementale de site Phase II - Installations portuaires de Rimouski, Québec*», 045-P004281-101-HG-0100-00, Mars 2006.

- Forage F-05-08 : Concentrations en HP C₁₀-C₅₀ et en HAP (méthylnaphtalènes) comprises dans la plage BC des critères de la Politique dans l'échantillon prélevé entre 3,71 m et 4,57 m;
- Par ailleurs, les concentrations en benzène, toluène, éthylbenzène ou xylènes dans l'eau souterraine prélevée dans les puits d'observation PO-05-6 et PO-05-7 excédaient les critères « résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts » de la Politique du MDDEP. Mentionnons que les BTEX n'avaient pas été analysés dans les sols en raison de la faible récupération de sols dans les forages.

La [figure 2](#) présente les résultats analytiques supérieurs aux critères C de la Politique du MDDEP de l'étude de caractérisation environnementale phase II antérieure (Dessau-Soprin, mars 2006). Le programme de travail de la présente étude a été établi en fonction de ces informations. Les résultats d'analyses de l'étude de caractérisation antérieure (Dessau-Soprin, mars 2006) ainsi que les rapports de forage de cette même étude sont présentés à l'[annexe 4](#).

3 MÉTHODOLOGIE

3.1 Travaux de caractérisation des sols

3.1.1 Implantation et nivellement des sondages

Les travaux de terrain ont été réalisés en plusieurs étapes et ont consisté en :

28 août au 1er septembre 2006

- Réalisation de 13 forages dont trois aménagés en puits d'observation (PO-06-01, PO-06-05 et PO-06-06);
- L'échantillonnage des sols en continu dans les forages réalisés.

Les différents sondages ont été implantés dans les secteurs suivants :

Jetée est en bordure d'un oléoduc de Shell en opération

- Quatre forages, ceinturant le forage F-05-3 et distants d'environ 10 mètres de ce dernier (F-06-10 à F-06-13);

Quai transversal, en bordure d'oléoducs abandonnés

- Quatre forages ceinturant le forage F-05-11 et distants d'environ 10 mètres de ce dernier (PO-06-06, PO-06-07, F-06-08 et 09);
- Trois forages ceinturant le forage PO-05-7 et distants d'environ 10 mètres de ce dernier (F-06-02 à 04) ;
- Un puits d'observation de l'eau souterraine à mi-distance entre les puits PO-05-6 et PO-05-7, le long de la bordure du quai (PO-06-05);
- Un puits d'observation de l'eau souterraine à environ 10 mètres du forage F-05-8, soit de l'autre côté des conduites d'oléoducs (PO-06-01);

18 septembre 2006

- Les relevés des niveaux d'eau et des épaisseurs apparentes des hydrocarbures en phase libre, le cas échéant, à partir des puits d'observation aménagés et des puits PO-05-06 et PO-05-07 datant de 2005;
- La purge et l'échantillonnage de l'eau souterraine à chacun des puits d'observation aménagés ainsi qu'aux puits PO-05-06 et PO-05-07 datant de 2005.

21 septembre 2006

- Localisation des sondages à partir d'une borne géoréférencée.

7 novembre 2006

- Le relevé du niveau d'eau et des épaisseurs apparentes des hydrocarbures en phase libre, le cas échéant, dans le puits d'observation PO-06-01.

La stratégie d'échantillonnage était donc ciblée en fonction des résultats de l'étude de caractérisation environnementale de Dessau-Soprin de 2005 (rapport final : mars 2006).

3.1.2 Localisation des infrastructures souterraines

Les infrastructures souterraines ou hors sol ont été localisées avant le début des travaux de terrain à l'aide des plans fournis par Transports Canada. De plus, M. Bernard Lantagne de Transports Canada a confirmé l'absence de services souterrains à l'endroit des forages au début des travaux de terrain soit le 28 août 2006.

3.1.3 Réalisation des sondages

3.1.3.1 Forages

Au total, 13 forages ont été réalisés entre le 28 août et le 1^{er} septembre 2006. Les forages ont été effectués à l'aide d'une foreuse à tarière évidée (203 mm) de type « CME-55 » montée sur un camion. Les forages ont été réalisés par la compagnie *Forage Stéphane Fournier*, sous la supervision de Ghislain St-Onge de Dessau-Soprin (CEGMA Laboratoire inc.). Les forages ont été enfoncés à une profondeur variant entre 5,33 et 6,86 mètres à l'exception des forages F-06-12 et 13 où des refus ont été rencontrés à des profondeurs de 0,99 et 0,82 m. La description stratigraphique des matériaux interceptés est présentée aux rapports de forages à l'[annexe 2](#).

Un total de trois forages a par la suite été aménagé en puits d'observation (PO-06-01, PO-06-05 et PO-06-06). Étant donné la stratigraphie observée lors de l'étude de caractérisation environnementale antérieure (Dessau-Soprin, mars 2006) la totalité des puits d'observation a été aménagée de façon à capter principalement l'aquifère de surface. Chaque puits d'observation est muni d'une crépine en CPV d'ouverture de 0,25 mm, de 50,8 mm de diamètre et d'une longueur de 4,48 m. L'espace annulaire entre le tubage de CPV et les parois du forage a été comblé, de façon générale, par un sable de silice au niveau de la crépine, suivi du tout venant (remblai) et d'un bouchon de bentonite. Le sable de silice utilisé comme massif filtrant a été aménagé sur l'ensemble de la crépine. Les puits d'observation ont été terminés en surface par une boîte de service en aluminium de 15 cm de diamètre installée à égalité au niveau du sol.

Le détail des aménagements des puits d'observation est illustré sur les rapports de forages inclus à l'[annexe 2](#). La position des forages et des puits d'observation est présentée à la [figure 2](#).

3.1.4 Échantillonnage des sols

Les échantillons de sols ont été prélevés lors des forages avec une cuillère fendue afin de déterminer la stratigraphie des sols de remblai et du terrain naturel interceptés. L'échantillonnage a été réalisé en continu aux différents forages. Pendant la progression des forages, l'indice N de pénétration standard a été mesuré à chaque prélèvement d'un échantillon de sols, selon la norme ASTM D-1586. Les échantillons de sols ont été prélevés et conservés au frais selon la procédure recommandée par le MDDEP et décrite dans le « *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales, Cahier 5 – Échantillonnage des sols* » (2001).

Avant chaque prélèvement, les instruments (cuillère fendue) pouvant avoir été en contact avec des sols affectés ont été nettoyés avec de l'eau savonneuse, de l'acétone, de l'hexane, puis rincés à l'eau déminéralisée. Les échantillons recueillis ont été décrits visuellement afin d'identifier la nature et le type de sol. La description des échantillons prélevés est montrée dans les rapports de forages à l'[annexe 2](#).

3.2 Travaux de caractérisation de l'eau souterraine

3.2.1 Mesure des niveaux d'eau souterraine

Un relevé piézométrique a été effectué le 13 septembre 2006. Ainsi, un délai d'au minimum treize jours entre la fin de l'aménagement des puits d'observation et le relevé piézométrique a été appliqué afin de permettre le retour à l'équilibre du niveau de l'eau souterraine. Les relevés ont été réalisés à l'aide d'une sonde à interface portable permettant à la fois de mesurer la profondeur de l'eau et de détecter et mesurer l'épaisseur d'hydrocarbures en phase flottante ou dense si présente.

Les mesures des niveaux d'eau sont présentées aux rapports de forage fournis à l'[annexe 2](#).

3.2.2 Échantillonnage de l'eau souterraine

L'eau souterraine a été échantillonnée le 18 septembre 2006 à partir des puits d'observation aménagés lors du présent mandat et lors de l'étude de caractérisation environnementale antérieure (Dessau-Soprin, mars 2006).

Préalablement à l'échantillonnage de l'eau souterraine, tous les puits ont été purgés selon un volume d'eau équivalant à trois fois l'eau présente dans le puits. La purge et l'échantillonnage de l'eau souterraine ont été réalisés à l'aide d'un tubage Waterra^{MC} dédié muni d'une valve de retenue, conformément aux directives du *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales Cahier 3 – Échantillonnage des eaux souterraines* publié par le MDDEP (1994).

Les échantillons d'eau souterraine ont été prélevés dans des contenants de verre ou de plastique préalablement préparés par le laboratoire et conservés au frais dans une glacière jusqu'à leur remise au laboratoire.

3.3 Programme analytique

Les échantillons de sols et d'eau souterraine prélevés ont été transportés au laboratoire Maxxam Analytique à Montréal. Les conditions dans lesquelles les échantillons furent conservés et transportés respectaient les exigences du « *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales – Cahier 5 : Échantillonnage des sols* » (2001). Le programme analytique réalisé est présenté au [tableau 1](#) avec les méthodes utilisées. Les certificats d'analyses chimiques sont pour leur part joints à l'[annexe 3](#).

Le programme analytique pour les échantillons de sols a consisté en l'analyse d'échantillons pour déterminer leur concentration pour tous ou quelques-uns des paramètres suivants : hydrocarbures pétroliers C₁₀-C₅₀ (ci-après « HP C₁₀-C₅₀ »), en hydrocarbures aromatiques monocycliques (ci-après « HAM ») et en hydrocarbures aromatiques polycycliques (ci-après « HAP »). Par ailleurs, des analyses de fractionnement des hydrocarbures (ci-après « HP par fractionnement ») ont aussi été effectuées selon les procédures décrites par le CCME. De plus, lors de l'analyse des HP par fractionnement, il arrive que la fraction F4 (hydrocarbures C34 à C50) soit difficilement détectable en raison d'une interférence causée par des hydrocarbures supérieurs à C50. Dans ce contexte, le laboratoire effectue deux analyses supplémentaires soit le fractionnement des hydrocarbures F4 par gravimétrie ainsi que les huiles et graisses minérales.

Le programme analytique pour l'analyse des échantillons d'eau souterraine a consisté en l'analyse des paramètres des HP C₁₀-C₅₀, des HAM et des HAP.

3.4 Contrôle de la qualité

3.4.1 Système qualité

Étant accréditée ISO 9001 : 2000, Dessau-Soprin applique avec rigueur un programme d'assurance de la qualité de ses services. En environnement, tel que pour le présent mandat, ce programme se transpose essentiellement en l'application de procédures et d'instructions de travail permettant d'uniformiser ses activités et de garantir la qualité de ses services. Ce programme d'assurance de la qualité repose notamment sur la formation continue des techniciens et professionnels, l'utilisation de méthodes standardisées de prélèvement, de manipulation d'échantillons et d'enregistrement systématique de données d'entrée aux registres de travail conçus par Dessau-Soprin à cet effet (i.e. fiches de chantier).

Un programme de contrôle de la qualité a également été appliqué afin de vérifier la qualité des prélèvements en chantier ainsi que de vérifier la qualité des résultats analytiques fournis par le laboratoire Maxxam Analytique inc. Ce programme comprend essentiellement le prélèvement et l'analyse d'échantillons dupliqués fabriqués sur le terrain par Dessau-Soprin ainsi que l'analyse des

résultats de contrôle de la qualité interne du laboratoire Maxxam Analytique inc. Le programme de contrôle de la qualité appliqué par Dessau-Soprin au cours de ces travaux de caractérisation est décrit à la sous-section suivante.

3.4.2 Contrôle de la qualité des travaux de terrain

Le contrôle de la qualité de terrain a consisté en l'analyse de duplicata de sols et d'eau souterraine constitués simultanément aux prélèvements réguliers, dans un ratio de :

- 21 % du nombre total d'échantillons de sols prélevés pour les HP C₁₀-C₅₀, HAP et HP par fractionnement;
- 20 % du nombre total d'échantillons d'eau souterraine prélevés pour tous les paramètres analysés.

Pour les échantillons de sols destinés aux analyses de composés organiques volatils, tels les HAM, aucun duplicata n'a été fabriqué.

Le [tableau 1](#) présente le nombre de duplicata de terrain analysés pour les paramètres analytiques retenus dans le cadre du programme d'analyses pour les échantillons de sols et d'eau souterraine. Les certificats d'analyses associés à ces échantillons sont présentés à l'[annexe 3](#).

3.4.3 Contrôle de la qualité interne du laboratoire

Les travaux de laboratoire ont été évalués principalement à partir de trois éléments : ① les témoins des séries analytiques, ② les contrôles de laboratoire et ③ les duplicata de laboratoire. Les témoins (ou blanc) ont pour mission de démontrer que le laboratoire ne contamine pas les échantillons, que ce soit par la vaisselle, les réactifs ou de toute autre manière. Les contrôles démontrent l'habileté du laboratoire à analyser correctement le contaminant dans une matrice simple, sable de silice ou eau distillée. Quant au duplicata de laboratoire, il témoigne du fait que les échantillons reçus sont bien homogénéisés et que le résultat que produit l'analyste est indépendant de la prise analytique. Autrement dit, une fois la préparation terminée, toute partie d'un échantillon est équivalente à toute autre partie de ce même échantillon.

3.5 Critères d'évaluation des résultats pour les sols

3.5.1 Critères du MDDEP - Critères relatifs aux sols

Au Québec, l'évaluation de la qualité environnementale des sols et de l'eau souterraine des terrains industriels ou résidentiels s'effectue depuis juin 1998 en fonction du guide de référence du MDDEP intitulé *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés*. Cette Politique est basée sur l'usage de critères génériques préétablis et associés à l'utilisation prévue du terrain. Tous les composés de cette liste sont associés à trois valeurs seuils (A, B et C).

Dans le cas où Transports Canada procédera à une disposition des sols contaminés, il faudrait considérer le *Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés*.

Depuis le mois de juillet 2001, les sols contaminés présentant des concentrations excédant les valeurs limites fixées à l'Annexe I du *Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés* ne peuvent être enfouis sans avoir préalablement subi un traitement permettant d'enlever au moins 90 % des substances qui y étaient présentes initialement. Pour les paramètres organiques d'intérêt dans le contexte du site à l'étude, les valeurs limites correspondent au critère C pour les composés organiques volatils tels le benzène, le toluène, l'éthylbenzène et les xylènes; à 10 000 mg/kg pour les HP C₁₀-C₅₀ et à des concentrations égales au critère C pour certains des HAP les plus volatils ou correspondant à des seuils variant entre trois et huit fois le critère C pour les HAP moins volatils. La prise en compte de ces valeurs seuil a donc une influence sur les coûts de gestion des sols contaminés, ceux nécessitant un traitement préalable avant l'enfouissement étant plus cher à gérer que ceux pouvant être enfouis directement.

3.5.2 Recommandations du CCME - Recommandations relatives aux sols

En 1996, le Conseil canadien des ministres de l'Environnement (ci-après « CCME ») a publié le *Protocole d'élaboration de recommandations pour la qualité des sols en fonction de l'environnement et de la santé humaine*.⁴

Le protocole relatif aux sols a été élaboré par le sous-comité sur les critères de qualité environnementale pour les lieux contaminés dans le but de fournir une méthode permettant de remplacer les critères provisoires d'assainissement des sols par des recommandations génériques scientifiquement justifiables qui tiennent compte à la fois des considérations scientifiques et des problèmes de gestion. Il fournit aux intéressés (le public, l'industrie et les agences de réglementation) les concepts et les méthodes de base servant à l'élaboration de recommandations génériques.

Des recommandations génériques sont élaborées pour protéger les humains et les principaux récepteurs écologiques qui poursuivent des activités normales sur quatre catégories de terrain ① les terrains à vocation agricole, ② résidentielle/parc, ③ commerciale et ④ industrielle. Des scénarios génériques d'utilisation des terrains ont été définis pour chaque catégorie, tenant compte de l'utilisation, de la sensibilité des différentes activités qu'elle comprend et de la dépendance de ces activités face au sol. La sensibilité à la contamination augmente chez les composantes écologiques ou humaines les plus dépendantes du sol dans la poursuite de leurs activités (i.e. vocation agricole et résidentielle/parc).

1.1

⁴ Un résumé du protocole se trouve au http://www.ec.gc.ca/ceqg-rcqe/Francais/Pdf/Soil_protocol_F.pdf.

La définition de chaque type d'utilisation des terrains permet la description de conditions génériques et fixe des limites quant aux récepteurs et aux voies d'exposition qui seront pris en considération dans l'élaboration des recommandations relatives à un type donné d'utilisation des terrains. Les quatre types d'utilisation des terrains sont :

1) Agricole

L'activité primaire de ce type d'utilisation est la culture de produits agricoles ou l'élevage d'animaux; cette catégorie inclut les terres agricoles qui fournissent des habitats pour la faune résidente et migratrice ainsi que pour la flore indigène.

2) Résidentielle/parc

L'activité primaire de ce type d'utilisation est l'occupation résidentielle ou récréationnelle. Le parc est défini comme une zone tampon entre des zones résidentielles ou des terrains de camping et il exclut les régions sauvages comme les parcs nationaux et provinciaux.

3) Commerciale

L'activité primaire de ce type d'utilisation est commerciale (ex. : centre commercial) et non résidentielle ni industrielle, il n'inclut pas les zones où de la nourriture est cultivée.

4) Industrielle

L'activité primaire de ce type d'utilisation implique la production, la fabrication ou la construction de biens.

Les principaux récepteurs biologiques et les voies d'exposition possibles ont été identifiés pour chaque catégorie de terrain afin de protéger la qualité du sol et d'assurer le maintien des activités effectuées sur ces terrains. Pour tenir compte des différences entre l'analyse des questions de santé humaine et celle des questions écologiques, des recommandations pour la qualité des sols relatives à chaque contaminant sont élaborées séparément pour les récepteurs humains et pour les récepteurs écologiques.

Afin de protéger à la fois la santé humaine et l'environnement, et ce, pour chacune des catégories de terrain, la recommandation offrant la meilleure protection est adoptée comme recommandation définitive pour la qualité des sols. À titre indicatif, un tableau sommaire des recommandations canadiennes existantes pour la qualité de l'environnement est disponible sur le site à l'adresse suivante : <http://www.ec.gc.ca/cegg-rcqe/Francais/default.cfm>

Les recommandations sont mises à jour pour chaque substance à partir d'une analyse détaillée des caractéristiques physiques/chimiques, des niveaux de fond dans les sols canadiens, de la toxicité, du devenir et du comportement environnemental de cette substance. Ces informations de base sont présentées dans une série de documents techniques soutenant les recommandations, disponibles à

Environnement Canada pour les recommandations en fonction de l'environnement et à Santé Canada pour les recommandations en fonction de la santé humaine.

De plus, le document du CCME intitulé « Standards Pancanadiens relatifs aux hydrocarbures pétroliers (HCP) dans le sol, supplément technique » de janvier 2001 indique les niveaux génériques des HCP (F1(C₆-C₁₀), F2(>C₁₀-C₁₆), F3(>C₁₆-C₃₄) et F4(>C₃₄)) en fonction de ❶ l'utilisation du terrain (agricole, résidentielle, commerciale et industrielle), ❷ de la granulométrie des sols (fin : particule inférieure à 0,08 mm ou grossier : particule supérieure à 0,08 mm), ❸ de la voie d'exposition (*ingestion des sols, contact cutané, inhalation des vapeurs (à l'intérieur), protection de l'eau de surface ou souterraine potable, protection de l'eau de surface ou souterraine pour la vie aquatique, contact avec les sols écologiques et migration hors du lieu contaminé*) et ❹ de la profondeur à laquelle l'échantillon a été prélevé (en surface 0,0-1,5 m ou en profond 1,5 m et plus).

3.6 Critères d'évaluation des résultats pour l'eau souterraine

3.6.1 Recommandations du CCME - Recommandations relatives à l'eau souterraine

Des recommandations nationales pour la qualité du milieu ambiant visant la vie aquatique en eaux marines sont regroupées dans la publication intitulée « *Recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement* » du CCME. Ces recommandations représentent les concentrations maximales pour une substance donnée dans l'eau de surface au-delà de laquelle des effets néfastes sur la vie aquatique peuvent survenir.

3.6.2 Critères du MDDEP - Critères relatifs à l'eau souterraine

La grille de critères de la qualité de l'eau présente, pour plusieurs substances, les critères d'eau établis pour l'eau de consommation, de même que les critères s'appliquant aux situations où les eaux souterraines contaminées font résurgence dans les eaux de surface ou s'infiltrent dans les réseaux d'égout (milieux récepteurs). Cette grille fournit également les limites de quantification associées à chacune des substances.

3.7 Critères d'évaluation retenus

3.7.1 Sols

Dans le cas présent, l'utilisation du site est industrielle par la nature des activités portuaires qui s'y déroulent. Les résultats d'analyses des échantillons de sols seront comparés aux recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement du CCME pour des terres utilisées à des fins industrielles.

Pour les hydrocarbures par fractionnement, la voie d'exposition la plus appropriée est « *Protection de l'eau souterraine et de surface pour la vie aquatique* », étant donné :

- qu'un plan d'eau (fleuve St-Laurent) est situé à moins de 10 m;
- que les sols sont recouverts d'un pavage bitumineux et;
- qu'aucun puits d'eau potable n'est à proximité.

Dans le cas des sols grossiers de surface ou en profondeur, cette voie d'exposition a été choisie pour l'interprétation des hydrocarbures par fractionnement F1 (C₆-C₁₀) et F2 (C₁₀-C₁₆). Quant aux hydrocarbures par fractionnement F3 (C₁₆-C₃₄) et F4 (<C₃₄), aucune valeur n'est définie pour cette voie d'exposition. Dans ce contexte, la voie d'exposition «*Contact avec les sols écologiques*» a été choisie étant donné qu'il s'agissait de la seule voie ayant des valeurs pour ces paramètres.

La granulométrie ainsi que la profondeur des sols ont été définies selon l'échantillon. Lorsque la matrice était constituée de particule de taille égale ou supérieure à du sable, celle-ci était considérée dans la classe des sols grossiers alors que dans le cas contraire celle-ci était considérée dans la classe des sols fins. Pour la profondeur, lorsque la couche de sols correspondant à l'échantillon était dans le premier 1,5 m celle-ci était considérée dans la classe des sols de surface alors qu'à une profondeur supérieure à 1,5 m la matrice était considérée dans la classe des sols situés en profondeur.

Dans le cas du site à l'étude, ce dernier est situé dans une zone publique et institutionnelle (41-P et 32-P), voire industrielle et portuaire. En fonction de ces informations, il a été déterminé que les critères génériques de contamination des sols applicables à une utilisation commerciale/industrielle (C) de la *Politique* du MDDEP sont considérés dans le présent mandat. Dans le cas où Transports Canada décide de disposer hors site des sols non conformes, ces derniers seraient excavés et éliminés selon le critère provincial considéré.

3.7.2 Eau souterraine

Pour ce qui est de l'eau souterraine, la présence du fleuve St-Laurent situé aux limites de propriété du site, en aval, permet de présumer une résurgence possible dans le cours d'eau. D'autre part, la consultation du système d'information hydrogéologique (SIH) du MDDEP (<http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/souterraines/sih/index.htm>) a révélé la présence d'aucun puits dans un rayon approximatif d'un kilomètre autour du site à l'étude. Par ailleurs, la ville de Rimouski ainsi que le site à l'étude sont desservis par le réseau d'aqueduc de la ville. Les critères d'eau de consommation du CCME et du MDDEP n'ont donc pas été considérés.

Sur la base de ces éléments, la détermination de la qualité des eaux souterraines du secteur s'est effectuée en fonction du critère «*résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts*» de la *Politique* du MDDEP, ainsi que selon les recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement du CCME. Le critère «*Eau : vie aquatique*» du CCME, pour l'eau de mer, a été considéré pour le site à l'étude. Ce niveau représente la concentration maximale pour une

substance donnée dans l'eau de surface au-delà de laquelle des effets néfastes sur la vie aquatique peuvent survenir.

4 CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES DU SITE

4.1 Contexte stratigraphique

Les travaux de caractérisation des sols et de l'eau souterraine, réalisés entre le 28 août et le 1^{er} septembre ainsi que le 13 septembre 2006, montrent que la stratigraphie du site est très variable, ce qui correspond au fait que les installations portuaires sont essentiellement constituées de remblais déposés sur le substrat riverain naturel.

En général, un remblai, composé de matériaux granulaires (sable, gravier, pierre concassée et parfois silt) d'une épaisseur variant entre 0,74 m et 6,78 m a été observé dans tous les forages. Le remblai repose sur des dépôts naturels de silt et sable argileux observés dans 6 des 13 forages (PO-06-1, F-06-3, PO-06-06, F-06-07, F-06-08 et F-06-09).

Plus précisément, les travaux se sont concentrés dans deux secteurs soit sur la jetée est (F-06-10, F-06-11, F-06-12 et F-06-13) et sur la jetée centrale (PO-06-01, F-06-02 à F-06-04, PO-06-5, PO-06-6 et F-06-07 à F-06-09).

Sur la jetée est, les quatre forages réalisés présentent en surface une couche de béton bitumineux d'une épaisseur de 0,08 m suivi d'un remblai de sable et gravier (F-06-11 et F-06-12) ou de pierre concassée (F-06-13) ou de sable et pierre concassée devenant du sable et du gravier à 0,76 m de profondeur (F-06-10). Les forages F-06-10 et F-06-11 se sont terminés à des profondeurs de 2,29 m à l'intérieur du remblai de sable et gravier alors que les forages F-06-12 et F-06-13 se sont respectivement terminés suite à un refus à 0,99 m dans le remblai de sable et gravier et à 0,82 dans la pierre concassée.

Dans le secteur de la jetée centrale, le remblai composé de sable avec gravier et silt était présent immédiatement sous le pavage de béton bitumineux d'une épaisseur de 0,08 m. Trois des forages (F-06-02, F-06-04 et PO-06-5) se sont terminés dans le remblai alors que six des forages (PO-06-1, F-06-3, PO-06-06, F-06-07, F-06-08 et F-06-09) ont atteint le terrain naturel à des profondeurs variant de 2,29 m à 6,10 m. Le terrain naturel était composé de silt et sable argileux. Ces forages se sont terminés à une profondeur variant entre 5,33 m et 6,86 m.

4.2 Contexte hydrogéologique

4.2.1 Classification

Selon les données stratigraphiques recueillies dans le cadre de ce mandat et le relevé des niveaux d'eau aux différents puits d'observation, une unité hydrostratigraphique serait considérée. Celle-ci est localisée dans l'unité de remblai composé de sable avec gravier pour tous les puits d'observation.

Les trois puits d'observation réalisés lors de ce mandat ont été aménagés de façon à capter l'eau contenue dans cette unité.

La consultation du SIH du MDDEP a révélé qu'aucun puits d'alimentation en eau potable n'était présent dans un rayon approximatif d'un kilomètre autour du site à l'étude. Étant donné qu'elle ne constitue pas une source d'approvisionnement en eau pour le secteur à l'étude, l'unité hydrostratigraphique concernée serait de type classe III. Rappelons que l'approvisionnement en eau du secteur repose sur le réseau de distribution d'eau potable de la ville de Rimouski et le recours à l'eau souterraine de l'aquifère de surface ne constitue pas une alternative envisageable à la source actuelle d'approvisionnement en eau.

4.2.2 Relevé des niveaux de liquides dans les puits d'observation

Un relevé piézométrique complet a été effectué le 13 septembre 2006 et est présenté au [tableau 2](#). Le niveau de l'eau souterraine a été intercepté à une profondeur variant entre 2,40 et 4,15 m à partir de la surface du sol. Lors de cet échantillonnage, aucune phase flottante d'hydrocarbure n'a été observée.

Tel qu'indiqué à la [figure 4](#), et sur la base du relevé du mois de septembre 2006, la direction d'écoulement des eaux souterraines serait vers l'ouest au niveau de l'unité hydrostratigraphique de surface composée de sable et gravier. En fonction de la direction d'écoulement interprétée, une résurgence des eaux souterraines dans le fleuve St-Laurent, situé aux limites de propriété, en aval hydraulique du site, peut être anticipée. Le gradient hydraulique horizontal moyen au niveau de cette unité hydrostratigraphique est de 0,03 m/m.

5 RÉSULTATS

5.1 Qualité des sols

Les résultats des analyses chimiques effectuées sur les échantillons de sols prélevés sont présentés aux [tableaux 3 et 4](#) et les certificats d'analyses sont présentés à l'[annexe 3](#). Les résultats analytiques pour les sols en fonction des critères génériques de la Politique du MDDEP sont illustrés à la [figure 2](#). Seuls les résultats supérieurs aux critères B du MDDEP ont été illustrés.

5.1.1 Interprétation selon les critères de la réglementation fédérale

Fractionnement des hydrocarbures F1 à F4

Vingt-quatre échantillons de sols ont été analysés pour ces paramètres (excluant les duplicata de terrain);

Tous les échantillons de sols analysés pour ce paramètre étaient de granulométrie grossière.

Matrice en surface (<1,5 m)

- Un échantillon de sols analysé (F-06-09-CF-2) a présenté des concentrations en **F2(C10-16)** excédant le critère industriel du CCME; pour la voie d'exposition « *protection de l'eau souterraine et de surface pour la vie aquatique* »;
- Un échantillon de sols analysé (F-06-04-CF-1) a présenté des concentrations en **F4(C>34)** excédant le critère industriel du CCME; pour la voie d'exposition « *Contact avec les sols écologiques* »;
- Quatre échantillons de sols analysés (F-06-8-CF-2, F-06-9-CF-2, F-06-10-CF-2 et F-06-011-CF-1) ont présenté des concentrations en **F4G(hydrocarbures lourds par gravimétrie)** excédant le critère industriel du CCME; pour la voie d'exposition « *Contact avec les sols écologiques* ».

Matrice en profondeur (>1,5 m)

- Cinq échantillons de sols analysés (PO-06-01-CF-6, F-06-02-CF-6, F-06-03-CF-6, F-06-04-CF-6 et PO-06-05-CF-6) ont présenté des concentrations en **F1(C6-C10)** excédant le critère industriel du CCME; pour la voie d'exposition « *protection de l'eau souterraine et de surface pour la vie aquatique* »;
- Cinq échantillons de sols analysés (PO-06-01-CF-6, F-06-02-CF-6, F-06-03-CF-6, F-06-04-CF-6 et PO-06-05-CF-6) ont présenté des concentrations en **F2(C10-C16)** excédant le critère industriel du CCME; pour la voie d'exposition « *protection de l'eau souterraine et de surface pour la vie aquatique* »;

- Un échantillon de sols analysé (PO-06-01-CF-6) a présenté des concentrations en F3(C16-C34) excédant le critère industriel du CCME, pour la voie d'exposition « *Contact avec les sols écologiques* ».

Tous les autres échantillons ont présenté des concentrations inférieures aux recommandations du CCME relatives à une utilisation industrielle.

HAM

- Neuf échantillons de sols, (PO-06-01-CF-6, F-06-02-CF-6, F-06-02-CF-8, F-06-03-CF-6, F-06-04-CF-6, PO-06-05-CF-3, PO-06-05-CF-6, F-06-02-CF-1 et F-06-11-CF-1) ont révélé une concentration pour un ou plusieurs de ces paramètres excédant le critère Industriel du CCME;
- Tous les autres échantillons ont révélé des concentrations sous le critère Industriel du CCME.

HAP

- Un échantillon de sols analysé (PO-06-1-CF-6) a présenté une concentration en naphtalène égale au critère industriel du CCME;
- Tous les autres échantillons ont révélé des concentrations sous le critère Industriel du CCME.

5.1.2 Interprétation selon les critères de la réglementation provinciale

HP C₁₀-C₅₀

- Vingt-quatre échantillons de sols ont été analysés pour ce paramètre (excluant les duplicata de terrain);
- Deux échantillons de sols, PO-06-01-CF-6 et F-06-02-CF-6 ont révélé une concentration pour ce paramètre excédant le critère C de la *Politique* du MDDEP et la norme du *RESC*,
- Un échantillon de sols, F-06-04-CF-1 a révélé une concentration pour ce paramètre excédant le critère C de la *Politique* du MDDEP, mais inférieure à la norme du *RESC*,
- Neuf échantillons de sols, F-06-02-CF-1, F-06-03-CF-6, F-06-04-CF-6, PO-06-05-CF-1, PO-06-05-CF-4, PO-06-05-CF-6, F-06-07-CF-2, F-06-08-CF-2, F-06-09-CF-2 et F-06-10-CF-2 ont révélé des concentrations pour ce paramètre dans la plage B-C des critères de la *Politique* du MDDEP, donc conformes aux critères d'usage;
- Tous les autres échantillons ont révélé des concentrations sous le niveau B des critères de la *Politique* du MDDEP, donc conformes aux critères d'usage.

HAM

- Vingt-quatre échantillons de sols ont été analysés pour ce paramètre;
- Trois échantillons de sols, PO-06-01-CF-6, F-06-04-CF-5 et PO-06-05-CF-6 ont révélé une concentration pour l'un ou plusieurs de ces paramètres excédant le critère C de la *Politique* du MDDEP et la norme du RESC. Plus précisément, l'échantillon PO-06-05-CF-6 dépasse les normes pour les xylènes totaux, l'éthylbenzène et le toluène alors que les deux autres échantillons dépassent la norme pour les xylènes totaux seulement;
- Quatre échantillons de sols, F-06-02-CF-6, F-06-03-CF-5, PO-06-05-CF-1 et PO-06-05-CF-4 ont révélé des concentrations pour l'un ou plusieurs de ces paramètres comprises dans la plage B-C des critères de la *Politique* du MDDEP, donc conforme aux critères d'usage;
- Tous les autres échantillons ont révélé des concentrations sous le niveau B des critères du MDDEP, donc conforme aux critères d'usage.

HAP

- Vingt-quatre échantillons de sols ont été analysés pour ce paramètre (excluant les duplicata de terrain);
- Trois échantillons de sols, PO-06-01-CF-6, F-06-02-CF-6 et PO-06-05-CF-6 ont révélé des concentrations pour l'un ou plusieurs de ces paramètres excédant le critère C de la *Politique* du MDDEP, mais inférieurs aux normes du RESC,
- Trois échantillons de sols, F-06-03-CF-6, F-06-04-CF-6 et F-06-09-CF-2 ont révélé des concentrations pour l'un ou plusieurs de ces paramètres comprises dans la plage B-C des critères de la *Politique* du MDDEP, donc conformes aux critères d'usage.
- Tous les autres échantillons ont révélé des concentrations sous le niveau B des critères de la *Politique* du MDDEP, donc conformes aux critères d'usage.

5.2 Qualité de l'eau souterraine

Les résultats des analyses chimiques effectuées sur les échantillons d'eau souterraine sont présentés au [tableau 5](#) et les certificats d'analyses sont présentés à l'[annexe 3](#). Le [tableau 6](#) présente les volumes d'eau purgés (théoriques et réels) ainsi que les caractéristiques physiques de cette eau. La [figure 3](#) présente schématiquement la qualité de l'eau souterraine à l'endroit de la propriété à l'étude.

Cinq échantillons d'eau souterraine ont été analysés pour les paramètres suivants (excluant le duplicata de terrain).

5.2.1 Interprétation selon les critères de la réglementation fédérale

HAM

- Deux échantillons d'eau souterraine analysés ont révélé des concentrations en benzène (PO-06-05-ES-1 et PO-05-07-ES-1) et en toluène pour PO-06-05-ES-1 seulement, excédant le critère du CCME pour la protection de la vie aquatique en eau salée.

HAP

Les critères du CCME pour la qualité des eaux : « protection de la vie aquatique » se divisent en deux catégories : ① eau douce et ② eau de mer. À partir du site à l'étude, la catégorie retenue est l'eau salée. Pour les HAP en eau salée, un seul paramètre (naphtalène) a été défini par le CCME. Dans ce contexte, les paramètres pour l'eau douce ont été utilisés pour fin de comparaison.

- Quatre échantillons (PO-06-01-ES-1, PO-06-05-ES-1, PO-05-06-ES-1 et PO-05-07-ES-1) analysés ont révélé une concentration en naphtalène supérieure au critère du CCME pour la protection de la vie aquatique en eau salée;
- Tous les échantillons présentent des concentrations en HAP supérieures aux critères du CCME pour la protection de la vie aquatique en eau douce. Ces paramètres ont été utilisés à titre indicatif étant donné qu'aucune valeur n'existe pour ces paramètres dans le cas d'une eau salée. En comparant les valeurs pour le naphtalène de l'eau salée et l'eau douce, nous observons que la valeur pour l'eau douce est plus sévère que pour l'eau salée (1,1 ug/L pour l'eau douce et 1,4 ug/L pour l'eau salée). À partir de cette comparaison, il est possible que les paramètres qui sont supérieurs aux critères d'eau douce ne dépasseraient pas si des valeurs existaient pour l'eau salée.

HP C₁₀-C₅₀

- Il est à noter que le CCME ne possède aucune recommandation pour ce paramètre, donc nous utilisons pour l'interprétation de ce paramètre les critères provinciaux.

5.2.2 Interprétation selon la réglementation provinciale

HP C₁₀-C₅₀

- Deux échantillons analysés, PO-06-01-ES-1 et PO-05-07-ES-1 ont présenté une concentration supérieure à la valeur du critère « *résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts* » de la *Politique* du MDDEP;
- Tous les autres échantillons analysés ont présenté des concentrations inférieures à la valeur du critère « *résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts* » de la *Politique* du MDDEP, donc conformes aux critères d'usage.

HAM

- Deux échantillons d'eau souterraine analysés ont révélé des concentrations en benzène (PO-06-05-ES-1 et PO-05-07-ES-1) et en toluène (pour PO-06-05-ES-1 seulement), excédant le critère « *résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts* » du MDDEP;
- Trois échantillons (PO-06-05-ES-1, PO-05-06-ES-1 et PO-05-07-ES-1) analysés ont révélé une concentration en éthylbenzène supérieure au critère « *résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts* » du MDDEP;
- Quatre échantillons (PO-06-01-ES-1, PO-06-05-ES-1, PO-05-06-ES-1 et PO-05-07-ES-1) analysés ont révélé une concentration en xylènes totaux supérieure au critère « *résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts* » du MDDEP;

HAP

- L'échantillon PO-06-01-ES-1 présente une concentration en naphtalène, fluoranthène et en phénanthrène à un niveau supérieur à la valeur du critère « *résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts* » de la *Politique* du MDDEP.

Lors du relevé piézométrique effectué le 13 septembre 2006, aucune phase flottante d'hydrocarbure n'a été observée. Toutefois, en fonction des concentrations en HAP, HAM et HP C₁₀-C₅₀ observées dans certains puits, il apparaissait douteux de ne pas observer de phase flottante d'hydrocarbure. Par conséquent, un deuxième relevé du niveau d'eau a été effectué dans le puits PO-06-01 le 7 novembre 2006.

Les résultats du deuxième relevé du niveau d'eau dans le puits PO-06-01, n'ont révélé aucune phase flottante d'hydrocarbures, mais une phase immiscible dans la colonne d'eau du puits. Selon les résultats d'analyses, le produit en cause serait du diesel. La masse moléculaire du diesel étant plus légère que celle de l'eau, celui-ci devrait flotter plutôt que d'être sous la colonne d'eau. Dans ce contexte, il est possible que le diesel se soit mélangé avec un autre produit. Un relevé et un échantillonnage plus approfondie devront être effectués pour ce puits afin de mieux définir la situation exacte prévalant à cet endroit.

5.3 Contrôle de la qualité

Cinq duplicata de terrain pour les sols et un duplicata pour l'eau souterraine ont été préparés par Dessau-Soprin. Les résultats relatifs à ce contrôle de la qualité sont présentés aux [tableaux 7](#) (sols) et [8](#) (eaux souterraines).

Un total de cinq duplicata de terrain (DUP-09, 10, 12, 14 et 16) ont été analysés pour contrôler la qualité du prélèvement des 24 échantillons de sols, et ce, pour les HP C₁₀-C₅₀, les HAP, les HAM

(CCME) et les HP par fractionnement. Pour les huiles et graisses minérales, un duplicata de terrain (DUP-16) a été analysé pour contrôler la qualité des 6 échantillons analysés pour ce paramètre. Mentionnons que certaines des concentrations détectées dans les échantillons vérifiés pour le contrôle de la qualité sont très faibles ou inférieures aux limites de détection.

La comparaison des résultats analytiques de contrôle, réalisée pour les échantillons de sol parents et leurs duplicata respectifs, indique un écart relatif de 10,22 % et 27,03 % pour les HP C₁₀-C₅₀. Dans les trois autres cas, l'écart relatif ne pouvait être calculé étant donné qu'au moins un des deux résultats est non-détecté.

Pour les analyses des HAP, la comparaison des résultats analytiques de contrôle indique un écart relatif non calculable dans deux cas et des écarts variants entre 1,01 % et 100 % dans les autres échantillons. Bien que les écarts relatifs soient élevés, cela s'explique par le fait que les concentrations obtenues sont faibles et près des limites de détection analytique du laboratoire. Une petite variation de concentration entraîne un écart relatif important (ex. : 0,1 mg/kg (échantillon parent) et 0,3 mg/kg (duplicata) pour un écart relatif de 100 %).

Pour les HAM, la comparaison des résultats analytiques de contrôle, réalisée pour les échantillons de sol parents et leurs duplicata respectifs, indique un écart relatif de 25,51 % dans un échantillon duplicata alors que les quatre autres écarts relatifs ne pouvaient être calculés. Les résultats sont satisfaisants.

Pour les analyses des HP par fractionnement, la comparaison des résultats analytiques de contrôle indique des écarts relatifs de 5,63 %, 16,68 %, 43,20 %, 69,66 % et 92,68 %. L'on note également des concentrations significatives où dans un des échantillons parents le paramètre n'est pas détecté alors que l'échantillon de contrôle démontre une concentration de 590 mg/kg détectée (PO-06-06-CF-6). Malgré ces variations, les résultats sont dans l'ensemble jugés satisfaisants dans la mesure où aucun changement de plage de contamination n'est causé par les variations observées des concentrations.

Pour les huiles et graisses minérales, la comparaison du résultat analytique de contrôle, réalisée pour l'échantillon de sol parent et son duplicata respectif, indique un écart relatif de 53,02 %. Le résultat est satisfaisant.

Pour le contrôle des analyses de l'eau souterraine, les résultats d'analyses chimiques obtenus pour l'échantillon parent (PO-06-05) et son duplicata (DUP-101) présentent d'importants écarts pour les HP C₁₀-C₅₀ et les HAP. Selon les observations de terrain effectuées lors de l'échantillonnage, la forte présence de sédiments dans l'eau a été notée. Ceci peut être la cause des variations significatives observées. Pour le contrôle des analyses des HAM, les écarts obtenus pour le duplicata et son échantillon parent varient entre 41,51 % et 49,57 % pour quatre des neuf paramètres.

Par ailleurs, le laboratoire Maxxam Analytique inc. a procédé à des contrôles en effectuant l'analyse de duplicata et de blancs de laboratoire. Ainsi, pour les sols et l'eau souterraine, des duplicata ont été analysés en laboratoire. Pour l'ensemble des résultats obtenus, les variations sont relativement faibles ou non significatives. Les limites de détection atteintes par Maxxam Analytique pour les paramètres analysés pour les sols, sont inférieures aux critères A alors que pour l'eau souterraine les limites de détection sont d'au moins un ordre de grandeur sous les valeurs des critères du MDDEP. Les informations relatives au contrôle effectué par le laboratoire sont présentées dans les certificats d'analyses à l'[annexe 3](#).

5.3.1 Impact réel ou appréhendé

Les critères de qualité de l'eau souterraine figurant à la grille de critères de la politique du MDDEP sont utilisés pour définir un impact et ils sont appliqués en fonction du lieu d'impact. Un impact réel est défini comme une situation effective au lieu d'impact alors qu'un impact appréhendé est défini comme un impact prévisible, considérant la nature dynamique de la contamination des eaux souterraines. En considérant que :

- Les eaux souterraines de l'unité hydrostratigraphique concernée ne constituent pas une alternative envisageable à la source actuelle d'approvisionnement en eau actuelle (réseau d'aqueduc municipal);
- La direction des écoulements des eaux souterraines se fait en direction ouest soit vers le fleuve St-Laurent situé aux abords du site;
- Les risques d'infiltration de l'eau souterraine contaminée dans le réseau d'égout municipal de la ville de Rimouski sont quasi nuls étant donné que le réseau d'égout est situé au sud du site et que la direction de l'écoulement est vers l'ouest. L'infiltration de l'eau souterraine est toutefois possible dans le réseau d'égout des installations portuaires, toutefois celui-ci se déverse au fleuve.

En considérant ces informations, un impact est appréhendé quant à l'écoulement de l'eau souterraine contaminée au fleuve St-Laurent.

6 DISCUSSION : ÉTENDUE DE LA CONTAMINATION

Suite aux résultats des études de caractérisation antérieures et de la présente étude, deux zones présentent des sols avec des concentrations supérieures aux critères C de la Politique du MDDEP soit le secteur de la jetée est et le secteur du quai transversal.

Secteur de la jetée est

Lors de l'étude de caractérisation antérieure (Dessau-Soprin, mars 2006), le forage F-05-03 avait révélé une concentration en HP C₁₀-C₅₀ excédant le critère C de la Politique dans l'échantillon prélevé entre 1,52 m et 2,03 m (CF-2). Dans le cadre du présent mandat, les échantillons de sols analysés à l'intérieur des quatre forages (F-06-10 à 13) ceinturant le forage F-05-03, n'ont révélé aucune concentration supérieure aux critères C de la Politique du MDDEP. Dans ce contexte, l'étendue des sols non-conformes pour ce secteur, se limite à la couche de sols correspondant à l'échantillon F-05-03-CF-2.

Secteur du quai transversal

Voici une synthèse des informations relatives à ce secteur :

- Le 3 mai 1990, un déversement de 32 000 litres d'hydrocarbures est survenu à proximité du forage F-05-11⁵ (au sud-est du forage F-05-11);
- Dans le secteur du quai transversal, six forages (PO-05-07, F-05-11, PO-06-01, F-06-02, F-06-04 et PO-06-05) présentent des sols avec des concentrations supérieures aux critères C de la *Politique* du MDDEP. Tous ces forages, à l'exception de F-05-11, sont localisés en bordure de la jetée, soit en bordure du fleuve;
- La structure du quai est constituée d'un mur de palplanche formant une cloison entre le quai et le fleuve St-Laurent;
- Le niveau de l'eau souterraine a été intercepté à une profondeur variant entre 2,40 et 4,15 m à partir de la surface du quai;
- Le sens de l'écoulement de l'eau souterraine présente à l'intérieur du quai a été identifié en direction ouest, soit vers le fleuve St-Laurent.

En regroupant les informations précédentes, il semble probable que les hydrocarbures s'étant déversés en 1990 près du forage F-05-11, se soient infiltrés dans les sols jusqu'à la nappe phréatique et se soient déplacés dans le sens de l'écoulement de celle-ci le long de la bordure du

1.1

⁵ Dessau-Soprin, «*Transports Canada, Évaluation environnementale de site Phase I et vérification de conformité environnementale des installations portuaires de Rimouski, Québec*», P004078-100-SG-0001-00, janvier 2006.

quai. Le forage F-05-11 présente des sols non-conformes à des profondeurs comprises entre 0,52 et 1,76 m tout comme les forages adjacents (F-06-07, 08 et 09). Le forage P0-06-05, près de la limite du quai, présente des sols non-conformes à une profondeur de 3,81 m soit près du niveau de la nappe phréatique. Le mur de palplanches semble avoir retenu une partie des hydrocarbures étant donné que les forages F-06-04, PO-05-7, F-06-02 et P0-06-01 longeant le mur et situés en aval hydraulique de P0-06-05 présentent eux aussi des sols non-conformes au niveau de la nappe (à une profondeur de 3,81 m à l'exception de F-06-04 à 3,05 m). Des sols montrant des concentrations en HAM, HAP et HP C₁₀-C₅₀ comprises dans la plage B-C des critères de la Politique ont également été identifiés dans les forages F-06-03 et F-05-08 au niveau de la nappe d'eau souterraine en périphérie de l'enclave de sols non-conformes.

Par ailleurs, notons que l'échantillon F-06-04-CF-1 a révélé des sols présentant une concentration en HP C₁₀-C₅₀ excédant le critère C du MDDEP. En observant le rapport de forage où aucune évidence olfactive de contamination n'a été décrite ainsi que la très faible concentration en composés organiques volatils (1,3 ppm), il est probable que la valeur de 4600 mg/kg soit attribuable à un fragment d'asphalte.

Suite à la caractérisation environnementale des sols de 2005 (Dessau-Soprin, mars 2006), les forages F-05-01 et F-05-02 avaient révélé des concentrations en HP C₁₀-C₅₀ dans la plage B-C des critères de la Politique. Étant donné que les sols analysés à l'intérieur de ces deux forages répondaient au critère d'usage du site (critère C) aucun travail de caractérisation des sols (afin de circonscrire les zones), a été réalisé dans la présente étude. Dans ce contexte, les aires d'influences de ces deux forages, malgré la présence de sols B-C, n'ont pas été considérées dans l'estimation des volumes.

7 ESTIMATION DES VOLUMES

Afin de déterminer le volume approximatif de sols non-conformes, la méthode des polygones a été utilisée. La [figure 5](#) présente les zones d'influence estimées pour les forages réalisés en 2005 et 2006 et présentant des concentrations supérieures au niveau B des critères du MDDEP. Il est à noter que l'extension sud-est de la zone d'influence du forage PO-06-01 a été limitée en raison de la direction d'écoulement des eaux souterraines (ouest) et du point d'origine de la contamination (près du forage F-05-11). Le [tableau 9](#) résume l'ensemble des informations nécessaires à l'estimation des volumes. Les résultats d'analyses de l'étude de caractérisation antérieure (Dessau-Soprin, mars 2006) ainsi que les rapports de forage de cette même étude ayant été considéré pour la présente estimation des volumes sont présentés à l'[annexe 4](#).

À partir des données présentées au [tableau 9](#), le volume de sols contaminés en hydrocarbures (HAM, HAP ou HP C₁₀-C₅₀) est estimé comme suit :

- 3 649 m³ de sols présentant des concentrations supérieures aux critères C de la Politique du MDDEP et aux normes de l'annexe I du RESC;
- 449 m³ de sols présentant des concentrations supérieures aux critères C de la Politique du MDDEP, mais inférieures aux normes de l'annexe I du RESC;
- 12 633 m³ de sols présentant des concentrations dans la plage B-C des critères de la Politique du MDDEP.

En fonction de l'usage du site à l'étude, seuls les matériaux montrant des concentrations supérieures aux critères C du MDDEP, devraient faire l'objet de travaux de réhabilitation. Toutefois, certains sols montrent des concentrations comprises dans la plage B-C des critères de la *Politique* du MDDEP et situés au-dessus des sols non-conformes et devront être excavés pour accéder à ces derniers. (ex : forage PO-06-1, F-06-4, PO-06-5 et PO-05-7)

8 CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

Les travaux de sondages et d'échantillonnage des sols et de l'eau souterraine réalisés dans le cadre de ce mandat ont permis de définir les contextes stratigraphiques et hydrogéologiques des différents secteurs ainsi que de déterminer l'étendue de la contamination identifiée dans l'étude de caractérisation antérieure⁶.

Le site à l'étude étant zoné (public et institutionnel) industriel et portuaire, les résultats d'analyses chimiques des sols ont été comparés aux critères génériques C de la *Politique* du MDDEP. De plus, les résultats d'analyses ont aussi été comparés aux critères du CCME (industriel).

La stratigraphie des secteurs visés par la présente étude de caractérisation était principalement composée d'un remblai composé de matériaux granulaires (sable, gravier, pierre concassée et parfois silt) d'une épaisseur variant entre 0,74 m et 6,78 m et qui a été observé dans tous les forages. Le remblai repose sur des dépôts naturels de silt argileux (observés dans 6 des 13 forages).

Les analyses chimiques effectuées sur les échantillons de sols ont démontré que, parmi les 28 échantillons de sols analysés (excluant les duplicata de terrain), cinq présentent des valeurs excédant les critères C du MDDEP dont quatre supérieures à l'annexe I du RESC. Des concentrations excédant les normes de l'annexe I du RESC ont été notées pour les échantillons PO-06-01-CF-6 et F-06-02-CF-6 en HP C₁₀-C₅₀ et PO-06-01-CF-6, F-06-04-CF-5 et PO-06-05-CF-6 en HAM. Les échantillons dont les concentrations sont supérieures aux critères C, mais inférieures à l'annexe I du RESC, sont F-06-04-CF-1 pour les HP C₁₀-C₅₀ et PO-06-01-CF-6, F-06-02-CF-6 et PO-06-05-CF-6 pour les HAP.

Pour les résultats comparés aux critères du CCME, parmi les 24 échantillons de sols analysés (excluant les duplicata de terrain), treize échantillons dépassent le critère d'évaluation retenu, soit le critère « *Industriel* ». Les échantillons PO-06-01-CF-6, F-06-02-CF-6, F-06-03-CF-6, F-06-04-CF-6 et PO-06-05-CF-6 présentent des dépassements pour les F1(C6-C10) et les F2(C10-C16). L'échantillon F-06-09-CF-2 présente un dépassement pour les F2 (C10-C16). L'échantillon PO-06-01-CF-6 présente un dépassement pour les F3 (C16-C34) et l'échantillon F-06-04-CF-1 pour les F4 (C34-C50). Quatre échantillons (F-06-08-CF-2, F-06-09-CF-2, F-06-10-CF-2, F-06-11-CF-1), présentent un dépassement en F4G (hydrocarbures lourds par gravimétrie).

Pour les HAM, neuf échantillons de sols, (PO-06-01-CF-6, F-06-02-CF-6, F-06-02-CF-8, F-06-03-CF-6, F-06-04-CF-6, PO-06-05-CF-3, PO-06-05-CF-6, F-06-02-CF-1 et F-06-11-CF-1) ont révélé une concentration pour un ou plusieurs de ces paramètres excédant le critère Industriel du CCME.

Quant aux HAP, un seul échantillon de sols analysé (PO-06-1-CF-6) a présenté une concentration en naphthalène égale au critère industriel du CCME. Tous les autres échantillons analysés pour les HAM et HAP ont révélé des concentrations sous le critère Industriel du CCME.

L'eau souterraine est localisée principalement dans l'unité de remblai constituée de sable et gravier, à une profondeur variant entre 2,40 et 4,15 m sous la surface. La direction d'écoulement interprétée montre que l'eau s'écoule vers le fleuve, en direction ouest.

Tous les résultats analytiques pour les échantillons d'eau souterraine ont été comparés au critère « *Résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts* » de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* du MDDEP (1998 et révisions), ainsi qu'aux recommandations du CCME relatives à la vie aquatique en eau salée. Par rapport au MDDEP, les échantillons PO-06-01-ES-1 et PO-05-07-ES-1 excèdent les critères pour les HP C₁₀-C₅₀, tous les échantillons sauf PO-06-06-ES-1 excèdent pour les HAM et l'échantillon PO-06-01-ES-1 excède pour les HAP. Par rapport aux recommandations du CCME, les échantillons PO-06-05-ES-1 et PO-05-07-ES-1 dépassent le critère industriel pour les HAM alors que tous les échantillons sauf PO-06-06-ES-1 dépassent pour les HAP (critère eau salée).

Un impact est appréhendé quant à l'écoulement de l'eau souterraine contaminée au fleuve St-Laurent. De plus, la présence d'une phase immiscible dans la colonne d'eau du puits PO-06-01 a été identifiée.

En regroupant différentes informations, il semble probable que des hydrocarbures s'étant déversés en 1990 près du forage F-05-11, se soient infiltrés dans les sols jusqu'à la nappe phréatique et se soient déplacés dans le sens de l'écoulement de celle-ci soit en direction ouest. La présence d'un mur de palplanche semble avoir retenu une partie des hydrocarbures en bordure du quai transversal étant donné que les forages F-06-04, PO-05-7, F-06-02 et PO-06-01 situés à l'ouest du forage PO-06-05 présentent eux aussi des sols non-conformes au site au niveau de la nappe (profondeur variant entre 2,40 et 4,15 m) à une profondeur de 3,81 m à l'exception de F-06-04 à 3,05 m.

À partir des résultats de la présente étude de caractérisation et de celle de mars 2006, les volumes de sols contaminés ont été estimés à 3 649 m³ de sols présentant des concentrations supérieures aux critères C de la Politique du MDDEP et aux normes de l'annexe I du RESC, à 449 m³ de sols présentant des concentrations supérieures aux critères C de la Politique du MDDEP, mais inférieures aux normes de l'annexe I du RESC et à 12 633 m³ de sols présentant des concentrations dans la plage B-C des critères de la Politique du MDDEP.

1.1

⁶ Dessau-Soprin, *Évaluation environnementale de site phase II, Installation portuaires de Rimouski, Rapport final*, 045-P004281-101-HG-0100-00, Montréal, Mars 2006.

Dans ce contexte, une intervention auprès de la source de contamination de l'eau souterraine devrait être réalisée. À la lumière des informations récoltées, la présence de sols contaminés (>C) à l'endroit des forages P0-05-07, F-05-11, PO-06-01, F-06-02, F-06-04 et PO-06-05 pourrait s'avérer être la source de contamination de l'eau souterraine. Des travaux de réhabilitation des sols devraient donc être réalisés au niveau des sols de ces forages afin d'éliminer la source probable de contamination de l'eau souterraine. De plus, des travaux de réhabilitation devront être réalisés à l'endroit du forage F-05-03 où des sols non-conformes au site sont présents. Par ailleurs, des travaux de caractérisation environnementale supplémentaires de l'eau souterraine devraient être réalisés afin de mieux documenter la nappe d'eau souterraine et définir l'étendue de la phase d'hydrocarbures immiscible, si tel est réellement le cas.

9 RÉFÉRENCES

Conseil canadien des ministres de l'Environnement, 2001. Recommandations canadiennes pour la qualité des sédiments : protection de la vie aquatique – Introduction, 4 p.

Conseil canadien des ministres de l'Environnement, décembre 2004. Sommaire des recommandations canadiennes existantes pour la qualité de l'environnement, 17 p.

Conseil canadien des ministres de l'Environnement, 1999. Recommandations Canadiennes pour l'environnement, Winnipeg, le conseil.

Conseil canadien des ministres de l'Environnement, 2001. Standards Pancanadiens relatifs aux hydrocarbures pétroliers (HCP) dans le sol, supplément technique, 27 p.

Dessau-Soprin. Évaluation environnementale de site Phase I et vérification de conformité environnementale des installations portuaires de Rimouski, Montréal, janvier 2006.

Dessau-Soprin. Évaluation environnementale de site Phase II sur les installations portuaires de Rimouski, Montréal, Mars 2006.

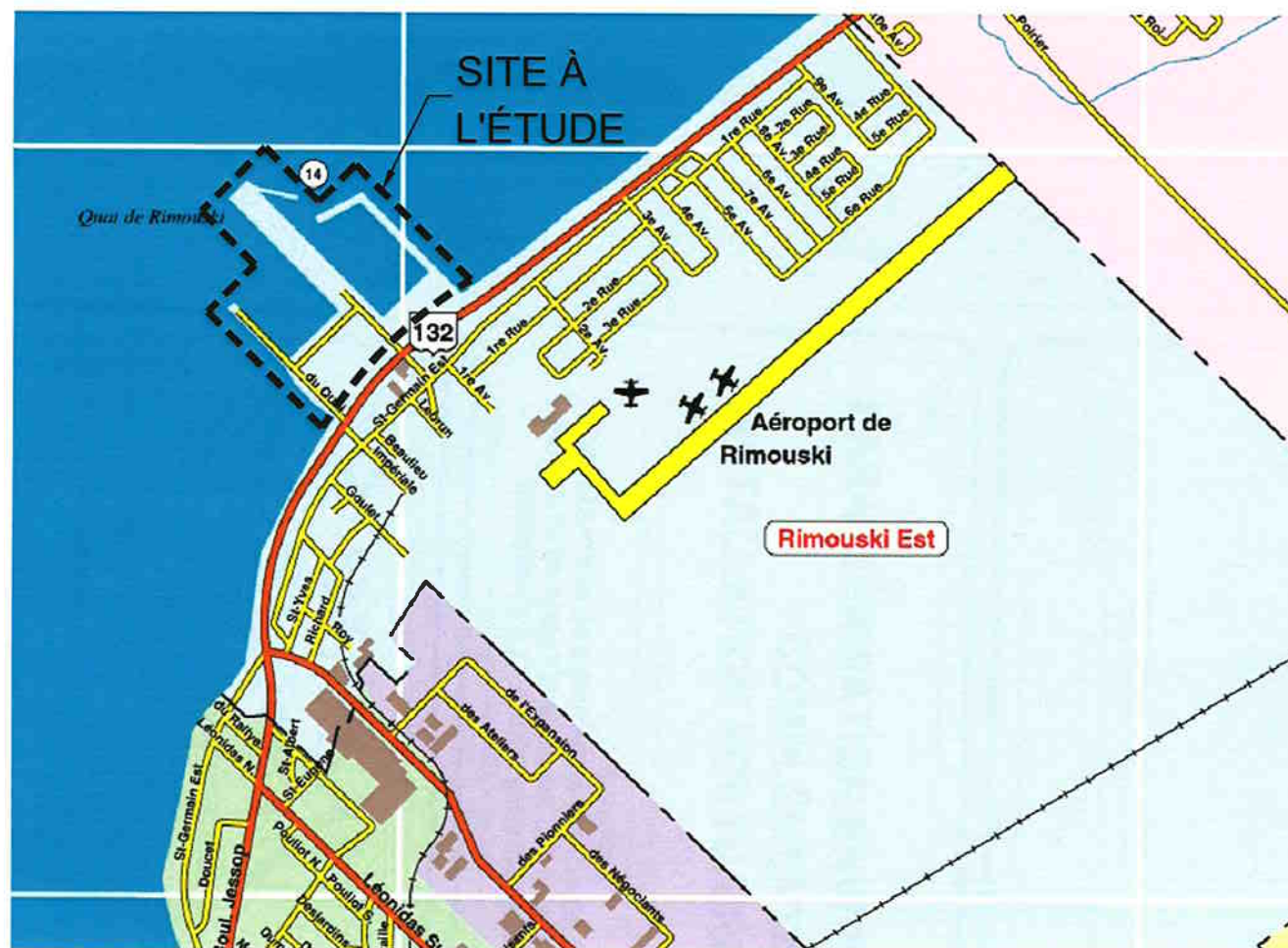
Ministère de l'Environnement du Québec, 2003. Guide de caractérisation des terrains, Les publications du Québec, Sainte-Foy, 111 p.

Ministère de l'Environnement du Québec, 2001. Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales – Échantillonnage des sols, cahier 5 (2^e édition). Les éditions Le Griffon d'argile, Sainte-Foy, Québec, 53 p.

Ministère de l'Environnement du Québec, 2001. Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales – Échantillonnage des eaux souterraines, cahier 3 (2^e édition). Les éditions Le Griffon d'argile, Sainte-Foy, Québec, 101 p.

Ministère de l'Environnement du Québec, 1998. Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés. Direction des politiques du secteur industriel - Service des lieux contaminés, Les publications du Québec, Sainte-Foy, 124 p.

Figures



CE DOCUMENT D'INGÉNÉRIE EST L'ŒUVRE DE DESSAU-SOPRIN ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES. TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE DE DESSAU-SOPRIN.

Projet

TRANSPORTS CANADA
CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE
COMPLÉMENTAIRE
INSTALLATION PORTUAIRE DE RIMOUSKI

Titre

FIGURE 1
LOCALISATION DU SITE À L'ÉTUDE



Dessau-Soprin inc.
1060, rue University, bureau 600
Montréal (Québec) H3B 4V3
Téléphone : 514.281.1010
Télécopieur : 514.281.1060

Préparé **P. Boisvert**
Dessiné **F. Boudreau**
Vérifié **C. Marcotte**

Discipline **Environnement**
Échelle **1 : 20 000**
Date **2007-03-13**

Chargé de projet
P. Boisvert
Extrait de: Rév.:

Serv. maître	Projet	Lot	Sous-Lot	Disc.	N° Dessin	Rév.
045	P008306	0100	000	HG	0100	00

LÉGENDE :

- PO-06-1** PUIITS D'OBSERVATION
(DESSAU-SOPRIN, 2006)
- PO-05-02** PUIITS D'OBSERVATION
(DESSAU-SOPRIN, 2005)

DATE DE L'ÉCHANTILLONNAGE
PROFONDEUR DE L'EAU P/R SOL (m)
ÉCHANTILLON D'EAU SOUTERRAINE
ANALYSÉ

PO-05-04	2005-11-15	
C ₁₀ -C ₅₀	2,34	
MÉTAUX	---	■
HAM	---	■
HAP	---	■

PARAMÈTRES ANALYSÉS
C₁₀-C₅₀: HYDROCARBURES
PÉTROLIERS C₁₀-C₅₀

MÉTAUX
HAM: HYDROCARBURES AROMATIQUES
MONOCYCLIQUES
HAP: HYDROCARBURES AROMATIQUES
POLYCYCLIQUES

CONCENTRATION (en µg/L (ppb))
< : INFÉRIEURE À LA LIMITE DE
 DÉTECTION DE L'ANALYSE
- : NON ANALYSÉ
-- : VOIR TABLEAUX DES
RÉSULTATS POUR LISTE COMPLÈTE

CRITÈRES ET NORMES: ● = INFÉRIEURES AUX CRITÈRES DE
"RÉSURGENCE DANS LES EAUX DE
SURFACE OU INFILTRATION DANS LES
ÉGOUTS" DU MDDEP ET AUX NORMES
DE REJET MUNICIPALES
■ = SUPÉRIEURES AUX CRITÈRES DE
"RÉSURGENCE DANS LES EAUX DE
SURFACE OU INFILTRATION DANS LES
ÉGOUTS" DU MDDEP ET AUX NORMES
DE REJET MUNICIPALES

Projet

TRANSPORTS CANADA
CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE
COMPLÉMENTAIRE
INSTALLATION PORTUAIRE DE RIMOUSKI

Titre

FIGURE 3
LOCALISATION DES PUIITS D'OBSERVATION DE L'EAU
SOUTERRAINE RÉALISÉS ET PRÉSENTATION DES
RÉSULTATS ANALYTIQUES DE LA PRÉSENTE ÉTUDE DE
CARACTÉRISATION

**DESSAU
SOPRIN**
Ingénierie et construction

Dessau-Soprin inc.
1060, rue University, bureau 600
Montréal (Québec) H3B 4V3
Téléphone : 514.281.1010
Télécopieur : 514.281.1060

Préparé **P. Boisvert**
Dessiné **F. Boudreau**
Vérifié **C. Marcotte**

Discipline **Environnement**
Échelle **1 : 1 250**
Date **2007-03-13**

Chargé de projet
P. Boisvert
Extrait de: Rév.:

Serv. maître	Projet	Lot	Sous-Lot	Disc.	N° Dessin	Rév.
045	P008306	0100	000	HG	0103	00

PO-05-04	2005-11-15	
C ₁₀ -C ₅₀	2,34	
MÉTAUX	---	■
HAM	---	■
HAP	---	■

PO-05-06	2005-11-15	2006-09-13	
C ₁₀ -C ₅₀	3,70	3,52	
MÉTAUX	---	---	■
HAM	---	---	■
HAP	---	---	■

PO-05-06

PO-06-05

PO-05-07

PO-05-07	2005-11-15	2006-09-13	
C ₁₀ -C ₅₀	2,55	3,82	
MÉTAUX	---	---	■
HAM	---	---	■
HAP	---	---	■

PO-06-01	2006-09-13	
C ₁₀ -C ₅₀	4,15	
MÉTAUX	---	■
HAM	---	■
HAP	---	■

PO-05-09	2005-11-14	
C ₁₀ -C ₅₀	2,81	
MÉTAUX	---	■
HAM	---	■
HAP	---	■

PO-05-09

PO-06-06	2006-09-13	
C ₁₀ -C ₅₀	2,40	
MÉTAUX	---	■
HAM	---	■
HAP	---	■

PO-06-05	2006-09-13	
C ₁₀ -C ₅₀	3,75	
MÉTAUX	---	■
HAM	---	■
HAP	---	■

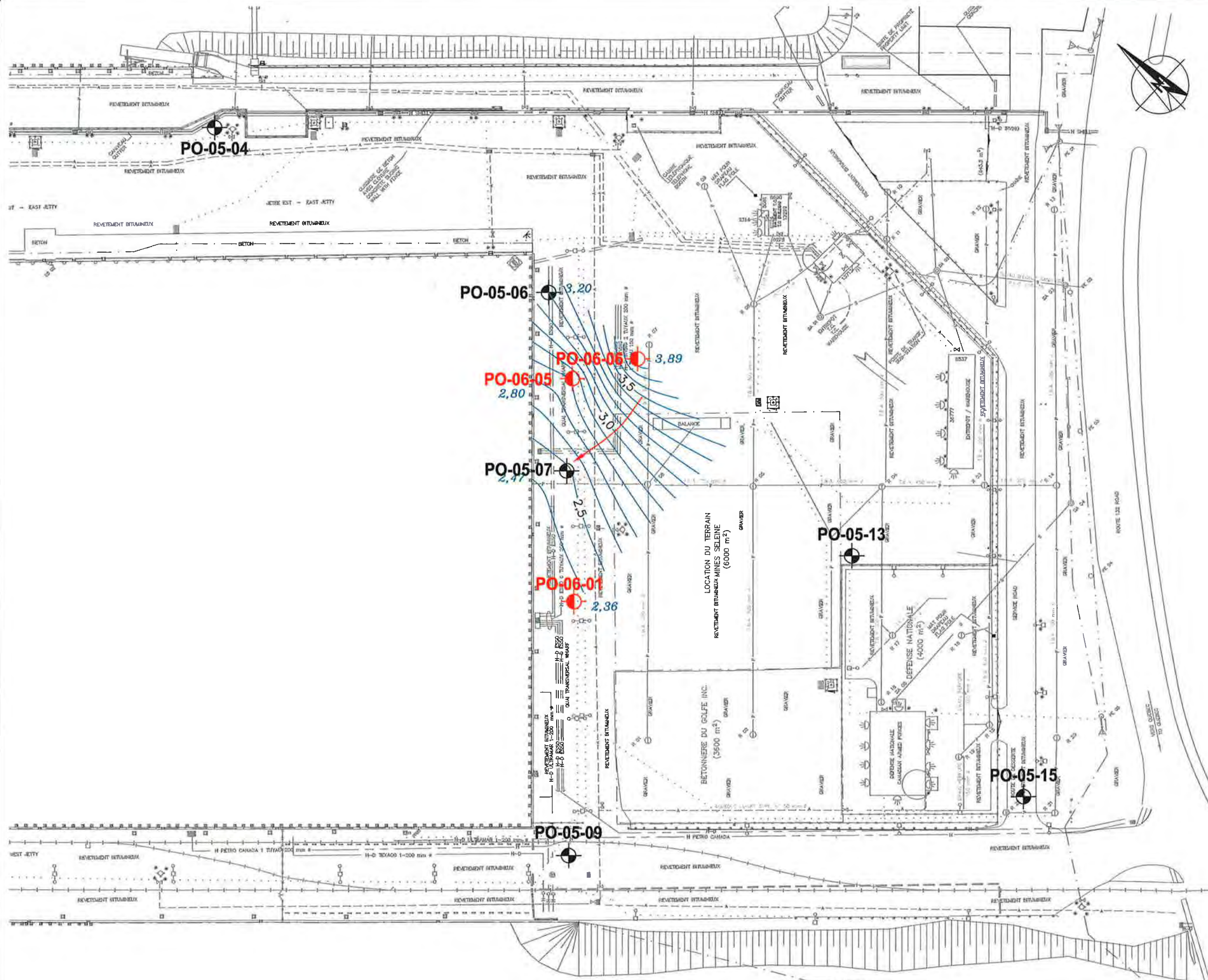
PO-05-13

PO-05-13	2005-11-14	
C ₁₀ -C ₅₀	3,85	
MÉTAUX	---	■
HAM	---	■
HAP	---	■

PO-05-15	2005-11-14	
C ₁₀ -C ₅₀	2,98	
MÉTAUX	---	■
HAM	---	■
HAP	---	■

PO-05-15

CE DOCUMENT D'INGÉNÉRIE EST L'OEUVRE DE DESSAU-SOPRIN ET EST PROTÉGÉ PAR LA L.O.I. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES. TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE DE DESSAU-SOPRIN.



LÉGENDE :

- **PO-06-1** PUIITS D'OBSERVATION (DESSAU-SOPRIN, 2006)
- **PO-05-02** PUIITS D'OBSERVATION (DESSAU-SOPRIN, 2005)
- 2,5 — COURBE ISOPIÈZE (m)
- 2,47 — NIVEAU D'EAU (m)
- DIRECTION D'ÉCOULEMENT DE L'EAU SOUTERRAINE

Projet
TRANSPORTS CANADA
CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE
COMPLÉMENTAIRE
INSTALLATION PORTUAIRE DE RIMOUSKI

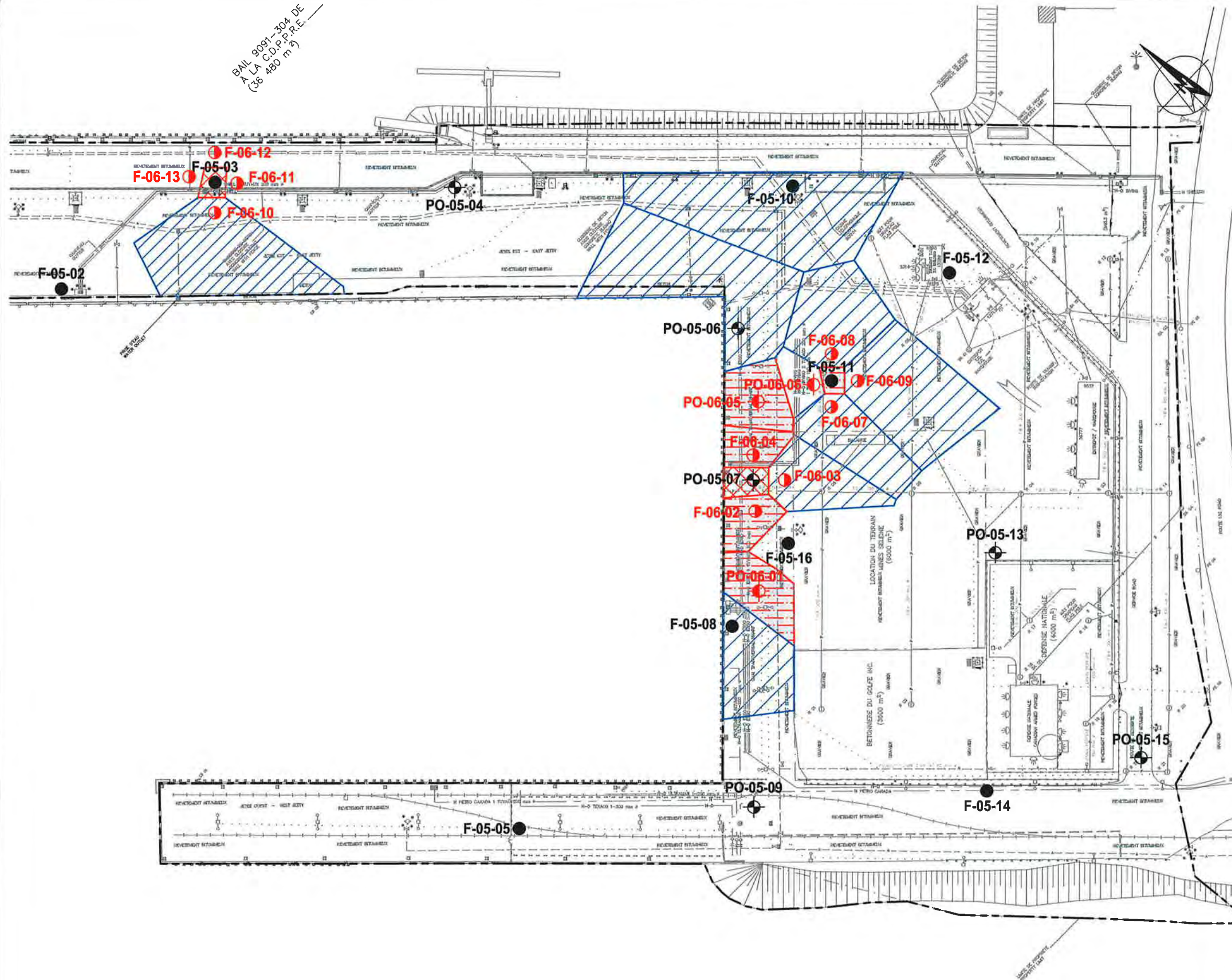
Titre
FIGURE 4
CARTE PIÉZOMÉTRIQUE (18 SEPTEMBRE 2006)

DESSAU SOPRIN
Ingénierie et construction
Dessau-Soprin inc.
1060, rue University, bureau 600
Montréal (Québec) H3B 4V3
Téléphone : 514.281.1010
Télécopieur : 514.281.1060

Préparé **P. Boisvert**
Discipline **Environnement**
Dessiné **F. Boudreau**
Échelle **1 : 1 250**
Vérifié **C. Marcotte**
Date **2007-03-13**
Chargé de projet **P. Boisvert**
Extrait de: Rév.:

Serv. maître	Projet	Lot	Sous-Lot	Disc.	N° Dessin	Rév.
045	P008306	0100	000	HG	0104	00

BAIL 9081-304 DE
A LA C.D.P.P.R.E.
(36 480 m²)



LÉGENDE :

F-06-2 FORAGE
(DESSAU-SOPRIN, 2006)

PO-06-1 PUIT D'OBSERVATION
(DESSAU-SOPRIN, 2006)

F-05-01 FORAGE
(DESSAU-SOPRIN, 2005)

PO-05-02 PUIT D'OBSERVATION
(DESSAU-SOPRIN, 2005)

--- LIMITE DE PROPRIÉTÉ

ZONES ESTIMÉES OÙ LES SOLS SONT
DANS LA PLAGE B-C

ZONES ESTIMÉES OÙ LES SOLS SONT
SUPÉRIEURS AUX CRITÈRES C MAIS
INFÉRIEURS À L'ANNEXE I DU RESC

ZONES ESTIMÉES OÙ LES SOLS SONT
SUPÉRIEURS AUX CRITÈRES C ET À
L'ANNEXE I DU RESC

NOTE :

— LES RÉSULTATS D'ANALYSES PROVENANT DU
FORAGE F-05-02, N'ONT PAS ÉTÉ CONSIDÉRÉS.

Projet

TRANSPORTS CANADA
CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE
COMPLÉMENTAIRE
INSTALLATION PORTUAIRE DE RIMOUSKI

Titre

FIGURE 5
LOCALISATION DES ZONES D'INFLUENCES DE
FORAGES PRÉSENTANT DES CONCENTRATIONS
SUPÉRIEURES AUX CRITÈRES B

**DESSAU
SOPRIN**
Ingénierie et construction

Dessau-Soprin inc.

1060, rue University, bureau 600
Montréal (Québec) H3B 4V3
Téléphone : 514.281.1010
Télécopieur : 514.281.1060

Préparé **P. Boisvert**
Dessiné **F. Boudreau**
Vérifié **C. Marcotte**

Discipline **Environnement**
Échelle **1 : 1 500**
Date **2007-03-13**

Chargé de projet
P. Boisvert
Extrait de: Rév.:

Serv. maître	Projet	Lot	Sous-Lot	Disc.	N° Dessin	Rév.
045	P008306	0100	000	HG	0105	00

Tableaux

Tableau 1 : Programme analytique

Paramètres	Méthode analytique	Nombre d'échantillons analysés					
		Sols		Eau souterraine		Total	
		Forages		Puits d'observation			
		Parent	Duplicata	Parent	Duplicata	Parent	Duplicata
HP C ₁₀ -C ₅₀	GC/FID	24	5	5	1	29	6
HAM	GC/MS « Purge and trap »	24	5	5	1	29	6
HAP	SIM GC/MS	24	5	5	1	29	6
Fractionnement des hydrocarbures	CCME	24	5	-	-	24	5
Huiles et graisses minérales et HP F4 par gravimétrie	CCME	6	1	-	-	6	1

- : Aucune analyse

Tableau 2 : Relevé piézométrique du 18 septembre 2006

Puits	Firme et année d'aménagement du puits d'observation	Profondeur par rapport au sol		Élévation	Profondeur par rapport au SOL		Épaisseur	Élévations		
		crépine			produit	eau		produit	produit	eau
		début	fin	SOL						
		(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)
Puits d'observation aménagé en surface										
PO-05-06	Dessau-Soprin, novembre 2005	1,52	6,10	6,72	-	3,52	-	-	3,20	3,20
PO-05-07		1,52	6,10	6,29	-	3,82	-	-	2,47	2,47
PO-06-01	Dessau-Soprin, Août 2006	1,62	6,10	6,65	-	4,15	-	-	2,50	2,50
PO-06-05		1,62	6,10	6,52	-	3,75	-	-	2,77	2,77
PO-06-06		1,62	6,10	5,95	-	2,40	-	-	3,55	3,55

Notes :

- : Aucun produit mesuré dans le puits

Tableau 3 : Sommaire des résultats analytiques pour les échantillons de sol - Critère du MDDEP - INSTALLATION PORTUAIRE DE RIMOUSKI

Paramètres	Unités	Politique ¹				RESC ²		Résultats analytiques											
		Annexe 1			Annexe 1														
		A	B	C		PO-06-01	F-06-02			F-06-03			F-06-04			PO-06-05			
Echantillon						CF-6	CF-1	CF-6	CF-8	CF-1	CF-5	CF-6	CF-1	CF-5	CF-6	CF-1	CF-4	CF-6	
Date d'échantillonnage						2006-08-29		2006-08-30		2006-08-30			2006-08-30				2006-08-29		
Profondeur (m)		3,81-4,57	0,08-0,76	3,81-4,57	5,33-6,10	0,08-0,76	3,05-3,81	3,81-4,57	0,08-0,76	3,05-3,81	3,81-4,57	0,08-0,76	3,05-3,81	3,81-4,57	0,08-0,76	2,29-3,05	3,81-4,57		
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX																			
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	10000	14000	3100	12000	<100	<100	-	720	4600	-	2600	1700	2800	2300	
VOLATILS																			
Benzène	mg/kg	0,1	0,5	5	5	<1	<0,1	<1	<0,1	<0,1	0,6	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	0,2	3,8	
Chlorobenzène	mg/kg	0,2	1	10	10	<2	<0,2	<2	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	
1,2-Dichlorobenzène	mg/kg	0,2	1	10	10	<2	<0,2	<2	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	
1,3-Dichlorobenzène	mg/kg	0,2	1	10	10	<2	<0,2	<2	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	
1,4-Dichlorobenzène	mg/kg	0,2	1	10	10	<2	<0,2	<2	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	
Ethylbenzène	mg/kg	0,2	5	50	50	3	<0,2	14	<0,2	<0,2	6	-	<0,2	10	-	1,9	1,9	70	
Styrène	mg/kg	0,2	5	50	50	<2	<0,2	<2	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	
Toluène	mg/kg	0,2	3	30	30	<2	<0,2	<2	<0,2	<0,2	0,5	-	<0,2	<0,2	-	0,2	3	180	
Xylènes Totaux	mg/kg	0,2	5	50	50	99	<0,2	49	0,4	<0,2	11	-	<0,2	66	-	8,3	10	450	
HAP																			
Acénaphène	mg/kg	0,1	10	100	100	1,3	<0,1	0,6	<0,1	<0,1	-	<0,1	<1	-	0,3	<0,1	<0,1	0,1	
Acénaphthylène	mg/kg	0,1	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Anthracène	mg/kg	0,1	10	100	100	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<1	-	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	-	<0,1	<1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0,1	1	10	136	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0,1	1	10	56	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Benzo(ghi)peryène	mg/kg	0,1	1	10	18	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Chrysène	mg/kg	0,1	1	10	34	0,1	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	-	<0,1	<1	-	0,1	<0,1	0,1	<0,1	
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0,1	1	10	82	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Dibenzo(a,j)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Fluoranthène	mg/kg	0,1	10	100	100	0,3	<0,1	0,4	<0,1	<0,1	-	<0,1	<1	-	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	
Fluorène	mg/kg	0,1	10	100	100	2,6	<0,1	1,8	<0,1	<0,1	-	0,2	<1	-	0,8	<0,1	<0,1	0,3	
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0,1	1	10	150	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<1	-	5,3	<0,1	<0,1	13	
Naphtalène	mg/kg	0,1	5	50	56	22	<0,1	8,9	<0,1	<0,1	-	0,2	<1	-	1,4	<0,1	0,2	0,6	
Phénanthrène	mg/kg	0,1	5	50	56	6,7	<0,1	3,3	<0,1	<0,1	-	0,3	<1	-	0,2	<0,1	<0,1	0,1	
Pyrène	mg/kg	0,1	10	100	100	0,7	<0,1	0,5	<0,1	<0,1	-	<0,1	<1	-	0,2	<0,1	<0,1	13	
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0,1	1	10	56	43	<0,1	15	<0,1	<0,1	-	0,4	<1	-	6,2	<0,1	<0,1	5,9	
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0,1	1	10	56	38	<0,1	15	<0,1	<0,1	-	0,9	<1	-	7,2	<0,1	<0,1	4,6	
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0,1	1	10	56	45	<0,1	22	0,1	<0,1	-	1,7	<1	-	2,5	<0,1	<0,1	1,1	
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0,1	1	10	56	10	<0,1	7,6	<0,1	<0,1	-	0,7	<1	-		<0,1	<0,1		

Notes :

- (1) : Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (MDDEP)
- (2) : Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (Gouvernement du Québec)

-	: Non analysé
5,9	: Concentration dans la plage B-C des critères de la Politique
300	: Concentration supérieure aux critères C de la Politique
300	: Concentration supérieure aux normes de l'annexe 1 du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés

Tableau 3 : Sommaire des résultats analytiques pour les échantillons de sol - Critère du MDDEP - INSTALLATION PORTUAIRE DE RIMOUSKI

Paramètres	Unités	Politique ¹				RESC ²	Résultats analytiques													
		A	B	C	Annexe 1	PO-06-06			F-06-07			F-06-08		F-06-09		F-06-10	F-06-11		F-06-12	F-06-13
							CF-1	CF-2	CF-6	CF-2	CF-4	CF-6	CF-2	CF-6	CF-2	CF-6	CF-2	CF-1	CF-2	CF-1
Echantillon																				
Date d'échantillonnage						2006-08-31			2006-08-31			2006-08-31		2006-09-01		2006-09-01	2006-09-01		2006-09-01	2006-08-31
Profondeur (m)						0,08-0,76	0,76-1,52	3,81-4,57	0,76-1,52	2,29-3,05	4,57-5,33	0,76-1,52	3,81-4,57	0,76-1,52	3,81-4,57	0,76-1,52	0,08-0,76	0,76-1,52	0,08-0,76	0,08-0,76
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX																				
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	10000	-	620	<100	970	700	<100	1900	110	2100	<100	2200	<100	-	380	210
VOLATILS																				
Benzène	mg/kg	0,1	0,5	5	5	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1
Chlorobenzène	mg/kg	0,2	1	10	10	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2
1,2-Dichlorobenzène	mg/kg	0,2	1	10	10	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2
1,3-Dichlorobenzène	mg/kg	0,2	1	10	10	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2
1,4-Dichlorobenzène	mg/kg	0,2	1	10	10	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2
Ethylbenzène	mg/kg	0,2	5	50	50	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2
Styrène	mg/kg	0,2	5	50	50	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2
Toluène	mg/kg	0,2	3	30	30	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2
Xylènes Totaux	mg/kg	0,2	5	50	50	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2
HAP																				
Acénaphène	mg/kg	0,1	10	100	100	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Acénaphthylène	mg/kg	0,1	10	100	100	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Anthracène	mg/kg	0,1	10	100	100	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0,1	1	10	34	-	<0,1	0,1	0,1	<0,1	0,1	<0,1	0,1	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	-	<0,1	0,1	0,1	<0,1	0,1	<0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0,1	1	10	136	-	<0,1	0,2	0,2	<0,1	0,2	0,1	0,2	0,4	0,1	0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0,1	1	10	56	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0,1	1	10	18	-	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Chrysène	mg/kg	0,1	1	10	34	-	<0,1	0,1	0,2	<0,1	0,1	0,1	0,2	0,3	<0,1	0,2	<0,1	-	<0,1	<0,1
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0,1	1	10	82	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0,1	1	10	34	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Fluoranthène	mg/kg	0,1	10	100	100	-	<0,1	0,3	0,2	<0,1	0,5	0,1	0,4	0,6	0,3	0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Fluorène	mg/kg	0,1	10	100	100	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,3	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0,1	1	10	150	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Naphtalène	mg/kg	0,1	5	50	56	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Phénanthrène	mg/kg	0,1	5	50	56	-	<0,1	0,2	0,2	<0,1	0,3	0,2	0,2	1	0,1	0,3	<0,1	-	<0,1	<0,1
Pyrène	mg/kg	0,1	10	100	100	-	<0,1	0,3	0,2	<0,1	0,4	0,1	0,3	0,6	0,2	0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0,1	1	10	56	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	-	<0,1	<0,1
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0,1	1	10	56	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	0,2	<0,1	-	<0,1	<0,1
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0,1	1	10	56	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,4	<0,1	0,2	<0,1	-	<0,1	<0,1
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0,1	1	10	56	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	1,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1

Notes:

(1)

(2)

: Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (MDDEP)

: Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (Gouvernement du Québec)

-

5,9

300

300

: Non analysé

: Concentration dans la plage B-C des critères de la Politique

: Concentration supérieure aux critères C de la Politique

: Concentration supérieure aux normes de l'annexe 1 du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés

Tableau 4 : Sommaire des résultats analytiques pour les échantillons de sols prélevés dans les foragesen profondeur¹ - Critères du CCME²

Identification de l'échantillon		Critère CCME ²	PO-06-01-CF-6	F-06-02-CF-6	F-06-02-CF-8	F-06-03-CF-6	F-06-04-CF-6	PO-06-05-CF-3	PO-06-05-CF-6	PO-06-06-CF-6	F-06-07-CF-4	F-06-07-CF-6	F-06-08-CF-6	F-06-09-CF-6	
Date d'échantillonnage			2006-08-29	2006-08-30	2006-08-30	2006-08-30	2006-08-30	2006-08-30	2006-08-29	2006-08-29	2006-08-31	2006-08-31	2006-08-31	2006-08-31	2006-09-01
Usage		Industriel	Industriel												
Profondeur de l'échantillon (m)			3,81-4,57	3,81-4,57	5,33-6,10	3,81-4,57	3,81-4,57	1,52-2,29	3,81-4,57	3,81-4,57	2,29-3,05	3,81-4,57	3,81-4,57	3,81-4,57	
Matrice			sable	sable	sable	sable	sable	sable	sable	sable	silt et sable	sable silteux	silt et sable	sable et silt	sable et silt
Matrice pour critère			(grossière)	(grossière)	(grossière)	(grossière)	(grossière)	(grossière)	(grossière)	(grossière)	(grossière)	(grossière)	(grossière)	(grossière)	(grossière)
Humidité		Unités	14	11	17	25	14	5,8	15	31	18	33	32	32	
%															
Hydrocarbures Pétroliers (CCME)															
F1 (C6-C10)	ug/g	230 ⁴	4000	1400	ND	470	450	48	2500	ND	ND	ND	ND	ND	
F1 (C6-C10) - BTEX	ug/g	-	3900	1400	ND	460	420	40	2100	ND	ND	ND	ND	ND	
F2 (C10-C16 Hydrocarbons)	ug/g	150 ⁴	15000	7900	ND	660	2400	ND	2400	ND	ND	26	12	20	
F3 (C16-C34 Hydrocarbons)	ug/g	3500 ⁵	3700	3100	ND	230	760	450	770	87	32	240	86	180	
F4 (C34-C50 Hydrocarbons)	ug/g	10000 ⁵	ND	110	21	ND	ND	590	53	ND	110	300	ND	28	
F4G (Grav. Heavy Hydrocarbons)	ug/g	10000 ⁵	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3300	-	-	
Huiles et graisses minerales	ug/g	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	191	-	-	
Atteinte de la limite de base à C ₅₀			Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Non	Non	Oui	Oui	
Benzène	ug/g	0,030	ND	0,13	0,5	0,04	ND	0,36	3	ND	ND	ND	ND	ND	
Toluène	ug/g	0,37	0,7	0,91	ND	ND	0,3	0,05	99	ND	ND	ND	ND	ND	
Ethylbenzène	ug/g	0,082	1,7	1,3	13	ND	2,4	5,2	55	ND	ND	ND	ND	ND	
o-Xylène	ug/g	-	57	1,6	0,8	ND	1,1	0,64	98	ND	ND	ND	ND	ND	
p+m-Xylène	ug/g	-	61	4,3	44	0,09	5,2	25	210	0,04	ND	ND	ND	ND	
Xylènes totaux	ug/g	11	120	5,9	45	0,09	6,3	25	310	0,04	ND	ND	ND	ND	

Notes :

- (1)
(2)
(3)
(4)
(5)
- : Profondeur minimale de 1,5 m à partir de la surface.
: Critère du Conseil Canadien des Ministres de l'Environnement (2001).
: La texture du sol comporte deux choix soit : fine pour les sols dont la granulométrie est inférieure à celle d'un sable (< 0,08 mm) et grossière dont la granulométrie est égale ou supérieure à celle d'un sable (> 0,08 mm).
: La voie d'exposition correspond au critère : « *Protection de l'eau souterraine et de surface pour la vie aquatique* ».
: Étant donné qu'aucune valeur n'était déterminée pour la voie d'exposition correspond au critère : « Protection de l'eau souterraine et de surface pour la vie aquatique », les valeurs de la voie d'exposition « Contact avec les sols écologiques » ont été retenues.

520 : Valeur excédant le critère du CCME.

Tableau 4 : Sommaire des résultats analytiques pour les échantillons de sols prélevés dans les forages - Critères du CCME¹

Paramètres			Unités	Critère CCME	Résultats analytiques																								
					PO-06-01	F-06-02				F-06-03		F-06-04		PO-06-05			PO-06-06		F-06-07			F-06-08		F-06-09		F-06-10	F-06-11	F-06-12	F-06-13
Échantillon					CF-6	CF-1	CF-6	CF-8	CF-1	CF-6	CF-1	CF-6	CF-1	CF-4	CF-6	CF-2	CF-6	CF-2	CF-4	CF-6	CF-2	CF-6	CF-2	CF-6	CF-2	CF-1	CF-1	CF-1	
Date d'échantillonnage					2006-08-29	2006-08-30				2006-08-30		2006-08-30		2006-08-29					2006-08-31			2006-08-31		2006-09-01		2006-09-01	2006-09-01	2006-09-01	2006-08-31
Profondeur (m)					3,81-4,57	0,08-0,76	3,81-4,57	5,33-6,10	0,08-0,76	3,81-4,57	0,08-0,76	3,81-4,57	0,08-0,76	2,29-3,05	3,81-4,57	0,76-1,52	3,81-4,57	0,76-1,52	2,29-3,05	4,57-5,33	0,76-1,52	3,81-4,57	0,76-1,52	3,81-4,57	0,76-1,52	0,08-0,76	0,08-0,76	0,08-0,76	0,08-0,76
HAP																													
Acénaphène	mg/kg	ac			1,3	<0,1	0,6	<0,1	<0,1	<0,1	<1	0,3	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Acénaphtylène	mg/kg	ac			<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Anthracène	mg/kg	ac			<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Benzo(a)anthracène	mg/kg	10			<0,1	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	0,1	<0,1	0,1	<0,1	0,1	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0,7			<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,1	<0,1	0,1	<0,1	0,1	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	10			<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	0,2	<0,1	0,2	0,1	0,2	0,4	0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	ac			<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Benzo(ghi)peryène	mg/kg	ac			<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Chrysène	mg/kg	ac			0,1	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<1	0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,2	<0,1	0,1	0,1	0,2	0,3	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	10			<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	ac			<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	ac			<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	ac			<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	ac			<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Fluoranthène	mg/kg	ac			0,3	<0,1	0,4	<0,1	<0,1	<0,1	<1	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,3	0,2	<0,1	0,5	0,1	0,4	0,6	0,3	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Fluorène	mg/kg	ac			2,6	<0,1	1,8	<0,1	<0,1	0,2	<1	0,8	<0,1	<0,1	0,3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	10			<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	ac			<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Naphtalène	mg/kg	22			22	<0,1	8,9	<0,1	<0,1	0,2	<1	5,3	<0,1	<0,1	13	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Phénanthrène	mg/kg	50			6,7	<0,1	3,3	<0,1	<0,1	0,3	<1	1,4	<0,1	0,2	0,6	<0,1	0,2	0,2	<0,1	0,3	0,2	0,2	1	0,1	0,3	<0,1	<0,1	<0,1	
Pyrène	mg/kg	100			0,7	<0,1	0,5	<0,1	<0,1	<0,1	<1	0,2	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	0,3	0,2	<0,1	0,4	0,1	0,3	0,6	0,2	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	ac			43	<0,1	15	<0,1	<0,1	0,4	<1	8,7	<0,1	<0,1	13	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	ac			38	<0,1	15	<0,1	<0,1	0,9	<1	6,2	<0,1	<0,1	5,9	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	ac			45	<0,1	22	0,1	<0,1	1,7	<1	7,2	<0,1	<0,1	4,6	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,4	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	ac			10	<0,1	7,6	<0,1	<0,1	0,7	<1	2,5	<0,1	<0,1	1,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	1,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	

Notes :

- (1)
ac
-
5,9
- : Critère du Conseil Canadien des Ministres de l'Environnement (2001)
: Aucun critère
: Non analysé
: Valeur excédant le critère du CCME.

Tableau 5 : Sommaire des résultats analytiques pour les échantillons d'EAU SOUTERRAINE

Paramètres	Unités	Critère d'eau souterraine ¹	Critères du CCME ²	Résultats analytiques				
		Résurgence dans les eaux de surface et infiltration dans les égouts						
Échantillon				PO-06-01-ES-1	PO-06-05-ES-1	PO-06-06-ES-1	PO-05-06-ES-1	PO-05-07-ES-1
Date d'échantillonnage				2006-09-13	2006-09-13	2006-09-13	2006-09-13	2006-09-13
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX								
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	ug/L	3500	--	51 000	660	<100	<100	12000
VOLATILS								
Benzène	ug/L	590	110	9	1 900	<0,2	<4	4 200
Chlorobenzène	ug/L	130	--	<4	<20	<0,2	<4	<20
1,2-Dichlorobenzène	ug/L	70	42	<4	<20	<0,2	<4	<20
1,3-Dichlorobenzène	ug/L	15000	--	<2	<10	<0,1	<2	<10
1,4-Dichlorobenzène	ug/L	110	--	<4	<20	<0,2	<4	<20
Ethylbenzène	ug/L	420	--	50	1 500	<0,1	580	1 400
Styrène	ug/L	190	--	<2	<10	<0,1	<2	<10
Toluène	ug/L	580	215	29	6 400	<0,1	50	38
Xylènes Totaux	ug/L	820	--	2 100	7 300	<0,4	3 400	5 000
HAP								
Acénaphène	ug/L	67	5,9 ³	19	<5	<0,05	<0,05	<5
Acénaphylène	ug/L	--	--	<5	<5	<0,5	<0,5	<5
Anthracène	ug/L	11 000 000	4,4 ³	13	<0,3	0,07	0,06	0,6
Benzo(a)anthracène	ug/L	4,9	0,012 ³	4,8	<0,2	0,17	0,03	0,3
Benzo(a)pyrène	ug/L	4,9	0,018 ³	2	<0,08	0,14	0,025	0,11
Benzo(b+j+k)fluoranthène	ug/L	4,9	--	3,7	<0,4	0,24	0,05	<0,4
Benzo(c)phénanthrène	ug/L	--	--	<1	<1	<0,1	<0,1	<1
Benzo(ghi)peryène	ug/L	--	--	<1	<1	<0,1	<0,1	<1
Chrysène	ug/L	4,9	--	4,5	<0,3	0,18	0,03	<0,3
Dibenz(a,h)anthracène	ug/L	--	--	<0,2	<0,2	0,02	<0,02	<0,2
Dibenzo(a,h)pyrène	ug/L	--	--	<1	<1	<0,1	<0,1	<1
Dibenzo(a,i)pyrène	ug/L	--	--	<1	<1	<0,1	<0,1	<1
Dibenzo(a,l)pyrène	ug/L	4,9	--	<1	<1	<0,1	<0,1	<1
Fluoranthène	ug/L	2,3	0,04 ³	21	0,3	0,34	0,08	0,7
Fluorène	ug/L	1 400 000	3 ³	33	<1	0,08	0,07	5
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	ug/L	4,9	--	0,6	<0,1	0,08	0,01	<0,1
Naphtalène	ug/L	340	1,4	420	170	0,14	69	90
Phénanthrène	ug/L	30	0,4 ³	60	1,3	0,25	0,14	7,3
Pyrène	ug/L	1 100 000	0,025 ³	20	0,3	0,26	0,07	0,8
1,3-Diméthylnaphtalène	ug/L	--	--	390	<10	<0,1	0,5	59
1-Méthylnaphtalène	ug/L	--	--	370	31	<0,1	3,8	61
2,3,5-Triméthylnaphtalène	ug/L	--	--	130	<10	<0,1	<0,1	16
2-Méthylnaphtalène	ug/L	--	--	400	54	<0,1	6,6	57
3-Méthylcholanthrène	ug/L	--	--	<1	<1	<0,1	<0,1	<1
7,12-Diméthylbenzanthracène	ug/L	--	--	<1	<1	<0,1	<0,1	<1

Notes :

- (1) : Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (MDDEP)
- (2) : Recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement du Conseil canadien de ministres de l'Environnement (CCME), Recommandations pour la protection de la vie aquatique en eau salée
- (3) : Étant donné qu'aucun critère n'existait pour ces paramètres dans l'eau salée, le critère d'eau douce a été utilisé.
- : Non analysé
- : Aucun critère ou norme
- n.d. : Non détecté

1 000 : Concentration supérieure au critère « Résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts » de la Politique du MDDEP

2 000 : Concentration supérieure aux Recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement du Conseil canadien de ministres de l'Environnement (CCME), Recommandations pour la protection de la vie aquatique en eau salée (ou eau douce)

2 000 : Concentration supérieure au critère « Résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts » de la Politique du MDDEP et aux Recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement du Conseil canadien de ministres de l'Environnement (CCME), recommandations pour la protection de la vie aquatique en eau salée (ou eau douce)

Tableau 6 : Sommaires des caractéristiques de l'eau purgée à partir des puits d'observation

Point d'échantillonnage	Date de la purge	Volume de purge théorique (L)	Volume purgé (L)	Caractéristiques physiques
Puits d'observation aménagés par Dessau-Soprin, 2005				
PO-05-06	18-sept-06	81	85	eau trouble
PO-05-07		44	45	eau trouble noirâtre, présence d'iridescence et moyennes odeur d'hydrocarbures
PO-06-01		61	62	eau trouble noirâtre, présence d'iridescence et légères odeur d'hydrocarbures
PO-06-05		74	75	eau trouble grisâtre et légères odeur d'hydrocarbures
PO-06-06		102	105	eau trouble grisâtre

Tableau 7 : Sommaire des résultats analytiques pour les échantillons de SOL dupliqués

Paramètres	Unités	Résultats analytiques														
Échantillon		DUP-09 (F-06-03-CF-6)	F-06-03-CF-6	Écart relatif (%)	DUP-10 (PO-06-06-CF-22)	PO-06-06-CF-6	Écart relatif (%)	DUP-12 (F-06-07-CF-6)	F-06-07-CF-6	Écart relatif (%)	DUP-14 (F-06-13-CF-1)	F-06-13-CF-1	Écart relatif (%)	DUP-16 (F-06-11-CF-1)	F-06-11-CF-1	Écart relatif (%)
HYDRO. PETROLIERS TOTAUX																
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	650	720	10,22	2200	<100	NC	110	<100	NC	160	210	27,03	114	<100	NC
HAP																
Acénaphène	mg/kg	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC
Acénaphthylène	mg/kg	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC
Anthracène	mg/kg	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC
Benzo(a)anthracène	mg/kg	<0,1	<0,1	NC	<0,1	0,1	NC	<0,1	0,1	NC	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC
Benzo(a)pyrène	mg/kg	<0,1	<0,1	NC	<0,1	0,1	NC	<0,1	0,1	NC	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	<0,1	<0,1	NC	<0,1	0,2	NC	0,2	0,2	0,00	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC
Benzo(ghi)peryène	mg/kg	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC
Chrysène	mg/kg	<0,1	<0,1	NC	<0,1	0,1	NC	<0,1	0,1	NC	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC
7,12-Diméthylbenzanthrène	mg/kg	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC
Fluoranthène	mg/kg	<0,1	<0,1	NC	0,1	0,3	100,00	0,3	0,5	50,00	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC
Fluorène	mg/kg	0,2	0,2	0,00	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC
Naphtalène	mg/kg	<0,1	0,2	NC	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC
Phénanthrène	mg/kg	0,3	0,3	0,00	<0,1	0,2	NC	0,2	0,3	40,00	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC
Pyrène	mg/kg	<0,1	<0,1	NC	0,1	0,3	100,00	0,3	0,4	28,57	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0,4	0,4	0,00	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0,9	0,9	0,00	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	1,6	1,7	6,06	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0,7	0,7	0,00	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC	<0,1	<0,1	NC
				1,01			100,00			29,64			NC			NC
Benzène	ug/g	ND	ND	NC	ND	ND	NC	ND	ND	NC	ND	ND	NC	ND	ND	NC
Toluène	ug/g	0,4	0,3	28,57	ND	ND	NC	ND	ND	NC	ND	ND	NC	ND	ND	NC
Ethylbenzène	ug/g	3	2,4	22,22	ND	ND	NC	ND	ND	NC	ND	ND	NC	ND	ND	NC
o-Xylène	ug/g	1,5	1,1	30,77	ND	ND	NC	ND	ND	NC	ND	ND	NC	ND	ND	NC
p+m-Xylène	ug/g	6,5	5,2	22,22	ND	0,04	NC	ND	ND	NC	ND	ND	NC	ND	ND	NC
Xylènes totaux	ug/g	8	6,3	23,78	ND	0,04	NC	ND	ND	NC	ND	ND	NC	ND	ND	NC
				25,51			NC			NC			NC			NC
F1 (C6-C10)	ug/g	450	470	4,35	ND	ND	NC	ND	ND	NC	ND	ND	NC	ND	ND	NC
F1 (C6-C10) - BTEX	ug/g	440	460	4,44	ND	ND	NC	ND	ND	NC	ND	ND	NC	ND	ND	NC
F2 (C10-C16 Hydrocarbons)	ug/g	630	660	4,65	ND	ND	NC	ND	26	NC	ND	ND	NC	18	ND	NC
F3 (C16-C34 Hydrocarbons)	ug/g	210	230	9,09	180	87	69,66	88	240	92,68	44	40	9,52	150	95	44,90
F4 (C34-C50 Hydrocarbons)	ug/g	ND	ND	NC	590	ND	NC	ND	300	NC	160	150	6,45	320	210	41,51
				5,63			69,66			92,68			7,99			43,20
huiles et graisses minerales	ug/g	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	262	451	53,02

Notes :
- : Paramètre non-analysé
NC : Valeur non-calculable
ND : Non-déecté

Tableau 8 : Sommaire des résultats analytiques pour les échantillons d'EAU SOUTERRAINE dupliqués

Paramètres	Unités	P0-06-05	DUP-101 (P0-06-05)	Écart relatif (%)
Echantillons				
HYDRO. PETROLIERS TOTAUX				
Hydrocarbures Pétroliers (C ₁₀ -C ₅₀)	ug/L	660	2400	113,73
METAUX				
Benzène	mg/L	1900	1200	45,16
Chlorobenzène	mg/L	<20	<4	NC
1,2-Dichlorobenzène	mg/L	<20	<4	NC
1,3-Dichlorobenzène	mg/L	<10	<2	NC
1,4-Dichlorobenzène	mg/L	<20	<4	NC
Ethylbenzène	mg/L	1500	960	43,90
Styrène	mg/L	<10	<2	NC
Toluène	mg/L	6400	4200	41,51
Xylènes Totaux	mg/L	7300	4400	49,57
HAP				
Acénaphène	ug/L	<5	<0,5	NC
Acénaphthylène	ug/L	<0,3	<0,3	NC
Anthracène	ug/L	<0,2	<0,2	NC
Benzo(a)anthracène	ug/L	<0,4	<0,4	NC
Benzo(a)pyrène	ug/L	<0,08	<0,08	NC
Benzo(b+j+k)fluoranthène	ug/L	<0,3	<0,3	NC
Benzo(c)phénanthrène	ug/L	<0,2	<0,2	NC
Benzo(ghi)peryène	ug/L	0,3	<0,1	NC
Chrysène	ug/L	<1	0,3	NC
Dibenz(a,h)anthracène	ug/L	<0,1	<0,1	NC
Dibenzo(a,h)pyrène	ug/L	170	63	91,85
Dibenzo(a,i)pyrène	ug/L	1,3	0,4	105,88
Dibenzo(a,l)pyrène	ug/L	0,3	<0,1	NC
Fluoranthène	ug/L	<5	<5	NC
Fluorène	ug/L	<1	<1	NC
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	ug/L	<1	<1	NC
Naphtalène	ug/L	<1	<1	NC
Phénanthrène	ug/L	<1	<1	NC
Pyrène	ug/L	<1	<1	NC
1,3-Diméthylnaphtalène	ug/L	<1	<1	NC
1-Méthylnaphtalène	ug/L	<1	<1	NC
2,3,5-Triméthylnaphtalène	ug/L	54	17	104,23
2-Méthylnaphtalène	ug/L	31	9	110,00
3-Méthylcholanthrène	ug/L	<10	3	NC
7,12-Diméthylbenzanthracène	ug/L	<10	<1	NC

Tableau 9 : Estimation des volumes de sols dont les concentrations excèdent les critères B du MDDEP

Polygone	Forage	Échantillon	Paramètres dans la plage B-C des critères du MDDEP	Paramètres excédant les critères C du MDDEP, mais inférieurs à l'annexe I du RESC	Paramètres excédant les critères C du MDDEP et l'annexe I du RESC	Nature du sol	Profondeur de l'échantillon (m)		Profondeur estimée(m) de la contamination		Épaisseur estimée de la contamination (m)	Aire du polygone (m²)	Volume estimé des sols contaminés (m³ en place)		
							de	à	de	à			Sols contaminés dans la plage B-C des critères du MDDEP	Sols contaminés excédant les critères C du MDDEP, mais inférieurs à l'annexe I du RESC	Sols contaminés excédant les critères C du MDDEPet l'annexe I du RESC
1	PO-06-1	CF-6	-	HAP	HPC ₁₀ -C ₅₀ et xylènes	Sable	3,81	4,57	3,05	6,10	3,05	582	-	-	1775
2	F-06-2	CF-1	HPC ₁₀ -C ₅₀	-	-	Sable	0,08	0,76	0,08	0,76	0,68	378	257	-	-
		CF-6	HAM	HAP	HPC ₁₀ -C ₅₀	Sable	3,81	4,57	3,05	5,33	2,28	378	-	-	862
3	F-06-3	CF-5	HAM	-	-	Sable	3,05	3,81	3,05	3,81	0,76	796	605	-	-
		CF-6	HPC ₁₀ -C ₅₀ et HAP	-	-	Sable	3,81	4,57	3,81	5,33	1,52	796	1210	-	-
4	F-06-4	CF-1	-	HPC ₁₀ -C ₅₀	-	Sable graveleux	0,08	0,76	0,08	0,76	0,68	335		228	
		CF-5	-	-	HAM (Xylènes totaux)	Sable	3,05	3,81	2,29	3,81	1,52	335	-	-	509
		CF-6	HPC ₁₀ -C ₅₀ et HAP	-	-	Sable	3,81	4,57	3,81	4,57	0,76	335	255	-	-
5	PO-06-5	CF-1	HPC ₁₀ -C ₅₀ et HAM (xylènes totaux)	-	-	Sable	0,08	0,76	0,08	0,76	0,68	576	392	-	-
		CF-4	HPC ₁₀ -C ₅₀ et HAM (xylènes totaux)	-	-	Sable	2,29	3,05	2,29	3,81	1,52	576	876	-	-
		CF-6	HPC ₁₀ -C ₅₀	HAP	HAM	Sable	3,81	4,57	3,81	4,57	0,76	576	-	-	438
6	F-06-7	CF-2	HPC ₁₀ -C ₅₀	-	-	Sable graveleux	0,76	1,52	0,76	1,52	0,76	923	701	-	-
7	F-06-8	CF-2	HPC ₁₀ -C ₅₀	-	-	Sable graveleux	0,76	1,52	0,76	1,52	0,76	1123	853	-	-
8	F-06-9	CF-2	HPC ₁₀ -C ₅₀ et HAP	-	-	Sable	0,76	1,52	0,76	1,52	0,76	1745	1326	-	-
9	F-06-10	CF-2	HPC ₁₀ -C ₅₀	-	-	Sable et gravier	0,76	1,52	0,76	1,52	0,76	1865	1417	-	-
10	F-05-3	CF-2	-	HPC ₁₀ -C ₅₀	-	Sable et gravier	0,76	1,52	0,76	1,52	0,76	106	-	81	-
14	PO-05-6	CF-6	HAP	-	-	Sable graveleux	3,81	4,57	3,81	4,57	0,76	2450	1862	-	-
11	PO-05-7	CF-1	HPC ₁₀ -C ₅₀	-	-	Sable graveleux	0,15	0,76	0,15	0,76	0,61	185	113	-	-
		CF-6	-	HPC ₁₀ -C ₅₀ et HAP	-	Sable graveleux	3,81	4,57	3,81	4,57	0,76	185	-	141	-
13	F-05-8	CF-6	HPC ₁₀ -C ₅₀ et HAP	-	-	Sable graveleux	3,81	4,57	3,81	4,57	0,76	985	749	-	-
15	F-05-10	CF-2	HPC ₁₀ -C ₅₀	-	-	Sable	0,76	1,52	0,76	1,52	0,76	2654	2017	-	-
12	F-05-11	CF-2	-	-	HPC ₁₀ -C ₅₀	Sable	0,76	1,52	0,76	1,52	0,76	85	-	-	65
TOTAL													12 633	449	3 649

Notes :
MDDEP : Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec
RESC : Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés
228 : Concentrations probablement attribuables à une particule d'asphalte.

Annexe 1 Clauses limitatives

Clauses limitatives de l'ÉES Phase II

Le présent rapport a été préparé et les travaux auxquels il fait référence ont été entrepris par Dessau-Soprin inc. pour le compte de Transports Canada. Il est destiné à l'usage unique et exclusif de Transports Canada et de ses associés ainsi que de leurs assureurs, mandataires, employés et conseillers respectifs. Toute personne autre que Transports Canada qui utilise ce rapport, s'appuie sur ce rapport ou prend une décision basée sur ce rapport en assume seule la responsabilité. Transports Canada et Dessau-Soprin inc. ne font aucune déclaration et ne donnent à personne aucune garantie concernant ce rapport et les travaux auxquels fait référence ce rapport. Ils déclinent toute obligation envers toute autre personne ou toute responsabilité quelle qu'elle soit à l'égard de l'ensemble des pertes, frais, dommages, amendes, pénalités et autres préjudices que pourrait subir toute autre personne en raison de l'utilisation de ce rapport, de la foi qu'elle lui accorde ou de toute décision ou mesure fondée sur ce rapport ou les travaux mentionnés dans ce rapport.

Les investigations menées par Dessau-Soprin inc. pour ce rapport et toute conclusion ou recommandation présentée dans ce rapport traduit l'appréciation de Dessau-Soprin inc. de l'état des lieux observés au moment de l'inspection des lieux à la date ou aux dates indiquées dans ce rapport ainsi que des informations disponibles au moment de la présentation de ce rapport. Ce rapport a été préparé pour s'appliquer spécifiquement à ce site et est basé, en partie, sur des observations visuelles des lieux, des recherches souterraines à des endroits et des profondeurs définies ainsi que sur une analyse spécifique de paramètres chimiques et matériaux précis pendant un laps de temps précis, tel que décrit dans ce rapport. À moins d'indications contraires, les conclusions ne peuvent être étendues à l'état antérieur ou postérieur du site, de parties de site qui n'étaient pas disponibles pour une investigation directe ou de paramètres chimiques, de matériaux ou d'analyses qui n'ont pas été abordés. Des substances autres que celles visées par l'investigation décrite dans ce rapport peuvent exister sur le site, des substances visées par cette investigation 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 des échantillons ont été prélevés.

Si l'état du site ou les normes applicables changent ou si des renseignements supplémentaires deviennent disponibles à une date ultérieure, des modifications des constatations, conclusions et recommandations dans le présent rapport peuvent être nécessaires.

Sauf par Transports Canada, la reproduction ou la distribution du rapport et l'utilisation des informations qu'il contient, en tout ou en partie, ne sont pas autorisés sans permission expresse écrite de Dessau-Soprin inc. Aucune disposition dans le présent rapport ne vise à constituer ou à donner un avis juridique.

Annexe 2 Rapports de sondages

PROJET: Caractérisation environnementale complémentaire			No. DE DOSSIER: P008306-101			DATE: 06-08-29		
ENDROIT: Installation portuaire de Rimouski			CLIENT: Transport Canada					
Méthode de sondage: De <u>Tarière évidée (168,0 mm)</u> À <u>0.00 8.00</u>			État des échantillons ☒ Remanié ☒ Intact ☐ Perdu ☐ Carotte			Coordonnées: X: _____ Y: _____ Élévation: _____ Niveau d'eau mesuré ☒ Élévation <u>102.27m</u> Date <u>06-09-18</u>		
Type d'échantillons CF Carottier fendu: TM Tube à paroi mince: PS Tube à position fixe: CR Tube carottier, Calibre: PW Carottier Fondatec: MA Prélèvement manuel: TA Tarière manuelle: LA Lavage			Essais N: Indice de pénétration standard RQD: Indice de qualité de la roche AG: Analyse granulométrique AS: Analyse sédimentométrique AC: Analyse chimique Kp: Essai de perméabilité dans un puits d'observation Kt: Essai de perméabilité triaxiale Kb: Essai de perméabilité en bout de tubage Kc: Essai de perméabilité à charge constante Ko: Essai de perméabilité avec obturateurs COV: Mesure des vapeurs organiques					

Profondeur (m)	Élévation (m)	Eau souterraine	Phase libre	Description Stratigraphique	Installation		Type et Numéro d'échantillon	État	Récupération (%)	Essais			Profondeur (pi)
					Schéma	Détails				N	Autres	COV (ppm)	
0	106.65			Asphalte.	0.08m	0.08m	CF-1/DUP-1		70	22-19			0
	106.57			Remblai: Sable brun, un peu de gravier et de silt.		0.23m							
1							CF-2		55	8-8		0.0	
	105.35			Remblai: Sable brun, traces de gravier et de silt.	1.30m	1.32m							
						Bouchon de Bentonite.							
2							CF-3		50	2-2		0.8	
	104.36			Remblai: Sable gris, traces de gravier et de silt.	2.29m								
						Massif filtrant.							
3							CF-4		80	3-3		0.7	
	103.60			Remblai: Sable gris devenant noir.	3.05m								
						Crépine.							
4							CF-5		45	3-2		666	
	102.08	4.38		Remblai: Sable gris, un peu de gravier.	4.57m								
5							CF-6		80	2-3	AC	755	
							CF-7		50	1-1			
							CF-8		10	2-2			
6	100.55			Terrain naturel: Silt argileux gris, un peu de sable.	6.10m	6.10m							
							CF-9		50	15-13		10.5	
7	99.79			Fin de forage.	6.86m	6.86m							
8													

PROJET: Caractérisation environnementale complémentaire			No. DE DOSSIER: P008306-101			DATE: 06-08-30		
ENDROIT: Installation portuaire de Rimouski			CLIENT: Transport Canada					
Méthode de sondage: Tarière évidée (168.0 mm) De 0.00 À 8.00			État des échantillons ☒ Remanié ☒ Intact ☒ Perdu ☐ Carotte			Coordonnées: X: _____ Y: _____ Élévation: _____ Niveau d'eau mesuré ▽ Élévation Date _____		
Type d'échantillons CF Carottier fendu; TM Tube à paroi mince; PS Tube à position fixe; CR Tube carottier, Calibre; PW Carottier Fondatec; MA Prélèvement manuel; TA Tarière manuelle; LA Lavage			Essais N: Indice de pénétration standard RQD: Indice de qualité de la roche AG: Analyse granulométrique AS: Analyse sédimentométrique AC: Analyse chimique Kp: Essai de perméabilité dans un puits d'observation Kt: Essai de perméabilité triaxiale Kb: Essai de perméabilité en bout de tubage Kc: Essai de perméabilité à charge constante Ko: Essai de perméabilité avec obturateurs COV: Mesure des vapeurs organiques			Niveau de la phase libre ▽ Élévation Date _____		

Profondeur (m)	Élévation (m)	Eau souterraine	Phase libre	Description Stratigraphique	Installation		Type et Numéro d'échantillon	État	Récupération (%)	Essais			Profondeur (pi)
					Schéma	Détails				N	Autres	COV (ppm)	
0	106.50			Asphalte.									0
	106.42			Remblai: Sable brun, un peu de gravier et traces de silt, odeur moyenne d'hydrocarbure à partir de 3 mètres.			CF-1	X	70	20-14	AC	0.4	
							CF-2/DUP-7	X	70	8-11		3.1	
							CF-3	X	50	2-2		3.0	
							CF-4	X	55	1-1		4.7	
							CF-5	X	55	2-3		508	
							CF-6	X	55	8-7	AC	771	
							CF-7	X	10	2-3		-	
	101.17			Remblai: Sable gris, un peu de gravier et traces de silt, 5% de matières résiduelles (bois).			CF-8	X	50	9-6	AC	3.5	
							CF-9	X	50	1-1		-	
	99.64			Fin de forage.									

PROJET: Caractérisation environnementale complémentaire			No. DE DOSSIER: P008306-101			DATE: 06-08-30								
ENDROIT: Installation portuaire de Rimouski			CLIENT: Transport Canada											
Méthode de sondage: De À Tarière évidée (168.0 mm) 0.00 8.00 Type d'échantillons CF Carottier fendu: TM Tube à paroi mince: PS Tube à position fixe: CR Tube carottier, Calibre: PW Carottier Fondatec MA Prélèvement manuel TA Tarière manuelle LA Lavage			État des échantillons ☒ Remanié ☒ Intact ☒ Perdu ☐ Carotte Essais N: Indice de pénétration standard RQD: Indice de qualité de la roche AG: Analyse granulométrique AS: Analyse sédimentométrique AC: Analyse chimique Kp: Essai de perméabilité dans un puits d'observation Kt: Essai de perméabilité triaxiale Kb: Essai de perméabilité en bout de tubage Kc: Essai de perméabilité à charge constante Ko: Essai de perméabilité avec obturateurs COV: Mesure des vapeurs organiques			Coordonnées: X: _____ Y: _____ Élévation: _____ Niveau d'eau mesuré ▽ Élévation Date _____ Niveau de la phase libre ▽ Élévation Date _____								
Profondeur (m)	Élévation (m)	Eau souterraine	Phase libre	Description Stratigraphique	Installation		Type et Numéro d'échantillon	État	Récupération (%)	Essais			Profondeur (pi)	
					Schéma	Détails				N	Autres	COV (ppm)		
0	106.35			Asphalte.			0.08m	CF-1	☒	70	18-21	AC	1.5	0
	106.27			Remblai: Sable brun, un peu de gravier à graveleux, un peu de silt.										
1	105.59			Remblai: Sable brun, un peu de gravier et trace de silt.			0.76m	CF-2	☒	70	10-18		1.1	
2							1.52m	CF-3	☒	60	6-5		0.9	5
3	103.30			Remblai: Sable fin noir, un peu de silt à silteux, un peu de matière organique. Légère odeur.			3.05m	CF-4	☒	0	2-2		0.6	10
4	102.54			Remblai: Sable noir, un peu de gravier et de matière organique. Faible odeur d'hydrocarbures.			3.81m	CF-5/DUP-8	☒	50	1-3	AC	27.7	
5	101.78			Remblai: Sable gris, un peu de gravier et traces de silt. Légère odeur d'hydrocarbures.			4.57m	CF-6/DUP-9	☒	50	7-7	AC	-	15
6	101.02			Terrain naturel: Silt argileux gris, un peu de sable fin.			5.33m	CF-7	☒	60	2-4		2.1	20
7	99.49			Fin de forage.			6.86m	CF-8	☒	50	5-16		0.5	
8								CF-9	☒	50	14-18		-	25

PROJET: Caractérisation environnementale complémentaire			No. DE DOSSIER: P008306-101			DATE: 06-08-30							
ENDROIT: Installation portuaire de Rimouski			CLIENT: Transport Canada										
Méthode de sondage: Tarière évidée (168,0 mm) De 0.00 À 8.00			État des échantillons ☒ Remanié ☒ Intact ☒ Perdu ☐ Carotte			Coordonnées: X: _____ Y: _____ Élévation: _____ Niveau d'eau mesuré ▽ Élévation Date							
Type d'échantillons CF Carottier fendu: TM Tube à paroi mince: PS Tube à position fixe: CR Tube carottier, Calibre: PW Carottier Fondatec MA Prélèvement manuel TA Tarière manuelle LA Lavage			Essais N: Indice de pénétration standard RQD: Indice de qualité de la roche AG: Analyse granulométrique AS: Analyse sédimentométrique AC: Analyse chimique Kp: Essai de perméabilité dans un puits d'observation Kt: Essai de perméabilité triaxiale Kb: Essai de perméabilité en bout de tubage Kc: Essai de perméabilité à charge constante Ko: Essai de perméabilité avec obturateurs COV: Mesure des vapeurs organiques										
Profondeur (m)	Élévation (m)	Eau souterraine	Phase libre	Description Stratigraphique	Installation		Type et Numéro d'échantillon	État	Récupération (%)	Essais			Profondeur (pi)
					Schéma	Détails				N	Autres	COV (ppm)	
0	106.43			Asphalte. 0.08m			CF-1	X	45	24-18	AC	1.3	0
1	105.67			Remblai: Sable graveleux brun, un peu de silt. 0.76m			CF-2	X	20	25-16		-	
2							CF-3	X	25	3-3		-	5
3	104.14			Remblai: Sable brun devenant noir, un peu de gravier et traces de silt. Odeur de légère à moyenne d'hydrocarbures. 2.29m			CF-4/DUP-5	X	50	2-2		-	
4							CF-5/DUP-6	X	50	2-2	AC	504	10
5							CF-6	X	25	2-1	AC	-	15
6	101.10			Remblai: Sable gris, un peu de gravier et de silt. 5.33m			CF-7	X	35	2-2		3.1	
7	99.57			Fin de forage. 6.86m			CF-8	X	45	2-2		-	20
8							CF-9	X	50	25-8		3.3	25

PROJET: Caractérisation environnementale complémentaire			No. DE DOSSIER: P008306-101			DATE: 06-08-29		
ENDROIT: Installation portuaire de Rimouski			CLIENT: Transport Canada					
Méthode de sondage: Tarière évidée (168.0 mm) De 0.00 À 7.00			État des échantillons ☒ Remanié ☒ Intact ☐ Perdu ☐ Carotte			Coordonnées: X: _____ Y: _____		
Type d'échantillons CF Carottier fendu; TM Tube à paroi mince; PS Tube à position fixe; CR Tube carottier, Calibre; PW Carottier Fondatec; MA Prélèvement manuel; TA Tarière manuelle; LA Lavage			Essais N: Indice de pénétration standard RQD: Indice de qualité de la roche AG: Analyse granulométrique AS: Analyse sédimentométrique AC: Analyse chimique Kp: Essai de perméabilité dans un puits d'observation Kt: Essai de perméabilité triaxiale Kb: Essai de perméabilité en bout de tubage Kc: Essai de perméabilité à charge constante Ko: Essai de perméabilité avec obturateurs COV: Mesure des vapeurs organiques			Élévation: Niveau d'eau mesuré ☒ Élévation 102.54m Date 06-09-18 Niveau de la phase libre ☒ Élévation _____ Date _____		

Profondeur (m)	Élévation (m)	Eau souterraine	Phase libre	Description Stratigraphique	Installation		Type et Numéro d'échantillon	État	Récupération (%)	Essais			Profondeur (pi)
					Schéma	Détails				N	Autres	COV (ppm)	
0	106.52			Asphalte.									0
	106.44			Remblai: Sable brun, un peu de gravier et de silt.		0.08m	CF-1	X	25	14-11	AC	24.5	
1	105.76			Sable brun, un peu de gravier, traces de silt. Odeur d'hydrocarbures de légère à moyenne entre 2 et 3 mètres.		0.76m	CF-2	X	45	4-4		4.1	
2						1.32m	CF-3/DUP-2	X	40	1-1		-	5
						1.62m							
3							CF-4	X	15	2-2	AC	43.5	
							CF-5/DUP-3	X	20	2-2		-	10
4	102.71			Sable noirâtre à gris, un peu de graviers. Légère odeur d'hydrocarbures.		3.81m	CF-6	X	45	2-4	AC	2086	
5							CF-7	X	50	1-2		36.9	15
6	100.42					6.10m	CF-8/DUP-4	X	45	3-2		-	20
7													25

PROJET: Caractérisation environnementale complémentaire			No. DE DOSSIER: P008306-101			DATE: 06-08-31		
ENDROIT: Installation portuaire de Rimouski			CLIENT: Transport Canada					
Méthode de sondage: Tarière évidée (168.0 mm) De 0.00 À 7.00			État des échantillons ☒ Remanié ☒ Intact ☒ Perdu ☐ Carotte			Coordonnées: X: _____ Y: _____ Élévation: _____ Niveau d'eau mesuré ▽ Élévation Date 103.32m 06-09-18		
Type d'échantillons CF Carottier fendu: TM Tube à paroi mince: PS Tube à position fixe: CR Tube carottier, Calibre: PW Carottier Fondatec MA Prélèvement manuel TA Tarière manuelle LA Lavage			Essais N: Indice de pénétration standard RQD: Indice de qualité de la roche AG: Analyse granulométrique AS: Analyse sédimentométrique AC: Analyse chimique Kp: Essai de perméabilité dans un puits d'observation Kt: Essai de perméabilité triaxiale Kb: Essai de perméabilité en bout de tubage Kc: Essai de perméabilité à charge constante Ko: Essai de perméabilité avec obturateurs COV: Mesure des vapeurs organiques			Niveau de la phase libre ▽ Élévation Date		

Profondeur (m)	Élévation (m)	Eau souterraine	Phase libre	Description Stratigraphique	Installation		Type et Numéro d'échantillon	État	Récupération (%)	Essais			Profondeur (pi)
					Schéma	Détails				N	Autres	COV (ppm)	
0	105.95			Asphalte.		0.08m							0
	105.87			Remblai: Sable graveleux brun, un peu de silt.		0.08m	CF-1	X	50	15-16	AC	2.1	
1	105.19			Remblai: Sable brun, un peu de silt, 5% de matières résiduelles (bois).		0.76m	CF-2/DUP-10	X	55	3-4	AC (AB)	-	
	104.43			Remblai: Sable silteux brun, un peu de matière organique, 5% de matières résiduelles (bois).		1.52m	CF-3/DUP-11	X	30	1-7		1.5	5
2	103.66			Remblai: Sable silteux brun, un peu d'argile.		2.29m	CF-4	X	10	10-5		1.8	
3	102.90			Terrain naturel: Silt et sable noir, un peu d'argile. Présence de coquillages.		3.05m	CF-5	X	100	1-0		-	10
4						3.81m	CF-6	X	90	1-0	AC (AB)	1.4	
5						4.57m	CF-7	X	80	1-3		1.9	15
	100.62			Sable fin gris, un peu de gravier.		5.33m	CF-8	X	100	8-50		-	
6	100.31			Fin de forage, refus.		5.64m							20
7						6.10m							25

PROJET: Caractérisation environnementale complémentaire				No. DE DOSSIER: P008306-101				DATE: 06-08-31															
ENDROIT: Installation portuaire de Rimouski				CLIENT: Transport Canada																			
Méthode de sondage: Tarière évidée (168,0 mm) Type d'échantillons CF Carottier fendu: TM Tube à paroi mince: PS Tube à position fixe: CR Tube carottier, Calibre: PW Carottier Fondatec MA Prélèvement manuel TA Tarière manuelle LA Lavage				État des échantillons ☐ Remanié ☒ Intact ☐ Perdu ☐ Carotte Essais N: Indice de pénétration standard RQD: Indice de qualité de la roche AG: Analyse granulométrique AS: Analyse sédimentométrique AC: Analyse chimique Kp: Essai de perméabilité dans un puits d'observation Kt: Essai de perméabilité triaxiale Kb: Essai de perméabilité en bout de tubage Kc: Essai de perméabilité à charge constante Ko: Essai de perméabilité avec obturateurs COV: Mesure des vapeurs organiques				Coordonnées: X: _____ Y: _____ Élévation: _____ Niveau d'eau mesuré ☒ Élévation _____ Date _____ Niveau de la phase libre ☒ Élévation _____ Date _____															
Profondeur (m)		Élévation (m)		Eau souterraine		Phase libre		Description Stratigraphique		Installation		Type et Numéro d'échantillon		État		Récupération (%)		Essais		Profondeur (pi)			
										Schéma		Détails						N RQD Autres COV (ppm)					
0		106.52						Asphalte. Remblai: Sable brun, un peu de graviers et de silt. 0.08m						CF-1		50		15-8		1.1		0	
1		105.76						Sable graveleux brun, un peu de silt. 0.76m						CF-2		45		5-3 AC (BC) -					
2		105.00						Sable brun, un peu de graviers et de silt. 1.52m						CF-3		20		14-2		1.2		5	
3		104.23						Sable silteux et graveleux gris, un peu d'argile. Légère odeur d'hydrocarbures. 2.29m						CF-4		20		3-3 AC (B) 0.7					
4		103.47						Terrain naturel: Silt et sable gris-noir, un peu d'argile. 3.05m						CF-5		5		1-0				10	
5		102.71						Silt et sable argileux, noir. 3.81m						CF-6/DUP-12		100		1-2 AC (AB) 0.7				15	
6		101.19						Fin de forage. 5.33m						CF-7		100		2-2		1.0		20	

PROJET: Caractérisation environnementale complémentaire			No. DE DOSSIER: P008306-101			DATE: 06-08-31					
ENDROIT: Installation portuaire de Rimouski			CLIENT: Transport Canada								
Méthode de sondage: De 0.00 À 6.00 Tarière évidée (168.0 mm)			État des échantillons ☒ Remanié ☒ Intact ☐ Perdu ☐ Carotte			Coordonnées: X: _____ Y: _____ Élévation: _____ Niveau d'eau mesuré ☐ Élévation _____ Date _____					
Type d'échantillons CF Carottier fendu: TM Tube à paroi mince: PS Tube à position fixe: CR Tube carottier, Calibre: PW Carottier Fondotec MA Prélèvement manuel TA Tarière manuelle LA Lavage			Essais N: Indice de pénétration standard RQD: Indice de qualité de la roche AG: Analyse granulométrique AS: Analyse sédimentométrique AC: Analyse chimique Kp: Essai de perméabilité dans un puits d'observation Kt: Essai de perméabilité triaxiale Kb: Essai de perméabilité en bout de tubage Kc: Essai de perméabilité à charge constante Ko: Essai de perméabilité avec obturateurs COV: Mesure des vapeurs organiques						Niveau de la phase libre ☐ Élévation _____ Date _____		

Profondeur (m)	Élévation (m)	Eau souterraine	Phase libre	Description Stratigraphique	Installation		Type et Numéro d'échantillon	État	Récupération (%)	Essais			Profondeur (pi)
					Schéma	Détails				N	Autres	COV (ppm)	
0	106.10			Asphalte.									0
	106.02			Remblai: Sable graveleux brun avec un peu de silt.			CF-1		75	25-25		0.8	
1							CF-2		55	20-25	(BC)	1.0	
2							CF-3/DUP-13		80	8-6		2.2	
	103.81			Gravier et sable gris avec un peu de silt.			CF-4		50	12-13		-	
3							CF-5		100	1-0		2.1	
	103.05			Terrain naturel: Sable et silt noir avec un peu d'argile et présence de matière organique.			CF-6		100	1-1	AC (AB)	0.8	
4							CF-7		100	1-1		0.8	
5													
	100.77												
6													

PROJET: Caractérisation environnementale complémentaire			No. DE DOSSIER: P008306-101			DATE: 06-06-01		
ENDROIT: Installation portuaire de Rimouski			CLIENT: Transport Canada					
Méthode de sondage: De 0.00 À 6.00 Tarière évidée (168,0 mm)			État des échantillons ☒ Remanié ☒ Intact ☐ Perdu ☐ Carotte			Coordonnées: X: _____ Y: _____ Élévation: _____ Niveau d'eau mesuré ☐ Élévation _____ Date _____ Niveau de la phase libre ☐ Élévation _____ Date _____		
Type d'échantillons CF Carottier fendu; TM Tube à paroi mince; PS Tube à position fixe; CR Tube carottier, Calibre; PW Carottier Fondatec; MA Prélèvement manuel; TA Tarière manuelle; LA Lavage			Essais N: Indice de pénétration standard RQD: Indice de qualité de la roche AG: Analyse granulométrique AS: Analyse sédimentométrique AC: Analyse chimique Kp: Essai de perméabilité dans un puits d'observation Kt: Essai de perméabilité triaxiale Kb: Essai de perméabilité en bout de tubage Kc: Essai de perméabilité à charge constante Ko: Essai de perméabilité avec obturateurs COV: Mesure des vapeurs organiques					

Profondeur (m)	Élévation (m)	Eau souterraine	Phase libre	Description Stratigraphique	Installation		Type et Numéro d'échantillon	État	Récupération (%)	Essais		Profondeur (pi)
					Schéma	Détails				N	Autres	
0	106.17											0
	106.09			Asphalte. Remblai: Sable graveleux brun, un peu de silt.			CF-1	X	65	20-21	0.6	
	105.41			Remblai: Sable brun, un peu de graviers et de silt.			CF-2	X	50	13-18	6.4	
							CF-3	X	50	10-9	0.9	
	103.88			Terrain naturel: Silt argileux et sableux gris devenant noir.			CF-4	X	50	6-6	0.3	
							CF-5/DUP-15	X	55	1-1	0.9	
	102.36			Sable et silt noir, un peu d'argile, présence de matière organique.			CF-6	X	70	2-1 AC (AB)	0.8	
							CF-7	X	75	2-1	0.7	
	100.84			Fin de forage.								

PROJET: Caractérisation environnementale complémentaire			No. DE DOSSIER: P008306-101			DATE: 06-09-01							
ENDROIT: Installation portuaire de Rimouski			CLIENT: Transport Canada										
Méthode de sondage: De 0.00 À 3.00 Tarière évidée (168.0 mm)			État des échantillons ☒ Remanié ☒ Intact ☐ Perdu ☐ Carotte			Coordonnées: X: _____ Y: _____							
Type d'échantillons CF Carottier fendu: TM Tube à paroi mince: PS Tube à position fixe: CR Tube carottier, Calibre: PW Carottier Fondatec MA Prélèvement manuel TA Tarière manuelle LA Lavage			Essais N: Indice de pénétration standard RQD: Indice de qualité de la roche AG: Analyse granulométrique AS: Analyse sédimentométrique AC: Analyse chimique Kp: Essai de perméabilité dans un puits d'observation Kt: Essai de perméabilité triaxiale Kb: Essai de perméabilité en bout de tubage Kc: Essai de perméabilité à charge constante Ko: Essai de perméabilité avec obturateurs COV: Mesure des vapeurs organiques			Élévation: Niveau d'eau mesuré ▽ Élévation _____ Date _____ Niveau de la phase libre ▽ Élévation _____ Date _____							
Profondeur (m)	Élévation (m)	Eau souterraine	Phase libre	Description Stratigraphique	Installation		Type et Numéro d'échantillon	État	Récupération (%)	Essais			Profondeur (pi)
					Schéma	Détails				N	Autres	COV (ppm)	
0	106.75			Asphalte.									0
	106.67			Remblai: Sable et graviers brun, trace de silt.	0.08m		CF-1/DUP-16		75	23-23	AC	-	
-1													
							CF-2/DUP-17		30	9-23	AC	0.4	
	105.23			échantillon perdu.	1.52m								5
-2							CF-3		0	7-6		-	
	104.46			Fin de forage.	2.29m								
-3													
													10

PROJET: Caractérisation environnementale complémentaire			No. DE DOSSIER: P008306-101			DATE: 06-08-31							
ENDROIT: Installation portuaire de Rimouski			CLIENT: Transport Canada										
Méthode de sondage: De À Tarière évidée (168,0 mm) 0.00 2.00 Type d'échantillons CF Carottier fendu: TM Tube à paroi mince: PS Tube à position fixe: CR Tube carottier, Calibre: PW Carottier Fondatec MA Prélèvement manuel TA Tarière manuelle LA Lavage			État des échantillons ☒ Remanié ☒ Intact ☐ Perdu ☐ Carotte Essais N: Indice de pénétration standard RQD: Indice de qualité de la roche AG: Analyse granulométrique AS: Analyse sédimentométrique AC: Analyse chimique Kp: Essai de perméabilité dans un puits d'observation Kt: Essai de perméabilité triaxiale Kb: Essai de perméabilité en bout de tubage Kc: Essai de perméabilité à charge constante Ko: Essai de perméabilité avec obturateurs COV: Mesure des vapeurs organiques			Coordonnées: X: _____ Y: _____ Élévation: Niveau d'eau mesuré ☐ Élévation _____ Date _____ Niveau de la phase libre ☐ Élévation _____ Date _____							
Profondeur (m)	Élévation (m)	Eau souterraine	Phase libre	Description Stratigraphique	Installation		Type et Numéro d'échantillon	État	Récupération (%)	Essais			Profondeur (pi)
					Schéma	Détails				N	Autres	COV (ppm)	
0	106.70			Asphalte.								0	
	106.62			Remblai: Pierre concassée (0-20mm). 0.08m			CF-1/DUP-14		95	47-37	AC		
	105.88			Fin de forage, refus. 0.82m			Cf-2		0	50			
1												5	

Annexe 3 Certificats d’analyses

Votre # de commande: 106851
Votre # du projet: P008306-0101

Attention: PHILIPPE BOISVERT
DESSAU SOPRIN INC.
1060, RUE UNIVERSITY
BUREAU 600
MONTREAL, PQ
Canada H3B 4V3

Date du rapport: 2006/09/27
Rapport: NM-178993

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: A622862

Reçu: 2006/09/05, 9:30

Matrice: SOL
Nombre d'échantillons reçus: 96

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
Éch.reçus-aucune demande d'analyse	62	N/A	2006/09/06		
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	26	2006/09/11	2006/09/11	Que SOP-0099:Rev19	GC/FID
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	3	2006/09/12	2006/09/12	Que SOP-0099:Rev19	GC/FID
Frais de disposition	34	N/A	2006/09/06		
Hydrocarbures pétroliers (F1-F4) Ø	29	N/A	2006/09/06		
Humidité (contenu en eau)	2	N/A	2006/09/06	Que SOP-0059:Rev7	
Hydrocarbures Aromatiques Monocycliques	24	2006/09/11	2006/09/11	Que SOP-0092:Rev22	"Purge/Trap" GC/MS
Huiles et Graisses Minérales Ø	7	N/A	N/A		
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	26	2006/09/11	2006/09/11	Que SOP-0084:Rev19	GC/MS SIM
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	3	2006/09/12	2006/09/12	Que SOP-0084:Rev19	GC/MS SIM

(1) Cette analyse a été effectuée par Maxxam Analytics - Campobello

Chargé(e) de projet :


LEILA SABOURI, B. Sc., Biochimiste

Dossier Maxxam: A622862
Date du rapport: 2006/09/27

DESSAU SOPRIN INC.
Votre # du projet: P008306-0101
Nom de projet:
Votre # de commande: 106851
Initiales du préleveur: GSO

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					A63783			
Date d'échantillonnage					2006/08/06			
	Unités	A	B	C	PO-06-01-CF-6	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	14		N/A	N/A
HAP								
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	1.3	A-B	0.1	375405
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	375405
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	375405
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375405
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375405
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375405
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375405
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375405
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	A	0.1	375405
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375405
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375405
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375405
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375405
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375405
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	0.3	A-B	0.1	375405
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	2.6	A-B	0.1	375405
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375405
3-Méthylcholantrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375405
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	22	B-C	0.1	375405
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	6.7	B-C	0.1	375405
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	0.7	A-B	0.1	375405
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	43	>C	1	375405
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	38	>C	1	375405
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	45	>C	1	375405
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	10	C	0.1	375405
Récupération des Surrogates (%)								
D10-Anthracène	%	-	-	-	106		N/A	375405
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	89		N/A	375405
D14-Terphenyl	%	-	-	-	105		N/A	375405
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	106		N/A	375405
D8-Naphtalène	%	-	-	-	63		N/A	375405
N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité								

Dossier Maxxam: A622862
Date du rapport: 2006/09/27

DESSAU SOPRIN INC.
Votre # du projet: P008306-0101
Nom de projet:
Votre # de commande: 106851
Initiales du préleveur: GSO

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					A63787			
Date d'échantillonnage					2006/08/06			
	Unités	A	B	C	PO-06-05-CF-1	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	5		N/A	N/A
HAP								
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	375783
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	375783
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	375783
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375783
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375783
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375783
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375783
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375783
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375783
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375783
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375783
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375783
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375783
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375783
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	375783
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	375783
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375783
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375783
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		0.1	375783
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		0.1	375783
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	375783
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375783
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375783
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375783
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375783
Récupération des Surrogates (%)								
D10-Anthracène	%	-	-	-	82		N/A	375783
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	90		N/A	375783
D14-Terphenyl	%	-	-	-	92		N/A	375783
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	92		N/A	375783
D8-Naphtalène	%	-	-	-	111		N/A	375783
N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité								

Dossier Maxxam: A622862
Date du rapport: 2006/09/27

DESSAU SOPRIN INC.
Votre # du projet: P008306-0101
Nom de projet:
Votre # de commande: 106851
Initiales du préleveur: GSO

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					A63790		A63792			
Date d'échantillonnage					2006/08/06		2006/08/06			
	Unités	A	B	C	PO-06-05-CF-4	CR	F-06-02-CF-6	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	5		12		N/A	N/A
HAP										
Acénaphthène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.6	A-B	0.1	375405
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	375405
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	A	0.1	375405
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.2	A-B	0.1	375405
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	A	0.1	375405
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	A	0.2	A-B	0.1	375405
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.4	A-B	0.1	375405
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		1.8	A-B	0.1	375405
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
3-Méthylcholantrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		8.9	B-C	0.1	375405
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	0.2	A-B	3.3	A-B	0.1	375405
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.5	A-B	0.1	375405
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		15	>C	0.1	375405
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		15	>C	0.1	375405
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		22	>C	0.1	375405
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		7.6	B-C	0.1	375405
Récupération des Surrogates (%)										
D10-Anthracène	%	-	-	-	101		97		N/A	375405
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	94		85		N/A	375405
D14-Terphenyl	%	-	-	-	95		98		N/A	375405
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	94		101		N/A	375405
D8-Naphtalène	%	-	-	-	90		86		N/A	375405
N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

Dossier Maxxam: A622862
Date du rapport: 2006/09/27

DESSAU SOPRIN INC.
Votre # du projet: P008306-0101
Nom de projet:
Votre # de commande: 106851
Initiales du préleveur: GSO

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					A63794			
Date d'échantillonnage					2006/08/06			
	Unités	A	B	C	F-06-02-CF-8	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	14		N/A	N/A
HAP								
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	375402
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	375402
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	375402
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	375402
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	375402
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		0.1	375402
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		0.1	375402
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	375402
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	A	0.1	375402
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
Récupération des Surrogates (%)								
D10-Anthracène	%	-	-	-	98		N/A	375402
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	101		N/A	375402
D14-Terphenyl	%	-	-	-	101		N/A	375402
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	91		N/A	375402
D8-Naphtalène	%	-	-	-	88		N/A	375402
N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité								

Dossier Maxxam: A622862
Date du rapport: 2006/09/27

DESSAU SOPRIN INC.
Votre # du projet: P008306-0101
Nom de projet:
Votre # de commande: 106851
Initiales du préleveur: GSO

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					A63799		A63803			
Date d'échantillonnage					2006/08/06		2006/08/06			
	Unités	A	B	C	F-06-03-CF-1	CR	F-06-03-CF-6	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	6		24		N/A	N/A
HAP										
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	375405
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	375405
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	375405
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	375405
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.2	A-B	0.1	375405
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		0.2	A-B	0.1	375405
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		0.3	A-B	0.1	375405
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	375405
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.4	A-B	0.1	375405
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.9	A-B	0.1	375405
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		1.7	B-C	0.1	375405
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.7	A-B	0.1	375405
Récupération des Surrogates (%)										
D10-Anthracène	%	-	-	-	88		103		N/A	375405
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	79		88		N/A	375405
D14-Terphenyl	%	-	-	-	88		94		N/A	375405
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	92		89		N/A	375405
D8-Naphtalène	%	-	-	-	91		95		N/A	375405
N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

Dossier Maxxam: A622862
Date du rapport: 2006/09/27

DESSAU SOPRIN INC.
Votre # du projet: P008306-0101
Nom de projet:
Votre # de commande: 106851
Initiales du préleveur: GSO

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					A63808			
Date d'échantillonnage					2006/08/06			
	Unités	A	B	C	PO-06-06-CF-2	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	17		N/A	N/A
HAP								
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	375405
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	375405
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	375405
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375405
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375405
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375405
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375405
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375405
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375405
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375405
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375405
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375405
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375405
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375405
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	375405
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	375405
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375405
3-Méthylcholantrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375405
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		0.1	375405
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		0.1	375405
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	375405
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375405
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375405
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375405
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375405
Récupération des Surrogates (%)								
D10-Anthracène	%	-	-	-	91		N/A	375405
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	86		N/A	375405
D14-Terphenyl	%	-	-	-	90		N/A	375405
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	94		N/A	375405
D8-Naphtalène	%	-	-	-	93		N/A	375405
N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité								

Dossier Maxxam: A622862
Date du rapport: 2006/09/27

DESSAU SOPRIN INC.
Votre # du projet: P008306-0101
Nom de projet:
Votre # de commande: 106851
Initiales du préleveur: GSO

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					A63812			
Date d'échantillonnage					2006/08/06			
	Unités	A	B	C	F-06-04-CF-1	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	4		N/A	N/A
HAP								
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	<1	1		375405
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	<1	1		375405
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	<1	1		375405
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<1	1		375405
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<1	1		375405
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	<1	1		375405
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<1	1		375405
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	<1	1		375405
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	<1	1		375405
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<1	1		375405
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<1	1		375405
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<1	1		375405
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<1	1		375405
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	<1	1		375405
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	<1	1		375405
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	<1	1		375405
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<1	1		375405
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<1	1		375405
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	<1	1		375405
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	<1	1		375405
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	<1	1		375405
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<1	1		375405
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<1	1		375405
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<1	1		375405
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<1	1		375405
Récupération des Surrogates (%)								
D10-Anthracène	%	-	-	-	90		N/A	375405
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	106		N/A	375405
D14-Terphenyl	%	-	-	-	91		N/A	375405
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	108		N/A	375405
D8-Naphtalène	%	-	-	-	107		N/A	375405
N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité								

Dossier Maxxam: A622862
Date du rapport: 2006/09/27

DESSAU SOPRIN INC.
Votre # du projet: P008306-0101
Nom de projet:
Votre # de commande: 106851
Initiales du préleveur: GSO

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					A63817			
Date d'échantillonnage					2006/08/06			
	Unités	A	B	C	F-06-04-CF-6	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	16		N/A	N/A
HAP								
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	0.3	A-B	0.1	375402
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	375402
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	A	0.1	375402
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	A	0.1	375402
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	0.2	A-B	0.1	375402
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	0.8	A-B	0.1	375402
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	5.3	B-C	0.1	375402
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	1.4	A-B	0.1	375402
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	0.2	A-B	0.1	375402
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	8.7	B-C	0.1	375402
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	6.2	B-C	0.1	375402
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	7.2	B-C	0.1	375402
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	2.5	B-C	0.1	375402
Récupération des Surrogates (%)								
D10-Anthracène	%	-	-	-	101		N/A	375402
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	102		N/A	375402
D14-Terphenyl	%	-	-	-	106		N/A	375402
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	97		N/A	375402
D8-Naphtalène	%	-	-	-	88		N/A	375402
N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité								

Dossier Maxxam: A622862
Date du rapport: 2006/09/27

DESSAU SOPRIN INC.
Votre # du projet: P008306-0101
Nom de projet:
Votre # de commande: 106851
Initiales du préleveur: GSO

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					A63821		A63826			
Date d'échantillonnage					2006/08/06		2006/08/06			
	Unités	A	B	C	F-06-02-CF-1	CR	PO-06-05-CF-6	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	6		15		N/A	N/A
HAP										
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	A	0.1	375405
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	375405
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	375405
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
Benzo(ghi)peryène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	375405
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.3	A-B	0.1	375405
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
3-Méthylcholantrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		13	B-C	0.1	375405
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		0.6	A-B	0.1	375405
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	A	0.1	375405
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		13	>C	0.1	375405
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		5.9	B-C	0.1	375405
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		4.6	B-C	0.1	375405
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		1.1	B-C	0.1	375405
Récupération des Surrogates (%)										
D10-Anthracène	%	-	-	-	92		83		N/A	375405
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	93		88		N/A	375405
D14-Terphenyl	%	-	-	-	90		91		N/A	375405
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	96		90		N/A	375405
D8-Naphtalène	%	-	-	-	91		89		N/A	375405
N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

Dossier Maxxam: A622862
Date du rapport: 2006/09/27

DESSAU SOPRIN INC.
Votre # du projet: P008306-0101
Nom de projet:
Votre # de commande: 106851
Initiales du préleveur: GSO

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					A63833		A63837			
Date d'échantillonnage					2006/08/06		2006/08/06			
	Unités	A	B	C	PO-06-06-CF-6	CR	DUP-09	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	32		23		N/A	N/A
HAP										
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	375402
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	375402
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	375402
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	A	<0.1		0.1	375402
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	A	<0.1		0.1	375402
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	0.2	A-B	<0.1		0.1	375402
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375402
Benzo(ghi)peryène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375402
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	A	<0.1		0.1	375402
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375402
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375402
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375402
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375402
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375402
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	0.3	A-B	<0.1		0.1	375402
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.2	A-B	0.1	375402
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375402
3-Méthylcholanthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375402
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		<0.1		0.1	375402
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	0.2	A-B	0.3	A-B	0.1	375402
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	0.3	A-B	<0.1		0.1	375402
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.4	A-B	0.1	375402
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.9	A-B	0.1	375402
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		1.6	B-C	0.1	375402
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.7	A-B	0.1	375402
Récupération des Surrogates (%)										
D10-Anthracène	%	-	-	-	104		103		N/A	375402
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	101		104		N/A	375402
D14-Terphenyl	%	-	-	-	106		107		N/A	375402
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	95		95		N/A	375402
D8-Naphtalène	%	-	-	-	92		91		N/A	375402
N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

Dossier Maxxam: A622862
Date du rapport: 2006/09/27

DESSAU SOPRIN INC.
Votre # du projet: P008306-0101
Nom de projet:
Votre # de commande: 106851
Initiales du préleveur: GSO

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					A63838		A63841		
Date d'échantillonnage					2006/08/06		2006/08/06		
	Unités	A	B	C	DUP-10	CR	F-06-13-CF-1	CR LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	14		3	N/A	N/A
HAP									
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1	0.1	375402
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1	0.1	375402
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1	0.1	375402
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1	0.1	375402
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1	0.1	375402
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1	0.1	375402
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1	0.1	375402
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1	0.1	375402
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1	0.1	375402
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1	0.1	375402
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1	0.1	375402
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1	0.1	375402
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1	0.1	375402
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1	0.1	375402
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	A	<0.1	0.1	375402
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1	0.1	375402
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1	0.1	375402
3-Méthylcholanthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1	0.1	375402
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		<0.1	0.1	375402
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		<0.1	0.1	375402
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	A	<0.1	0.1	375402
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1	0.1	375402
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1	0.1	375402
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1	0.1	375402
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1	0.1	375402
Récupération des Surrogates (%)									
D10-Anthracène	%	-	-	-	103		97	N/A	375402
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	100		98	N/A	375402
D14-Terphenyl	%	-	-	-	108		101	N/A	375402
D8-Acenaphthylène	%	-	-	-	94		88	N/A	375402
D8-Naphtalène	%	-	-	-	91		87	N/A	375402
N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité									

Dossier Maxxam: A622862
Date du rapport: 2006/09/27

DESSAU SOPRIN INC.
Votre # du projet: P008306-0101
Nom de projet:
Votre # de commande: 106851
Initiales du préleveur: GSO

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					A63842		A63842			
Date d'échantillonnage					2006/08/06		2006/08/06			
	Unités	A	B	C	DUP-12	CR	DUP-12 Dup. de Lab.	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	32		32		N/A	N/A
HAP										
Acénaphthène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	375405
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	375405
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	375405
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	A	0.1	375405
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	0.2	A-B	0.2	A-B	0.1	375405
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
Benzo(ghi)peryène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	A	0.1	375405
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	0.3	A-B	0.3	A-B	0.1	375405
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	375405
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		<0.1		0.1	375405
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	0.2	A-B	0.2	A-B	0.1	375405
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	0.3	A-B	0.3	A-B	0.1	375405
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
Récupération des Surrogates (%)										
D10-Anthracène	%	-	-	-	107		109		N/A	375405
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	92		92		N/A	375405
D14-Terphenyl	%	-	-	-	90		89		N/A	375405
N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

Dossier Maxxam: A622862
Date du rapport: 2006/09/27

DESSAU SOPRIN INC.
Votre # du projet: P008306-0101
Nom de projet:
Votre # de commande: 106851
Initiales du préleveur: GSO

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					A63842		A63842			
Date d'échantillonnage					2006/08/06		2006/08/06			
	Unités	A	B	C	DUP-12	CR	DUP-12 Dup. de Lab.	CR	LDR	Lot CQ
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	97		99		N/A	375405
D8-Naphtalène	%	-	-	-	92		97		N/A	375405
N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

Dossier Maxxam: A622862
Date du rapport: 2006/09/27

DESSAU SOPRIN INC.
Votre # du projet: P008306-0101
Nom de projet:
Votre # de commande: 106851
Initiales du préleveur: GSO

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					A63844			
Date d'échantillonnage					2006/08/06			
	Unités	A	B	C	DUP-14	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	0.9		N/A	N/A
HAP								
Acénaphthène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1	0.1		375405
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1	0.1		375405
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1	0.1		375405
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1	0.1		375405
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1	0.1		375405
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1	0.1		375405
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1	0.1		375405
Benzo(ghi)peryène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1	0.1		375405
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1	0.1		375405
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1	0.1		375405
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1	0.1		375405
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1	0.1		375405
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1	0.1		375405
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1	0.1		375405
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1	0.1		375405
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1	0.1		375405
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1	0.1		375405
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1	0.1		375405
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1	0.1		375405
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1	0.1		375405
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1	0.1		375405
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1	0.1		375405
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1	0.1		375405
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1	0.1		375405
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1	0.1		375405
Récupération des Surrogates (%)								
D10-Anthracène	%	-	-	-	90	N/A		375405
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	87	N/A		375405
D14-Terphenyl	%	-	-	-	88	N/A		375405
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	92	N/A		375405
D8-Naphtalène	%	-	-	-	87	N/A		375405
N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité								

Dossier Maxxam: A622862
Date du rapport: 2006/09/27

DESSAU SOPRIN INC.
Votre # du projet: P008306-0101
Nom de projet:
Votre # de commande: 106851
Initiales du préleveur: GSO

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					A63846			
Date d'échantillonnage					2006/08/06			
	Unités	A	B	C	F-06-07-CF-2	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	8		N/A	N/A
HAP								
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	375402
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	375402
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	375402
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	A	0.1	375402
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	A	0.1	375402
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	0.2	A-B	0.1	375402
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
Benzo(ghi)peryène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	A	0.1	375402
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	0.2	A-B	0.1	375402
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	0.2	A-B	0.1	375402
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	375402
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		0.1	375402
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	0.2	A-B	0.1	375402
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	0.2	A-B	0.1	375402
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
Récupération des Surrogates (%)								
D10-Anthracène	%	-	-	-	97		N/A	375402
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	99		N/A	375402
D14-Terphenyl	%	-	-	-	101		N/A	375402
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	88		N/A	375402
D8-Naphtalène	%	-	-	-	87		N/A	375402
N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité								

Dossier Maxxam: A622862
Date du rapport: 2006/09/27

DESSAU SOPRIN INC.
Votre # du projet: P008306-0101
Nom de projet:
Votre # de commande: 106851
Initiales du préleveur: GSO

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					A63849			
Date d'échantillonnage					2006/08/06			
	Unités	A	B	C	F-06-07-CF-4	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	19		N/A	N/A
HAP								
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	375783
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	375783
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	375783
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375783
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375783
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375783
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375783
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375783
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375783
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375783
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375783
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375783
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375783
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375783
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	375783
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	375783
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375783
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375783
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		0.1	375783
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		0.1	375783
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	375783
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375783
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375783
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375783
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375783
Récupération des Surrogates (%)								
D10-Anthracène	%	-	-	-	85		N/A	375783
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	93		N/A	375783
D14-Terphenyl	%	-	-	-	94		N/A	375783
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	93		N/A	375783
D8-Naphtalène	%	-	-	-	117		N/A	375783
N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité								

Dossier Maxxam: A622862
Date du rapport: 2006/09/27

DESSAU SOPRIN INC.
Votre # du projet: P008306-0101
Nom de projet:
Votre # de commande: 106851
Initiales du préleveur: GSO

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					A63851		A63854			
Date d'échantillonnage					2006/08/06		2006/08/06			
	Unités	A	B	C	F-06-07-CF-6	CR	F-06-08-CF-2	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	31		7		N/A	N/A
HAP										
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	375405
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	375405
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	375405
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	A	<0.1		0.1	375405
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	A	<0.1		0.1	375405
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	0.2	A-B	0.1	A	0.1	375405
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
Benzo(ghi)peryène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	A	0.1	A	0.1	375405
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	0.5	A-B	0.1	A	0.1	375405
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	375405
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		<0.1		0.1	375405
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	0.3	A-B	0.2	A-B	0.1	375405
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	0.4	A-B	0.1	A	0.1	375405
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
Récupération des Surrogates (%)										
D10-Anthracène	%	-	-	-	83		105		N/A	375405
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	96		94		N/A	375405
D14-Terphenyl	%	-	-	-	97		92		N/A	375405
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	102		97		N/A	375405
D8-Naphtalène	%	-	-	-	98		92		N/A	375405
N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

Dossier Maxxam: A622862
Date du rapport: 2006/09/27

DESSAU SOPRIN INC.
Votre # du projet: P008306-0101
Nom de projet:
Votre # de commande: 106851
Initiales du préleveur: GSO

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					A63858			
Date d'échantillonnage					2006/08/06			
	Unités	A	B	C	F-06-08-CF-6	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	32		N/A	N/A
HAP								
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	375402
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	375402
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	375402
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	A	0.1	375402
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	A	0.1	375402
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	0.2	A-B	0.1	375402
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	0.2	A-B	0.1	375402
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	0.4	A-B	0.1	375402
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	375402
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		0.1	375402
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	0.2	A-B	0.1	375402
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	0.3	A-B	0.1	375402
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
Récupération des Surrogates (%)								
D10-Anthracène	%	-	-	-	101		N/A	375402
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	100		N/A	375402
D14-Terphenyl	%	-	-	-	104		N/A	375402
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	93		N/A	375402
D8-Naphtalène	%	-	-	-	89		N/A	375402
N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité								

Dossier Maxxam: A622862
Date du rapport: 2006/09/27

DESSAU SOPRIN INC.
Votre # du projet: P008306-0101
Nom de projet:
Votre # de commande: 106851
Initiales du préleveur: GSO

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					A63860		A63864			
Date d'échantillonnage					2006/08/06		2006/08/06			
	Unités	A	B	C	F-06-09-CF-2	CR	F-06-09-CF-6	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	7		33		N/A	N/A
HAP										
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	A	<0.1		0.1	375405
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	375405
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		<0.1		0.1	375405
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.2	A-B	<0.1		0.1	375405
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.2	A-B	<0.1		0.1	375405
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	0.4	A-B	0.1	A	0.1	375405
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	0.2	A-B	<0.1		0.1	375405
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	0.3	A-B	<0.1		0.1	375405
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	0.6	A-B	0.3	A-B	0.1	375405
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	0.3	A-B	<0.1		0.1	375405
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.2	A-B	<0.1		0.1	375405
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		<0.1		0.1	375405
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	1.0	A-B	0.1	A	0.1	375405
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	0.6	A-B	0.2	A-B	0.1	375405
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		<0.1		0.1	375405
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	A	<0.1		0.1	375405
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.4	A-B	<0.1		0.1	375405
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	1.1	B-C	<0.1		0.1	375405
Récupération des Surrogates (%)										
D10-Anthracène	%	-	-	-	102		105		N/A	375405
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	93		92		N/A	375405
D14-Terphenyl	%	-	-	-	94		91		N/A	375405
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	93		99		N/A	375405
D8-Naphtalène	%	-	-	-	92		96		N/A	375405
N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

Dossier Maxxam: A622862
Date du rapport: 2006/09/27

DESSAU SOPRIN INC.
Votre # du projet: P008306-0101
Nom de projet:
Votre # de commande: 106851
Initiales du préleveur: GSO

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					A63867			
Date d'échantillonnage					2006/08/06			
	Unités	A	B	C	F-06-10-CF-2	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	3		N/A	N/A
HAP								
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	375402
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	375402
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	375402
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	A	0.1	375402
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
Benzo(ghi)peryène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	0.2	A-B	0.1	375402
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	A	0.1	375402
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	375402
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	0.1	A	0.1	375402
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	0.3	A-B	0.1	375402
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	A	0.1	375402
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.2	A-B	0.1	375402
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.2	A-B	0.1	375402
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.2	A-B	0.1	375402
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
Récupération des Surrogates (%)								
D10-Anthracène	%	-	-	-	93		N/A	375402
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	89		N/A	375402
D14-Terphenyl	%	-	-	-	95		N/A	375402
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	85		N/A	375402
D8-Naphtalène	%	-	-	-	82		N/A	375402
N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité								

Dossier Maxxam: A622862
Date du rapport: 2006/09/27

DESSAU SOPRIN INC.
Votre # du projet: P008306-0101
Nom de projet:
Votre # de commande: 106851
Initiales du préleveur: GSO

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					A63868			
Date d'échantillonnage					2006/08/06			
	Unités	A	B	C	F-06-11-CF-1	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	4		N/A	N/A
HAP								
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	375405
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	375405
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	375405
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375405
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375405
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375405
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375405
Benzo(ghi)peryène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375405
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375405
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375405
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375405
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375405
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375405
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375405
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	375405
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	375405
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375405
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375405
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		0.1	375405
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		0.1	375405
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	375405
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375405
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375405
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375405
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375405
Récupération des Surrogates (%)								
D10-Anthracène	%	-	-	-	99		N/A	375405
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	90		N/A	375405
D14-Terphenyl	%	-	-	-	88		N/A	375405
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	94		N/A	375405
D8-Naphtalène	%	-	-	-	94		N/A	375405
N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité								

Dossier Maxxam: A622862
Date du rapport: 2006/09/27

DESSAU SOPRIN INC.
Votre # du projet: P008306-0101
Nom de projet:
Votre # de commande: 106851
Initiales du préleveur: GSO

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					A63870			
Date d'échantillonnage					2006/08/06			
	Unités	A	B	C	F-06-12-CF-1	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	2		N/A	N/A
HAP								
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	375402
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	375402
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	375402
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	375402
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	375402
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		0.1	375402
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		0.1	375402
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	375402
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	375402
Récupération des Surrogates (%)								
D10-Anthracène	%	-	-	-	98		N/A	375402
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	99		N/A	375402
D14-Terphenyl	%	-	-	-	102		N/A	375402
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	91		N/A	375402
D8-Naphtalène	%	-	-	-	89		N/A	375402
N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité								

Dossier Maxxam: A622862
Date du rapport: 2006/09/27

DESSAU SOPRIN INC.
Votre # du projet: P008306-0101
Nom de projet:
Votre # de commande: 106851
Initiales du préleveur: GSO

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					A63872			
Date d'échantillonnage					2006/08/06			
	Unités	A	B	C	DUP-16	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	4		N/A	N/A
HAP								
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1	0.1		375681
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1	0.1		375681
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1	0.1		375681
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1	0.1		375681
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1	0.1		375681
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1	0.1		375681
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1	0.1		375681
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1	0.1		375681
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1	0.1		375681
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1	0.1		375681
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1	0.1		375681
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1	0.1		375681
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1	0.1		375681
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1	0.1		375681
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1	0.1		375681
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1	0.1		375681
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1	0.1		375681
3-Méthylcholantrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1	0.1		375681
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1	0.1		375681
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1	0.1		375681
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1	0.1		375681
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1	0.1		375681
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1	0.1		375681
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1	0.1		375681
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1	0.1		375681
Récupération des Surrogates (%)								
D10-Anthracène	%	-	-	-	88	N/A		375681
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	83	N/A		375681
D14-Terphenyl	%	-	-	-	100	N/A		375681
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	91	N/A		375681
D8-Naphtalène	%	-	-	-	80	N/A		375681
N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité								

Dossier Maxxam: A622862
Date du rapport: 2006/09/27

DESSAU SOPRIN INC.
Votre # du projet: P008306-0101
Nom de projet:
Votre # de commande: 106851
Initiales du préleveur: GSO

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Maxxam					A63783				
Date d'échantillonnage					2006/08/06				
	Unités	A	B	C	PO-06-01-CF-6	CR	LDR	Lot CQ	

% Humidité	%	-	-	-	14		N/A	N/A	
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX									
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	14000	>C	100	375394	
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	104		N/A	375394	
N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité									

ID Maxxam					A63787				
Date d'échantillonnage					2006/08/06				
	Unités	A	B	C	PO-06-05-CF-1	CR	LDR	Lot CQ	

% Humidité	%	-	-	-	5		N/A	N/A	
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX									
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	1700	B-C	100	375792	
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	109		N/A	375792	
N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité									

ID Maxxam					A63790		A63792		
Date d'échantillonnage					2006/08/06		2006/08/06		
	Unités	A	B	C	PO-06-05-CF-4	CR	F-06-02-CF-6	CR	LDR Lot CQ

% Humidité	%	-	-	-	5		12		N/A N/A
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX									
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	2800	B-C	12000	>C	100 375394
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	91		104		N/A 375394
N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité									

Dossier Maxxam: A622862
Date du rapport: 2006/09/27

DESSAU SOPRIN INC.
Votre # du projet: P008306-0101
Nom de projet:
Votre # de commande: 106851
Initiales du préleveur: GSO

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Maxxam					A63794		A63799			
Date d'échantillonnage					2006/08/06		2006/08/06			
	Unités	A	B	C	F-06-02-CF-8	CR	F-06-03-CF-1	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	14		6		N/A	N/A
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX										
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	<100		<100		100	375394
Récupération des Surrogates (%)										
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	94		92		N/A	375394
N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

ID Maxxam					A63803		A63808			
Date d'échantillonnage					2006/08/06		2006/08/06			
	Unités	A	B	C	F-06-03-CF-6	CR	PO-06-06-CF-2	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	24		17		N/A	N/A
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX										
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	720	B-C	620	A-B	100	375394
Récupération des Surrogates (%)										
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	85		92		N/A	375394
N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

ID Maxxam					A63812		A63812			
Date d'échantillonnage					2006/08/06		2006/08/06			
	Unités	A	B	C	F-06-04-CF-1	CR	F-06-04-CF-1	CR	LDR	Lot CQ
							Dup. de Lab.			
% Humidité	%	-	-	-	4		4		N/A	N/A
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX										
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	4600	>C	5900	>C	100	375394
Récupération des Surrogates (%)										
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	96		96		N/A	375394
N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

Dossier Maxxam: A622862
Date du rapport: 2006/09/27

DESSAU SOPRIN INC.
Votre # du projet: P008306-0101
Nom de projet:
Votre # de commande: 106851
Initiales du préleveur: GSO

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Maxxam					A63817		A63821			
Date d'échantillonnage					2006/08/06		2006/08/06			
	Unités	A	B	C	F-06-04-CF-6	CR	F-06-02-CF-1	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	16		6		N/A	N/A
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX										
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	2600	B-C	3100	B-C	100	375394
Récupération des Surrogates (%)										
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	96		98		N/A	375394
N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

ID Maxxam					A63826		A63833			
Date d'échantillonnage					2006/08/06		2006/08/06			
	Unités	A	B	C	PO-06-05-CF-6	CR	PO-06-06-CF-6	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	15		32		N/A	N/A
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX										
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	2300	B-C	<100		100	375394
Récupération des Surrogates (%)										
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	100		97		N/A	375394
N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

ID Maxxam					A63837		A63838			
Date d'échantillonnage					2006/08/06		2006/08/06			
	Unités	A	B	C	DUP-09	CR	DUP-10	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	23		14		N/A	N/A
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX										
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	650	A-B	2200	B-C	100	375394
Récupération des Surrogates (%)										
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	94		94		N/A	375394
N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

Dossier Maxxam: A622862
Date du rapport: 2006/09/27

DESSAU SOPRIN INC.
Votre # du projet: P008306-0101
Nom de projet:
Votre # de commande: 106851
Initiales du préleveur: GSO

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Maxxam					A63841		A63842			
Date d'échantillonnage					2006/08/06		2006/08/06			
	Unités	A	B	C	F-06-13-CF-1	CR	DUP-12	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	3		32		N/A	N/A
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX										
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	210	<A	110	<A	100	375394
Récupération des Surrogates (%)										
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	77		83		N/A	375394
N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

ID Maxxam					A63842		A63844			
Date d'échantillonnage					2006/08/06		2006/08/06			
	Unités	A	B	C	DUP-12 Dup. de Lab.	CR	DUP-14	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	32		0.9		N/A	N/A
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX										
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	100	<A	160	<A	100	375394
Récupération des Surrogates (%)										
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	87		84		N/A	375394
N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

ID Maxxam					A63846					
Date d'échantillonnage					2006/08/06					
	Unités	A	B	C	F-06-07-CF-2	CR	LDR		Lot CQ	
% Humidité	%	-	-	-	8		N/A		N/A	
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX										
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	970	B-C	100		375394	
Récupération des Surrogates (%)										
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	83		N/A		375394	
N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

Dossier Maxxam: A622862
Date du rapport: 2006/09/27

DESSAU SOPRIN INC.
Votre # du projet: P008306-0101
Nom de projet:
Votre # de commande: 106851
Initiales du préleveur: GSO

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Maxxam					A63849				
Date d'échantillonnage					2006/08/06				
	Unités	A	B	C	F-06-07-CF-4	CR	LDR	Lot CQ	
% Humidité	%	-	-	-	19		N/A	N/A	
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX									
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	700	B	100	375792	
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	102		N/A	375792	
N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité									

ID Maxxam					A63851		A63854		
Date d'échantillonnage					2006/08/06		2006/08/06		
	Unités	A	B	C	F-06-07-CF-6	CR	F-06-08-CF-2	CR	LDR Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	31		7		N/A N/A
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX									
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	<100		1900	B-C	100 375394
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	88		87		N/A 375394
N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité									

ID Maxxam					A63858		A63860		
Date d'échantillonnage					2006/08/06		2006/08/06		
	Unités	A	B	C	F-06-08-CF-6	CR	F-06-09-CF-2	CR	LDR Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	32		7		N/A N/A
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX									
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	110	<A	2100	B-C	100 375394
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	97		83		N/A 375394
N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité									

Dossier Maxxam: A622862
Date du rapport: 2006/09/27

DESSAU SOPRIN INC.
Votre # du projet: P008306-0101
Nom de projet:
Votre # de commande: 106851
Initiales du préleveur: GSO

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Maxxam					A63864		A63867			
Date d'échantillonnage					2006/08/06		2006/08/06			
	Unités	A	B	C	F-06-09-CF-6	CR	F-06-10-CF-2	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	33		3		N/A	N/A
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX										
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	<100		2200	B-C	100	375394
Récupération des Surrogates (%)										
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	87		87		N/A	375394
N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

ID Maxxam					A63868		A63870			
Date d'échantillonnage					2006/08/06		2006/08/06			
	Unités	A	B	C	F-06-11-CF-1	CR	F-06-12-CF-1	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	4		2		N/A	N/A
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX										
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	<100		380	A-B	100	375394
Récupération des Surrogates (%)										
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	85		84		N/A	375394
N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

ID Maxxam					A63870					
Date d'échantillonnage					2006/08/06					
	Unités	A	B	C	F-06-12-CF-1	CR	LDR	Lot CQ		
					Dup. de Lab.					
% Humidité	%	-	-	-	2		N/A	N/A		
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX										
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	310	A-B	100	375394		
Récupération des Surrogates (%)										
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	86		N/A	375394		
N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

Dossier Maxxam: A622862
Date du rapport: 2006/09/27

DESSAU SOPRIN INC.
Votre # du projet: P008306-0101
Nom de projet:
Votre # de commande: 106851
Initiales du préleveur: GSO

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Maxxam					A63872			
Date d'échantillonnage					2006/08/06			
	Unités	A	B	C	DUP-16	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	4		N/A	N/A
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX								
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	140	<A	100	375700
Récupération des Surrogates (%)								
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	106		N/A	375700
N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité								

Dossier Maxxam: A622862
Date du rapport: 2006/09/27

DESSAU SOPRIN INC.
Votre # du projet: P008306-0101
Nom de projet:
Votre # de commande: 106851
Initiales du préleveur: GSO

HAM PAR PT-GC/MS (SOL)

ID Maxxam					A63783		A63783			
Date d'échantillonnage					2006/08/06		2006/08/06			
	Unités	A	B	C	PO-06-01-CF-6	CR	PO-06-01-CF-6 Dup. de Lab.	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	14		14		N/A	N/A
VOLATILS										
Benzène	mg/kg	0.1	0.5	5	<1		<1		1	375412
Chlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	<2		<2		2	375412
1,2-Dichlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	<2		<2		2	375412
1,3-Dichlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	<2		<2		2	375412
1,4-Dichlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	<2		<2		2	375412
Ethylbenzène	mg/kg	0.2	5	50	3	A-B	2	A-B	2	375412
Styrène	mg/kg	0.2	5	50	<2		<2		2	375412
Toluène	mg/kg	0.2	3	30	<2		<2		2	375412
Xylènes Totaux	mg/kg	0.2	5	50	99	>C	88	>C	2	375412
Récupération des Surrogates (%)										
4-Bromofluorobenzène	%	-	-	-	93		93		N/A	375412
D4-1,2-Dichloroéthane	%	-	-	-	84		84		N/A	375412
D8-Toluène	%	-	-	-	105		105		N/A	375412
N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

Dossier Maxxam: A622862
Date du rapport: 2006/09/27

DESSAU SOPRIN INC.
Votre # du projet: P008306-0101
Nom de projet:
Votre # de commande: 106851
Initiales du préleveur: GSO

HAM PAR PT-GC/MS (SOL)

ID Maxxam					A63787		A63790			
Date d'échantillonnage					2006/08/06		2006/08/06			
	Unités	A	B	C	PO-06-05-CF-1	CR	PO-06-05-CF-4	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	5		5		N/A	N/A
VOLATILS										
Benzène	mg/kg	0.1	0.5	5	<0.1		0.2	A-B	0.1	375412
Chlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	<0.2		<0.2		0.2	375412
1,2-Dichlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	<0.2		<0.2		0.2	375412
1,3-Dichlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	<0.2		<0.2		0.2	375412
1,4-Dichlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	<0.2		<0.2		0.2	375412
Ethylbenzène	mg/kg	0.2	5	50	1.9	A-B	1.9	A-B	0.2	375412
Styrène	mg/kg	0.2	5	50	<0.2		<0.2		0.2	375412
Toluène	mg/kg	0.2	3	30	0.2	A	3.0	B	0.2	375412
Xylènes Totaux	mg/kg	0.2	5	50	8.3	B-C	10	B-C	0.2	375412
Récupération des Surrogates (%)										
4-Bromofluorobenzène	%	-	-	-	78		79		N/A	375412
D4-1,2-Dichloroéthane	%	-	-	-	74		74		N/A	375412
D8-Toluène	%	-	-	-	95		93		N/A	375412
N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

Dossier Maxxam: A622862
Date du rapport: 2006/09/27

DESSAU SOPRIN INC.
Votre # du projet: P008306-0101
Nom de projet:
Votre # de commande: 106851
Initiales du préleveur: GSO

HAM PAR PT-GC/MS (SOL)

ID Maxxam					A63792			
Date d'échantillonnage					2006/08/06			
	Unités	A	B	C	F-06-02-CF-6	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	12		N/A	N/A
VOLATILS								
Benzène	mg/kg	0.1	0.5	5	<1		1	375412
Chlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	<2		2	375412
1,2-Dichlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	<2		2	375412
1,3-Dichlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	<2		2	375412
1,4-Dichlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	<2		2	375412
Ethylbenzène	mg/kg	0.2	5	50	14	B-C	2	375412
Styrène	mg/kg	0.2	5	50	<2		2	375412
Toluène	mg/kg	0.2	3	30	<2		2	375412
Xylènes Totaux	mg/kg	0.2	5	50	49	B-C	2	375412
Récupération des Surrogates (%)								
4-Bromofluorobenzène	%	-	-	-	92		N/A	375412
D4-1,2-Dichloroéthane	%	-	-	-	86		N/A	375412
D8-Toluène	%	-	-	-	104		N/A	375412
N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité								

Dossier Maxxam: A622862
Date du rapport: 2006/09/27

DESSAU SOPRIN INC.
Votre # du projet: P008306-0101
Nom de projet:
Votre # de commande: 106851
Initiales du préleveur: GSO

HAM PAR PT-GC/MS (SOL)

ID Maxxam					A63794		A63799			
Date d'échantillonnage					2006/08/06		2006/08/06			
	Unités	A	B	C	F-06-02-CF-8	CR	F-06-03-CF-1	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	14		6		N/A	N/A
VOLATILS										
Benzène	mg/kg	0.1	0.5	5	<0.1		<0.1		0.1	375412
Chlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	<0.2		<0.2		0.2	375412
1,2-Dichlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	<0.2		<0.2		0.2	375412
1,3-Dichlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	<0.2		<0.2		0.2	375412
1,4-Dichlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	<0.2		<0.2		0.2	375412
Ethylbenzène	mg/kg	0.2	5	50	<0.2		<0.2		0.2	375412
Styrène	mg/kg	0.2	5	50	<0.2		<0.2		0.2	375412
Toluène	mg/kg	0.2	3	30	<0.2		<0.2		0.2	375412
Xylènes Totaux	mg/kg	0.2	5	50	0.4	A-B	<0.2		0.2	375412
Récupération des Surrogates (%)										
4-Bromofluorobenzène	%	-	-	-	74		75		N/A	375412
D4-1,2-Dichloroéthane	%	-	-	-	73		74		N/A	375412
D8-Toluène	%	-	-	-	91		94		N/A	375412
N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

Dossier Maxxam: A622862
Date du rapport: 2006/09/27

DESSAU SOPRIN INC.
Votre # du projet: P008306-0101
Nom de projet:
Votre # de commande: 106851
Initiales du préleveur: GSO

HAM PAR PT-GC/MS (SOL)

ID Maxxam					A63802		A63807			
Date d'échantillonnage					2006/08/06		2006/08/06			
	Unités	A	B	C	F-06-03-CF-5	CR	PO-06-06-CF-1	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	25		5		N/A	N/A
VOLATILS										
Benzène	mg/kg	0.1	0.5	5	0.6	B-C	<0.1		0.1	375412
Chlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	<0.2		<0.2		0.2	375412
1,2-Dichlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	<0.2		<0.2		0.2	375412
1,3-Dichlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	<0.2		<0.2		0.2	375412
1,4-Dichlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	<0.2		<0.2		0.2	375412
Ethylbenzène	mg/kg	0.2	5	50	6.0	B-C	<0.2		0.2	375412
Styrène	mg/kg	0.2	5	50	<0.2		<0.2		0.2	375412
Toluène	mg/kg	0.2	3	30	0.5	A-B	<0.2		0.2	375412
Xylènes Totaux	mg/kg	0.2	5	50	11	B-C	<0.2		0.2	375412
Récupération des Surrogates (%)										
4-Bromofluorobenzène	%	-	-	-	75		74		N/A	375412
D4-1,2-Dichloroéthane	%	-	-	-	68		73		N/A	375412
D8-Toluène	%	-	-	-	87		94		N/A	375412
N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

Dossier Maxxam: A622862
Date du rapport: 2006/09/27

DESSAU SOPRIN INC.
Votre # du projet: P008306-0101
Nom de projet:
Votre # de commande: 106851
Initiales du préleveur: GSO

HAM PAR PT-GC/MS (SOL)

ID Maxxam					A63812		A63816			
Date d'échantillonnage					2006/08/06		2006/08/06			
	Unités	A	B	C	F-06-04-CF-1	CR	F-06-04-CF-5	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	4		11		N/A	N/A
VOLATILS										
Benzène	mg/kg	0.1	0.5	5	<0.1		<0.1		0.1	375412
Chlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	<0.2		<0.2		0.2	375412
1,2-Dichlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	<0.2		<0.2		0.2	375412
1,3-Dichlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	<0.2		<0.2		0.2	375412
1,4-Dichlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	<0.2		<0.2		0.2	375412
Ethylbenzène	mg/kg	0.2	5	50	<0.2		10	B-C	0.2	375412
Styrène	mg/kg	0.2	5	50	<0.2		<0.2		0.2	375412
Toluène	mg/kg	0.2	3	30	<0.2		<0.2		0.2	375412
Xylènes Totaux	mg/kg	0.2	5	50	<0.2		66	>C	0.2	375412
Récupération des Surrogates (%)										
4-Bromofluorobenzène	%	-	-	-	76		80		N/A	375412
D4-1,2-Dichloroéthane	%	-	-	-	74		73		N/A	375412
D8-Toluène	%	-	-	-	93		91		N/A	375412
N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

Dossier Maxxam: A622862
Date du rapport: 2006/09/27

DESSAU SOPRIN INC.
Votre # du projet: P008306-0101
Nom de projet:
Votre # de commande: 106851
Initiales du préleveur: GSO

HAM PAR PT-GC/MS (SOL)

ID Maxxam					A63821			
Date d'échantillonnage					2006/08/06			
	Unités	A	B	C	F-06-02-CF-1	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	6		N/A	N/A
VOLATILS								
Benzène	mg/kg	0.1	0.5	5	<0.1		0.1	375412
Chlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	<0.2		0.2	375412
1,2-Dichlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	<0.2		0.2	375412
1,3-Dichlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	<0.2		0.2	375412
1,4-Dichlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	<0.2		0.2	375412
Ethylbenzène	mg/kg	0.2	5	50	<0.2		0.2	375412
Styrène	mg/kg	0.2	5	50	<0.2		0.2	375412
Toluène	mg/kg	0.2	3	30	<0.2		0.2	375412
Xylènes Totaux	mg/kg	0.2	5	50	<0.2		0.2	375412
Récupération des Surrogates (%)								
4-Bromofluorobenzène	%	-	-	-	76		N/A	375412
D4-1,2-Dichloroéthane	%	-	-	-	74		N/A	375412
D8-Toluène	%	-	-	-	93		N/A	375412
N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité								

Dossier Maxxam: A622862
Date du rapport: 2006/09/27

DESSAU SOPRIN INC.
Votre # du projet: P008306-0101
Nom de projet:
Votre # de commande: 106851
Initiales du préleveur: GSO

HAM PAR PT-GC/MS (SOL)

ID Maxxam					A63826			
Date d'échantillonnage					2006/08/06			
	Unités	A	B	C	PO-06-05-CF-6	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	15		N/A	N/A
VOLATILS								
Benzène	mg/kg	0.1	0.5	5	3.8	B-C	0.1	375412
Chlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	<0.2		0.2	375412
1,2-Dichlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	<0.2		0.2	375412
1,3-Dichlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	<0.2		0.2	375412
1,4-Dichlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	<0.2		0.2	375412
Ethylbenzène	mg/kg	0.2	5	50	70	>C	2	375412
Styrène	mg/kg	0.2	5	50	<0.2		0.2	375412
Toluène	mg/kg	0.2	3	30	130	>C	2	375412
Xylènes Totaux	mg/kg	0.2	5	50	450	>C	2	375412
Récupération des Surrogates (%)								
4-Bromofluorobenzène	%	-	-	-	79		N/A	375412
D4-1,2-Dichloroéthane	%	-	-	-	73		N/A	375412
D8-Toluène	%	-	-	-	93		N/A	375412
N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité								

Dossier Maxxam: A622862
Date du rapport: 2006/09/27

DESSAU SOPRIN INC.
Votre # du projet: P008306-0101
Nom de projet:
Votre # de commande: 106851
Initiales du préleveur: GSO

HAM PAR PT-GC/MS (SOL)

ID Maxxam					A63833		A63841			
Date d'échantillonnage					2006/08/06		2006/08/06			
	Unités	A	B	C	PO-06-06-CF-6	CR	F-06-13-CF-1	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	32		3		N/A	N/A
VOLATILS										
Benzène	mg/kg	0.1	0.5	5	<0.1		<0.1		0.1	375412
Chlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	<0.2		<0.2		0.2	375412
1,2-Dichlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	<0.2		<0.2		0.2	375412
1,3-Dichlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	<0.2		<0.2		0.2	375412
1,4-Dichlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	<0.2		<0.2		0.2	375412
Ethylbenzène	mg/kg	0.2	5	50	<0.2		<0.2		0.2	375412
Styrène	mg/kg	0.2	5	50	<0.2		<0.2		0.2	375412
Toluène	mg/kg	0.2	3	30	<0.2		<0.2		0.2	375412
Xylènes Totaux	mg/kg	0.2	5	50	<0.2		<0.2		0.2	375412
Récupération des Surrogates (%)										
4-Bromofluorobenzène	%	-	-	-	68		75		N/A	375412
D4-1,2-Dichloroéthane	%	-	-	-	67		75		N/A	375412
D8-Toluène	%	-	-	-	85		95		N/A	375412
N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

Dossier Maxxam: A622862
Date du rapport: 2006/09/27

DESSAU SOPRIN INC.
Votre # du projet: P008306-0101
Nom de projet:
Votre # de commande: 106851
Initiales du préleveur: GSO

HAM PAR PT-GC/MS (SOL)

ID Maxxam					A63841		A63846			
Date d'échantillonnage					2006/08/06		2006/08/06			
	Unités	A	B	C	F-06-13-CF-1 Dup. de Lab.	CR	F-06-07-CF-2	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	3		8		N/A	N/A
VOLATILS										
Benzène	mg/kg	0.1	0.5	5	<0.1		<0.1		0.1	375412
Chlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	<0.2		<0.2		0.2	375412
1,2-Dichlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	<0.2		<0.2		0.2	375412
1,3-Dichlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	<0.2		<0.2		0.2	375412
1,4-Dichlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	<0.2		<0.2		0.2	375412
Ethylbenzène	mg/kg	0.2	5	50	<0.2		<0.2		0.2	375412
Styrène	mg/kg	0.2	5	50	<0.2		<0.2		0.2	375412
Toluène	mg/kg	0.2	3	30	<0.2		<0.2		0.2	375412
Xylènes Totaux	mg/kg	0.2	5	50	<0.2		<0.2		0.2	375412
Récupération des Surrogates (%)										
4-Bromofluorobenzène	%	-	-	-	73		75		N/A	375412
D4-1,2-Dichloroéthane	%	-	-	-	75		74		N/A	375412
D8-Toluène	%	-	-	-	96		93		N/A	375412
N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

Dossier Maxxam: A622862
Date du rapport: 2006/09/27

DESSAU SOPRIN INC.
Votre # du projet: P008306-0101
Nom de projet:
Votre # de commande: 106851
Initiales du préleveur: GSO

HAM PAR PT-GC/MS (SOL)

ID Maxxam					A63849		A63851			
Date d'échantillonnage					2006/08/06		2006/08/06			
	Unités	A	B	C	F-06-07-CF-4	CR	F-06-07-CF-6	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	19		31		N/A	N/A
VOLATILS										
Benzène	mg/kg	0.1	0.5	5	<0.1		<0.1		0.1	375412
Chlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	<0.2		<0.2		0.2	375412
1,2-Dichlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	<0.2		<0.2		0.2	375412
1,3-Dichlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	<0.2		<0.2		0.2	375412
1,4-Dichlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	<0.2		<0.2		0.2	375412
Ethylbenzène	mg/kg	0.2	5	50	<0.2		<0.2		0.2	375412
Styrène	mg/kg	0.2	5	50	<0.2		<0.2		0.2	375412
Toluène	mg/kg	0.2	3	30	<0.2		<0.2		0.2	375412
Xylènes Totaux	mg/kg	0.2	5	50	<0.2		<0.2		0.2	375412
Récupération des Surrogates (%)										
4-Bromofluorobenzène	%	-	-	-	68		64		N/A	375412
D4-1,2-Dichloroéthane	%	-	-	-	71		68		N/A	375412
D8-Toluène	%	-	-	-	90		81		N/A	375412
N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

Dossier Maxxam: A622862
Date du rapport: 2006/09/27

DESSAU SOPRIN INC.
Votre # du projet: P008306-0101
Nom de projet:
Votre # de commande: 106851
Initiales du préleveur: GSO

HAM PAR PT-GC/MS (SOL)

ID Maxxam					A63854		A63858			
Date d'échantillonnage					2006/08/06		2006/08/06			
	Unités	A	B	C	F-06-08-CF-2	CR	F-06-08-CF-6	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	7		32		N/A	N/A
VOLATILS										
Benzène	mg/kg	0.1	0.5	5	<0.1		<0.1		0.1	375412
Chlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	<0.2		<0.2		0.2	375412
1,2-Dichlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	<0.2		<0.2		0.2	375412
1,3-Dichlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	<0.2		<0.2		0.2	375412
1,4-Dichlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	<0.2		<0.2		0.2	375412
Ethylbenzène	mg/kg	0.2	5	50	<0.2		<0.2		0.2	375412
Styrène	mg/kg	0.2	5	50	<0.2		<0.2		0.2	375412
Toluène	mg/kg	0.2	3	30	<0.2		<0.2		0.2	375412
Xylènes Totaux	mg/kg	0.2	5	50	<0.2		<0.2		0.2	375412
Récupération des Surrogates (%)										
4-Bromofluorobenzène	%	-	-	-	70		65		N/A	375412
D4-1,2-Dichloroéthane	%	-	-	-	74		68		N/A	375412
D8-Toluène	%	-	-	-	93		83		N/A	375412
N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

Dossier Maxxam: A622862
Date du rapport: 2006/09/27

DESSAU SOPRIN INC.
Votre # du projet: P008306-0101
Nom de projet:
Votre # de commande: 106851
Initiales du préleveur: GSO

HAM PAR PT-GC/MS (SOL)

ID Maxxam					A63860		A63864			
Date d'échantillonnage					2006/08/06		2006/08/06			
	Unités	A	B	C	F-06-09-CF-2	CR	F-06-09-CF-6	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	7		33		N/A	N/A
VOLATILS										
Benzène	mg/kg	0.1	0.5	5	<0.1		<0.1		0.1	375412
Chlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	<0.2		<0.2		0.2	375412
1,2-Dichlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	<0.2		<0.2		0.2	375412
1,3-Dichlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	<0.2		<0.2		0.2	375412
1,4-Dichlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	<0.2		<0.2		0.2	375412
Ethylbenzène	mg/kg	0.2	5	50	<0.2		<0.2		0.2	375412
Styrène	mg/kg	0.2	5	50	<0.2		<0.2		0.2	375412
Toluène	mg/kg	0.2	3	30	<0.2		<0.2		0.2	375412
Xylènes Totaux	mg/kg	0.2	5	50	<0.2		<0.2		0.2	375412
Récupération des Surrogates (%)										
4-Bromofluorobenzène	%	-	-	-	77		70		N/A	375412
D4-1,2-Dichloroéthane	%	-	-	-	75		68		N/A	375412
D8-Toluène	%	-	-	-	92		84		N/A	375412
N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

Dossier Maxxam: A622862
Date du rapport: 2006/09/27

DESSAU SOPRIN INC.
Votre # du projet: P008306-0101
Nom de projet:
Votre # de commande: 106851
Initiales du préleveur: GSO

HAM PAR PT-GC/MS (SOL)

ID Maxxam					A63867		A63869			
Date d'échantillonnage					2006/08/06		2006/08/06			
	Unités	A	B	C	F-06-10-CF-2	CR	F-06-11-CF-2	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	3		3		N/A	N/A
VOLATILS										
Benzène	mg/kg	0.1	0.5	5	<0.1		<0.1		0.1	375412
Chlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	<0.2		<0.2		0.2	375412
1,2-Dichlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	<0.2		<0.2		0.2	375412
1,3-Dichlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	<0.2		<0.2		0.2	375412
1,4-Dichlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	<0.2		<0.2		0.2	375412
Ethylbenzène	mg/kg	0.2	5	50	<0.2		<0.2		0.2	375412
Styrène	mg/kg	0.2	5	50	<0.2		<0.2		0.2	375412
Toluène	mg/kg	0.2	3	30	<0.2		<0.2		0.2	375412
Xylènes Totaux	mg/kg	0.2	5	50	<0.2		<0.2		0.2	375412
Récupération des Surrogates (%)										
4-Bromofluorobenzène	%	-	-	-	75		76		N/A	375412
D4-1,2-Dichloroéthane	%	-	-	-	75		75		N/A	375412
D8-Toluène	%	-	-	-	92		92		N/A	375412
N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

Dossier Maxxam: A622862
Date du rapport: 2006/09/27

DESSAU SOPRIN INC.
Votre # du projet: P008306-0101
Nom de projet:
Votre # de commande: 106851
Initiales du préleveur: GSO

HAM PAR PT-GC/MS (SOL)

ID Maxxam					A63870			
Date d'échantillonnage					2006/08/06			
	Unités	A	B	C	F-06-12-CF-1	CR	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	2		N/A	N/A
VOLATILS								
Benzène	mg/kg	0.1	0.5	5	<0.1		0.1	375412
Chlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	<0.2		0.2	375412
1,2-Dichlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	<0.2		0.2	375412
1,3-Dichlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	<0.2		0.2	375412
1,4-Dichlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	<0.2		0.2	375412
Ethylbenzène	mg/kg	0.2	5	50	<0.2		0.2	375412
Styrène	mg/kg	0.2	5	50	<0.2		0.2	375412
Toluène	mg/kg	0.2	3	30	<0.2		0.2	375412
Xylènes Totaux	mg/kg	0.2	5	50	<0.2		0.2	375412
Récupération des Surrogates (%)								
4-Bromofluorobenzène	%	-	-	-	75		N/A	375412
D4-1,2-Dichloroéthane	%	-	-	-	75		N/A	375412
D8-Toluène	%	-	-	-	95		N/A	375412
N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité								

Dossier Maxxam: A622862
Date du rapport: 2006/09/27

DESSAU SOPRIN INC.
Votre # du projet: P008306-0101
Nom de projet:
Votre # de commande: 106851
Initiales du préleveur: GSO

REMARQUES GÉNÉRALES

État des échantillons à l'arrivée: BON excepté pour
Hydrocarbures Aromatiques Monocycliques: Présence d'un espace d'air.: A63787, A63849

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

A,B,C,CR: Selon l'Annexe 2 du "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés" intitulée "Les critères génériques pour les sols et pour les eaux souterraines (eau de surface et égouts)". ENVIRODOQ EN980478. Pour toutes les analyses organiques, le critère A désigne toute concentration inférieure à la valeur indiquée. Ces références ne sont rapportées qu'à titre indicatif et ne doivent être interprétées dans aucun autre contexte.

- = Ce composé ne fait pas parti de la réglementation.

HAP PAR GCMS (SOL)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour le pourcentage de récupération du spike et le pourcentage de récupération des surrogates. Veuillez noter que les résultats ont été corrigés pour les valeurs du blanc de laboratoire.

HYDROCARBURES PAR GCFID (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 ont été corrigés pour le blanc.

HAM PAR PT-GC/MS (SOL)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour le pourcentage de récupération du spike et le pourcentage de récupération des surrogates. Les résultats des volatils sont corrigés par le blanc. Un blanc de laboratoire est analysé quotidiennement pour mesurer le bruit de fond du laboratoire.

Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.

Les résultats s'appliquent seulement pour les paramètres analysés.

Rapport Assurance Qualité

Dossier Maxxam: A622862

Lot				Date			
AQ/CQ				Analysé			
Num Init	Type CQ	Paramètre		aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
375394 MST	SPIKE	1-Chlorooctadécane		2006/09/11		91	%
		Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)		2006/09/11		92	%
	BLANC	1-Chlorooctadécane		2006/09/11		82	%
		Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)		2006/09/11	<100		mg/kg
375402 MM1	SPIKE	D10-Anthrène		2006/09/11		113	%
		D12-Benzo(a)pyrène		2006/09/11		110	%
		D14-Terphenyl		2006/09/11		116	%
		D8-Acenaphthylene		2006/09/11		102	%
		D8-Naphtalène		2006/09/11		101	%
		Acénaphène		2006/09/11		109	%
		Acénaphthylène		2006/09/11		111	%
		Anthracène		2006/09/11		120	%
		Benzo(a)anthracène		2006/09/11		122	%
		Benzo(a)pyrène		2006/09/11		114	%
		Benzo(b+j+k)fluoranthène		2006/09/11		112	%
		Benzo(ghi)pérylène		2006/09/11		118	%
		Chrysène		2006/09/11		121	%
		Dibenz(a,h)anthracène		2006/09/11		78	%
		Dibenzo(a,i)pyrène		2006/09/11		115	%
		Dibenzo(a,h)pyrène		2006/09/11		116	%
		Dibenzo(a,l)pyrène		2006/09/11		118	%
		7,12-Diméthylbenzanthracène		2006/09/11		105	%
		Fluoranthène		2006/09/11		130	%
		Fluorène		2006/09/11		112	%
		Indéno(1,2,3-cd)pyrène		2006/09/11		115	%
		3-Méthylcholanthène		2006/09/11		105	%
		Naphtalène		2006/09/11		112	%
		Phénanthrène		2006/09/11		127	%
		Pyrène		2006/09/11		123	%
		2-Méthylnaphtalène		2006/09/11		111	%
		1-Méthylnaphtalène		2006/09/11		107	%
		1,3-Diméthylnaphtalène		2006/09/11		112	%
		2,3,5-Triméthylnaphtalène		2006/09/11		98	%
	BLANC	D10-Anthrène		2006/09/11		106	%
		D12-Benzo(a)pyrène		2006/09/11		103	%
		D14-Terphenyl		2006/09/11		110	%
		D8-Acenaphthylene		2006/09/11		96	%
		D8-Naphtalène		2006/09/11		95	%
		Acénaphène		2006/09/11	<0.1		mg/kg
		Acénaphthylène		2006/09/11	<0.1		mg/kg
		Anthracène		2006/09/11	<0.1		mg/kg
		Benzo(a)anthracène		2006/09/11	<0.1		mg/kg
		Benzo(a)pyrène		2006/09/11	<0.1		mg/kg
		Benzo(b+j+k)fluoranthène		2006/09/11	<0.1		mg/kg
		Benzo(c)phénanthrène		2006/09/11	<0.1		mg/kg
		Benzo(ghi)pérylène		2006/09/11	<0.1		mg/kg
		Chrysène		2006/09/11	<0.1		mg/kg
		Dibenz(a,h)anthracène		2006/09/11	<0.1		mg/kg
		Dibenzo(a,i)pyrène		2006/09/11	<0.1		mg/kg
		Dibenzo(a,h)pyrène		2006/09/11	<0.1		mg/kg
		Dibenzo(a,l)pyrène		2006/09/11	<0.1		mg/kg
		7,12-Diméthylbenzanthracène		2006/09/11	<0.1		mg/kg
		Fluoranthène		2006/09/11	<0.1		mg/kg
		Fluorène		2006/09/11	<0.1		mg/kg
		Indéno(1,2,3-cd)pyrène		2006/09/11	<0.1		mg/kg
		3-Méthylcholanthène		2006/09/11	<0.1		mg/kg

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: A622862

Lot		Type CQ	Paramètre	Date	Valeur	Réc	Unités
AQ/CQ	Num Init			Analysé aaaa/mm/jj			
375402	MM1	BLANC	Naphtalène	2006/09/11	<0.1		mg/kg
			Phénanthrène	2006/09/11	<0.1		mg/kg
			Pyrène	2006/09/11	<0.1		mg/kg
			2-Méthylnaphtalène	2006/09/11	<0.1		mg/kg
			1-Méthylnaphtalène	2006/09/11	<0.1		mg/kg
			1,3-Diméthylnaphtalène	2006/09/11	<0.1		mg/kg
375405	SC1	SPIKE	2,3,5-Triméthylnaphtalène	2006/09/11	<0.1		mg/kg
			D10-Anthracène	2006/09/11		99	%
			D12-Benzo(a)pyrène	2006/09/11		104	%
			D14-Terphenyl	2006/09/11		98	%
			D8-Acenaphthylene	2006/09/11		103	%
			D8-Naphtalène	2006/09/11		104	%
			Acénaphène	2006/09/11		104	%
			Acénaphthylène	2006/09/11		106	%
			Anthracène	2006/09/11		72	%
			Benzo(a)anthracène	2006/09/11		99	%
			Benzo(a)pyrène	2006/09/11		96	%
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2006/09/11		94	%
			Benzo(ghi)pérylène	2006/09/11		91	%
			Chrysène	2006/09/11		85	%
			Dibenz(a,h)anthracène	2006/09/11		76	%
			Dibenzo(a,i)pyrène	2006/09/11		103	%
			Dibenzo(a,h)pyrène	2006/09/11		89	%
			Dibenzo(a,l)pyrène	2006/09/11		109	%
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2006/09/11		110	%
			Fluoranthène	2006/09/11		106	%
			Fluorène	2006/09/11		103	%
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2006/09/11		105	%
			3-Méthylcholanthrène	2006/09/11		146	%
			Naphtalène	2006/09/11		96	%
			Phénanthrène	2006/09/11		102	%
			Pyrène	2006/09/11		100	%
			2-Méthylnaphtalène	2006/09/11		86	%
			1-Méthylnaphtalène	2006/09/11		98	%
			1,3-Diméthylnaphtalène	2006/09/11		99	%
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2006/09/11		98	%
		BLANC	D10-Anthracène	2006/09/11		93	%
			D12-Benzo(a)pyrène	2006/09/11		87	%
			D14-Terphenyl	2006/09/11		83	%
			D8-Acenaphthylene	2006/09/11		96	%
			D8-Naphtalène	2006/09/11		96	%
			Acénaphène	2006/09/11	<0.1		mg/kg
			Acénaphthylène	2006/09/11	<0.1		mg/kg
			Anthracène	2006/09/11	<0.1		mg/kg
			Benzo(a)anthracène	2006/09/11	<0.1		mg/kg
			Benzo(a)pyrène	2006/09/11	<0.1		mg/kg
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2006/09/11	<0.1		mg/kg
			Benzo(c)phénanthrène	2006/09/11	<0.1		mg/kg
			Benzo(ghi)pérylène	2006/09/11	<0.1		mg/kg
			Chrysène	2006/09/11	<0.1		mg/kg
			Dibenz(a,h)anthracène	2006/09/11	<0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,i)pyrène	2006/09/11	<0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,h)pyrène	2006/09/11	<0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,l)pyrène	2006/09/11	<0.1		mg/kg
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2006/09/11	<0.1		mg/kg
			Fluoranthène	2006/09/11	<0.1		mg/kg

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: A622862

Lot		Type CQ	Paramètre	Date	Valeur	Réc	Unités
AQ/CQ	Num Init			Analysé aaaa/mm/jj			
375405 SC1	BLANC		Fluorène	2006/09/11	<0.1		mg/kg
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2006/09/11	<0.1		mg/kg
			3-Méthylcholanthène	2006/09/11	<0.1		mg/kg
			Naphtalène	2006/09/11	<0.1		mg/kg
			Phénanthrène	2006/09/11	<0.1		mg/kg
			Pyrène	2006/09/11	<0.1		mg/kg
			2-Méthylnaphtalène	2006/09/11	<0.1		mg/kg
			1-Méthylnaphtalène	2006/09/11	<0.1		mg/kg
			1,3-Diméthylnaphtalène	2006/09/11	<0.1		mg/kg
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2006/09/11	<0.1		mg/kg
375412 FF	SPIKE		4-Bromofluorobenzène	2006/09/11		79	%
			D4-1,2-Dichloroéthane	2006/09/11		75	%
			D8-Toluène	2006/09/11		92	%
			Benzène	2006/09/11		102	%
			Chlorobenzène	2006/09/11		96	%
			1,2-Dichlorobenzène	2006/09/11		83	%
			1,3-Dichlorobenzène	2006/09/11		90	%
			1,4-Dichlorobenzène	2006/09/11		84	%
			Ethylbenzène	2006/09/11		103	%
			Styrène	2006/09/11		95	%
			Toluène	2006/09/11		102	%
			Xylènes Totaux	2006/09/11		104	%
	BLANC		4-Bromofluorobenzène	2006/09/11		74	%
			D4-1,2-Dichloroéthane	2006/09/11		77	%
			D8-Toluène	2006/09/11		97	%
			Benzène	2006/09/11	<0.1		mg/kg
			Chlorobenzène	2006/09/11	<0.2		mg/kg
			1,2-Dichlorobenzène	2006/09/11	<0.2		mg/kg
			1,3-Dichlorobenzène	2006/09/11	<0.2		mg/kg
			1,4-Dichlorobenzène	2006/09/11	<0.2		mg/kg
			Ethylbenzène	2006/09/11	<0.2		mg/kg
			Styrène	2006/09/11	<0.2		mg/kg
			Toluène	2006/09/11	<0.2		mg/kg
			Xylènes Totaux	2006/09/11	<0.2		mg/kg
375681 SC1	SPIKE		D10-Anthracène	2006/09/12		98	%
			D12-Benzo(a)pyrène	2006/09/12		100	%
			D14-Terphenyl	2006/09/12		115	%
			D8-Acenaphthylène	2006/09/12		98	%
			D8-Naphtalène	2006/09/12		88	%
			Acénaphène	2006/09/12		107	%
			Acénaphthylène	2006/09/12		100	%
			Anthracène	2006/09/12		90	%
			Benzo(a)anthracène	2006/09/12		107	%
			Benzo(a)pyrène	2006/09/12		112	%
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2006/09/12		112	%
			Benzo(ghi)pérylène	2006/09/12		104	%
			Chrysène	2006/09/12		104	%
			Dibenz(a,h)anthracène	2006/09/12		71	%
			Dibenzo(a,i)pyrène	2006/09/12		85	%
			Dibenzo(a,h)pyrène	2006/09/12		85	%
			Dibenzo(a,l)pyrène	2006/09/12		91	%
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2006/09/12		89	%
			Fluoranthène	2006/09/12		124	%
			Fluorène	2006/09/12		99	%
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2006/09/12		93	%
			3-Méthylcholanthène	2006/09/12		93	%

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: A622862

Lot				Date			
AQ/CQ				Analysé			
Num Init	Type CQ	Paramètre		aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
375681	SC1	SPIKE	Naphtalène	2006/09/12		94	%
			Phénanthrène	2006/09/12		104	%
			Pyrène	2006/09/12		118	%
			2-Méthylnaphtalène	2006/09/12		97	%
			1-Méthylnaphtalène	2006/09/12		105	%
			1,3-Diméthylnaphtalène	2006/09/12		105	%
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2006/09/12		92	%
	BLANC		D10-Anthracène	2006/09/12		83	%
			D12-Benzo(a)pyrène	2006/09/12		84	%
			D14-Terphenyl	2006/09/12		104	%
			D8-Acenaphthylene	2006/09/12		89	%
			D8-Naphtalène	2006/09/12		78	%
			Acénaphène	2006/09/12	<0.1		mg/kg
			Acénaphthylène	2006/09/12	<0.1		mg/kg
			Anthracène	2006/09/12	<0.1		mg/kg
			Benzo(a)anthracène	2006/09/12	<0.1		mg/kg
			Benzo(a)pyrène	2006/09/12	<0.1		mg/kg
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2006/09/12	<0.1		mg/kg
			Benzo(c)phénanthrène	2006/09/12	<0.1		mg/kg
			Benzo(ghi)pérylène	2006/09/12	<0.1		mg/kg
			Chrysène	2006/09/12	<0.1		mg/kg
			Dibenz(a,h)anthracène	2006/09/12	<0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,i)pyrène	2006/09/12	<0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,h)pyrène	2006/09/12	<0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,l)pyrène	2006/09/12	<0.1		mg/kg
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2006/09/12	<0.1		mg/kg
			Fluoranthène	2006/09/12	<0.1		mg/kg
			Fluorène	2006/09/12	<0.1		mg/kg
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2006/09/12	<0.1		mg/kg
			3-Méthylcholanthrène	2006/09/12	<0.1		mg/kg
			Naphtalène	2006/09/12	<0.1		mg/kg
			Phénanthrène	2006/09/12	<0.1		mg/kg
			Pyrène	2006/09/12	<0.1		mg/kg
			2-Méthylnaphtalène	2006/09/12	<0.1		mg/kg
			1-Méthylnaphtalène	2006/09/12	<0.1		mg/kg
			1,3-Diméthylnaphtalène	2006/09/12	<0.1		mg/kg
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2006/09/12	<0.1		mg/kg
375700	TN	SPIKE	1-Chlorooctadécane	2006/09/12		97	%
			Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2006/09/12		97	%
	BLANC		1-Chlorooctadécane	2006/09/12		93	%
			Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2006/09/12	<100		mg/kg
375783	SC1	SPIKE	D10-Anthracène	2006/09/12		111	%
			D12-Benzo(a)pyrène	2006/09/12		108	%
			D14-Terphenyl	2006/09/12		118	%
			D8-Acenaphthylene	2006/09/12		109	%
			D8-Naphtalène	2006/09/12		108	%
			Acénaphène	2006/09/12		114	%
			Acénaphthylène	2006/09/12		110	%
			Anthracène	2006/09/12		101	%
			Benzo(a)anthracène	2006/09/12		113	%
			Benzo(a)pyrène	2006/09/12		114	%
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2006/09/12		121	%
			Benzo(ghi)pérylène	2006/09/12		117	%
			Chrysène	2006/09/12		122	%
			Dibenz(a,h)anthracène	2006/09/12		92	%
			Dibenzo(a,i)pyrène	2006/09/12		82	%

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: A622862

Lot	Date					
AQ/CQ	Analysé					
Num Init	Type CQ	Paramètre	aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
375783 SC1	SPIKE	Dibenzo(a,h)pyrène	2006/09/12		82	%
		Dibenzo(a,l)pyrène	2006/09/12		103	%
		7,12-Diméthylbenzanthrène	2006/09/12		115	%
		Fluoranthène	2006/09/12		129	%
		Fluorène	2006/09/12		114	%
		Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2006/09/12		116	%
		3-Méthylcholanthrène	2006/09/12		99	%
		Naphtalène	2006/09/12		112	%
		Phénanthrène	2006/09/12		111	%
		Pyrène	2006/09/12		123	%
		2-Méthylnaphtalène	2006/09/12		102	%
		1-Méthylnaphtalène	2006/09/12		98	%
		1,3-Diméthylnaphtalène	2006/09/12		114	%
	BLANC	2,3,5-Triméthylnaphtalène	2006/09/12		99	%
		D10-Anthrène	2006/09/12		89	%
		D12-Benzo(a)pyrène	2006/09/12		109	%
		D14-Terphenyl	2006/09/12		102	%
		D8-Acenaphthylene	2006/09/12		99	%
		D8-Naphtalène	2006/09/12		115	%
		Acénaphthène	2006/09/12	<0.1		mg/kg
		Acénaphthylène	2006/09/12	<0.1		mg/kg
		Anthracène	2006/09/12	<0.1		mg/kg
		Benzo(a)anthracène	2006/09/12	<0.1		mg/kg
		Benzo(a)pyrène	2006/09/12	<0.1		mg/kg
		Benzo(b+j+k)fluoranthène	2006/09/12	<0.1		mg/kg
		Benzo(c)phénanthrène	2006/09/12	<0.1		mg/kg
		Benzo(ghi)pérylène	2006/09/12	<0.1		mg/kg
		Chrysène	2006/09/12	<0.1		mg/kg
		Dibenz(a,h)anthracène	2006/09/12	<0.1		mg/kg
		Dibenzo(a,i)pyrène	2006/09/12	<0.1		mg/kg
		Dibenzo(a,h)pyrène	2006/09/12	<0.1		mg/kg
		Dibenzo(a,l)pyrène	2006/09/12	<0.1		mg/kg
		7,12-Diméthylbenzanthrène	2006/09/12	<0.1		mg/kg
		Fluoranthène	2006/09/12	<0.1		mg/kg
		Fluorène	2006/09/12	<0.1		mg/kg
		Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2006/09/12	<0.1		mg/kg
		3-Méthylcholanthrène	2006/09/12	<0.1		mg/kg
		Naphtalène	2006/09/12	<0.1		mg/kg
		Phénanthrène	2006/09/12	<0.1		mg/kg
		Pyrène	2006/09/12	<0.1		mg/kg
		2-Méthylnaphtalène	2006/09/12	<0.1		mg/kg
		1-Méthylnaphtalène	2006/09/12	<0.1		mg/kg
		1,3-Diméthylnaphtalène	2006/09/12	<0.1		mg/kg
		2,3,5-Triméthylnaphtalène	2006/09/12	<0.1		mg/kg
375792 TN	SPIKE	1-Chlorooctadécane	2006/09/12		96	%
		Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2006/09/12		104	%
	BLANC	1-Chlorooctadécane	2006/09/12		110	%
		Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2006/09/12	<100		mg/kg

SPIKE = Blanc fortifié
Réc = Récupération

Page des signatures de validation

Dossier Maxxam: A622862

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

 
CRISTINA CIOBANU SALAMU, B.Sc Chimiste

 
FOTINI MYCONIATIS, B.Sc., chimiste,

 
MARIE-CLAUDE POUPART, B.Sc., chimiste,

 
NGOC-THUY DO, B.Sc., chimiste,

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



**DESSAU
SOPRIN**

- ☒ DESSAU-SOPRIN INC.
☐ DESSAU-SOPRIN CONSTRUCTION INC.
☐ DESSAU-SOPRIN INTERNATIONAL INC.
☐ LVM-FONDATEC INC.
☐ SIMO MANAGEMENT INC.
☐ LANDRY GAUTHIER ET ASSOCIÉS INC.
☐ AUTRES :

MODELE 1000-0000

MAXXAM

Dessau-Soprin
 1060, rue University, bureau 600
 Montréal, (Québec)
 H3B 4V3

Adresse de livraison :

Tél. ()

Téléc. ()

BON DE COMMANDE

N° : **106851**

Note : Notre n° de bon de commande doit être indiqué sur vos factures et bons de livraison

Date : **06-09-07**

☐ Produit conforme

☐ Produit non conforme

Vérifié par :

Date :

	DESCRIPTION	FORMES	SPEC. QUANT. SUBST.	DATE DE	IV. PROJET	BOU. DIS.	TE. MTS	PP. X. (TAXES)	TOTAL
30	analyses chimiques - sols - HAP	MODEP			P008306	110		68,50	2055,00
30	" " " HP C ₁₀ C ₅₀ "	"			"			40,00	1200,00
30	" " " HP par fract. CME	"			"			173,50	5205,00
25	" " " HAM	MODEP			"			42,00	1050,00
TOTAL DE LA COMMANDE (avant taxes)									9510,00

Modalités de paiement

Le nom et le numéro de bon de commande de Dessau-Soprin inc., doivent apparaître sur la facture, à défaut de quoi, celle-ci sera retournée à son expéditeur.

* P : Facture à code : 0 ** P : Non facturée code : 1

P. Boivin
 COMMANDE PAR :

Claude Melançon
 SIGNATAIRE AUTORISÉ

Leila Sabouri

From: Philippe Boisvert [Philippe.Boisvert@dessausoprin.com]
Sent: Friday, September 08, 2006 1:58 PM
To: Leila Sabouri
Subject: demande d'analyses

Bonjour Mlle,
voici une demande d'analyse pour des échantillons que vous avez déjà. SVP j'aimerais si tu pouvais porter une attention particulière, car je te demande des analyses pour les HP par fractionnement (analyse à Calgary) et les délais approches bcp. Le bon de commande est aussi joint.

Pour toutes questions n'hésites pas à me contacter.

Merçi et bonne journée

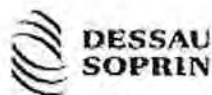
Philippe Boisvert Géog. Env. B. Sc. - Chargé de Projets
DESSAU-SOPRIN INC. - Environnement et développement durable
1060 Université, bureau 600
Montréal (Québec) H3B 4V3
(514) 281-1033 poste 2662, Téléc.: (514) 281-1060
<<bcc_20060908134327.pdf>> <<bcc_20060908135747.pdf>>

Ce courriel et toute information qui y est jointe sont confidentiels et peuvent être assujettis au secret professionnel. Si vous l'avez reçu par inadvertance, détruisez-le et communiquez avec nous.

This e-mail and any information enclosed are confidential and can be subject to professional secrecy. If you received it by mistake, destroy it and communicate with us.

Este documento electrónico y toda información que se adjunta son confidenciales y pueden estar sometidos al secreto profesional. Si lo recibió por error, elimínelo y comuníquese con nosotros.

2006/09/08



(A) 1060, rue University, bureau 600, Montréal, Qc. H3B 4V3
Téléphone : (514) 281-1333 Télécopieur : (514) 281-1080
(B) 1220, boul. Urbain, bureau 300, Québec, Qc. G2K 2G4
Téléphone : (418) 626-1658 Télécopieur : (418) 625-6494
(C) Autres :

DEMANDE D'ANALYSES

Gilacière 1001

Chargé de projet :

M. Philippe Bessiers Poste : 2682

N° dossier :

1008304-0101 Bon de commande n° :

(Indiquer ces 2 numéros sur toutes les communications avec Dessau-Soprin)

Prélevé par :

G. S. O. N. E

Date : 2006-08-29

Préparé par :

Date :

Vérifié par :

Date :

Laboratoire : MAXXAM Analytique
Adresse : 889 Montée-de-Liesse
Ville St-Laurent (Québec)
Téléphone : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199
Responsable : M. Sébastien Blais
Contrat n° :

Identification de l'échantillon		Matrice		Echantillonnage		Analyses requises	
N° Dessau-Soprin	N° Laboratoire (à l'usage du laboratoire)	Eau (note 1)	Autres (note 2)	Filtration requise (Q/N)	Labellisation requise (Q/N)	Nombre de contaminants	Date
0-06-01-CF-1		X				3	2006-08-29
0-06-01-CF-2		X				3	2006-08-29
0-06-01-CF-3		X				3	"
0-06-01-CF-4		X				3	"
0-06-01-CF-5		X				3	"
0-06-01-CF-6		X				3	"
0-06-01-CF-7		X				1	"
0-06-01-CF-8		X				2	"
0-06-01-CF-9		X				3	"
0-06-05-CF-1		X				3	2006-08-29
0-06-05-CF-2		X				3	"
0-06-05-CF-3		X				1	"
0-06-05-CF-4		X				2	"

Délais	Limites de détection requises	Type de contaminants soupçonnés
☐ 24 heures	☒ Polaire du HEN	
☐ 48 heures	☐ RDS	
☐ 72 heures	☐ RDS	
	Instructions spéciales :	

Note 1	Note 2	Chaîne de responsabilité	
P = Eau potable	C = Cylindres	Entposé chez Dessau-Soprin par :	Date :
U = Eau usée	T = Tubes ou Cartouches	Remis par :	Heure :
SO = Eau souterraine	D = Déchets	Date :	Reçu par :
SU = Eau de surface	F = Filres	Date :	Reçu par :
		Date :	Reçu par (laboratoire) :



(A) 1050, rue Université, bureau 500, Montréal, Qc, H3B 4V3
Téléphone : (514) 281-1033 Télécopieur : (514) 281-1060
B) 1720, boul. Lebourgneul, bureau 300, Québec, Qc, G2K 2G4
Téléphone : (418) 820-1611 Télécopieur : (418) 826-5484

DEMANDE D'ANALYSES

6.12.2006 14h 30

Chargé de projets :

N° dossier :

(Indiquer ces 2 numéros sur toutes les communications avec Dessau-Soprin)

Prélevé par :

Préparé par :

Vérifié par :

M. Philippe Bessières Poste : 2682
1003306-0101 Bon de commande n° :
G. St-Onge Date : 06-08-31
Date :
Date :

Laboratoire : MAXXAM Analytique
Adresse : 889 Montée-de-Liesse
Ville : Saint-Laurent (Québec)
Téléphone : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199
Responsable : M. Sébastien Bédard
Contrat n° :

Identification de l'échantillon		Matrice		Echantillonnage		Analyses requises	
N° Dessau-Soprin	N° Laboratoire (à l'usage du laboratoire)	Eau (note 1)	Autre (note 2)	Site	Date	HP C10-C60	MAP
F-06-03-CF-1		X			3 06-08-30	X	X
F-06-03-CF-2		X			3 " "	X	X
F-06-03-CF-3		X			3 " "	X	X
F-06-03-CF-5		X			3 " "	X	X
F-06-03-CF-6		X			3 " "	X	X
F-06-03-CF-7		X			3 " "	X	X
F-06-03-CF-8		X			3 " "	X	X
F-06-03-CF-9		X			3 " "	X	X
F-06-06-CF-1		X			3 06-08-31	X	X
F-06-06-CF-2		X			3 " "	X	X
F-06-06-CF-3		X			3 " "	X	X
F-06-06-CF-4		X			3 " "	X	X
F-06-06-CF-5		X			3 " "	X	X

Délais	505 jours ouvrables	Limites de détection requises	Type de contaminants soupçonnés
☐ 24 heures	☐ Autre	☒ Analyse du MÉV ☐ RDS ☐ RMD ☒ Autres CCMÉ	
☐ 48 heures		Instructions spéciales :	
☐ 72 heures			

Note 1	Note 2	Chaîne de responsabilité			
P = Eau potable	C = Cylindres				
U = Eau usée	T = Tubes ou Cartouches				
SO = Eau souterraine	D = Déchets				
SU = Eau de surface	F = Filtrés				

Entrepris chez Dessau-Soprin par :		Date :	Heure :
Remis par :		Date :	Heure :
Livré par :		Date :	Heure :
Reçu par :		Date :	Heure :



DESSAU
SOPRIN

1000, rue University, bureau 200, Montréal, QC, H3B 4V7
Téléphone : (514) 281-1033 Télécopieur : (514) 281-1090
B) 1220, boul. Lebourgneuf, bureau 800, Québec, QC, G2K 2G4
Téléphone : (418) 820-1000 Télécopieur : (418) 820-5484

DEMANDE D'ANALYSES

annexe no 2

Chargé de projets :

M. Philippe Bisvart Poste : 2682

N° dossier :

1008306-0101 Bon de commande n° :

(Indiquer ces 2 numéros sur toutes les communications avec Dessau-Soprin)

Prélevé par :

G. SC-016E

Date : 06-03-30

Préparé par :

Date :

Vérifié par :

Date :

Laboratoire : MAXXAM ANALYTICAL

Adresse : 889 Montée de Liesse

VILLE ST-LAURENT (QUÉBEC)

Téléphone : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199

Responsable : M. Sébastien Briant

Contrat n° :

Identification de l'échantillon		Matrice		Échantillonnage		Analyses requises	
N° Dessau-Soprin	N° Laboratoire (à l'usage du laboratoire)	Eau (note 1)	Sol	Autres (note 2)	Préparation requise (C/N)	Libération requise (C/N)	Nombre de contaminants
E-06-04-CF-1		X					3
E-06-04-CF-2		X					2
E-06-04-CF-3		X					1
E-06-04-CF-4		X					2
E-06-04-CF-5		X					2
E-06-04-CF-6		X					2
E-06-04-CF-7		X					2
E-06-04-CF-8		X					2
E-06-04-CF-9		X					3
E-06-02-CF-1		X					3
E-06-02-CF-2		X					3
E-06-02-CF-3		X					3
E-06-02-CF-4		X					3

Délais	Limites de détection requises	Type de contaminants soupçonnés
☐ 24 heures	☒ Foliaire du MSN ☐ RDS ☐ RMD	
☐ 48 heures	Instructions spéciales :	
☐ 72 heures		

Note 1	Note 2	Chaine de responsabilité	
P = Eau potable	C = Cylindres	Enlèvement chez Dessau-Soprin par :	Date : Heure :
U = Eau usée	T = Tubes ou Cartouches	Remis par :	Date : Heure : Reçu par :
SO = Eau souterraine	D = Déchets	Livré par :	Date : Heure : Reçu par :
SU = Eau de surface	F = Filtrés	Livré par :	Date : Heure : Reçu par (laboratoire) :



(A) 1066, rue University, bureau 609, Montréal, Qc, H3B 4V3
Téléphone : (514) 281-1033 Télécopieur : (514) 281-1080

(B) 1220, boulevard Lebourgneuf, bureau 300, Québec, Qc, G2K 2D4
Téléphone : (418) 626-1898 Télécopieur : (418) 626-5404

DEMANDE D'ANALYSES

clientèle 1003

Chargé de projets : M. Philippe Bisvart Poste : 2482
N° dossier : 1008306-0101 Bon de commande n° :
(Indiquer ces 2 numéros sur toutes les communications avec Dessau-Soprin)
Prélevé par : G. ST-ONGE Date : 06-08-31
Préparé par : _____ Date : _____
Vérifié par : _____ Date : _____

Laboratoire : MAXXAM ANALYTICAL
Adresse : 889 MONTÉE DE LIESSE
VILLE ST-LAURENT (QUÉBEC)
Téléphone : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199
Responsable : M. Sébastien Gauthier
Contrat n° : _____

Identification de l'échantillon		Matrice		Echantillonnage		Analyses requises	
N° Dessau-Soprin	N° Laboratoire (à l'usage du laboratoire)	Eau (note 1)	Sol	Autres (note 2)	Filtration requise (CON)	Élévation requise (CON)	Nombre de contaminants
Po-06-06-CE-6		X					
Po-06-06-CE-7		X					
Po-06-06-CE-8		X					
DUP-08		X					
DUP-09		X					
DUP-10		X					
DUP-11		X					

Détails		Limites de détection requises		Type de contaminants soupçonnés	
☐ 24 heures ☐ 48 heures ☐ 72 heures	☒ 5 jours ouvrables ☐ Autre _____	☒ Méthode du MENV ☐ RDS ☐ RMD ☒ Autres C.C.M.E.			

Chaine de responsabilité			
Enlèvement chez Dessau-Soprin par :	Date :	Heure :	
Remis par :	Date :	Heure :	Reçu par :
Livré par :	Date :	Heure :	Reçu par :
Livré par :	Date :	Heure :	Reçu par (laboratoire) :

Note 1 : P = Eau potable, U = Eau usée, SO = Eau souterraine, SU = Eau de surface, _ =
Note 2 : C = Cylindres, T = Tubes ou Cartouches, D = Déchets, F = Filtrés, _ =



(A) 1080, rue University, bureau 800, Montréal, Qc. H3B 4V2
Téléphone : (514) 281-1033 Télécopieur : (514) 281-1080
(B) 1220, boul. Lebourgneuf, bureau 300, Québec, Qc. G2K 2G4
Téléphone : (418) 628-1088 Télécopieur : (418) 628-5484

DEMANDE D'ANALYSES

Québec 2004

Chargé de projet : M. Philippe Bessière Poste : 2682
N° dossier : 1008306-0101 Bon de commande n° :
Indiquer ces 2 numéros sur toutes les communications avec Dessau-Soprin
Prélevé par : A. St-Onge Date : 06-02-31
Préparé par : _____ Date : _____
Vérifié par : _____ Date : _____

Laboratoire : MAXXAM ANALYTICS
Adresse : 889 Montée de Liesse
Ville St-Laurent (Québec)
Téléphone : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199
Responsable : M. Sébastien Bédard
Contrat n° : _____

Identification de l'échantillon		Matrice		Échantillonnage		Analyses requises	
N° Dessau-Soprin	N° Laboratoire (à usage du laboratoire)	Eau (note 1)	Autres (note 2)	Filtration requise (C/N)	Livraison requise (C/N)	Nombre de contaminants	Date
E-06-02-CE-1		X				3	06-02-31
E-06-02-CE-2		X				3	06-02-31
E-06-02-CE-3		X				3	"
E-06-02-CE-4		X				3	"
E-06-02-CE-5		X				3	"
E-06-02-CE-6		X				3	"
E-06-02-CE-7		X				3	"
E-06-02-CE-8		X				3	"
E-06-02-CE-9		X				3	"
E-06-02-CE-10		X				3	"
E-06-02-CE-11		X				3	"
E-06-02-CE-12		X				3	"
E-06-02-CE-13		X				3	"
E-06-02-CE-14		X				3	"
E-06-02-CE-15		X				3	"
E-06-02-CE-16		X				3	"

Limites de détection requises	Type de contaminants soupçonnés
☒ Méthode du MERN ☐ RDS ☐ RMD ☒ Autres CCM	
Instructions spéciales :	
Chaîne de responsabilité	
Entreposé chez Dessau-Soprin par :	
Remis par :	
Livré par :	
Date :	
Heure :	
Reçu par :	
Reçu par (laboratoire) :	

Note 1	Note 2
P = Eau potable	C = Cylindres
U = Eau usée	T = Tubes ou Cartouches
SO = Eau souterrain	D = Déchets
SU = Eau de surface	F = Filtrés
=	*

Maria Manarolis

From: Sebastien Brault
Sent: Wednesday, September 13, 2006 1:01 PM
To: Maria Manarolis
Subject: RE: A622862

enter OGMIN for each of these samples and put test location to NONT!!!!

From: Maria Manarolis
Sent: Wednesday, September 13, 2006 11:44 AM
To: Sebastien Brault
Subject: FW: A622862

Maria Manarolis B.Sc., Biochimiste
Assistante aux chargés de projets

MAXXAM ANALYTICS
889, Montée de Liesse
St Laurent, Qc
H4T 1P5
Tél.: (514) 448-9001 poste 222
sans frais: 1-877-4MAXXAM(462-9926)
Télec.: (514) 448-9199
courriel: maria.manarolis@maxxamanalytics.com

Le présent courriel et tout fichier joint à celui-ci peuvent contenir des renseignements confidentiels ou privilégiés. Si cet envoi ne s'adresse pas à vous ou si vous l'avez reçu par erreur, vous devez l'effacer. Vous ne pouvez conserver, distribuer, communiquer ou utiliser les renseignements qu'il contient. Nous vous prions de nous signaler l'erreur par courriel. Merci de votre collaboration.

This e-mail and any attachments may be confidential or legally privileged. If you received this message in error or are not the intended recipient, you should destroy the e-mail message and any attachments or copies, and you are prohibited from retaining, distributing disclosing or using any information contained herein. Please inform us of the erroneous delivery by return e-mail. Thank you for your cooperation.

From: Marijane Cruz
Sent: Wednesday, September 13, 2006 11:40 AM
To: Maria Manarolis
Subject: FW: A622862

Hi Maria,

Please see below

Thanks,

Marijane

From: Marijane Cruz
Sent: Wednesday, September 13, 2006 11:39 AM
To: Leila Sabouri
Subject: A622862

Hi Leila,

Following samples did not reach baseline at C60. Do you want us to proceed to F4G?

F-06-07-CF-6 ✓
F-06-08-CF-2 ✓
F-06-09-CF-2 ✓
F-06-10-CF-2 ✓
F-06-11-CF-1 ✓
F-06-12-CF-1 ✓
DUP-16 ✓

Thanks,
Marijane

Votre # du projet: A622862
Votre # Bordereau: n/a

Attention: Sebastien Brault
Maxxam Analytique Inc
889 Montée De Liesse
Ville St-Laurent, PQ
H4T 1P5

Date du rapport: 2006/09/14

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: A695456

Reçu: 2006/09/12, 08:47

Matrice: Soil
Nombre d'échantillons reçus: 29

Analyses	Quantité	Date de l'Extrait	Date Analys.	Méthode de laboratoire	Méthode (référence)
HC F1/BTEX par CG/DIF/SMd'espace de tete	29	2006/09/12	2006/09/12	CAM SOP-00315	
HC F2-F4 par GC/DIF	29	2006/09/12	2006/09/12	CAM SOP-00316	
HC F4 par gravimetric	7	2006/09/13	2006/09/14	CAM SOP-00316	
MOISTURE	29	N/A	2006/09/12	Ont SOP-0114	MOE HANDBOOK(1983)

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

clé de cryptage



Marijane Cruz

15 Sep 2006 09:23:01 -04:00

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

MARIJANE CRUZ,
Email: Marijane.Cruz@maxxamanalytics.com
Phone# (905) 817-5700 Ext:5756

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

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

Pages couvertures totales: 1

Page 1 de 19

Dossier Maxxam: A695456
Date du rapport: 2006/09/14

Maxxam Analytique Inc
Votre # du projet: A622862
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

O'REG 153 PETROLEUM HYDROCARBONS (SOIL)

ID Maxxam		O18609		O18610		
Date d'échantillonnage		2006/09/06		2006/09/06		
# Bordereau		n/a		n/a		
	Unites	PO-06-01-CF-6	LDR	PO-06-05-CF-1	LDR	Lot CQ

INORGANIQUES						
Humidité	%	14	0.2	5.1	0.2	1051325
Benzène	ug/g	ND	0.2	ND	0.02	1051372
Toluène	ug/g	0.7	0.2	0.04	0.02	1051372
Ethylbenzène	ug/g	1.7	0.2	0.45	0.02	1051372
o-Xylène	ug/g	57	0.2	0.69	0.02	1051372
p+m-Xylène	ug/g	61	0.4	1.7	0.04	1051372
Xylènes totaux	ug/g	120	0.4	2.4	0.04	1051372
F1 (C6-C10)	ug/g	4000	100	12	10	1051372
F1 (C6-C10) - BTEX	ug/g	3900	100	ND	10	1051372
F2 (C10-C16 Hydrocarbons)	ug/g	15000	100	ND	10	1051345
F3 (C16-C34 Hydrocarbons)	ug/g	3700	100	65	10	1051345
F4 (C34-C50 Hydrocarbons)	ug/g	ND	100	290	10	1051345
Reached Baseline at C50	ug/g	Oui		Non		1051345
Récupération des Surrogates (%)						
1,4-Difluorobenzene	%	109		112		1051372
4-Bromofluorobenzene	%	98		91		1051372
D10-Ethylbenzène	%	99		102		1051372
D4-1,2-Dichloroethane	%	99		100		1051372
o-Terphenyl	%	113		98		1051345

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

Dossier Maxxam: A695456
Date du rapport: 2006/09/14

Maxxam Analytique Inc
Votre # du projet: A622862
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

O'REG 153 PETROLEUM HYDROCARBONS (SOIL)

ID Maxxam		O18611		O18612		
Date d'échantillonnage		2006/09/06		2006/09/06		
# Bordereau		n/a		n/a		
	Unites	PO-06-05-CF-3	LDR	IF-06-02-CF-6	LDR	Lot CQ

INORGANIQUES						
Humidité	%	5.8	0.2	11	0.2	1051325
Benzène	ug/g	0.13	0.02	0.5	0.2	1051372
Toluène	ug/g	0.91	0.02	ND	0.2	1051372
Ethylbenzène	ug/g	1.3	0.02	13	0.2	1051372
o-Xylène	ug/g	1.6	0.02	0.8	0.2	1051372
p+m-Xylène	ug/g	4.3	0.04	44	0.4	1051372
Xylènes totaux	ug/g	5.9	0.04	45	0.4	1051372
F1 (C6-C10)	ug/g	48	10	1400	100	1051372
F1 (C6-C10) - BTEX	ug/g	40	10	1400	100	1051372
F2 (C10-C16 Hydrocarbons)	ug/g	ND	50	7900	10	1051345
F3 (C16-C34 Hydrocarbons)	ug/g	450	50	3100	10	1051345
F4 (C34-C50 Hydrocarbons)	ug/g	590	50	110	10	1051345
Reached Baseline at C50	ug/g	Non		Oui		1051345
Récupération des Surrogates (%)						
1,4-Difluorobenzene	%	112		111		1051372
4-Bromofluorobenzene	%	91		97		1051372
D10-Ethylbenzène	%	100		102		1051372
D4-1,2-Dichloroethane	%	100		99		1051372
o-Terphenyl	%	97		109		1051345

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

Dossier Maxxam: A695456
Date du rapport: 2006/09/14

Maxxam Analytique Inc
Votre # du projet: A622862
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

O'REG 153 PETROLEUM HYDROCARBONS (SOIL)

ID Maxxam		O18613	O18614		O18615		
Date d'échantillonnage		2006/09/06	2006/09/06		2006/09/06		
# Bordereau		n/a	n/a		n/a		
	Unites	F-06-02-CF-8	F-06-03-CF-1	LDR	F-06-03-CF-6	LDR	Lot CQ

INORGANIQUES							
Humidité	%	17	5.6	0.2	25	0.2	1051325
Benzène	ug/g	0.04	ND	0.02	ND	0.2	1051372
Toluène	ug/g	ND	ND	0.02	0.3	0.2	1051372
Ethylbenzène	ug/g	ND	ND	0.02	2.4	0.2	1051372
o-Xylène	ug/g	ND	ND	0.02	1.1	0.2	1051372
p+m-Xylène	ug/g	0.09	ND	0.04	5.2	0.4	1051372
Xylènes totaux	ug/g	0.09	ND	0.04	6.3	0.4	1051372
F1 (C6-C10)	ug/g	ND	ND	10	470	100	1051372
F1 (C6-C10) - BTEX	ug/g	ND	ND	10	460	100	1051372
F2 (C10-C16 Hydrocarbons)	ug/g	ND	ND	10	660	10	1051345
F3 (C16-C34 Hydrocarbons)	ug/g	ND	ND	10	230	10	1051345
F4 (C34-C50 Hydrocarbons)	ug/g	21	ND	10	ND	10	1051345
Reached Baseline at C50	ug/g	Non	Oui		Oui		1051345
Récupération des Surrogates (%)							
1,4-Difluorobenzene	%	111	113		113		1051372
4-Bromofluorobenzene	%	91	91		90		1051372
D10-Ethylbenzène	%	102	98		114		1051372
D4-1,2-Dichloroethane	%	101	101		100		1051372
o-Terphenyl	%	103	99		107		1051345
ND = Non Détecté N/A = Non Applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

Dossier Maxxam: A695456
Date du rapport: 2006/09/14

Maxxam Analytique Inc
Votre # du projet: A622862
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

O'REG 153 PETROLEUM HYDROCARBONS (SOIL)

ID Maxxam		O18616		O18617		
Date d'échantillonnage		2006/09/06		2006/09/06		
# Bordereau		n/a		n/a		
	Unites	PO-06-06-CF-2	LDR	F-06-04-CF-1	LDR	Lot CQ

INORGANIQUES						
Humidité	%	19	0.2	4.8	0.2	1051325
Benzène	ug/g	ND	0.02	ND	0.02	1051372
Toluène	ug/g	ND	0.02	ND	0.02	1051372
Ethylbenzène	ug/g	ND	0.02	ND	0.02	1051372
o-Xylène	ug/g	ND	0.02	ND	0.02	1051372
p+m-Xylène	ug/g	ND	0.04	ND	0.04	1051372
Xylènes totaux	ug/g	ND	0.04	ND	0.04	1051372
F1 (C6-C10)	ug/g	ND	10	ND	10	1051372
F1 (C6-C10) - BTEX	ug/g	ND	10	ND	10	1051372
F2 (C10-C16 Hydrocarbons)	ug/g	ND	10	ND	100	1051345
F3 (C16-C34 Hydrocarbons)	ug/g	190	10	720	100	1051345
F4 (C34-C50 Hydrocarbons)	ug/g	400	10	4100	100	1051345
Reached Baseline at C50	ug/g	Non		Non		1051345
Récupération des Surrogates (%)						
1,4-Difluorobenzene	%	113		100		1051372
4-Bromofluorobenzene	%	91		102		1051372
D10-Ethylbenzène	%	101		110		1051372
D4-1,2-Dichloroethane	%	101		94		1051372
o-Terphenyl	%	99		97		1051345
ND = Non Détecté N/A = Non Applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité						

Dossier Maxxam: A695456
Date du rapport: 2006/09/14

Maxxam Analytique Inc
Votre # du projet: A622862
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

O'REG 153 PETROLEUM HYDROCARBONS (SOIL)

ID Maxxam		O18618		O18619		
Date d'échantillonnage		2006/09/06		2006/09/06		
# Bordereau		n/a		n/a		
	Unites	F-06-04-CF-6	LDR	F-06-02-CF-1	LDR	Lot CQ

INORGANIKES						
Humidité	%	14	0.2	6.9	0.2	1051325
Benzène	ug/g	0.36	0.02	ND	0.02	1051372
Toluène	ug/g	0.05	0.02	ND	0.02	1051372
Ethylbenzène	ug/g	5.2	0.02	ND	0.02	1051372
o-Xylène	ug/g	0.64	0.02	ND	0.02	1051372
p+m-Xylène	ug/g	25	0.04	ND	0.04	1051372
Xylènes totaux	ug/g	25	0.04	ND	0.04	1051372
F1 (C6-C10)	ug/g	450	10	ND	10	1051372
F1 (C6-C10) - BTEX	ug/g	420	10	ND	10	1051372
F2 (C10-C16 Hydrocarbons)	ug/g	2400	10	ND	50	1051345
F3 (C16-C34 Hydrocarbons)	ug/g	760	10	230	50	1051345
F4 (C34-C50 Hydrocarbons)	ug/g	ND	10	1100	50	1051345
Reached Baseline at C50	ug/g	Oui		Non		1051345
Récupération des Surrogates (%)						
1,4-Difluorobenzene	%	110		113		1051372
4-Bromofluorobenzene	%	97		91		1051372
D10-Ethylbenzène	%	114		100		1051372
D4-1,2-Dichloroethane	%	99		101		1051372
o-Terphenyl	%	123		94		1051345

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

Dossier Maxxam: A695456
Date du rapport: 2006/09/14

Maxxam Analytique Inc
Votre # du projet: A622862
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

O'REG 153 PETROLEUM HYDROCARBONS (SOIL)

ID Maxxam		O18620		O18621		
Date d'échantillonnage		2006/09/06		2006/09/06		
# Bordereau		n/a		n/a		
	Unites	PO-06-05-CF-6	LDR	PO-06-06-CF-6	LDR	Lot CQ

INORGANIQUES						
Humidité	%	15	0.2	31	0.2	1051325
Benzène	ug/g	3.0	0.2	ND	0.02	1051372
Toluène	ug/g	99	0.2	ND	0.02	1051372
Ethylbenzène	ug/g	55	0.2	ND	0.02	1051372
o-Xylène	ug/g	98	0.2	ND	0.02	1051372
p+m-Xylène	ug/g	210	0.4	0.04	0.04	1051372
Xylènes totaux	ug/g	310	0.4	0.04	0.04	1051372
F1 (C6-C10)	ug/g	2500	100	ND	10	1051372
F1 (C6-C10) - BTEX	ug/g	2100	100	ND	10	1051372
F2 (C10-C16 Hydrocarbons)	ug/g	2400	10	ND	10	1051345
F3 (C16-C34 Hydrocarbons)	ug/g	770	10	87	10	1051345
F4 (C34-C50 Hydrocarbons)	ug/g	53	10	ND	10	1051345
Reached Baseline at C50	ug/g	Oui		Oui		1051345
Récupération des Surrogates (%)						
1,4-Difluorobenzene	%	111		114		1051372
4-Bromofluorobenzene	%	92		92		1051372
D10-Ethylbenzène	%	102		104		1051372
D4-1,2-Dichloroethane	%	98		100		1051372
o-Terphenyl	%	125		100		1051345

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

Dossier Maxxam: A695456
Date du rapport: 2006/09/14

Maxxam Analytique Inc
Votre # du projet: A622862
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

O'REG 153 PETROLEUM HYDROCARBONS (SOIL)

ID Maxxam		O18622		O18623		
Date d'échantillonnage		2006/09/06		2006/09/06		
# Bordereau		n/a		n/a		
	Unites	DUP-09	LDR	DUP-10	LDR	Lot CQ

INORGANIKES						
Humidité	%	23	0.2	21	0.2	1051325
Benzène	ug/g	ND	0.2	ND	0.02	1051372
Toluène	ug/g	0.4	0.2	ND	0.02	1051372
Ethylbenzène	ug/g	3.0	0.2	ND	0.02	1051372
o-Xylène	ug/g	1.5	0.2	ND	0.02	1051372
p+m-Xylène	ug/g	6.5	0.4	ND	0.04	1051372
Xylènes totaux	ug/g	8.0	0.4	ND	0.04	1051372
F1 (C6-C10)	ug/g	450	100	ND	10	1051372
F1 (C6-C10) - BTEX	ug/g	440	100	ND	10	1051372
F2 (C10-C16 Hydrocarbons)	ug/g	630	10	ND	50	1051345
F3 (C16-C34 Hydrocarbons)	ug/g	210	10	180	50	1051345
F4 (C34-C50 Hydrocarbons)	ug/g	ND	10	590	50	1051345
Reached Baseline at C50	ug/g	Oui		Non		1051345
Récupération des Surrogates (%)						
1,4-Difluorobenzene	%	112		100		1051372
4-Bromofluorobenzene	%	92		100		1051372
D10-Ethylbenzène	%	119		114		1051372
D4-1,2-Dichloroethane	%	101		99		1051372
o-Terphenyl	%	107		95		1051345

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

Dossier Maxxam: A695456
Date du rapport: 2006/09/14

Maxxam Analytique Inc
Votre # du projet: A622862
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

O'REG 153 PETROLEUM HYDROCARBONS (SOIL)

ID Maxxam		O18624	O18625	O18626	O18627		
Date d'échantillonnage		2006/09/06	2006/09/06	2006/09/06	2006/09/06		
# Bordereau		n/a	n/a	n/a	n/a		
	Unites	F-06-13-CF-1	DUP-12	DUP-14	F-06-07-CF-2	LDR	Lot CQ

INORGANIQUES							
Humidité	%	3.1	31	3.7	8.8	0.2	1051325
Benzène	ug/g	ND	ND	ND	ND	0.02	1051372
Toluène	ug/g	ND	ND	ND	ND	0.02	1051372
Ethylbenzène	ug/g	ND	ND	ND	ND	0.02	1051372
o-Xylène	ug/g	ND	ND	ND	ND	0.02	1051372
p+m-Xylène	ug/g	ND	ND	ND	ND	0.04	1051372
Xylènes totaux	ug/g	ND	ND	ND	ND	0.04	1051372
F1 (C6-C10)	ug/g	ND	ND	ND	ND	10	1051372
F1 (C6-C10) - BTEX	ug/g	ND	ND	ND	ND	10	1051372
F2 (C10-C16 Hydrocarbons)	ug/g	ND	ND	ND	ND	10	1051345
F3 (C16-C34 Hydrocarbons)	ug/g	40	88	44	170	10	1051345
F4 (C34-C50 Hydrocarbons)	ug/g	150	ND	160	610	10	1051345
Reached Baseline at C50	ug/g	Non	Oui	Non	Non		1051345
Récupération des Surrogates (%)							
1,4-Difluorobenzene	%	97	99	99	99		1051372
4-Bromofluorobenzene	%	101	102	102	102		1051372
D10-Ethylbenzène	%	108	105	110	112		1051372
D4-1,2-Dichloroethane	%	96	95	95	94		1051372
o-Terphenyl	%	105	101	100	98		1051345

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

Dossier Maxxam: A695456
Date du rapport: 2006/09/14

Maxxam Analytique Inc
Votre # du projet: A622862
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

O'REG 153 PETROLEUM HYDROCARBONS (SOIL)

ID Maxxam		O18628		O18629		
Date d'échantillonnage		2006/09/06		2006/09/06		
# Bordereau		n/a		n/a		
	Unites	F-06-07-CF-4	Lot CQ	F-06-07-CF-6	LDR	Lot CQ

INORGANIQUES						
Humidité	%	18	1051325	33	0.2	1051325
Benzène	ug/g	ND	1051372	ND	0.02	1051330
Toluène	ug/g	ND	1051372	ND	0.02	1051330
Ethylbenzène	ug/g	ND	1051372	ND	0.02	1051330
o-Xylène	ug/g	ND	1051372	ND	0.02	1051330
p-m-Xylène	ug/g	ND	1051372	ND	0.04	1051330
Xylènes totaux	ug/g	ND	1051372	ND	0.04	1051330
F1 (C6-C10)	ug/g	ND	1051372	ND	10	1051330
F1 (C6-C10) - BTEX	ug/g	ND	1051372	ND	10	1051330
F2 (C10-C16 Hydrocarbons)	ug/g	ND	1051345	26	10	1051369
F3 (C16-C34 Hydrocarbons)	ug/g	32	1051345	240	10	1051369
F4 (C34-C50 Hydrocarbons)	ug/g	110	1051345	300	10	1051369
Reached Baseline at C50	ug/g	Non	1051345	Non		1051369
Récupération des Surrogates (%)						
1,4-Difluorobenzene	%	99	1051372	110		1051330
4-Bromofluorobenzene	%	102	1051372	96		1051330
D10-Ethylbenzène	%	107	1051372	125		1051330
D4-1,2-Dichloroethane	%	93	1051372	86		1051330
o-Terphenyl	%	104	1051345	109		1051369
ND = Non Détecté N/A = Non Applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité						

Dossier Maxxam: A695456
Date du rapport: 2006/09/14

Maxxam Analytique Inc
Votre # du projet: A622862
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

O'REG 153 PETROLEUM HYDROCARBONS (SOIL)

ID Maxxam		O18630		O18631	O18632		
Date d'échantillonnage		2006/09/06		2006/09/06	2006/09/06		
# Bordereau		n/a		n/a	n/a		
	Unites	F-06-08-CF-2	LDR	F-06-08-CF-6	F-06-09-CF-2	LDR	Lot CQ

INORGANIQUES							
Humidité	%	7,3	0.2	32	9.9	0.2	1051325
Benzène	ug/g	ND	0.02	ND	ND	0.02	1051330
Toluène	ug/g	ND	0.02	ND	ND	0.02	1051330
Ethylbenzène	ug/g	ND	0.02	ND	ND	0.02	1051330
o-Xylène	ug/g	ND	0.02	ND	ND	0.02	1051330
p+m-Xylène	ug/g	ND	0.04	ND	ND	0.04	1051330
Xylènes totaux	ug/g	ND	0.04	ND	ND	0.04	1051330
F1 (C6-C10)	ug/g	ND	10	ND	55	10	1051330
F1 (C6-C10) - BTEX	ug/g	ND	10	ND	55	10	1051330
F2 (C10-C16 Hydrocarbons)	ug/g	ND	100	12	920	10	1051369
F3 (C16-C34 Hydrocarbons)	ug/g	590	100	86	890	10	1051369
F4 (C34-C50 Hydrocarbons)	ug/g	2200	100	ND	860	10	1051369
Reached Baseline at C50	ug/g	Non		Oui	Non		1051369
Récupération des Surrogates (%)							
1,4-Difluorobenzene	%	111		109	107		1051330
4-Bromofluorobenzene	%	96		96	99		1051330
D10-Ethylbenzène	%	126		126	127		1051330
D4-1,2-Dichloroethane	%	83		84	82		1051330
o-Terphenyl	%	103		105	88		1051369

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

Dossier Maxxam: A695456
Date du rapport: 2006/09/14

Maxxam Analytique Inc
Votre # du projet: A622862
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

O'REG 153 PETROLEUM HYDROCARBONS (SOIL)

ID Maxxam		O18633		O18634		
Date d'échantillonnage		2006/09/06		2006/09/06		
# Bordereau		n/a		n/a		
	Unites	F-06-09-CF-6	LDR	F-06-10-CF-2	LDR	Lot CQ

INORGANIQUES						
Humidité	%	32	0.2	4.9	0.2	1051325
Benzène	ug/g	ND	0.02	0.16	0.02	1051330
Toluène	ug/g	ND	0.02	0.31	0.02	1051330
Ethylbenzène	ug/g	ND	0.02	0.03	0.02	1051330
o-Xylène	ug/g	ND	0.02	0.08	0.02	1051330
p+m-Xylène	ug/g	ND	0.04	0.14	0.04	1051330
Xylènes totaux	ug/g	ND	0.04	0.22	0.04	1051330
F1 (C6-C10)	ug/g	ND	10	ND	10	1051330
F1 (C6-C10) - BTEX	ug/g	ND	10	ND	10	1051330
F2 (C10-C16 Hydrocarbons)	ug/g	20	10	ND	100	1051369
F3 (C16-C34 Hydrocarbons)	ug/g	180	10	830	100	1051369
F4 (C34-C50 Hydrocarbons)	ug/g	28	10	2700	100	1051369
Reached Baseline at C50	ug/g	Oui		Non		1051369
Récupération des Surrogates (%)						
1,4-Difluorobenzene	%	109		107		1051330
4-Bromofluorobenzene	%	99		98		1051330
D10-Ethylbenzène	%	128		130		1051330
D4-1,2-Dichloroethane	%	86		87		1051330
o-Terphenyl	%	122		115		1051369
ND = Non Détecté N/A = Non Applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité						

Dossier Maxxam: A695456
Date du rapport: 2006/09/14

Maxxam Analytique Inc
Votre # du projet: A622862
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

O'REG 153 PETROLEUM HYDROCARBONS (SOIL)

ID Maxxam		O18635	O18861	O18863		
Date d'échantillonnage		2006/09/06	2006/09/06	2006/09/06		
# Bordereau		n/a	n/a	n/a		
	Unites	F-06-11-CF-1	F-06-12-CF-1	DUP-16	LDR	Lot CQ

INORGANIQUES						
Humidité	%	4.4	2.9	4.8	0.2	1051325
Benzène	ug/g	ND	ND	ND	0.02	1051330
Toluène	ug/g	ND	ND	ND	0.02	1051330
Ethylbenzène	ug/g	ND	ND	ND	0.02	1051330
o-Xylène	ug/g	ND	ND	ND	0.02	1051330
p+m-Xylène	ug/g	ND	ND	ND	0.04	1051330
Xylènes totaux	ug/g	ND	ND	ND	0.04	1051330
F1 (C6-C10)	ug/g	ND	ND	ND	10	1051330
F1 (C6-C10) - BTEX	ug/g	ND	ND	ND	10	1051330
F2 (C10-C16 Hydrocarbons)	ug/g	ND	ND	18	10	1051369
F3 (C16-C34 Hydrocarbons)	ug/g	95	72	150	10	1051369
F4 (C34-C50 Hydrocarbons)	ug/g	210	250	320	10	1051369
Reached Baseline at C50	ug/g	Non	Non	Non		1051369
Récupération des Surrogates (%)						
1,4-Difluorobenzene	%	106	109	102		1051330
4-Bromofluorobenzene	%	96	95	98		1051330
D10-Ethylbenzène	%	123	127	113		1051330
D4-1,2-Dichloroethane	%	85	84	102		1051330
o-Terphenyl	%	103	118	128		1051369

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

Dossier Maxxam: A695456
Date du rapport: 2006/09/14

Maxxam Analytique Inc
Votre # du projet: A622862
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

PETROLEUM HYDROCARBONS (CCME)

ID Maxxam		O18629	O18630	O18632	O18634		
Date d'échantillonnage		2006/09/06	2006/09/06	2006/09/06	2006/09/06		
# Bordereau		n/a	n/a	n/a	n/a		
	Unites	F-06-07-CF-6	F-06-08-CF-2	F-06-09-CF-2	F-06-10-CF-2	LDR	Lot CQ

F4G (Grav. Heavy Hydrocarbons)	ug/g	3300	8700	4100	12000	100	1052057

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

ID Maxxam		O18635	O18861	O18863		
Date d'échantillonnage		2006/09/06	2006/09/06	2006/09/06		
# Bordereau		n/a	n/a	n/a		
	Unites	F-06-11-CF-1	F-06-12-CF-1	DUP-16	LDR	Lot CQ

F4G (Grav. Heavy Hydrocarbons)	ug/g	67000	1300	1700	100	1052057

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

Dossier Maxxam: A695456
Date du rapport: 2006/09/14

Maxxam Analytique Inc
Votre # du projet: A622862
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

REMARQUES GÉNÉRALES

+chantillon O18609-01: F24-S: Sample was diluted due to high concentration of target compounds. The DLs were adjusted accordingly.

F1/BTEX analysis:

The sample was diluted due to high concentrations of target compounds. The DL's were adjusted accordingly.

+chantillon O18611-01: F24-S: Sample was diluted due to high concentration of target compounds. The DLs were adjusted accordingly.

+chantillon O18612-01: F1/BTEX analysis: The sample was diluted due to high concentrations of target compounds. The DL's were adjusted accordingly.

+chantillon O18615-01: F1/BTEX analysis: The sample was diluted due to high concentrations of target compounds. The DL's were adjusted accordingly.

+chantillon O18617-01: F24-S: Sample was diluted due to high concentration of target compounds. The DLs were adjusted accordingly.

+chantillon O18619-01: F24-S: Sample was diluted due to high concentration of target compounds. The DLs were adjusted accordingly.

+chantillon O18620-01: F1/BTEX analysis:

The sample was diluted due to high concentrations of target compounds. The DL's were adjusted accordingly.

+chantillon O18622-01: F1/BTEX analysis:

The sample was diluted due to high concentrations of target compounds. The DL's were adjusted accordingly.

+chantillon O18623-01: F24-S: Sample was diluted due to high concentration of target compounds. The DLs were adjusted accordingly.

+chantillon O18630-01: F24: Sample was diluted due to the high level of target compounds. DL's were adjusted accordingly.

+chantillon O18634-01: F24: Sample was diluted due to the high level of target compounds. DL's were adjusted accordingly.

O'REG 153 PETROLEUM HYDROCARBONS (SOIL)

HC F2-F4 par GC/DIF: F24 Matrix spike was not calculated due to the high level of target compounds in the parent sample.

Les résultats s'appliquent seulement pour les paramètres analysés.

Maxxam Analytique Inc
Attention: Sebastien Brault
Votre # du projet: A622862
P.O. #:
Nom de projet:

Rapport Assurance Qualité
Dossier Maxxam: MA695456

Lot	AQ/CQ	Type CQ	Paramètre	Date	Valeur	Réc	Unites	Limites CQ
Num Init				aaaa/mm/jj				
1051325	AVA	RPD [O18611-01]	Humidité	2006/09/12	0		%	50
1051330	GRU	MATRIX SPIKE	1,4-Difluorobenzene	2006/09/12		100	%	60 - 140
			4-Bromofluorobenzene	2006/09/12		106	%	60 - 140
			D10-Ethylbenzène	2006/09/12		117	%	30 - 130
			D4-1,2-Dichloroethane	2006/09/12		103	%	60 - 140
			Benzène	2006/09/12		96	%	60 - 140
			Toluène	2006/09/12		95	%	60 - 140
			Ethylbenzène	2006/09/12		95	%	60 - 140
			o-Xylène	2006/09/12		94	%	60 - 140
			p+m-Xylène	2006/09/12		99	%	60 - 140
			F1 (C6-C10)	2006/09/12		93	%	60 - 140
		Spike	1,4-Difluorobenzene	2006/09/12		107	%	60 - 140
			4-Bromofluorobenzene	2006/09/12		97	%	60 - 140
			D10-Ethylbenzène	2006/09/12		128	%	30 - 130
			D4-1,2-Dichloroethane	2006/09/12		88	%	60 - 140
			Benzène	2006/09/12		74	%	60 - 140
			Toluène	2006/09/12		74	%	60 - 140
			Ethylbenzène	2006/09/12		75	%	60 - 140
			o-Xylène	2006/09/12		77	%	60 - 140
			p+m-Xylène	2006/09/12		76	%	60 - 140
			F1 (C6-C10)	2006/09/12		105	%	60 - 140
		Blanc de la méthode	1,4-Difluorobenzene	2006/09/12		108	%	60 - 140
			4-Bromofluorobenzene	2006/09/12		94	%	60 - 140
			D10-Ethylbenzène	2006/09/12		129	%	30 - 130
			D4-1,2-Dichloroethane	2006/09/12		86	%	60 - 140
			Benzène	2006/09/12	ND, LDR=0.02		ug/g	
			Toluène	2006/09/12	ND, LDR=0.02		ug/g	
			Ethylbenzène	2006/09/12	ND, LDR=0.02		ug/g	
			o-Xylène	2006/09/12	ND, LDR=0.02		ug/g	
			p+m-Xylène	2006/09/12	ND, LDR=0.04		ug/g	
			Xylènes totaux	2006/09/12	ND, LDR=0.04		ug/g	
			F1 (C6-C10)	2006/09/12	ND, LDR=10		ug/g	
			F1 (C6-C10) - BTEX	2006/09/12	ND, LDR=10		ug/g	
		RPD	Benzène	2006/09/12	NC		%	50
			Toluène	2006/09/12	NC		%	50
			Ethylbenzène	2006/09/12	16.2		%	50
			o-Xylène	2006/09/12	19.2		%	50
			p+m-Xylène	2006/09/12	5.8		%	50
			Xylènes totaux	2006/09/12	10.2		%	50
			F1 (C6-C10)	2006/09/12	NC		%	50
			F1 (C6-C10) - BTEX	2006/09/12	NC		%	50
1051345	ABE	MATRIX SPIKE						
		[O18614-01]	o-Terphenyl	2006/09/12		105	%	30 - 130
			F2 (C10-C16 Hydrocarbons)	2006/09/12		78	%	60 - 130
			F3 (C16-C34 Hydrocarbons)	2006/09/12		78	%	60 - 130
			F4 (C34-C50 Hydrocarbons)	2006/09/12		78	%	60 - 130
		Spike	o-Terphenyl	2006/09/12		101	%	30 - 130
			F2 (C10-C16 Hydrocarbons)	2006/09/12		76	%	60 - 130
			F3 (C16-C34 Hydrocarbons)	2006/09/12		76	%	60 - 130
			F4 (C34-C50 Hydrocarbons)	2006/09/12		76	%	60 - 130
		Blanc de la méthode	o-Terphenyl	2006/09/12		96	%	30 - 130
			F2 (C10-C16 Hydrocarbons)	2006/09/12	ND, LDR=10		ug/g	
			F3 (C16-C34 Hydrocarbons)	2006/09/12	ND, LDR=10		ug/g	
			F4 (C34-C50 Hydrocarbons)	2006/09/12	ND, LDR=10		ug/g	
		RPD [O18614-01]	F2 (C10-C16 Hydrocarbons)	2006/09/12	NC		%	50
			F3 (C16-C34 Hydrocarbons)	2006/09/12	NC		%	50

Maxxam Analytique Inc
Attention: Sebastien Brault
Votre # du projet: A622862
P.O. #:
Nom de projet:

Rapport Assurance Qualité (Suite)
Dossier Maxxam: MA695456

Lot AQ/CQ	Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analys, aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unites	Limites CQ
1051345 ABE		RPD [O18614-01]	F4 (C34-C50 Hydrocarbons)	2006/09/12	NC		%	50
1051369 STE		MATRIX SPIKE	o-Terphenyl	2006/09/12		91	%	30 - 130
			F2 (C10-C16 Hydrocarbons)	2006/09/12		NC	%	60 - 130
			F3 (C16-C34 Hydrocarbons)	2006/09/12		NC	%	60 - 130
			F4 (C34-C50 Hydrocarbons)	2006/09/12		NC	%	60 - 130
		Spike	o-Terphenyl	2006/09/12		96	%	30 - 130
			F2 (C10-C16 Hydrocarbons)	2006/09/12		101	%	60 - 130
			F3 (C16-C34 Hydrocarbons)	2006/09/12		101	%	60 - 130
			F4 (C34-C50 Hydrocarbons)	2006/09/12		101	%	60 - 130
		Blanc de la method	o-Terphenyl	2006/09/12		104	%	30 - 130
			F2 (C10-C16 Hydrocarbons)	2006/09/12	ND, LDR=10		ug/g	
			F3 (C16-C34 Hydrocarbons)	2006/09/12	ND, LDR=10		ug/g	
			F4 (C34-C50 Hydrocarbons)	2006/09/12	ND, LDR=10		ug/g	
		RPD	F2 (C10-C16 Hydrocarbons)	2006/09/12	11.3		%	50
			F3 (C16-C34 Hydrocarbons)	2006/09/12	2.8		%	50
			F4 (C34-C50 Hydrocarbons)	2006/09/12	10.1		%	50
1051372 NBA		MATRIX SPIKE [O18614-01]	1,4-Difluorobenzene	2006/09/12		113	%	60 - 140
			4-Bromofluorobenzene	2006/09/12		91	%	60 - 140
			D10-Ethylbenzène	2006/09/12		103	%	30 - 130
			D4-1,2-Dichloroethane	2006/09/12		102	%	60 - 140
			Benzène	2006/09/12		86	%	60 - 140
			Toluène	2006/09/12		83	%	60 - 140
			Ethylbenzène	2006/09/12		85	%	60 - 140
			o-Xylène	2006/09/12		84	%	60 - 140
			p+m-Xylène	2006/09/12		81	%	60 - 140
			F1 (C6-C10)	2006/09/12		105	%	60 - 140
		Spike	1,4-Difluorobenzene	2006/09/12		114	%	60 - 140
			4-Bromofluorobenzene	2006/09/12		92	%	60 - 140
			D10-Ethylbenzène	2006/09/12		99	%	30 - 130
			D4-1,2-Dichloroethane	2006/09/12		101	%	60 - 140
			Benzène	2006/09/12		84	%	60 - 140
			Toluène	2006/09/12		80	%	60 - 140
			Ethylbenzène	2006/09/12		83	%	60 - 140
			o-Xylène	2006/09/12		81	%	60 - 140
			p+m-Xylène	2006/09/12		79	%	60 - 140
			F1 (C6-C10)	2006/09/12		94	%	60 - 140
		Blanc de la method	1,4-Difluorobenzene	2006/09/12		112	%	60 - 140
			4-Bromofluorobenzene	2006/09/12		91	%	60 - 140
			D10-Ethylbenzène	2006/09/12		100	%	30 - 130
			D4-1,2-Dichloroethane	2006/09/12		101	%	60 - 140
			Benzène	2006/09/12	ND, LDR=0.02		ug/g	
			Toluène	2006/09/12	ND, LDR=0.02		ug/g	
			Ethylbenzène	2006/09/12	ND, LDR=0.02		ug/g	
			o-Xylène	2006/09/12	ND, LDR=0.02		ug/g	
			p+m-Xylène	2006/09/12	ND, LDR=0.04		ug/g	
			Xylènes totaux	2006/09/12	ND, LDR=0.04		ug/g	
			F1 (C6-C10)	2006/09/12	ND, LDR=10		ug/g	
			F1 (C6-C10) - BTEX	2006/09/12	ND, LDR=10		ug/g	
		RPD [O18614-01]	Benzène	2006/09/12	NC		%	50
			Toluène	2006/09/12	NC		%	50
			Ethylbenzène	2006/09/12	NC		%	50
			o-Xylène	2006/09/12	NC		%	50
			p+m-Xylène	2006/09/12	NC		%	50
			Xylènes totaux	2006/09/12	NC		%	50
			F1 (C6-C10)	2006/09/12	NC		%	50

Maxxam Analytique Inc
Attention: Sebastien Brault
Votre # du projet: A622862
P.O. #:
Nom de projet:

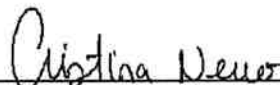
Rapport Assurance Qualité (Suite)
Dossier Maxxam: MA695456

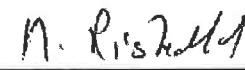
Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analys, aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unites	Limites CQ
1051372 NBA	RPD [O18614-01]	F1 (C6-C10) - BTEX	2006/09/12	NC		%	50
1052057 N_Z	MATRIX SPIKE	F4G (Grav. Heavy Hydrocarbons)	2006/09/14		98	%	65 - 135
	Spike	F4G (Grav. Heavy Hydrocarbons)	2006/09/14		98	%	65 - 135
	Blanc de la méthode	F4G (Grav. Heavy Hydrocarbons)	2006/09/14	ND, LDR=100		ug/g	
	RPD	F4G (Grav. Heavy Hydrocarbons)	2006/09/14	26.6		%	50
ND = Non Détecté NC = Non-calculable RPD = % difference relative SPIKE = Échantillon Fortifié							

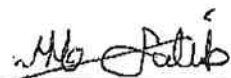
Page des signatures de validation

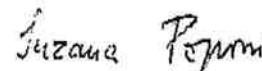
Dossier Maxxam: A695456

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


CHRISTINA NERVO,


MEDHAT RISKALLAH,


MAMDOUH SALIB,


SUZANA POPOVIC,

=====

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

Votre # du projet: A622862
Votre # Bordereau: n/a**Attention: Sebastien Brault**
Maxxam Analytique Inc
889 Montée De Liesse
Ville St-Laurent, PQ
H4T 1P5**Date du rapport: 2006/12/13**
Ce rapport remplace tous ceux émis précédemment**CERTIFICAT D'ANALYSES****# DE DOSSIER MAXXAM: A695456****Reçu: 2006/09/12, 08:47**Matrice: Soil
Nombre d'échantillons reçus: 29

Analyses	Quantité	Date de l'Extrait	Date Analys.	Méthode de laboratoire	Méthode (référence)
HC F1/BTEX par CG/DIF/SMd'espace de tete	29	2006/09/12	2006/09/12	CAM SOP-00315	CCME CWS
HC F2-F4 par GC/DIF	29	2006/09/12	2006/09/12	CAM SOP-00316	CCME CWS
HC F4 par gravimétrie	7	2006/09/13	2006/09/14	CAM SOP-00316	CCME CWS
MOISTURE	29	N/A	2006/09/12	Ont SOP-0114	MOE HANDBOOK(1983)

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

clé de cryptage

Antonella Brasil

Antonella Brasil

13 Dec 2006 14:46:55 -05:00

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

MARIJANE CRUZ,
Email: Marijane.Cruz@maxxamanalytics.com
Phone# (905) 817-5700 Ext:5756

=====

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

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

Pages couvertures totales: 1

Page 1 de 21

Dossier Maxxam: A695456
Date du rapport: 2006/12/13

Maxxam Analytique Inc
Votre # du projet: A622862
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

RÉSULTATS D'ANALYSES POUR LES ÉCHANTILLONS DE SOIL

ID Maxxam		O18609	O18610	O18611	O18612		
Date d'échantillonnage		2006/09/06	2006/09/06	2006/09/06	2006/09/06		
# Bordereau		n/a	n/a	n/a	n/a		
	Unités	PO-06-01-CF-6	PO-06-05-CF-1	PO-06-05-CF-3	F-06-02-CF-6	LDR	Lot CQ

INORGANIQUES							
Humidité	%	14	5.1	5.8	11	0.2	1051325
N/A = Non Applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

ID Maxxam		O18613	O18614	O18615	O18616		
Date d'échantillonnage		2006/09/06	2006/09/06	2006/09/06	2006/09/06		
# Bordereau		n/a	n/a	n/a	n/a		
	Unités	F-06-02-CF-8	F-06-03-CF-1	F-06-03-CF-6	PO-06-06-CF-2	LDR	Lot CQ

INORGANIQUES							
Humidité	%	17	5.6	25	19	0.2	1051325
N/A = Non Applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

ID Maxxam		O18617	O18618	O18619	O18620		
Date d'échantillonnage		2006/09/06	2006/09/06	2006/09/06	2006/09/06		
# Bordereau		n/a	n/a	n/a	n/a		
	Unités	F-06-04-CF-1	F-06-04-CF-6	F-06-02-CF-1	PO-06-05-CF-6	LDR	Lot CQ

INORGANIQUES							
Humidité	%	4.8	14	6.9	15	0.2	1051325
N/A = Non Applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

ID Maxxam		O18621	O18622	O18623	O18624		
Date d'échantillonnage		2006/09/06	2006/09/06	2006/09/06	2006/09/06		
# Bordereau		n/a	n/a	n/a	n/a		
	Unités	PO-06-06-CF-6	DUP-09	DUP-10	F-06-13-CF-1	LDR	Lot CQ

INORGANIQUES							
Humidité	%	31	23	21	3.1	0.2	1051325
N/A = Non Applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

Dossier Maxxam: A695456
Date du rapport: 2006/12/13

Maxxam Analytique Inc
Votre # du projet: A622862
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

RÉSULTATS D'ANALYSES POUR LES ÉCHANTILLONS DE SOIL

ID Maxxam		O18625	O18626	O18627	O18628	O18629		
Date d'échantillonnage		2006/09/06	2006/09/06	2006/09/06	2006/09/06	2006/09/06		
# Bordereau		n/a	n/a	n/a	n/a	n/a		
	Unites	DUP-12	DUP-14	F-06-07-CF-2	F-06-07-CF-4	F-06-07-CF-6	LDR	Lot CQ

INORGANIQUES								
Humidité	%	31	3.7	8.8	18	33	0.2	1051325

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

ID Maxxam		O18630	O18631	O18632	O18633	O18634		
Date d'échantillonnage		2006/09/06	2006/09/06	2006/09/06	2006/09/06	2006/09/06		
# Bordereau		n/a	n/a	n/a	n/a	n/a		
	Unites	F-06-08-CF-2	F-06-08-CF-6	F-06-09-CF-2	F-06-09-CF-6	F-06-10-CF-2	LDR	Lot CQ

INORGANIQUES								
Humidité	%	7.3	32	9.9	32	4.9	0.2	1051325

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

ID Maxxam		O18635	O18861	O18863		
Date d'échantillonnage		2006/09/06	2006/09/06	2006/09/06		
# Bordereau		n/a	n/a	n/a		
	Unites	F-06-11-CF-1	F-06-12-CF-1	DUP-16	LDR	Lot CQ

INORGANIQUES						
Humidité	%	4.4	2.9	4.8	0.2	1051325

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

Dossier Maxxam: A695456
Date du rapport: 2006/12/13

Maxxam Analytique Inc
Votre # du projet: A622862
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

PETROLEUM HYDROCARBONS (CCME)

ID Maxxam		O18609		O18610		
Date d'échantillonnage		2006/09/06		2006/09/06		
# Bordereau		n/a		n/a		
	Unites	PO-06-01-CF-6	LDR	PO-06-05-CF-1	LDR	Lot CQ
Benzène	ug/g	ND	0.2	ND	0.02	1051372
Toluène	ug/g	0.7	0.2	0.04	0.02	1051372
Ethylbenzène	ug/g	1.7	0.2	0.45	0.02	1051372
o-Xylène	ug/g	57	0.2	0.69	0.02	1051372
p+m-Xylène	ug/g	61	0.4	1.7	0.04	1051372
Xylènes totaux	ug/g	120	0.4	2.4	0.04	1051372
F1 (C6-C10)	ug/g	4000	100	12	10	1051372
F1 (C6-C10) - BTEX	ug/g	3900	100	ND	10	1051372
F2 (C10-C16 Hydrocarbons)	ug/g	15000	100	ND	10	1051345
F3 (C16-C34 Hydrocarbons)	ug/g	3700	100	65	10	1051345
F4 (C34-C50 Hydrocarbons)	ug/g	ND	100	290	10	1051345
Reached Baseline at C50	ug/g	Oui	N/A	Non	N/A	1051345
Récupération des Surrogates (%)						
1,4-Difluorobenzene	%	109	N/A	112	N/A	1051372
4-Bromofluorobenzene	%	98	N/A	91	N/A	1051372
D10-Ethylbenzène	%	99	N/A	102	N/A	1051372
D4-1,2-Dichloroethane	%	99	N/A	100	N/A	1051372
o-Terphenyl	%	113	N/A	98	N/A	1051345
ND = Non Détecté N/A = Non Applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité						

Dossier Maxxam: A695456
Date du rapport: 2006/12/13

Maxxam Analytique Inc
Votre # du projet: A622862
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

PETROLEUM HYDROCARBONS (CCME)

ID Maxxam		O18611		O18612		
Date d'échantillonnage		2006/09/06		2006/09/06		
# Bordereau		n/a		n/a		
	Unites	PO-06-05-CF-3	LDR	F-06-02-CF-6	LDR	Lot CQ

Benzène	ug/g	0.13	0.02	0.5	0.2	1051372
Toluène	ug/g	0.91	0.02	ND	0.2	1051372
Ethylbenzène	ug/g	1.3	0.02	13	0.2	1051372
o-Xylène	ug/g	1.6	0.02	0.8	0.2	1051372
p+m-Xylène	ug/g	4.3	0.04	44	0.4	1051372
Xylènes totaux	ug/g	5.9	0.04	45	0.4	1051372
F1 (C6-C10)	ug/g	48	10	1400	100	1051372
F1 (C6-C10) - BTEX	ug/g	40	10	1400	100	1051372
F2 (C10-C16 Hydrocarbons)	ug/g	ND	50	7900	10	1051345
F3 (C16-C34 Hydrocarbons)	ug/g	450	50	3100	10	1051345
F4 (C34-C50 Hydrocarbons)	ug/g	590	50	110	10	1051345
Reached Baseline at C50	ug/g	Non	N/A	Oui	N/A	1051345
Récupération des Surrogates (%)						
1,4-Difluorobenzene	%	112	N/A	111	N/A	1051372
4-Bromofluorobenzene	%	91	N/A	97	N/A	1051372
D10-Ethylbenzène	%	100	N/A	102	N/A	1051372
D4-1,2-Dichloroethane	%	100	N/A	99	N/A	1051372
o-Terphenyl	%	97	N/A	109	N/A	1051345

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

Dossier Maxxam: A695456
Date du rapport: 2006/12/13

Maxxam Analytique Inc
Votre # du projet: A622862
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

PETROLEUM HYDROCARBONS (CCME)

ID Maxxam		O18613	O18614		O18615		
Date d'échantillonnage		2006/09/06	2006/09/06		2006/09/06		
# Bordereau		n/a	n/a		n/a		
	Unites	F-06-02-CF-8	F-06-03-CF-1	LDR	F-06-03-CF-6	LDR	Lot CQ

Benzène	ug/g	0.04	ND	0.02	ND	0.2	1051372
Toluène	ug/g	ND	ND	0.02	0.3	0.2	1051372
Ethylbenzène	ug/g	ND	ND	0.02	2.4	0.2	1051372
o-Xylène	ug/g	ND	ND	0.02	1.1	0.2	1051372
p+m-Xylène	ug/g	0.09	ND	0.04	5.2	0.4	1051372
Xylènes totaux	ug/g	0.09	ND	0.04	6.3	0.4	1051372
F1 (C6-C10)	ug/g	ND	ND	10	470	100	1051372
F1 (C6-C10) - BTEX	ug/g	ND	ND	10	460	100	1051372
F2 (C10-C16 Hydrocarbons)	ug/g	ND	ND	10	660	10	1051345
F3 (C16-C34 Hydrocarbons)	ug/g	ND	ND	10	230	10	1051345
F4 (C34-C50 Hydrocarbons)	ug/g	21	ND	10	ND	10	1051345
Reached Baseline at C50	ug/g	Non	Oui	N/A	Oui	N/A	1051345
Récupération des Surrogates (%)							
1,4-Difluorobenzene	%	111	113	N/A	113	N/A	1051372
4-Bromofluorobenzene	%	91	91	N/A	90	N/A	1051372
D10-Ethylbenzène	%	102	98	N/A	114	N/A	1051372
D4-1,2-Dichloroethane	%	101	101	N/A	100	N/A	1051372
o-Terphenyl	%	103	99	N/A	107	N/A	1051345

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

Dossier Maxxam: A695456
Date du rapport: 2006/12/13

Maxxam Analytique Inc
Votre # du projet: A622862
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

PETROLEUM HYDROCARBONS (CCME)

ID Maxxam		O18616		O18617		
Date d'échantillonnage		2006/09/06		2006/09/06		
# Bordereau		n/a		n/a		
	Unites	PO-06-06-CF-2	LDR	F-06-04-CF-1	LDR	Lot CQ

Benzène	ug/g	ND	0.02	ND	0.02	1051372
Toluène	ug/g	ND	0.02	ND	0.02	1051372
Ethylbenzène	ug/g	ND	0.02	ND	0.02	1051372
p-Xylène	ug/g	ND	0.02	ND	0.02	1051372
p+m-Xylène	ug/g	ND	0.04	ND	0.04	1051372
Xylènes totaux	ug/g	ND	0.04	ND	0.04	1051372
F1 (C6-C10)	ug/g	ND	10	ND	10	1051372
F1 (C6-C10) - BTEX	ug/g	ND	10	ND	10	1051372
F2 (C10-C16 Hydrocarbons)	ug/g	ND	10	ND	100	1051345
F3 (C16-C34 Hydrocarbons)	ug/g	190	10	720	100	1051345
F4 (C34-C50 Hydrocarbons)	ug/g	400	10	4100	100	1051345
Reached Baseline at C50	ug/g	Non	N/A	Non	N/A	1051345
Récupération des Surrogates (%)						
1,4-Difluorobenzene	%	113	N/A	100	N/A	1051372
4-Bromofluorobenzene	%	91	N/A	102	N/A	1051372
D10-Ethylbenzène	%	101	N/A	110	N/A	1051372
D4-1,2-Dichloroethane	%	101	N/A	94	N/A	1051372
o-Terphenyl	%	99	N/A	97	N/A	1051345

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

Dossier Maxxam: A695456
Date du rapport: 2006/12/13

Maxxam Analytique Inc
Votre # du projet: A622862
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

PETROLEUM HYDROCARBONS (CCME)

ID Maxxam		O18618		O18619		
Date d'échantillonnage		2006/09/06		2006/09/06		
# Bordereau		n/a		n/a		
	Unites	F-06-04-CF-6	LDR	F-06-02-CF-1	LDR	Lot CQ

Benzène	ug/g	0.36	0.02	ND	0.02	1051372
Toluène	ug/g	0.05	0.02	ND	0.02	1051372
Ethylbenzène	ug/g	5.2	0.02	ND	0.02	1051372
o-Xylène	ug/g	0.64	0.02	ND	0.02	1051372
p+m-Xylène	ug/g	25	0.04	ND	0.04	1051372
Xylènes totaux	ug/g	25	0.04	ND	0.04	1051372
F1 (C6-C10)	ug/g	450	10	ND	10	1051372
F1 (C6-C10) - BTEX	ug/g	420	10	ND	10	1051372
F2 (C10-C16 Hydrocarbons)	ug/g	2400	10	ND	50	1051345
F3 (C16-C34 Hydrocarbons)	ug/g	760	10	230	50	1051345
F4 (C34-C50 Hydrocarbons)	ug/g	ND	10	1100	50	1051345
Reached Baseline at C50	ug/g	Oui	N/A	Non	N/A	1051345
Récupération des Surrogates (%)						
1,4-Difluorobenzene	%	110	N/A	113	N/A	1051372
4-Bromofluorobenzene	%	97	N/A	91	N/A	1051372
D10-Ethylbenzène	%	114	N/A	100	N/A	1051372
D4-1,2-Dichloroethane	%	99	N/A	101	N/A	1051372
o-Terphenyl	%	123	N/A	94	N/A	1051345

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

Dossier Maxxam: A695456
Date du rapport: 2006/12/13

Maxxam Analytique Inc
Votre # du projet: A622862
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

PETROLEUM HYDROCARBONS (CCME)

ID Maxxam		O18620		O18621		
Date d'échantillonnage		2006/09/06		2006/09/06		
# Bordereau		n/a		n/a		
	Unites	PO-06-05-CF-6	LDR	PO-06-06-CF-6	LDR	Lot CQ
Benzène	ug/g	3.0	0.2	ND	0.02	1051372
Toluène	ug/g	99	0.2	ND	0.02	1051372
Ethylbenzène	ug/g	55	0.2	ND	0.02	1051372
o-Xylène	ug/g	98	0.2	ND	0.02	1051372
p+m-Xylène	ug/g	210	0.4	0.04	0.04	1051372
Xylènes totaux	ug/g	310	0.4	0.04	0.04	1051372
F1 (C6-C10)	ug/g	2500	100	ND	10	1051372
F1 (C6-C10) - BTEX	ug/g	2100	100	ND	10	1051372
F2 (C10-C16 Hydrocarbons)	ug/g	2400	10	ND	10	1051345
F3 (C16-C34 Hydrocarbons)	ug/g	770	10	87	10	1051345
F4 (C34-C50 Hydrocarbons)	ug/g	53	10	ND	10	1051345
Reached Baseline at C50	ug/g	Oui	N/A	Oui	N/A	1051345
Récupération des Surrogates (%)						
1,4-Difluorobenzene	%	111	N/A	114	N/A	1051372
4-Bromofluorobenzene	%	92	N/A	92	N/A	1051372
D10-Ethylbenzène	%	102	N/A	104	N/A	1051372
D4-1,2-Dichloroethane	%	98	N/A	100	N/A	1051372
o-Terphenyl	%	125	N/A	100	N/A	1051345
ND = Non Détecté N/A = Non Applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité						

Dossier Maxxam: A695456
Date du rapport: 2006/12/13

Maxxam Analytique Inc
Votre # du projet: A622862
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

PETROLEUM HYDROCARBONS (CCME)

ID Maxxam		O18622		O18623		
Date d'échantillonnage		2006/09/06		2006/09/06		
# Bordereau		n/a		n/a		
	Unites	DUP-09	LDR	DUP-10	LDR	Lot CQ

Benzène	ug/g	ND	0.2	ND	0.02	1051372
Toluène	ug/g	0.4	0.2	ND	0.02	1051372
Ethylbenzène	ug/g	3.0	0.2	ND	0.02	1051372
o-Xylène	ug/g	1.5	0.2	ND	0.02	1051372
p+m-Xylène	ug/g	6.5	0.4	ND	0.04	1051372
Xylènes totaux	ug/g	8.0	0.4	ND	0.04	1051372
F1 (C6-C10)	ug/g	450	100	ND	10	1051372
F1 (C6-C10) - BTEX	ug/g	440	100	ND	10	1051372
F2 (C10-C16 Hydrocarbons)	ug/g	630	10	ND	50	1051345
F3 (C16-C34 Hydrocarbons)	ug/g	210	10	180	50	1051345
F4 (C34-C50 Hydrocarbons)	ug/g	ND	10	590	50	1051345
Reached Baseline at C50	ug/g	Oui	N/A	Non	N/A	1051345
Récupération des Surrogates (%)						
1,4-Difluorobenzene	%	112	N/A	100	N/A	1051372
4-Bromofluorobenzene	%	92	N/A	100	N/A	1051372
D10-Ethylbenzène	%	119	N/A	114	N/A	1051372
D4-1,2-Dichloroethane	%	101	N/A	99	N/A	1051372
o-Terphenyl	%	107	N/A	95	N/A	1051345

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

Dossier Maxxam: A695456
Date du rapport: 2006/12/13

Maxxam Analytique Inc
Votre # du projet: A622862
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

PETROLEUM HYDROCARBONS (CCME)

ID Maxxam		O18624	O18625	O18626	O18627		
Date d'échantillonnage		2006/09/06	2006/09/06	2006/09/06	2006/09/06		
# Bordereau		n/a	n/a	n/a	n/a		
	Unites	F-06-13-CF-1	DUP-12	DUP-14	F-06-07-CF-2	LDR	Lot CQ

Benzène	ug/g	ND	ND	ND	ND	0.02	1051372
Toluène	ug/g	ND	ND	ND	ND	0.02	1051372
Ethylbenzène	ug/g	ND	ND	ND	ND	0.02	1051372
o-Xylène	ug/g	ND	ND	ND	ND	0.02	1051372
p+m-Xylène	ug/g	ND	ND	ND	ND	0.04	1051372
Xylènes totaux	ug/g	ND	ND	ND	ND	0.04	1051372
F1 (C6-C10)	ug/g	ND	ND	ND	ND	10	1051372
F1 (C6-C10) - BTEX	ug/g	ND	ND	ND	ND	10	1051372
F2 (C10-C16 Hydrocarbons)	ug/g	ND	ND	ND	ND	10	1051345
F3 (C16-C34 Hydrocarbons)	ug/g	40	88	44	170	10	1051345
F4 (C34-C50 Hydrocarbons)	ug/g	150	ND	160	610	10	1051345
Reached Baseline at C50	ug/g	Non	Oui	Non	Non	N/A	1051345
Récupération des Surrogates (%)							
1,4-Difluorobenzene	%	97	99	99	99	N/A	1051372
4-Bromofluorobenzene	%	101	102	102	102	N/A	1051372
D10-Ethylbenzène	%	108	105	110	112	N/A	1051372
D4-1,2-Dichloroethane	%	96	95	95	94	N/A	1051372
o-Terphenyl	%	105	101	100	98	N/A	1051345

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

Dossier Maxxam: A695456
Date du rapport: 2006/12/13

Maxxam Analytique Inc
Votre # du projet: A622862
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

PETROLEUM HYDROCARBONS (CCME)

ID Maxxam		O18628		O18629		
Date d'échantillonnage		2006/09/06		2006/09/06		
# Bordereau		n/a		n/a		
	Unites	F-06-07-CF-4	Lot CQ	F-06-07-CF-6	LDR	Lot CQ
Benzène	ug/g	ND	1051372	ND	0.02	1051330
Toluène	ug/g	ND	1051372	ND	0.02	1051330
Ethylbenzène	ug/g	ND	1051372	ND	0.02	1051330
o-Xylène	ug/g	ND	1051372	ND	0.02	1051330
p+m-Xylène	ug/g	ND	1051372	ND	0.04	1051330
Xylènes totaux	ug/g	ND	1051372	ND	0.04	1051330
F1 (C6-C10)	ug/g	ND	1051372	ND	10	1051330
F1 (C6-C10) - BTEX	ug/g	ND	1051372	ND	10	1051330
F4G (Grav. Heavy Hydrocarbons)	ug/g	N/A	N/A	2200	100	1052057
F2 (C10-C16 Hydrocarbons)	ug/g	ND	1051345	26	10	1051369
F3 (C16-C34 Hydrocarbons)	ug/g	32	1051345	240	10	1051369
F4 (C34-C50 Hydrocarbons)	ug/g	110	1051345	300	10	1051369
Reached Baseline at C50	ug/g	Non	1051345	Non	N/A	1051369
Récupération des Surrogates (%)						
1,4-Difluorobenzene	%	99	1051372	110	N/A	1051330
4-Bromofluorobenzene	%	102	1051372	96	N/A	1051330
D10-Ethylbenzène	%	107	1051372	125	N/A	1051330
D4-1,2-Dichloroethane	%	93	1051372	86	N/A	1051330
o-Terphenyl	%	104	1051345	109	N/A	1051369
ND = Non Détecté N/A = Non Applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité						

Dossier Maxxam: A695456
Date du rapport: 2006/12/13

Maxxam Analytique Inc
Votre # du projet: A622862
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

PETROLEUM HYDROCARBONS (CCME)

ID Maxxam		O18630		O18631	O18632		
Date d'échantillonnage		2006/09/06		2006/09/06	2006/09/06		
# Bordereau		n/a		n/a	n/a		
	Unites	F-06-08-CF-2	LDR	F-06-08-CF-6	F-06-09-CF-2	LDR	Lot CQ

Benzène	ug/g	ND	0.02	ND	ND	0.02	1051330
Toluène	ug/g	ND	0.02	ND	ND	0.02	1051330
Ethylbenzène	ug/g	ND	0.02	ND	ND	0.02	1051330
o-Xylène	ug/g	ND	0.02	ND	ND	0.02	1051330
p+m-Xylène	ug/g	ND	0.04	ND	ND	0.04	1051330
Xylènes totaux	ug/g	ND	0.04	ND	ND	0.04	1051330
F1 (C6-C10)	ug/g	ND	10	ND	55	10	1051330
F1 (C6-C10) - BTEX	ug/g	ND	10	ND	55	10	1051330
F4G (Grav. Heavy Hydrocarbons)	ug/g	8100	100	N/A	3700	100	1052057
F2 (C10-C16 Hydrocarbons)	ug/g	ND	100	12	920	10	1051369
F3 (C16-C34 Hydrocarbons)	ug/g	590	100	86	890	10	1051369
F4 (C34-C50 Hydrocarbons)	ug/g	2200	100	ND	860	10	1051369
Reached Baseline at C50	ug/g	Non	N/A	Oui	Non	N/A	1051369
Récupération des Surrogates (%)							
1,4-Difluorobenzene	%	111	N/A	109	107	N/A	1051330
4-Bromofluorobenzene	%	96	N/A	96	99	N/A	1051330
D10-Ethylbenzène	%	126	N/A	126	127	N/A	1051330
D4-1,2-Dichloroethane	%	83	N/A	84	82	N/A	1051330
o-Terphenyl	%	103	N/A	105	88	N/A	1051369

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

Dossier Maxxam: A695456
Date du rapport: 2006/12/13

Maxxam Analytique Inc
Votre # du projet: A622862
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

PETROLEUM HYDROCARBONS (CCME)

ID Maxxam		O18633		O18634		
Date d'échantillonnage		2006/09/06		2006/09/06		
# Bordereau		n/a		n/a		
	Unites	F-06-09-CF-6	LDR	F-06-10-CF-2	LDR	Lot CQ
Benzène	ug/g	ND	0.02	0.16	0.02	1051330
Toluène	ug/g	ND	0.02	0.31	0.02	1051330
Ethylbenzène	ug/g	ND	0.02	0.03	0.02	1051330
o-Xylène	ug/g	ND	0.02	0.08	0.02	1051330
p+m-Xylène	ug/g	ND	0.04	0.14	0.04	1051330
Xylènes totaux	ug/g	ND	0.04	0.22	0.04	1051330
F1 (C6-C10)	ug/g	ND	10	ND	10	1051330
F1 (C6-C10) - BTEX	ug/g	ND	10	ND	10	1051330
F4G (Grav. Heavy Hydrocarbons)	ug/g	N/A	100	11000	100	1052057
F2 (C10-C16 Hydrocarbons)	ug/g	20	10	ND	100	1051369
F3 (C16-C34 Hydrocarbons)	ug/g	180	10	830	100	1051369
F4 (C34-C50 Hydrocarbons)	ug/g	28	10	2700	100	1051369
Reached Baseline at C50	ug/g	Oui	N/A	Non	N/A	1051369
Récupération des Surrogates (%)						
1,4-Difluorobenzene	%	109	N/A	107	N/A	1051330
4-Bromofluorobenzene	%	99	N/A	98	N/A	1051330
D10-Ethylbenzène	%	128	N/A	130	N/A	1051330
D4-1,2-Dichloroethane	%	86	N/A	87	N/A	1051330
o-Terphenyl	%	122	N/A	115	N/A	1051369
ND = Non Détecté N/A = Non Applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité						

Dossier Maxxam: A695456
Date du rapport: 2006/12/13

Maxxam Analytique Inc
Votre # du projet: A622862
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

PETROLEUM HYDROCARBONS (CCME)

ID Maxxam		O18635	O18861	O18863		
Date d'échantillonnage		2006/09/06	2006/09/06	2006/09/06		
# Bordereau		n/a	n/a	n/a		
	Unites	F-06-11-CF-1	F-06-12-CF-1	DUP-16	LDR	Lot CQ

Benzène	ug/g	ND	ND	ND	0.02	1051330
Toluène	ug/g	ND	ND	ND	0.02	1051330
Ethylbenzène	ug/g	ND	ND	ND	0.02	1051330
o-Xylène	ug/g	ND	ND	ND	0.02	1051330
p+m-Xylène	ug/g	ND	ND	ND	0.04	1051330
Xylènes totaux	ug/g	ND	ND	ND	0.04	1051330
F1 (C6-C10)	ug/g	ND	ND	ND	10	1051330
F1 (C6-C10) - BTEX	ug/g	ND	ND	ND	10	1051330
F4G (Grav. Heavy Hydrocarbons)	ug/g	1300	1300	1600	100	1052057
F2 (C10-C16 Hydrocarbons)	ug/g	ND	ND	18	10	1051369
F3 (C16-C34 Hydrocarbons)	ug/g	95	72	150	10	1051369
F4 (C34-C50 Hydrocarbons)	ug/g	210	250	320	10	1051369
Reached Baseline at C50	ug/g	Non	Non	Non	N/A	1051369
Récupération des Surrogates (%)						
1,4-Difluorobenzene	%	106	109	102	N/A	1051330
4-Bromofluorobenzene	%	96	95	98	N/A	1051330
D10-Ethylbenzène	%	123	127	113	N/A	1051330
D4-1,2-Dichloroethane	%	85	84	102	N/A	1051330
o-Terphenyl	%	103	118	128	N/A	1051369

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

Dossier Maxxam: A695456
Date du rapport: 2006/12/13

Maxxam Analytique Inc
Votre # du projet: A622862
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

REMARQUES GÉNÉRALES

+chantillon O18609-01: F24-S: Sample was diluted due to high concentration of target compounds. The DLs were adjusted accordingly.

F1/BTEX analysis:

The sample was diluted due to high concentrations of target compounds. The DL's were adjusted accordingly.

+chantillon O18611-01: F24-S: Sample was diluted due to high concentration of target compounds. The DLs were adjusted accordingly.

+chantillon O18612-01: F1/BTEX analysis: The sample was diluted due to high concentrations of target compounds. The DL's were adjusted accordingly.

+chantillon O18615-01: F1/BTEX analysis: The sample was diluted due to high concentrations of target compounds. The DL's were adjusted accordingly.

+chantillon O18617-01: F24-S: Sample was diluted due to high concentration of target compounds. The DLs were adjusted accordingly.

+chantillon O18619-01: F24-S: Sample was diluted due to high concentration of target compounds. The DLs were adjusted accordingly.

+chantillon O18620-01: F1/BTEX analysis:

The sample was diluted due to high concentrations of target compounds. The DL's were adjusted accordingly.

+chantillon O18622-01: F1/BTEX analysis:

The sample was diluted due to high concentrations of target compounds. The DL's were adjusted accordingly.

+chantillon O18623-01: F24-S: Sample was diluted due to high concentration of target compounds. The DLs were adjusted accordingly.

+chantillon O18630-01: F24: Sample was diluted due to the high level of target compounds. DL's were adjusted accordingly.

+chantillon O18634-01: F24: Sample was diluted due to the high level of target compounds. DL's were adjusted accordingly.

PETROLEUM HYDROCARBONS (CCME)

HC F2-F4 par GC/DIF: F24 Matrix spike was not calculated due to the high level of target compounds in the parent sample.

Les résultats s'appliquent seulement pour les paramètres analysés.

Maxxam Analytique Inc
Attention: Sebastien Brault
Votre # du projet: A622862
P.O. #:
Nom de projet:

Rapport Assurance Qualité

Dossier Maxxam: MA695456

Lot	AQ/CQ	Type CQ	Paramètre	Date Analys, aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unites	Limites CQ
1051325	AVA	RPD [O18611-01]	Humidité	2006/09/12	0		%	50
1051330	GRU	MATRIX SPIKE	1,4-Difluorobenzene	2006/09/12		100	%	60 - 140
			4-Bromofluorobenzene	2006/09/12		106	%	60 - 140
			D10-Ethylbenzène	2006/09/12		117	%	30 - 130
			D4-1,2-Dichloroethane	2006/09/12		103	%	60 - 140
			Benzène	2006/09/12		96	%	60 - 140
			Toluène	2006/09/12		95	%	60 - 140
			Ethylbenzène	2006/09/12		95	%	60 - 140
			o-Xylène	2006/09/12		94	%	60 - 140
			p+m-Xylène	2006/09/12		99	%	60 - 140
			F1 (C6-C10)	2006/09/12		93	%	60 - 140
		Spike	1,4-Difluorobenzene	2006/09/12		107	%	60 - 140
			4-Bromofluorobenzene	2006/09/12		97	%	60 - 140
			D10-Ethylbenzène	2006/09/12		128	%	30 - 130
			D4-1,2-Dichloroethane	2006/09/12		88	%	60 - 140
			Benzène	2006/09/12		74	%	60 - 140
			Toluène	2006/09/12		74	%	60 - 140
			Ethylbenzène	2006/09/12		75	%	60 - 140
			o-Xylène	2006/09/12		77	%	60 - 140
			p+m-Xylène	2006/09/12		76	%	60 - 140
			F1 (C6-C10)	2006/09/12		105	%	60 - 140
		Blanc de la méthod	1,4-Difluorobenzene	2006/09/12		108	%	60 - 140
			4-Bromofluorobenzene	2006/09/12		94	%	60 - 140
			D10-Ethylbenzène	2006/09/12		129	%	30 - 130
			D4-1,2-Dichloroethane	2006/09/12		86	%	60 - 140
			Benzène	2006/09/12	ND, LDR=0.02		ug/g	
			Toluène	2006/09/12	ND, LDR=0.02		ug/g	
			Ethylbenzène	2006/09/12	ND, LDR=0.02		ug/g	
			o-Xylène	2006/09/12	ND, LDR=0.02		ug/g	
			p+m-Xylène	2006/09/12	ND, LDR=0.04		ug/g	
			Xylènes totaux	2006/09/12	ND, LDR=0.04		ug/g	
			F1 (C6-C10)	2006/09/12	ND, LDR=10		ug/g	
			F1 (C6-C10) - BTEX	2006/09/12	ND, LDR=10		ug/g	
		RPD	Benzène	2006/09/12	NC		%	50
			Toluène	2006/09/12	NC		%	50
			Ethylbenzène	2006/09/12	16.2		%	50
			o-Xylène	2006/09/12	19.2		%	50
			p+m-Xylène	2006/09/12	5.8		%	50
			Xylènes totaux	2006/09/12	10.2		%	50
			F1 (C6-C10)	2006/09/12	NC		%	50
			F1 (C6-C10) - BTEX	2006/09/12	NC		%	50
1051345	ABE	MATRIX SPIKE [O18614-01]	o-Terphenyl	2006/09/12		105	%	30 - 130
			F2 (C10-C16 Hydrocarbons)	2006/09/12		78	%	60 - 130
			F3 (C16-C34 Hydrocarbons)	2006/09/12		78	%	60 - 130
			F4 (C34-C50 Hydrocarbons)	2006/09/12		78	%	60 - 130
		Spike	o-Terphenyl	2006/09/12		101	%	30 - 130
			F2 (C10-C16 Hydrocarbons)	2006/09/12		76	%	60 - 130
			F3 (C16-C34 Hydrocarbons)	2006/09/12		76	%	60 - 130
			F4 (C34-C50 Hydrocarbons)	2006/09/12		76	%	60 - 130
		Blanc de la méthod	o-Terphenyl	2006/09/12		96	%	30 - 130
			F2 (C10-C16 Hydrocarbons)	2006/09/12	ND, LDR=10		ug/g	
			F3 (C16-C34 Hydrocarbons)	2006/09/12	ND, LDR=10		ug/g	
			F4 (C34-C50 Hydrocarbons)	2006/09/12	ND, LDR=10		ug/g	
		RPD [O18614-01]	F2 (C10-C16 Hydrocarbons)	2006/09/12	NC		%	50

Maxxam Analytique Inc
Attention: Sebastien Brault
Votre # du projet: A622862
P.O. #:
Nom de projet:

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: MA695456

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analys, aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
1051345 ABE	RPD [O18614-01]	F3 (C16-C34 Hydrocarbons)	2006/09/12	NC		%	50
		F4 (C34-C50 Hydrocarbons)	2006/09/12	NC		%	50
1051369 STE	MATRIX SPIKE	o-Terphenyl	2006/09/12		91	%	30 - 130
		F2 (C10-C16 Hydrocarbons)	2006/09/12		NC	%	60 - 130
		F3 (C16-C34 Hydrocarbons)	2006/09/12		NC	%	60 - 130
		F4 (C34-C50 Hydrocarbons)	2006/09/12		NC	%	60 - 130
	Spike	o-Terphenyl	2006/09/12		96	%	30 - 130
		F2 (C10-C16 Hydrocarbons)	2006/09/12		101	%	60 - 130
		F3 (C16-C34 Hydrocarbons)	2006/09/12		101	%	60 - 130
		F4 (C34-C50 Hydrocarbons)	2006/09/12		101	%	60 - 130
	Blanc de la méthode	o-Terphenyl	2006/09/12		104	%	30 - 130
		F2 (C10-C16 Hydrocarbons)	2006/09/12	ND, LDR=10		ug/g	
		F3 (C16-C34 Hydrocarbons)	2006/09/12	ND, LDR=10		ug/g	
		F4 (C34-C50 Hydrocarbons)	2006/09/12	ND, LDR=10		ug/g	
	RPD	F2 (C10-C16 Hydrocarbons)	2006/09/12	11.3		%	50
		F3 (C16-C34 Hydrocarbons)	2006/09/12	2.8		%	50
		F4 (C34-C50 Hydrocarbons)	2006/09/12	10.1		%	50
1051372 NBA	MATRIX SPIKE [O18614-01]	1,4-Difluorobenzène	2006/09/12		113	%	60 - 140
		4-Bromofluorobenzène	2006/09/12		91	%	60 - 140
		D10-Ethylbenzène	2006/09/12		103	%	30 - 130
		D4-1,2-Dichloroethane	2006/09/12		102	%	60 - 140
		Benzène	2006/09/12		86	%	60 - 140
		Toluène	2006/09/12		83	%	60 - 140
		Ethylbenzène	2006/09/12		85	%	60 - 140
		o-Xylène	2006/09/12		84	%	60 - 140
		p+m-Xylène	2006/09/12		81	%	60 - 140
		F1 (C6-C10)	2006/09/12		105	%	60 - 140
	Spike	1,4-Difluorobenzène	2006/09/12		114	%	60 - 140
		4-Bromofluorobenzène	2006/09/12		92	%	60 - 140
		D10-Ethylbenzène	2006/09/12		99	%	30 - 130
		D4-1,2-Dichloroethane	2006/09/12		101	%	60 - 140
		Benzène	2006/09/12		84	%	60 - 140
		Toluène	2006/09/12		80	%	60 - 140
		Ethylbenzène	2006/09/12		83	%	60 - 140
		o-Xylène	2006/09/12		81	%	60 - 140
		p+m-Xylène	2006/09/12		79	%	60 - 140
		F1 (C6-C10)	2006/09/12		94	%	60 - 140
	Blanc de la méthode	1,4-Difluorobenzène	2006/09/12		112	%	60 - 140
		4-Bromofluorobenzène	2006/09/12		91	%	60 - 140
		D10-Ethylbenzène	2006/09/12		100	%	30 - 130
		D4-1,2-Dichloroethane	2006/09/12		101	%	60 - 140
		Benzène	2006/09/12	ND, LDR=0.02		ug/g	
		Toluène	2006/09/12	ND, LDR=0.02		ug/g	
		Ethylbenzène	2006/09/12	ND, LDR=0.02		ug/g	
		o-Xylène	2006/09/12	ND, LDR=0.02		ug/g	
		p+m-Xylène	2006/09/12	ND, LDR=0.04		ug/g	
		Xylènes totaux	2006/09/12	ND, LDR=0.04		ug/g	
		F1 (C6-C10)	2006/09/12	ND, LDR=10		ug/g	
		F1 (C6-C10) - BTEX	2006/09/12	ND, LDR=10		ug/g	
	RPD [O18614-01]	Benzène	2006/09/12	NC		%	50
		Toluène	2006/09/12	NC		%	50
		Ethylbenzène	2006/09/12	NC		%	50
		o-Xylène	2006/09/12	NC		%	50
		p+m-Xylène	2006/09/12	NC		%	50

Maxxam Analytique Inc
Attention: Sebastien Brault
Votre # du projet: A622862
P.O. #:
Nom de projet:

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: MA695456

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analys, aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unites	Limites CQ
1051372 NBA	RPD [O18614-01]	Xylènes totaux	2006/09/12	NC		%	50
		F1 (C6-C10)	2006/09/12	NC		%	50
		F1 (C6-C10) - BTEX	2006/09/12	NC		%	50
1052057 N_Z	MATRIX SPIKE	F4G (Grav. Heavy Hydrocarbons)	2006/09/14		98	%	65 - 135
	Spike	F4G (Grav. Heavy Hydrocarbons)	2006/09/14		98	%	65 - 135
	Blanc de la method	F4G (Grav. Heavy Hydrocarbons)	2006/09/14	ND, LDR=100		ug/g	
	RPD	F4G (Grav. Heavy Hydrocarbons)	2006/09/14	48.0		%	50
ND = Non Détecté NC = Non-calculable RPD = % difference relative SPIKE = Échantillon Fortifié							

Page des signatures de validation

Dossier Maxxam: A695456

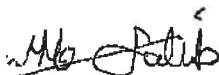
Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:



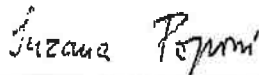
DOMNICA ANDRONESCU,



MEDHAT RISKALLAH,



MAMDOUH SALIB,



SUZANA POPOVIC,



TROY CARRIERE, B.Sc., C.Chem, Scientific Specialist

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

électronique de rapport.

Votre # du projet: A622862
Votre # Bordereau: n/a**Attention: Sebastien Brault**
Maxxam Analytique Inc
889 Montée De Liesse
Ville St-Laurent, PQ
H4T 1P5

Date du rapport: 2006/09/18

CERTIFICAT D'ANALYSES**# DE DOSSIER MAXXAM: A697224****Reçu: 2006/09/15, 08:24**

Matrice: Soil

Nombre d'échantillons reçus: 7

Analyses	Quantité	Date de l'Extrait	Date Analys.	Méthode de laboratoire	Méthode (référence)
MOISTURE	7	N/A	2006/09/15	Ont SOP-0114	MOE HANDBOOK(1983)
TPH (Heavy Oil)	7	N/A	2006/09/18	Ont SOP 0109	

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

clé de cryptage



Marijane Cruz

18 Sep 2006 05:18:50 -04:00

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

MARIJANE CRUZ,

Email: Marijane.Cruz@maxxamanalytics.com

Phone# (905) 817-5700 Ext:5756

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

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

Pages couvertures totales: 1

Page 1 de 5

Dossier Maxxam: A697224
Date du rapport: 2006/09/18

Maxxam Analytique Inc
Votre # du projet: A622862
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

RÉSULTATS D'ANALYSES POUR LES ÉCHANTILLONS DE SOIL

ID Maxxam		O26911	O26912	O26913	O26914		
Date d'échantillonnage		2006/08/06	2006/08/06	2006/08/06	2006/08/06		
# Bordereau		n/a	n/a	n/a	n/a		
	Unites	F-06-07-CF-6	F-06-08-CF-2	F-06-09-CF-2	F-06-10-CF-2	LDR	Lot CQ

INORGANIQUES							
Humidité	%	33	7.3	9.4	5.3	0.2	1053948
huiles et graisses minerales	ug/g	191	1670	1890	1950	20	1054586
N/A = Non Applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

ID Maxxam		O26915	O26916	O26917		
Date d'échantillonnage		2006/08/06	2006/08/06	2006/08/06		
# Bordereau		n/a	n/a	n/a		
	Unites	F-06-11-CF-1	F-06-12-CF-1	DUP-16	LDR	Lot CQ

INORGANIQUES						
Humidité	%	4.6	3.4	4.6	0.2	1053948
huiles et graisses minerales	ug/g	451	414	262	20	1054586
N/A = Non Applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité						

Dossier Maxxam: A697224
Date du rapport: 2006/09/18

Maxxam Analytique Inc
Votre # du projet: A622862
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

REMARQUES GÉNÉRALES

Les résultats s'appliquent seulement pour les paramètres analysés.

Maxxam Analytique Inc
Attention: Sebastien Brault
Votre # du projet: A622862
P.O. #:
Nom de projet:

Rapport Assurance Qualité
Dossier Maxxam: MA697224

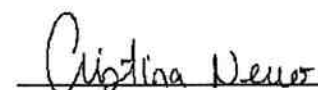
Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analys, aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unites	Limites CQ
1053948 JIW	RPD	Humidité	2006/09/15	2.8		%	50
1054586 KLI	Spike	huiles et graisses minerales	2006/09/18		99	%	85 - 115
	Blanc de la method	huiles et graisses minerales	2006/09/18	ND, LDR=20		ug/g	
	RPD [O26913-01]	huiles et graisses minerales	2006/09/18	18.3		%	35

ND = Non Détecté
RPD = % difference relative
SPIKE = Échantillon Fortifié

Page des signatures de validation

Dossier Maxxam: A697224

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



CHRISTINA NERVO,

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

Attention: PHILIPPE BOISVERT
DESSAU SOPRIN INC.
1060, RUE UNIVERSITY
BUREAU 600
MONTREAL, PQ
Canada H3B 4V3

Votre # de commande: 106851
Votre # du projet: P008306-0101

Date du rapport: 2006/09/28
Rapport: NM-178559

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: A623625

Reçu: 2006/09/14, 10:00

Matrice: EAU SOUTERRAINE
Nombre d'échantillons reçus: 6

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	6	2006/09/19	2006/09/19	Que SOP-0099:Rev19	GC/FID
Hydrocarbures Aromatiques Monocycliques	6	N/A	2006/09/16	Que SOP-0092:Rev22	"Purge/Trap" GC/MS
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	6	2006/09/16	2006/09/16	Que SOP-0084:Rev19	GC/MS SIM

Chargé(e) de projet :


LEILA SABOURI, B. Sc., Biochimiste

Dossier Maxxam: A623625
Date du rapport: 2006/09/28

DESSAU SOPRIN INC.
Votre # du projet: P008306-0101
Nom de projet:
Votre # de commande: 106851
Initiales du préleveur: GSO

HAP PAR GCMS (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		A68242		A68248		
Date d'échantillonnage		2006/09/13		2006/09/13		
	Unités	PO-06-01-ES-1	LDR	PO-06-05-ES-1	LDR	Lot CQ
HAP						
Acénaphène	ug/L	19	0.5	<5	5	376659
Anthracène	ug/L	13	0.3	<0.3	0.3	376659
Benzo(a)anthracène	ug/L	4.8	0.2	<0.2	0.2	376659
Benzo(b+j+k)fluoranthène	ug/L	3.7	0.4	<0.4	0.4	376659
Benzo(a)pyrène	ug/L	2.0	0.08	<0.08	0.08	376659
Chrysène	ug/L	4.5	0.3	<0.3	0.3	376659
Dibenz(a,h)anthracène	ug/L	<0.2	0.2	<0.2	0.2	376659
Fluoranthène	ug/L	21	0.1	0.3	0.1	376659
Fluorène	ug/L	33	0.1	<1	1	376659
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	ug/L	0.6	0.1	<0.1	0.1	376659
Naphtalène	ug/L	420	3	170	3	376659
Phénanthrène	ug/L	60	0.1	1.3	0.1	376659
Pyrène	ug/L	20	0.1	0.3	0.1	376659
Acénaphthylène	ug/L	<5	5	<5	5	376659
7,12-Diméthylbenzanthracène	ug/L	<1	1	<1	1	376659
3-Méthylcholanthrène	ug/L	<1	1	<1	1	376659
Benzo(ghi)peryène	ug/L	<1	1	<1	1	376659
Dibenzo(a,i)pyrène	ug/L	<1	1	<1	1	376659
Dibenzo(a,h)pyrène	ug/L	<1	1	<1	1	376659
Dibenzo(a,l)pyrène	ug/L	<1	1	<1	1	376659
Benzo(c)phénanthrène	ug/L	<1	1	<1	1	376659
2-Méthylnaphtalène	ug/L	400	10	54	10	376659
1-Méthylnaphtalène	ug/L	370	10	31	10	376659
1,3-Diméthylnaphtalène	ug/L	390	10	<10	10	376659
2,3,5-Triméthylnaphtalène	ug/L	130	1	<10	10	376659
Récupération des Surrogates (%)						
D10-Anthracène	%	89	N/A	106	N/A	376659
D12-Benzo(a)pyrène	%	94	N/A	108	N/A	376659
D14-Terphenyl	%	66	N/A	87	N/A	376659
D8-Acenaphthylene	%	91	N/A	63	N/A	376659
D8-Naphtalène	%	109	N/A	44	N/A	376659
N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité						

Dossier Maxxam: A623625
Date du rapport: 2006/09/28

DESSAU SOPRIN INC.
Votre # du projet: P008306-0101
Nom de projet:
Votre # de commande: 106851
Initiales du préleveur: GSO

HAP PAR GCMS (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		A68249		A68250		
Date d'échantillonnage		2006/09/13		2006/09/13		
	Unités	PO-06-06-ES-1	LDR	PO-05-06-ES-1	LDR	Lot CQ
HAP						
Acénaphthène	ug/L	<0.05	0.05	<0.05	0.05	376659
Anthracène	ug/L	0.07	0.03	0.06	0.03	376659
Benzo(a)anthracène	ug/L	0.17	0.02	0.03	0.02	376659
Benzo(b+j+k)fluoranthène	ug/L	0.24	0.04	0.05	0.04	376659
Benzo(a)pyrène	ug/L	0.14	0.008	0.025	0.008	376659
Chrysène	ug/L	0.18	0.03	0.03	0.03	376659
Dibenz(a,h)anthracène	ug/L	0.02	0.02	<0.02	0.02	376659
Fluoranthène	ug/L	0.34	0.01	0.08	0.01	376659
Fluorène	ug/L	0.08	0.01	0.07	0.01	376659
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	ug/L	0.08	0.01	0.01	0.01	376659
Naphtalène	ug/L	0.14	0.03	69	0.3	376659
Phénanthrène	ug/L	0.25	0.01	0.14	0.01	376659
Pyrène	ug/L	0.26	0.01	0.07	0.01	376659
Acénaphthylène	ug/L	<0.5	0.5	<0.5	0.5	376659
7,12-Diméthylbenzanthrène	ug/L	<0.1	0.1	<0.1	0.1	376659
3-Méthylcholanthrène	ug/L	<0.1	0.1	<0.1	0.1	376659
Benzo(ghi)peryène	ug/L	<0.1	0.1	<0.1	0.1	376659
Dibenzo(a,i)pyrène	ug/L	<0.1	0.1	<0.1	0.1	376659
Dibenzo(a,h)pyrène	ug/L	<0.1	0.1	<0.1	0.1	376659
Dibenzo(a,l)pyrène	ug/L	<0.1	0.1	<0.1	0.1	376659
Benzo(c)phénanthrène	ug/L	<0.1	0.1	<0.1	0.1	376659
2-Méthylnaphtalène	ug/L	<0.1	0.1	6.6	0.1	376659
1-Méthylnaphtalène	ug/L	<0.1	0.1	3.8	0.1	376659
1,3-Diméthylnaphtalène	ug/L	<0.1	0.1	0.5	0.1	376659
2,3,5-Triméthylnaphtalène	ug/L	<0.1	0.1	<0.1	0.1	376659
Récupération des Surrogates (%)						
D10-Anthrène	%	55	N/A	65	N/A	376659
D12-Benzo(a)pyrène	%	42	N/A	43	N/A	376659
D14-Terphenyl	%	58	N/A	46	N/A	376659
D8-Acenaphthylene	%	74	N/A	72	N/A	376659
D8-Naphtalène	%	72	N/A	51	N/A	376659
N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité						

Dossier Maxxam: A623625
Date du rapport: 2006/09/28

DESSAU SOPRIN INC.
Votre # du projet: P008306-0101
Nom de projet:
Votre # de commande: 106851
Initiales du préleveur: GSO

HAP PAR GCMS (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		A68251		A68252		
Date d'échantillonnage		2006/09/13		2006/09/13		
	Unités	PO-05-07-ES-1	LDR	DUP-101	LDR	Lot CQ
HAP						
Acénaphène	ug/L	<5	5	<0.5	0.5	376659
Anthracène	ug/L	0.6	0.3	<0.3	0.3	376659
Benzo(a)anthracène	ug/L	0.3	0.2	<0.2	0.2	376659
Benzo(b+j+k)fluoranthène	ug/L	<0.4	0.4	<0.4	0.4	376659
Benzo(a)pyrène	ug/L	0.11	0.08	<0.08	0.08	376659
Chrysène	ug/L	<0.3	0.3	<0.3	0.3	376659
Dibenz(a,h)anthracène	ug/L	<0.2	0.2	<0.2	0.2	376659
Fluoranthène	ug/L	0.7	0.1	<0.1	0.1	376659
Fluorène	ug/L	5	1	0.3	0.1	376659
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	ug/L	<0.1	0.1	<0.1	0.1	376659
Naphtalène	ug/L	90	3	63	0.3	376659
Phénanthrène	ug/L	7.3	0.1	0.4	0.1	376659
Pyrène	ug/L	0.8	0.1	<0.1	0.1	376659
Acénaphthylène	ug/L	<5	5	<5	5	376659
7,12-Diméthylbenzanthracène	ug/L	<1	1	<1	1	376659
3-Méthylcholanthrène	ug/L	<1	1	<1	1	376659
Benzo(ghi)peryène	ug/L	<1	1	<1	1	376659
Dibenzo(a,i)pyrène	ug/L	<1	1	<1	1	376659
Dibenzo(a,h)pyrène	ug/L	<1	1	<1	1	376659
Dibenzo(a,l)pyrène	ug/L	<1	1	<1	1	376659
Benzo(c)phénanthrène	ug/L	<1	1	<1	1	376659
2-Méthylnaphtalène	ug/L	57	10	17	1	376659
1-Méthylnaphtalène	ug/L	61	10	9	1	376659
1,3-Diméthylnaphtalène	ug/L	59	10	3	1	376659
2,3,5-Triméthylnaphtalène	ug/L	16	10	<1	1	376659
Récupération des Surrogates (%)						
D10-Anthracène	%	76	N/A	94	N/A	376659
D12-Benzo(a)pyrène	%	90	N/A	84	N/A	376659
D14-Terphenyl	%	65	N/A	76	N/A	376659
D8-Acenaphthylene	%	46	N/A	73	N/A	376659
D8-Naphtalène	%	48	N/A	54	N/A	376659
N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité						

Dossier Maxxam: A623625
Date du rapport: 2006/09/28

DESSAU SOPRIN INC.
Votre # du projet: P008306-0101
Nom de projet:
Votre # de commande: 106851
Initiales du préleveur: GSO

HYDROCARBURES PAR GCFID (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		A68242		A68248		
Date d'échantillonnage		2006/09/13		2006/09/13		
	Unités	PO-06-01-ES-1	LDR	PO-06-05-ES-1	LDR	Lot CQ

HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX						
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	ug/L	51000	1000	660	100	376780
Récupération des Surrogates (%)						
1-Chlorooctadécane	%	92	N/A	97	N/A	376780
N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité						

ID Maxxam		A68249		A68250		
Date d'échantillonnage		2006/09/13		2006/09/13		
	Unités	PO-06-06-ES-1	PO-05-06-ES-1	LDR	Lot CQ	

HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX						
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	ug/L	<100	<100	100	376780	
Récupération des Surrogates (%)						
1-Chlorooctadécane	%	57	78	N/A	376780	
N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité						

ID Maxxam		A68251		A68252		
Date d'échantillonnage		2006/09/13		2006/09/13		
	Unités	PO-05-07-ES-1	LDR	DUP-101	LDR	Lot CQ

HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX						
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	ug/L	12000	1000	2400	100	376780
Récupération des Surrogates (%)						
1-Chlorooctadécane	%	75	N/A	108	N/A	376780
N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité						

Dossier Maxxam: A623625
Date du rapport: 2006/09/28

DESSAU SOPRIN INC.
Votre # du projet: P008306-0101
Nom de projet:
Votre # de commande: 106851
Initiales du préleveur: GSO

HAM PAR PT-GC/MS (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		A68242	A68242		
Date d'échantillonnage		2006/09/13	2006/09/13		
	Unités	PO-06-01-ES-1	PO-06-01-ES-1	LDR	Lot CQ
			Dup. de Lab.		

VOLATILS					
Benzène	ug/L	9	10	4	376680
Chlorobenzène	ug/L	<4	<4	4	376680
1,2-Dichlorobenzène	ug/L	<4	<4	4	376680
1,3-Dichlorobenzène	ug/L	<2	<2	2	376680
1,4-Dichlorobenzène	ug/L	<4	<4	4	376680
Ethylbenzène	ug/L	50	66	2	376680
Styrène	ug/L	<2	<2	2	376680
Toluène	ug/L	29	32	2	376680
Xylènes Totaux	ug/L	2100	2700	8	376680
Récupération des Surrogates (%)					
4-Bromofluorobenzène	%	93	97	N/A	376680
D4-1,2-Dichloroéthane	%	74	73	N/A	376680
D8-Toluène	%	98	97	N/A	376680

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

Dossier Maxxam: A623625
Date du rapport: 2006/09/28

DESSAU SOPRIN INC.
Votre # du projet: P008306-0101
Nom de projet:
Votre # de commande: 106851
Initiales du préleveur: GSO

HAM PAR PT-GC/MS (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		A68248		A68249		
Date d'échantillonnage		2006/09/13		2006/09/13		
	Unités	PO-06-05-ES-1	LDR	PO-06-06-ES-1	LDR	Lot CQ
VOLATILS						
Benzène	ug/L	1900	20	<0.2	0.2	376680
Chlorobenzène	ug/L	<20	20	<0.2	0.2	376680
1,2-Dichlorobenzène	ug/L	<20	20	<0.2	0.2	376680
1,3-Dichlorobenzène	ug/L	<10	10	<0.1	0.1	376680
1,4-Dichlorobenzène	ug/L	<20	20	<0.2	0.2	376680
Ethylbenzène	ug/L	1500	10	<0.1	0.1	376680
Styrène	ug/L	<10	10	<0.1	0.1	376680
Toluène	ug/L	6400	10	<0.1	0.1	376680
Xylènes Totaux	ug/L	7300	40	<0.4	0.4	376680
Récupération des Surrogates (%)						
4-Bromofluorobenzène	%	90	N/A	86	N/A	376680
D4-1,2-Dichloroéthane	%	72	N/A	89	N/A	376680
D8-Toluène	%	100	N/A	101	N/A	376680
N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité						

Dossier Maxxam: A623625
Date du rapport: 2006/09/28

DESSAU SOPRIN INC.
Votre # du projet: P008306-0101
Nom de projet:
Votre # de commande: 106851
Initiales du préleveur: GSO

HAM PAR PT-GC/MS (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		A68250		A68251		
Date d'échantillonnage		2006/09/13		2006/09/13		
	Unités	PO-05-06-ES-1	LDR	PO-05-07-ES-1	LDR	Lot CQ

VOLATILS						
Benzène	ug/L	<4	4	4200	20	376680
Chlorobenzène	ug/L	<4	4	<20	20	376680
1,2-Dichlorobenzène	ug/L	<4	4	<20	20	376680
1,3-Dichlorobenzène	ug/L	<2	2	<10	10	376680
1,4-Dichlorobenzène	ug/L	<4	4	<20	20	376680
Ethylbenzène	ug/L	580	2	1400	10	376680
Styrène	ug/L	<2	2	<10	10	376680
Toluène	ug/L	50	2	38	10	376680
Xylènes Totaux	ug/L	3400	8	5000	40	376680
Récupération des Surrogates (%)						
4-Bromofluorobenzène	%	90	N/A	89	N/A	376680
D4-1,2-Dichloroéthane	%	75	N/A	72	N/A	376680
D8-Toluène	%	102	N/A	102	N/A	376680

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

Dossier Maxxam: A623625
Date du rapport: 2006/09/28

DESSAU SOPRIN INC.
Votre # du projet: P008306-0101
Nom de projet:
Votre # de commande: 106851
Initiales du préleveur: GSO

HAM PAR PT-GC/MS (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		A68252		
Date d'échantillonnage		2006/09/13		
	Unités	DUP-101	LDR	Lot CQ

VOLATILS				
Benzène	ug/L	1200	4	376680
Chlorobenzène	ug/L	<4	4	376680
1,2-Dichlorobenzène	ug/L	<4	4	376680
1,3-Dichlorobenzène	ug/L	<2	2	376680
1,4-Dichlorobenzène	ug/L	<4	4	376680
Ethylbenzène	ug/L	960	2	376680
Styrène	ug/L	<2	2	376680
Toluène	ug/L	4200	10	376680
Xylènes Totaux	ug/L	4400	8	376680
Récupération des Surrogates (%)				
4-Bromofluorobenzène	%	97	N/A	376680
D4-1,2-Dichloroéthane	%	82	N/A	376680
D8-Toluène	%	97	N/A	376680
N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité				

Dossier Maxxam: A623625
Date du rapport: 2006/09/28

DESSAU SOPRIN INC.
Votre # du projet: P008306-0101
Nom de projet:
Votre # de commande: 106851
Initiales du préleveur: GSO

REMARQUES GÉNÉRALES

État des échantillons à l'arrivée: BON excepté pour
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50): Préservatif insuffisant, pH ajusté sur réception au laboratoire.: A68242
Hydrocarbures aromatiques polycycliques: Préservatif insuffisant, pH ajusté sur réception au laboratoire.: A68242

HAP PAR GCMS (EAU SOUTERRAINE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour le pourcentage de récupération du spike et le pourcentage de récupération des surrogates. Veuillez noter que les résultats ont été corrigés pour les valeurs du blanc de laboratoire.

Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.

HYDROCARBURES PAR GC/FID (EAU SOUTERRAINE)

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 ont été corrigés pour le blanc.

Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.

HAM PAR PT-GC/MS (EAU SOUTERRAINE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour le pourcentage de récupération du spike et le pourcentage de récupération des surrogates. Les résultats des volatils sont corrigés par le blanc. Un blanc de laboratoire est analysé quotidiennement pour mesurer le bruit de fond du laboratoire.

Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.

Les résultats s'appliquent seulement pour les paramètres analysés.

Rapport Assurance Qualité

Dossier Maxxam: A623625

Lot			Date			
AQ/CQ	Num Init	Type CQ	Paramètre	Analysé	Valeur	Réc Unités
				aaaa/mm/jj		
376659 SB8	SPIKE		D10-Anthracène	2006/09/16		96 %
			D12-Benzo(a)pyrène	2006/09/16		110 %
			D14-Terphenyl	2006/09/16		101 %
			D8-Acenaphthylene	2006/09/16		90 %
			D8-Naphtalène	2006/09/16		80 %
			Acénaphène	2006/09/16		85 %
			Anthracène	2006/09/16		91 %
			Benzo(a)anthracène	2006/09/16		93 %
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2006/09/16		81 %
			Benzo(a)pyrène	2006/09/16		79 %
			Chrysène	2006/09/16		100 %
			Dibenz(a,h)anthracène	2006/09/16		64 %
			Fluoranthène	2006/09/16		100 %
			Fluorène	2006/09/16		85 %
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2006/09/16		77 %
			Naphtalène	2006/09/16		81 %
			Phénanthrène	2006/09/16		91 %
			Pyrène	2006/09/16		93 %
			Acénaphthylène	2006/09/16		85 %
			7,12-Diméthylbenzanthrène	2006/09/16		31 %
			3-Méthylcholanthrène	2006/09/16		79 %
			Benzo(ghi)pérylène	2006/09/16		77 %
			Dibenzo(a,i)pyrène	2006/09/16		72 %
			Dibenzo(a,h)pyrène	2006/09/16		65 %
			Dibenzo(a,l)pyrène	2006/09/16		71 %
			2-Méthylnaphtalène	2006/09/16		86 %
			1-Méthylnaphtalène	2006/09/16		82 %
			1,3-Diméthylnaphtalène	2006/09/16		90 %
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2006/09/16		79 %
		BLANC	D10-Anthracène	2006/09/16		94 %
			D12-Benzo(a)pyrène	2006/09/16		112 %
			D14-Terphenyl	2006/09/16		107 %
			D8-Acenaphthylene	2006/09/16		80 %
			D8-Naphtalène	2006/09/16		68 %
			Acénaphène	2006/09/16	<0.05	ug/L
			Anthracène	2006/09/16	<0.03	ug/L
			Benzo(a)anthracène	2006/09/16	<0.02	ug/L
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2006/09/16	<0.04	ug/L
			Benzo(a)pyrène	2006/09/16	<0.008	ug/L
			Chrysène	2006/09/16	<0.03	ug/L
			Dibenz(a,h)anthracène	2006/09/16	<0.02	ug/L
			Fluoranthène	2006/09/16	<0.01	ug/L
			Fluorène	2006/09/16	<0.01	ug/L
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2006/09/16	<0.01	ug/L
			Naphtalène	2006/09/16	<0.03	ug/L
			Phénanthrène	2006/09/16	<0.01	ug/L
			Pyrène	2006/09/16	<0.01	ug/L
			Acénaphthylène	2006/09/16	<0.5	ug/L
			7,12-Diméthylbenzanthrène	2006/09/16	<0.1	ug/L
			3-Méthylcholanthrène	2006/09/16	<0.1	ug/L
			Benzo(ghi)pérylène	2006/09/16	<0.1	ug/L
			Dibenzo(a,i)pyrène	2006/09/16	<0.1	ug/L
			Dibenzo(a,h)pyrène	2006/09/16	<0.1	ug/L
			Dibenzo(a,l)pyrène	2006/09/16	<0.1	ug/L
			Benzo(c)phénanthrène	2006/09/16	<0.1	ug/L
			2-Méthylnaphtalène	2006/09/16	<0.1	ug/L

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: A623625

Lot		Type CQ	Paramètre	Date	Valeur	Réc	Unités
AQ/CQ	Num Init			Analysé aaaa/mm/jj			
376659	SB8	BLANC	1-Méthylaphtalène	2006/09/16	<0.1		ug/L
			1,3-Diméthylaphtalène	2006/09/16	<0.1		ug/L
			2,3,5-Triméthylaphtalène	2006/09/16	<0.1		ug/L
376680	MCP	SPIKE	4-Bromofluorobenzène	2006/09/16		87	%
			D4-1,2-Dichloroéthane	2006/09/16		84	%
			D8-Toluène	2006/09/16		95	%
			Benzène	2006/09/16		129	%
			Chlorobenzène	2006/09/16		116	%
			1,2-Dichlorobenzène	2006/09/16		99	%
			1,3-Dichlorobenzène	2006/09/16		95	%
			1,4-Dichlorobenzène	2006/09/16		93	%
			Ethylbenzène	2006/09/16		116	%
			Styrène	2006/09/16		104	%
			Toluène	2006/09/16		120	%
			Xylènes Totaux	2006/09/16		109	%
		BLANC	4-Bromofluorobenzène	2006/09/16		84	%
			D4-1,2-Dichloroéthane	2006/09/16		81	%
			D8-Toluène	2006/09/16		102	%
			Benzène	2006/09/16	<0.2		ug/L
			Chlorobenzène	2006/09/16	<0.2		ug/L
			1,2-Dichlorobenzène	2006/09/16	<0.2		ug/L
			1,3-Dichlorobenzène	2006/09/16	<0.1		ug/L
			1,4-Dichlorobenzène	2006/09/16	<0.2		ug/L
			Ethylbenzène	2006/09/16	<0.1		ug/L
			Styrène	2006/09/16	0.1, LDR=0.1		ug/L
			Toluène	2006/09/16	<0.1		ug/L
			Xylènes Totaux	2006/09/16	<0.4		ug/L
376780	MST	SPIKE	1-Chlorooctadécane	2006/09/19		108	%
		SPIKE DUP	1-Chlorooctadécane	2006/09/19		108	%
			1-Chlorooctadécane	2006/09/19		85	%
			1-Chlorooctadécane	2006/09/19		110	%
		SPIKE	Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2006/09/19		104	%
		SPIKE DUP	Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2006/09/19		85	%
			Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2006/09/19		95	%
			Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2006/09/19		104	%
		BLANC	1-Chlorooctadécane	2006/09/19		78	%
			Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2006/09/19	<100		ug/L

LDR = limite de détection rapportée

SPIKE = Blanc fortifié

Réc = Récupération

Page des signatures de validation

Dossier Maxxam: A623625

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

 
CRISTINA CIOBANU SALAMU, B.Sc Chimiste

 
MICHEL POULIN, B.Sc., Chimiste,

 
NGOC-THUY DO, B.Sc., chimiste,

=====

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



A)

1060, rue University, bureau 500, Montréal, Qc, H3B 4V3
Téléphone : (514) 281-1033 Télécopieur : (514) 281-1060

B)

1220, Boul. Lebourgneul, bureau 300, Québec, Qc, G2K 2G4
Téléphone : (418) 626-1808 Télécopieur : (418) 626-5464

C)

Autres

DEMANDE D'ANALYSES

Chargé de projets :

M. Philippe BOSNART Poste : 2682

N° dossier :

1008306-0101 Bon de commande n° :

(Indiquer ces 2 numéros sur toutes les communications avec Dessau-Soprin)

Prélevé par :

Adriana S. S. S.

Date : 2006-09-13

Préparé par :

Adriana S. S. S.

Date : 2006-09-13

Vérifié par :

Date :

Laboratoire : MAXXAM ANALYTICAL

Adresse : 889 MONTÉE DE LIESSE

VILLE ST-LAURENT (QUEBEC)

Téléphone : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9001

Responsable : M. Sébastien BLOTT

Contrat n° :

Identification de l'échantillon		Matrice		Echantillonnage		Analyses requises	
N° Dessau-Soprin	N° Laboratoire (à l'usage du laboratoire)	Eau (note 1)	Autres (note 2)	Filtration requise (O/N)	Livraison requise (O/N)	Norme de contaminants	Date
10-06-01-05-1		X					
10-06-02-05-1		X					
10-06-03-05-1		X					
10-06-04-05-1		X					
10-06-05-05-1		X					
10-06-06-05-1		X					
10-06-07-05-1		X					
10-06-08-05-1		X					
10-06-09-05-1		X					
10-06-10-05-1		X					
10-06-11-05-1		X					
10-06-12-05-1		X					
10-06-13-05-1		X					
10-06-14-05-1		X					
10-06-15-05-1		X					
10-06-16-05-1		X					
10-06-17-05-1		X					
10-06-18-05-1		X					
10-06-19-05-1		X					
10-06-20-05-1		X					
10-06-21-05-1		X					
10-06-22-05-1		X					
10-06-23-05-1		X					
10-06-24-05-1		X					
10-06-25-05-1		X					
10-06-26-05-1		X					
10-06-27-05-1		X					
10-06-28-05-1		X					
10-06-29-05-1		X					
10-06-30-05-1		X					
10-06-31-05-1		X					
10-06-32-05-1		X					
10-06-33-05-1		X					
10-06-34-05-1		X					
10-06-35-05-1		X					
10-06-36-05-1		X					
10-06-37-05-1		X					
10-06-38-05-1		X					
10-06-39-05-1		X					
10-06-40-05-1		X					
10-06-41-05-1		X					
10-06-42-05-1		X					
10-06-43-05-1		X					
10-06-44-05-1		X					
10-06-45-05-1		X					
10-06-46-05-1		X					
10-06-47-05-1		X					
10-06-48-05-1		X					
10-06-49-05-1		X					
10-06-50-05-1		X					
10-06-51-05-1		X					
10-06-52-05-1		X					
10-06-53-05-1		X					
10-06-54-05-1		X					
10-06-55-05-1		X					
10-06-56-05-1		X					
10-06-57-05-1		X					
10-06-58-05-1		X					
10-06-59-05-1		X					
10-06-60-05-1		X					
10-06-61-05-1		X					
10-06-62-05-1		X					
10-06-63-05-1		X					
10-06-64-05-1		X					
10-06-65-05-1		X					
10-06-66-05-1		X					
10-06-67-05-1		X					
10-06-68-05-1		X					
10-06-69-05-1		X					
10-06-70-05-1		X					
10-06-71-05-1		X					
10-06-72-05-1		X					
10-06-73-05-1		X					
10-06-74-05-1		X					
10-06-75-05-1		X					
10-06-76-05-1		X					
10-06-77-05-1		X					
10-06-78-05-1		X					
10-06-79-05-1		X					
10-06-80-05-1		X					
10-06-81-05-1		X					
10-06-82-05-1		X					
10-06-83-05-1		X					
10-06-84-05-1		X					
10-06-85-05-1		X					
10-06-86-05-1		X					
10-06-87-05-1		X					
10-06-88-05-1		X					
10-06-89-05-1		X					
10-06-90-05-1		X					
10-06-91-05-1		X					
10-06-92-05-1		X					
10-06-93-05-1		X					
10-06-94-05-1		X					
10-06-95-05-1		X					
10-06-96-05-1		X					
10-06-97-05-1		X					
10-06-98-05-1		X					
10-06-99-05-1		X					
10-06-100-05-1		X					

Détails		Limites de détection requises		Type de contaminants soupçonnés	
☐ 24 heures	☐ 5 jours ouvrables	☐ Politique du MENV	☐ RDS		
☐ 48 heures	☐ Autre	☐ RMD	☐ Autres		
☐ 72 heures					

Note 1		Note 2	
P = Eau potable	C = Cylindres		
U = Eau usée	T = Tubes ou Cartouches		
SO = Eau souterraine	D = Déchets		
SU = Eau de surface	F = Filtrés		
=	=		

Chaîne de responsabilité			
Entposé chez Dessau-Soprin par :	Date :	Heure :	
Remis par :	Date :	Heure :	Reçu par :
Livré par :	Date :	Heure :	Reçu par :
Livré par :	Date :	Heure :	Reçu par (laboratoire) :

Annexe 4 Données de caractérisation, Étude de caractérisation de mars 2006

PROJET: Carcatérisation environnementale des sols et de l'eau souterraine No. DE DOSSIER: P008306-110 (P004281-10) DATE: 05-11-03

ENDROIT: Installations portuaires de Rimouski

CLIENT: Transport Canada

Méthode de sondage: De À
Tarière évidée (203,0 mm) 0.00 6.86

État des échantillons
☒ Remanié ☒ Intact ☒ Perdu ☐ Carotte

Coordonnées:

X:

Y:

Élévation: Géodésique

Niveau d'eau mesuré

Élévation Date

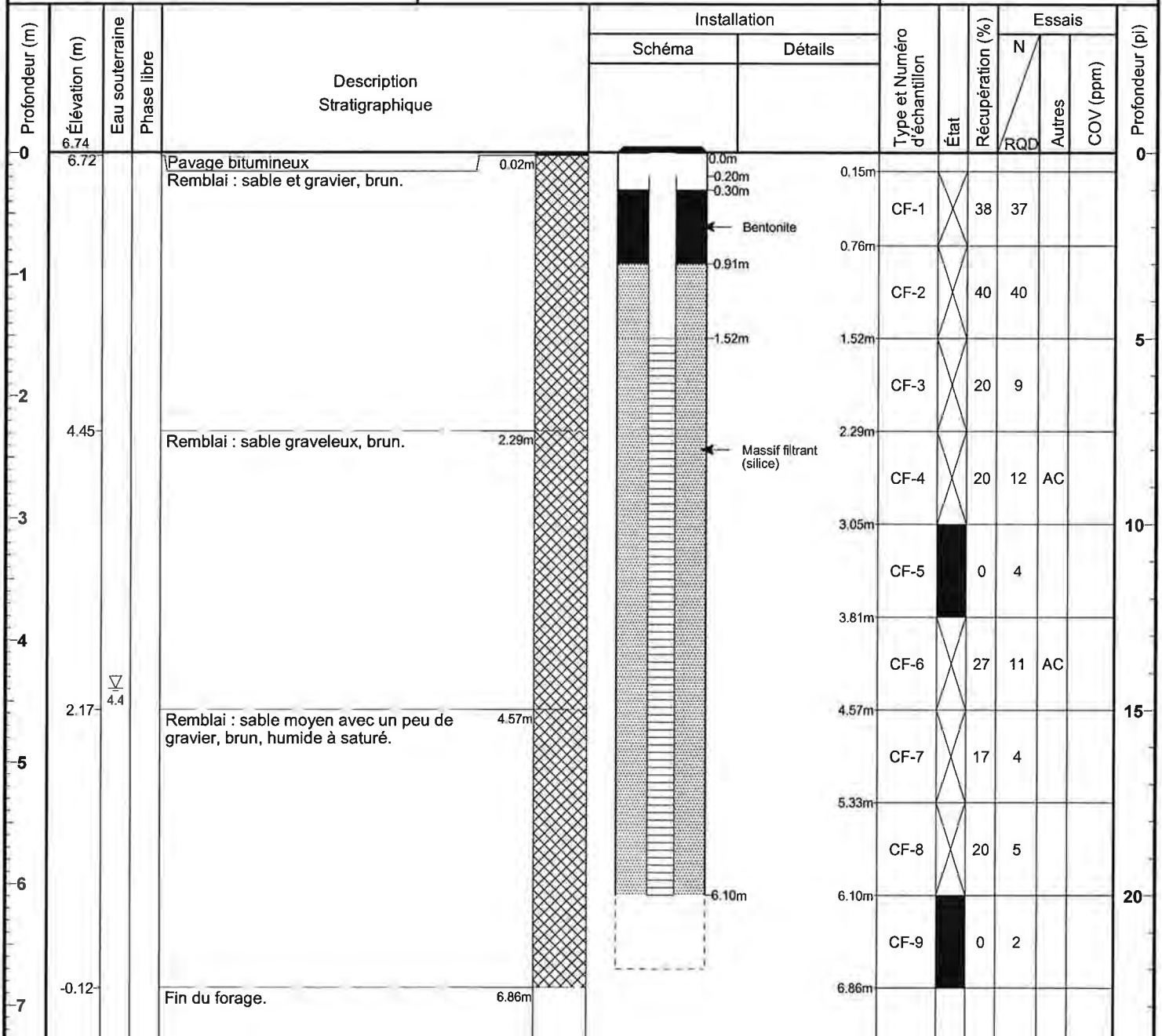
2.34m

Niveau de la phase libre

Élévation Date

Type d'échantillons

CF Carottier fendu:
TM Tube à paroi mince:
PS Tube à position fixe:
CR Tube carottier, Calibre:
PW Carottier Fondotec
MA Prélèvement manuel
TA Tarière manuelle
LA Lavage

Essais
N: Indice de pénétration standard
RQD: Indice de qualité de la roche
AG: Analyse granulométrique
AS: Analyse sédimentométrique
AC: Analyse chimique
Kp: Essai de perméabilité dans un puits d'observation
Kt: Essai de perméabilité triaxiale
Kb: Essai de perméabilité en bout de tubage
Kc: Essai de perméabilité à charge constante
Ko: Essai de perméabilité avec obturateurs
COV: Mesure des vapeurs organiques


PROJET: Carcatérisation environnementale des sols et de l'eau souterraine No. DE DOSSIER: P008306-110 (P004281-10) DATE: 05-11-01

ENDROIT: Installations portuaires de Rimouski

CLIENT: Transport Canada

Méthode de sondage: De À
Tarière évidée (203,0 mm) 0.00 6.86

État des échantillons
☒ Remanié ☒ Intact ☒ Perdu ☒ Carotte

Coordonnées:

X:

Y:

Élévation: Géodésique

Niveau d'eau mesuré

Élévation Date

2.61m

Niveau de la phase libre

Élévation Date

Type d'échantillons

CF Carottier fendu:
TM Tube à paroi mince:
PS Tube à position fixe:
CR Tube carottier, Calibre:
PW Carottier Fondatec
MA Prélèvement manuel
TA Tarière manuelle
LA Lavage

Essais
N: Indice de pénétration standard
RQD: Indice de qualité de la roche
AG: Analyse granulométrique
AS: Analyse sédimentométrique
AC: Analyse chimique
Kp: Essai de perméabilité dans un puits d'observation
Kt: Essai de perméabilité triaxiale
Kb: Essai de perméabilité en bout de tubage
Kc: Essai de perméabilité à charge constante
Ko: Essai de perméabilité avec obturateurs
COV: Mesure des vapeurs organiques

Profondeur (m)	Élévation (m)	Eau souterraine	Phase libre	Description Stratigraphique	Installation		Type et Numéro d'échantillon	État	Récupération (%)	Essais			Profondeur (pi)
					Schéma	Détails				N	Autres	COV (ppm)	
0	6.31												0
	6.29			Pavage bitumineux Remblai : sable graveleux (de 0'6" à 2'6") à un peu de gravier (2'6" à 5'0") à pas du tout de gravier (de 5' à la fin), brun, humide.	0.02m	0.0m -0.20m -0.30m	0.15m	CF-1	58	17			
1				Légers signes visuels (de 12'6" à 15'0") et olfactifs (de 10'0" à 20'0") de contamination.		0.91m	0.76m	CF-2	13	11			
2						1.52m	1.52m	CF-3/DUP-04	40	4			5
3							2.29m	CF-4	20	4			
4							3.05m	CF-5	27	5	AC		10
5							3.81m	CF-6	27	5	AC		
6							4.57m	CF-7	40	2	AC		15
7							5.33m	CF-8	27	4	AC		
6	0.21			Terrain naturel : argile grise, humide.	6.10m	6.10m	6.10m	CF-9	50	17			20
7	-0.55			Fin du forage.	6.86m		6.86m						

PROJET: Carcatérisation environnementale des sols et de l'eau souterraine **No. DE DOSSIER:** P008306-110 (P004281-10) **DATE:** 05-10-31

ENDROIT: Installations portuaires de Rimouski

CLIENT: Transport Canada

Méthode de sondage: De À
Tarière évidée (203,0 mm) 0.00 5.23

État des échantillons
☒ Remanié ☒ Intact ☒ Perdu ☐ Carotte

Coordonnées:

X:

Y:

Élévation: Géodésique

Niveau d'eau mesuré

Élévation

Date

2.55m

Niveau de la phase libre

Élévation

Date

Type d'échantillons

CF Carottier fendu:
TM Tube à paroi mince:
PS Tube à position fixe:
CR Tube carottier, Calibre:
PW Carottier Fondatec
MA Prélèvement manuel
TA Tarière manuelle
LA Lavage

Essais
N: Indice de pénétration standard
RQD: Indice de qualité de la roche
AG: Analyse granulométrique
AC: Analyse chimique
Kp: Essai de perméabilité dans un puits d'observation
Kt: Essai de perméabilité triaxiale
Kb: Essai de perméabilité en bout de tubage
Kc: Essai de perméabilité à charge constante
Ko: Essai de perméabilité avec obturateurs
COV: Mesure des vapeurs organiques

Profondeur (m)	Élévation (m)	Eau souterraine	Phase libre	Description Stratigraphique	Installation		Type et Numéro d'échantillon	État	Récupération (%)	Essais			Profondeur (pi)
					Schéma	Détails				N	Autres	COV (ppm)	
0	6.53			Pavage bitumineux									0
	6.51			Remblai : sable moyen graveleux (de 0'6" à 2'6"), brun (de 0'6" à 12'6") et brun-noir (de 12'6" à 15'6"), humide.	0.02m	0.0m -0.15m -0.30m	CF-1	X	50	43	AC		
				Légers signes visuels et olfactifs (de 2'6" à 5'0" et 7'6" à 10'0") de contamination.		0.76m	CF-2/DUP-2	X	73	16	AC		
				Forts signes visuels et olfactifs (de 12'6" à 15'0") de contamination.		0.91m							
				Présence de bois détrempé à partir de 14'9".		1.52m	CF-3		13	4			5
						2.29m	CF-4	X	40	4	AC		
						3.05m	CF-5		10	4			10
						3.81m	CF-6/DUP-3	X	50	4	AC		
						4.57m							15
						5.23m							20
				Fin du forage. Tarière enfoncée jusqu'à 17'2", mais pas d'échantillon car bois détrempé de 14'9" à 17'2".	5.23m	5.23m							

PROJET: Carcatérisation environnementale des sols et de l'eau souterraine No. DE DOSSIER: P008306-110 (P004281-10) DATE: 05-11-01

ENDROIT: Installations portuaires de Rimouski

CLIENT: Transport Canada

Méthode de sondage: De À
Tarière évidée (203,0 mm) 0.00 6.86

État des échantillons
☒ Remanié ☒ Intact ☒ Perdu ☐ Carotte

Coordonnées:

X:

Y:

Élévation: Géodésique

Niveau d'eau mesuré

Élévation

Date

2.84m

Niveau de la phase libre

Élévation

Date

Type d'échantillons

CF Carottier fendu:
TM Tube à paroi mince:
PS Tube à position fixe:
CR Tube carottier, Calibre:
PW Carottier Fondotec
MA Prélèvement manuel
TA Tarière manuelle
LA Lavage

Essais
N: Indice de pénétration standard
RQD: Indice de qualité de la roche
AG: Analyse granulométrique
AS: Analyse sédimentométrique
AC: Analyse chimique
Kp: Essai de perméabilité dans un puits d'observation
Kt: Essai de perméabilité triaxiale
Kb: Essai de perméabilité en bout de tubage
Kc: Essai de perméabilité à charge constante
Ko: Essai de perméabilité avec obturateurs
COV: Mesure des vapeurs organiques

Profondeur (m)	Élévation (m)	Eau souterraine	Phase libre	Description Stratigraphique	Installation		Type et Numéro d'échantillon	État	Récupération (%)	Essais			Profondeur (pi)
					Schéma	Détails				N	Autres	COV (ppm)	
0	6.67												0
	6.64			Pavage bitumineux 0.03m		0.0m							
				Remblai : sable avec un peu de gravier (de 0'6" à 5'0") à pas de gravier (de 5'0" à 22'6"), brun, humide.		-0.18m							
				Présence d'un horizon noir de 17'6" à 17'8".		-0.30m							
1						0.91m	CF-1	X	71	17			
						1.52m	CF-2	X	10	17			
2						2.29m	CF-3/DUP-03	X	50	21	AC		5
						3.05m	CF-4	X	27	9			10
						3.81m	CF-5	X	17	4			
4						4.57m	CF-6	X	27	7			15
						5.33m	CF-7	X	27	9			
6						6.10m	CF-8/DUP-08	X	37	6	AC		20
						6.86m	CF-9	X	33	6			
7				Fin du forage.									

SONDAGE G:\045\P008306\CAD\LOG\PUITS2-1\P00830-1.GPJ DES_SOP GDT 15-03-07

RESPONSABLE DE CHANTIER: Ghislain St-Onge, Tech.

APPROUVÉ PAR: Philippe Boisvert, Géo. Env. B.Sc.

PROJET: Carcatérisation environnementale des sols et de l'eau souterraine **No. DE DOSSIER:** P008306-110 (P004281-10) **DATE:** 05-11-01

ENDROIT: Installations portuaires de Rimouski

CLIENT: Transport Canada

Méthode de sondage: De À
Tarière évidée (203,0 mm) 0.00 6.12

État des échantillons
☒ Remanié ☒ Intact ☒ Perdu ☐ Carotte

Coordonnées:

X:

Y:

Élévation: Géodésique

Niveau d'eau mesuré

Élévation

Date

3.90m

Niveau de la phase libre

Élévation

Date

Type d'échantillons

CF Carottier fendu;
TM Tube à paroi mince;
PS Tube à position fixe;
CR Tube carottier, Calibre;
PW Carottier Fondotec;
MA Prélèvement manuel;
TA Tarière manuelle;
LA Lavage

Essais
N: Indice de pénétration standard
RQD: Indice de qualité de la roche
AG: Analyse granulométrique
AS: Analyse sédimentométrique
AC: Analyse chimique
Kp: Essai de perméabilité dans un puits d'observation
Kt: Essai de perméabilité triaxiale
Kb: Essai de perméabilité en bout de tubage
Kc: Essai de perméabilité à charge constante
Ko: Essai de perméabilité avec obturateurs
COV: Mesure des vapeurs organiques

Profondeur (m)	Élévation (m)	Eau souterraine	Phase libre	Description Stratigraphique	Installation		Type et Numéro d'échantillon	État	Récupération (%)	Essais			Profondeur (pi)
					Schéma	Détails				N	Autres	COV (ppm)	
0	6.60												0
	6.55			Pavage bitumineux Remblai : sable graveleux avec un peu de silt, brun, humide.	0.05m	0.0m -0.20m -0.30m	0.15m	CF-1	71	10			
	5.84			Remblai : sable avec un peu de gravier, brun, humide.	0.76m	0.91m	0.76m	CF-2	27	9			
	5.08			Remblai : argile grise, humide.	1.52m	1.52m	1.52m	CF-3	27	8			5
	4.31			Remblai : sable grossier, brun, humide.	2.29m		2.29m	CF-4	17	16			
	3.55			Remblai : sable fin silteux, noir, humide.	3.05m		3.05m	CF-5/DUP-07	50	2	AC		10
							3.81m	CF-6	20	2			
	2.03			Remblai : sable avec un peu de silt, noir, humide.	4.57m		4.57m	CF-7	100	2			15
	1.27			Remblai : silt sableux et argileux, noir, humide.	5.33m		5.33m	CF-8/DUP-08	100	2			
	0.48			Fin du forage. Refus sur tarière à 20'1". Probablement le roc.	6.12m	6.10m	6.10m						20

SONDAGE G:\045\P008306\CAD\LOG\PUITS2-1\P00830-1.GPJ DES_SOP.GDT 15-03-07

RESPONSABLE DE CHANTIER: Ghislain St-Onge, Tech.

APPROUVÉ PAR: Philippe Boisvert, Géo. Env. B.Sc.

PROJET: Carcatérisation environnementale des sols et de l'eau souterraine No. DE DOSSIER: P008306-110 (P004281-10) DATE: 05-11-02

ENDROIT: Installations portuaires de Rimouski

CLIENT: Transport Canada

Méthode de sondage:	De	À
Tarière évidée (203.0 mm)	0.00	5.64

État des échantillons

 Remanié  Intact  Perdu  Carotte

Coordonnées:

X: _____

Y: _____

Élévation: Géodésique

Niveau d'eau mesuré ∇

Élévation Date

3.03m

Niveau de la phase libre ▼

Élévation

Type d'échantillons

CF Carottier fendu:
TM Tube à paroi mince:
PS Tube à position fixe:
CR Tube carottier, Calibre:
PW Carottier Fondatec
MA Prélèvement manuel
TA Tarière manuelle
LA Lavage

État des échantillons

 Remanié Intact Perdu Carotte

Essais

N: Indice de pénétration standard
 RQD: Indice de qualité de la roche
 AG: Analyse granulométrique
 AS: Analyse sédimentométrique
 AC: Analyse chimique
 Kp: Essai de perméabilité dans un puits d'observation
 Kt: Essai de perméabilité triaxiale
 Kb: Essai de perméabilité en bout de tubage
 Kc: Essai de perméabilité à charge constante
 Ko: Essai de perméabilité avec obturateurs
 COV: Mesure des vapeurs organiques

Profondeur (m)	Élévation (m)	Eau souterraine	Phase libre	Description Stratigraphique	Installation		Type et Numéro d'échantillon	État	Récupération (%)	Essais			Profondeur (pi)
					Schéma	Détails				N	Autres	COV (ppm)	
0	6.34			Pavage bitumineux Remblai : sable avec un peu de gravier, brun, humide.	0.05m	0.00m	CF-1		33	47		0	
1	5.58			Remblai : argile, brune, humide. Présence de bois dans la cuillère fendue.	0.76m	0.76m	CF-2		50	11	AC	5	
2						1.52m	CF-3		7	20			
3	4.05			Remblai : sable silteux, brun devenant noir, humide	2.29m	2.29m	CF-4/DUP-10		67	2		10	
		▽ 3.31					CF-5		73	2			
4	2.53			Remblai : silt avec un peu de sable et un peu d'argile, noir, humide.	3.81m	3.81m	CF-6		100	14			
5	1.77			Remblai : sable grossier, gris, humide.	4.57m	4.57m	Cf-7		33	8		15	
	1.01			Remblai : sable fin, gris, humide.	5.33m	5.33m	CF-8		27	24			
6	0.70			Fin du forage. Refus sur tarière à 18'6".	5.64m	5.64m						20	
7						6.25m							

Tableau : Sommaire des résultats analytiques pour les échantillons de sol - Caractérisation environnementale de mars 2006 - Critères du MDDEP - Installation portuaire de Rimouski

Paramètres	Unités	Politique ¹				RESC ² Annexe 1	Résultats analytiques													
		A	B	C	F-05-01		F-05-02	F-05-03	PO-05-04		F-05-05		PO-05-06				PO-05-07			
									CF-4	CF-6	CF-1	CF-5	CF-5	CF-6	CF-7	CF-8	CF-1	CF-2	CF-4	CF-6
Echantillon						CF-1	CF-1	CF-2	CF-4	CF-6	CF-1	CF-5	CF-5	CF-6	CF-7	CF-8	CF-1	CF-2	CF-4	CF-6
Date d'échantillonnage						2005-11-03	2005-11-02	2005-11-03	2005-11-03	2005-11-03	2005-11-01	2005-11-01	2005-11-01	2005-11-01	2005-11-01	2005-11-01	2005-10-31	2005-10-31	2005-10-31	2005-10-31
Profondeur (m)						0,02-0,66	0,15-0,76	1,52-2,03	2,29-3,05	3,81-4,57	0,15-0,76	3,05-3,81	3,05-3,81	3,71-4,57	3,81-4,57	5,33-6,10	0,15-0,76	0,76-1,52	2,29-3,05	3,71-4,57
HYDRO. PETROLIERS TOTAUX																				
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	10000	1400	890	7100	240	<100	130	<100	<100	<100	<100	<100	3000	<100	310	9200
CONVENTIONNELS																				
Cyanures Totaux	mg/kg	2	50	500	5900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MÉTAUX																				
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	200	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	250	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6
Baryum (Ba)	mg/kg	200	500	2000	10000	27	20	28	39	30	48	30	19	21	28	26	46	45	23	29
Cadmium (Cd)	mg/kg	1,5	5	20	100	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Cobalt (Co)	mg/kg	15	50	300	1500	4	3	5	6	7	9	8	4	5	4	5	8	6	5	5
Chrome (Cr)	mg/kg	85	250	800	4000	11	6	12	12	11	14	11	8	10	8	8	16	10	8	8
Cuivre (Cu)	mg/kg	40	100	500	2500	7	7	7	8	10	11	6	7	9	7	7	16	8	4	6
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	1500	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
CFmanganèse (Mn)	mg/kg	770	1000	2200	11000	570	650	430	190	220	580	420	180	170	170	190	370	770	290	130
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	200	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	2500	8	7	13	12	13	17	12	10	13	12	12	23	13	11	10
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	5000	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Zinc (Zn)	mg/kg	110	500	1500	7500	18	17	28	38	43	45	39	25	33	31	31	48	31	27	26
HAP																				
Acénaphlène	mg/kg	0,1	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Acénaphthylène	mg/kg	0,1	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,3
Anthracène	mg/kg	0,1	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,3
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0,1	1	10	136	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0,1	1	10	56	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0,1	1	10	18	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Chrysène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	0,3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0,1	1	10	82	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,3
Fluoranthène	mg/kg	0,1	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	2,7
Fluorène	mg/kg	0,1	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0,1	1	10	150	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Naphtalène	mg/kg	0,1	5	50	56	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	4,5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	3,3
Phénanthrène	mg/kg	0,1	5	50	56	<0,1	<0,1	0,4	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,3
Pyrène	mg/kg	0,1	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	21
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0,1	1	10	56	<0,1	<0,1	0,5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	3,5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	23
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0,1	1	10	56	<0,1	<0,1	0,4	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	1,7	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	19
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0,1	1	10	56	<0,1	<0,1	0,4	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	15
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0,1	1	10	56	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
BPC																				
BPC Totaux	mg/kg	0,05	1	10	50	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05

Notes :

(1)

: Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (MENV)

(2)

: Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (Gouvernement du Québec)

-

: Non analysé

5,9

: Concentration dans la plage B-C des critères de la Politique

300

: Concentration supérieure aux critères C de la Politique

300

: Concentration supérieure aux normes de l'annexe 1 du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés

Tableau : Sommaire des résultats analytiques pour les échantillons de sol - Critère du MDDEP - PORT DE RIMOUSKI

Paramètres	Unités	Résultats analytiques																		
		Politique ¹			RESC ²															
		A	B	C	Annexe 1	F-05-08					PO-05-09		F-05-10	F-05-11		F-05-12	PO-05-13	F-05-14	PO-05-15	F-05-16
Echantillon						CF-3	CF-5	CF-6	CF-7	CF-9	CF-3	CF-8	CF-2	CF-2	CF-6	CF-1	CF-5	CF-6	CF-2	CF-6
Date d'échantillonnage						2005-10-31	2005-10-31	2005-10-31	2005-10-31	2005-10-31	2005-11-01	2005-11-01	2005-11-03	2005-11-02	2005-11-02	2005-11-02	2005-11-01	2005-11-03	2005-11-02	2005-11-03
Profondeur (m)						1,52-2,29	3,05-3,81	3,71-4,57	4,57-5,33	6,10-6,86	1,52-2,29	5,33-6,10	0,76-1,52	0,76-1,52	3,05-3,81	0,15-0,76	3,05-3,81	3,81-4,57	0,76-1,52	3,81-4,57
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX																				
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	10000	310	450	1500	<100	<100	190	<100	2500	11000	<100	600	370	<100	410	<100
CONVENTIONNELS																				
Cyanures Totaux	mg/kg	2	50	500	5900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,5	-	-	-
MÉTAUX																				
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	200	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	250	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6
Baryum (Ba)	mg/kg	200	500	2000	10000	36	22	7	8	7	28	18	66	21	41	47	29	99	69	28
Cadmium (Cd)	mg/kg	1,5	5	20	100	<0,5	<0,5	0,6	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Cobalt (Co)	mg/kg	15	50	300	1500	6	4	5	4	4	6	6	8	5	9	5	7	8	13	6
Chrome (Cr)	mg/kg	85	250	800	4000	12	10	9	8	9	12	9	17	18	26	26	17	19	22	15
Cuivre (Cu)	mg/kg	40	100	500	2500	9	7	6	5	5	5	4	19	8	20	12	12	17	28	10
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	1500	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
CFnganèse (Mn)	mg/kg	770	1000	2200	11000	200	110	87	76	69	450	140	560	480	310	740	240	310	580	210
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	200	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	2500	14	11	12	9	10	12	10	23	17	24	20	18	18	32	16
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	5000	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Zinc (Zn)	mg/kg	110	500	1500	7500	41	30	31	24	25	35	31	50	29	82	29	53	62	75	42
HAP																				
Acénaphène	mg/kg	0,1	10	100	100	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Acénaphthylène	mg/kg	0,1	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Anthracène	mg/kg	0,1	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0,1	1	10	136	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	0,2
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0,1	1	10	56	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(ghi)peryène	mg/kg	0,1	1	10	18	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	0,1
Chrysène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0,1	1	10	82	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,j)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
7,12-Diméthylbenzanthrène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	0,3
Fluoranthène	mg/kg	0,1	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Fluorène	mg/kg	0,1	10	100	100	<0,1	<0,1	0,5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0,1	1	10	150	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Naphtalène	mg/kg	0,1	5	50	56	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	0,1	<0,1	0,2	<0,1	0,2
Phénanthrène	mg/kg	0,1	5	50	56	<0,1	<0,1	1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	0,1	0,2	<0,1	<0,1	0,2
Pyrène	mg/kg	0,1	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0,1	1	10	56	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0,1	1	10	56	<0,1	<0,1	1,3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0,1	1	10	56	<0,1	0,2	5,9	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0,1	1	10	56	<0,1	<0,1	2,4	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
BPC																				
BPC Totaux	mg/kg	0,05	1	10	50	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01

Notes :

(1)

: Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (MENV)

(2)

: Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (Gouvernement du Québec)

-

: Non analysé

5,9

: Concentration dans la plage B-C des critères de la Politique

300

: Concentration supérieure aux critères C de la Politique

300

: Concentration supérieure aux normes de l'annexe 1 du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés