

Projet de restauration, au sud du quai,
au port de Gaspé (Sandy Beach)

6212-06-004

Boucherville, le 25 mai 2012

Monsieur Réal Vaudry
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
Gare Maritime Champlain
901, rue du Cap-Diamant
Local 222
Québec (Québec) G1K 4K1

**Objet : Rapport final
 Caractérisation environnementale des sédiments
 Quai de Sandy Beach à Gaspé (Québec)
 N/Réf. : 11245-101**

Monsieur,

Nous avons le plaisir de vous transmettre six copies papier et une copie informatique de notre rapport final concernant la caractérisation environnementale des sédiments au site mentionné en titre.

Nous espérons le tout à votre entière satisfaction et demeurons à votre disposition pour tous renseignements additionnels qui pourraient vous être utiles.

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de nos salutations les plus distinguées.

MPA/kp

Marie-Pierre Audiau, M. Sc. Env.
Chargée de projets

p. j.

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada

Rapport final Caractérisation environnementale des sédiments Quai de Sandy Beach à Gaspé (Québec)

N/Réf. : 11245-101

Le 25 mai 2012

Préparé par :

Marie-Pierre Audiau M. Sc. Env.
Chargée de projets

Révisé par :

Daniel Bédard, B. Sc. A., M. Env.
Chargé de projets

Approuvé par :

Martine Sanchez, géol., EESA
Associée – Directrice, bureau Boucherville
Experte habilitée, LQE

MissionHGE inc.

*Pour toute question relative à ce dossier, veuillez contacter le réviseur de ce document
(deuxième signataire), au (450) 449-4511.*

Sommaire exécutif

Dans le cadre d'un projet de restauration des sédiments présents au sud du quai de Sandy Beach à Gaspé, Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC), agissant pour le compte de Transports Canada (TC), a mandaté MissionHGE inc. afin de réaliser une caractérisation détaillée de ces sédiments. Cette caractérisation a pour but de cerner la zone d'intervention et de recueillir des données récentes afin de gérer adéquatement les déblais générés dans le cadre de cette restauration.

Les travaux ont consisté en la réalisation de 129 sondages, dans des secteurs spécifiques bordant la portion sud du quai, dont huit carottes de 0-30 cm dans la zone de marée, 87 carottes de 0-60 cm et 34 carottes de 0-90 cm, dans la zone de dragage prévue. Ainsi, un total de 386 échantillons a été prélevé (excluant le programme d'assurance qualité) dans les huit carottes de 30 cm (divisées, quand cela était possible, en deux intervalles d'échantillonnage 0-15 cm et 15-30 cm de profondeur), les 87 carottes de 60 cm (divisées, quand cela était possible, en trois intervalles d'échantillonnage 0-15 cm, 15-30 cm et 30-60 cm de profondeur) et les 34 carottes de 0-90 cm (divisées, quand cela était possible, en quatre intervalles d'échantillonnage 0-15 cm, 15-30 cm, 30-60 cm et 60-90 cm de profondeur).

Par ailleurs, les analyses granulométriques effectuées au laboratoire sur les échantillons de sédiments provenant des sondages G2, G3, H4, H5, H13, H19, I4, I10, J13, K5, K6, K16, L3, L8, M9 et N11 viennent corroborer les observations visuelles et montrent que la matrice échantillonnée est effectivement constituée d'un sable silteux à silt sableux avec des traces de gravier.

La revue des résultats analytiques obtenus pour les échantillons de sédiments montre des concentrations en HAP totaux supérieures aux seuils intégrés d'effets associés pour environ 52 % des échantillons analysés (excluant le programme de contrôle qualité).

Par ailleurs, la détermination de la contamination dans les différentes strates échantillonnées montre que :

- environ 59 % des échantillons analysés dans la strate 0,00 – 0,15 m présentent des concentrations en HAP totaux supérieures aux seuils intégrés d'effets;
- environ 54 % des échantillons analysés dans la strate 0,15 – 0,30 m présentent des concentrations en HAP totaux supérieures aux seuils intégrés d'effets;
- environ 51 % des échantillons analysés dans la strate 0,30 – 0,45 m présentent des concentrations en HAP totaux supérieures aux seuils intégrés d'effets;
- environ 46 % des échantillons analysés dans la strate 0,45 – 0,90 m présentent des concentrations en HAP totaux supérieures aux seuils intégrés d'effets.

D'autre part, la revue des résultats analytiques obtenus pour les échantillons de sédiments montre des concentrations en cuivre inférieures aux seuils intégrés d'effets associés pour l'ensemble des échantillons analysés (excluant le programme de contrôle qualité), à l'exception de 2 % des échantillons analysés, soit les neuf échantillons suivants :

2011-G3 (0,00 – 0,15)	2011-G3 (0,57 – 0,82)	2011-G4 (0,00 – 0,15)	2011-G4 (0,15 – 0,30)
2011-H5 (0,00 – 0,15)	2011-H5 (0,41 – 0,66)	2011-I5 (0,00 – 0,15)	2011-I5 (0,66 – 0,90)
2011-L7 (0,00 – 0,12)			

Ainsi, la détermination de la contamination dans les différentes strates échantillonnées montre que :

- environ 4 % des échantillons analysés dans la strate 0,00 – 0,15 m présentent des concentrations en cuivre supérieures aux seuils intégrés d'effets;
- environ 1 % des échantillons analysés dans la strate 0,15 – 0,30 m présentent des concentrations en cuivre supérieures aux seuils intégrés d'effets;
- environ 1 % des échantillons analysés dans la strate 0,30 – 0,45 m présentent des concentrations en cuivre supérieures aux seuils intégrés d'effets;
- environ 8 % des échantillons analysés dans la strate 0,45 – 0,90 m présentent des concentrations en cuivre supérieures aux seuils intégrés d'effets.

Enfin, la revue des résultats analytiques obtenus pour les échantillons de sédiments (excluant les échantillons analysés dans le cadre du programme de contrôle qualité) montre que :

- environ 13 % des échantillons analysés (soit 15 échantillons sur les 113 analysés pour ce paramètre, excluant le programme de contrôle qualité) présentent des concentrations en hydrocarbures pétroliers C₁₀-C₅₀ comprises dans la plage « B-C » de la Politique du MDDEP. À noter qu'il n'existe aucune valeur seuil pour ce paramètre dans les critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments marins d'Environnement Canada et du MDDEP;
- aucun échantillon parmi les 116 analysés en arsenic, cadmium, chrome et nickel (excluant le programme de contrôle qualité) n'excèdent le CEF (concentrations d'effets fréquents) ni le critère « B » de la Politique du MDDEP;
- environ 0,9 % des échantillons analysés (soit un échantillon sur les 116 analysés pour ce paramètre, excluant le programme de contrôle qualité) présente des concentrations en mercure excédant le CEF tandis qu'aucun échantillon n'excède le critère « B » de la Politique du MDDEP;
- environ 1,7 % des échantillons analysés (soit deux échantillons sur les 116 analysés pour ce paramètre, excluant le programme de contrôle qualité) présente des concentrations en plomb excédant le CEF tandis que 0,9 % (soit un échantillon sur les 116 analysés pour ce paramètre, excluant le programme de contrôle qualité) excède le critère « C » de la Politique du MDDEP (l'autre échantillon excédant le CEF présente une concentration en plomb située dans la plage « A-B » de la Politique du MDDEP);
- environ 0,9 % des échantillons analysés (soit un échantillon sur les 116 analysés pour ce paramètre, excluant le programme de contrôle qualité) présente des concentrations en zinc excédant le CEF et comprises dans la plage « B-C » de la Politique du MDDEP;
- aucun échantillon parmi les 122 analysés en BPC (excluant le programme de contrôle qualité) ne présente des concentrations excédant le CEF ou le critère « B » de la Politique du MDDEP.

Ainsi, le volume total estimé de sédiments contaminés, présentant des concentrations en HAP et/ou en cuivre excédant les seuils intégrés d'effets pour ces paramètres, est d'environ 26 891 m³ (environ 48 404 t.m.) dont :

- environ 410 m³ (environ 738 t.m.) sont compris dans la plage « B-C » de la Politique du MDDEP;
- environ 21 142 m³ (environ 38 056 t.m.) excèdent les critères « C » de la Politique du MDDEP;
- environ 5 340 m³ (environ 9 612 t.m.) excèdent les valeurs limites du RESC.

Une éventuelle gestion des sédiments contaminés (s'ils sont dragués et gérés en milieu terrestre au Québec) devra être effectuée de façon à respecter la réglementation provinciale, soit les critères génériques pour les sols de la Politique du MDDEP.

Équipe de réalisation

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC)

- Coordonnateur en environnement : Réal Vaudry, Bio. M.Sc.

MissionHGE inc.

- Directrice de projets : Martine Sanchez, géol., EESA
- Chargés de projets : Daniel Bédard, B. Sc. A., M. Env.
Marie-Pierre Audiau, M. Sc. Env.
- Personnel de terrain : Michel Rodrigue, tech.
- Technicienne en géomatique : Karine Martel
- Secrétariat : Karine Provost

Table des matières

1.0	Introduction	1
1.1	Contexte et objectifs de l'étude	1
1.2	Portée et limitations	1
2.0	Description du site	1
3.0	Sommaire des travaux et méthodologie	4
3.1	Méthodologie	4
3.1.1	Plan de travail de l'échantillonnage	4
3.1.2	Prélèvement de sédiments	5
3.1.3	Localisation	5
3.1.4	Programme analytique	5
3.1.5	Programme d'assurance de la qualité	21
4.0	Résultats et constats environnementaux	22
4.1	Observations réalisées par les plongeurs	22
4.2	Nature des sédiments	22
4.3	Qualité des sédiments	22
4.4	Résultats du programme d'assurance de la qualité	33
5.0	Étendue de la contamination dans les sédiments	35
6.0	Conclusions	40

Liste des figures

Figure 1 :	Contexte régional	2
Figure 2 :	Plan du site et position des stations d'échantillonnage	3
Figure 3A :	Qualité des sédiments - HAP totaux – Profondeur (0,00 – 0,15 m)	25
Figure 3B :	Qualité des sédiments - HAP totaux – Profondeur (0,15 – 0,30 m)	26
Figure 3C :	Qualité des sédiments - HAP totaux – Profondeur (0,30 – 0,60 m)	27
Figure 3D :	Qualité des sédiments - HAP totaux – Profondeur (0,60 – 0,90 m)	28
Figure 4A :	Qualité des sédiments - Cuivre – Profondeur (0,00 – 0,15 m)	29
Figure 4B :	Qualité des sédiments - Cuivre – Profondeur (0,15 – 0,30 m)	30
Figure 4C :	Qualité des sédiments - Cuivre – Profondeur (0,30 – 0,60 m)	31
Figure 4D :	Qualité des sédiments - Cuivre – Profondeur (0,60 – 0,90 m)	32
Figure 5 :	Étendues approximatives de la contamination dans les sédiments et volumes approximatifs de sédiments contaminés	39

Table des matières (suite)

Liste des tableaux

Tableau 1A :	Programme analytique des échantillons de sédiments-----	6
Tableau 1B :	Programme analytique des duplicatas -----	20
Tableau 2 :	Calculs de volume de sédiments en place selon les seuils/critères du MDDEP/limites du RESC-----	37
Tableau 3 :	Coordonnées des stations d'échantillonnage	
Tableau 4 :	Observations réalisées par les plongeurs	
Tableau 5 :	Qualité des sédiments en place (selon les critères fédéraux et les seuils intégrés d'effets)	
Tableau 6 :	Qualité des sédiments en place (selon les critères de la Politique du MDDEP)	

Liste des annexes

Annexe 1 :	Portée et limitations
Annexe 2 :	Procédure de prélèvement, de transport et de conservation des échantillons
Annexe 3 :	Tableaux 3 à 6
Annexe 4 :	Rapports de forage
Annexe 5 :	Résultats des analyses granulométriques
Annexe 6 :	Document photographique et support informatique contenant l'ensemble des photographies

Distribution

6 copies papier et 1 copie informatique :	Monsieur Réal Vaudry Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
1 original :	MissionHGE inc.

1.0 Introduction

1.1 Contexte et objectifs de l'étude

Dans le cadre d'un projet de restauration des sédiments présents au sud du quai de Sandy Beach à Gaspé, Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC), agissant pour le compte de Transports Canada (TC), a mandaté MissionHGE inc. afin de réaliser une caractérisation détaillée de ces sédiments. Cette caractérisation a pour but de cerner la zone d'intervention et de recueillir des données récentes afin de gérer adéquatement les déblais générés dans le cadre de cette restauration.

1.2 Portée et limitations

Il est à noter que les informations contenues dans ce rapport sont soumises à la portée et aux limitations décrites à l'annexe 1 du présent rapport, dont le contenu s'avère important pour une bonne compréhension des informations contenues dans le rapport et doit être considéré comme faisant partie intégrante du rapport.

2.0 Description du site

Le secteur visé par le mandat est situé au sud du quai de Sandy Beach à Gaspé (Québec). Les coordonnées de la zone visée sont 48° 49' 29'' latitude et - 64° 26' 22'' longitude.

La figure 1 montre le site dans son contexte régional. La figure 2 montre les détails d'aménagement du site.



Coordonnées du site : X (longitude) 64° 26' 22,7", Y (latitude) 48° 49' 29,4"

CLIENT:

TRAVAUX PUBLICS ET SERVICES
GOUVERNEMENTAUX CANADA

PROJET:

CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE
DES SÉDIMENTS
QUAI DE SANDY BEACH À GASPÉ, QUÉBEC

FIGURE:

FIGURE 1
CONTEXTE RÉGIONAL

PROJET:

11245-101

ÉCHELLE:

1 : 20 000

DATE:

2012-02-21

CONCEPTION:

D.BÉDARD

Dessiné par:

K.MARTEL

Vérifié par:

M.SANCHEZ

VERSION:

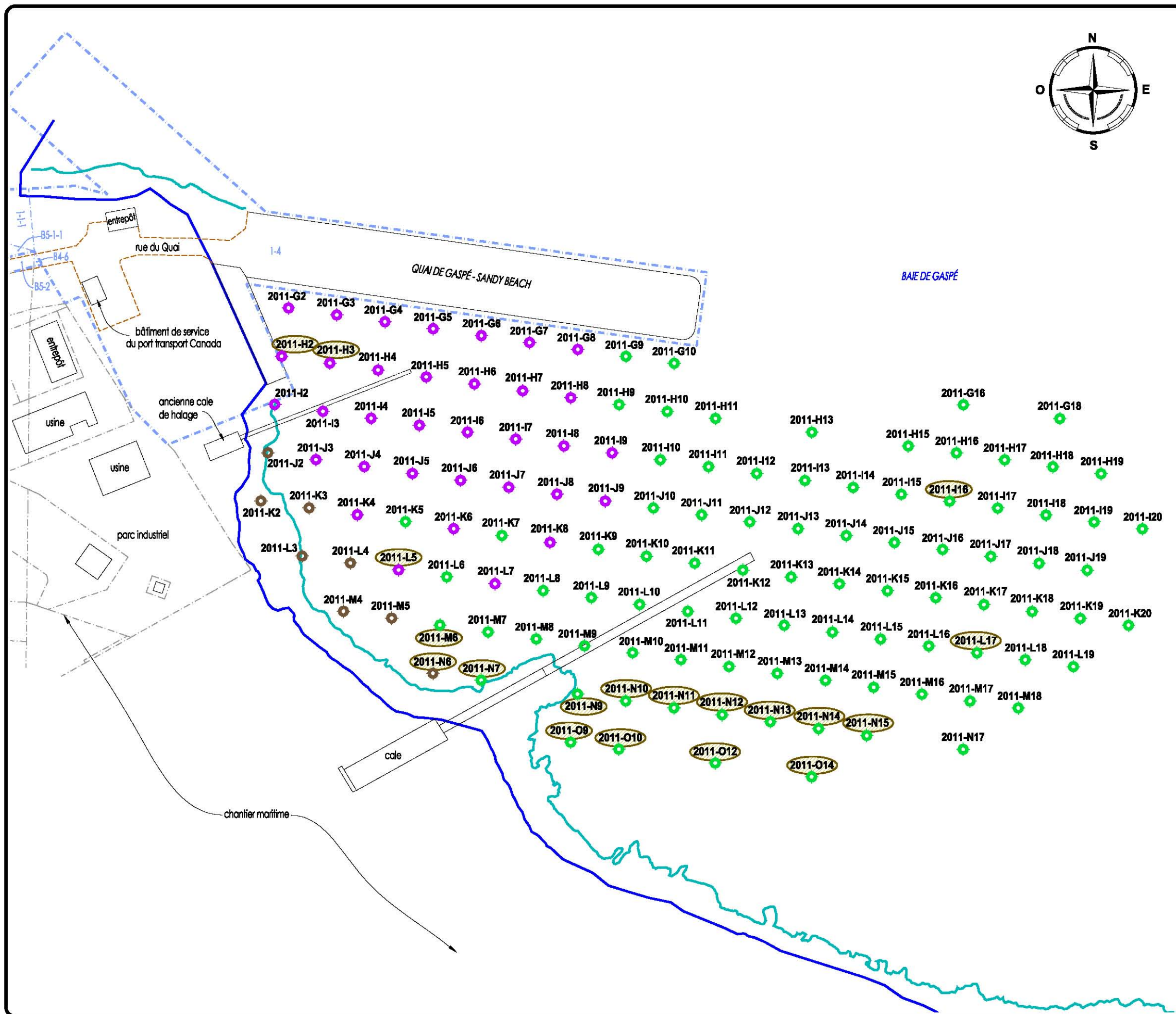
1

CARTE DE RÉF:

22A16-200-0101

NUMÉRO DE Dessin:

11245-101_F1



LÉGENDE

- Position de station d'échantillonnage (profondeur atteinte à 30 cm)
- Position de station d'échantillonnage (profondeur atteinte à 60 cm)
- Position de station d'échantillonnage (profondeur atteinte à 90 cm)
- Station physico-chimique où il y a eu un refus
- Limite basse mer inférieure (grande marée)
- Limite des pleines mers supérieures (grande marée)
- Limite de propriété de Transports Canada
- Limite de lot bornant



CLIENT:
**TRAVAUX PUBLICS ET SERVICES
GOUVERNEMENTAUX CANADA**

PROJET: CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE
DES SÉDIMENTS
QUAI DE SANDY BEACH À GASPÉ, QUÉBEC

TITRE:
**PLAN DU SITE ET LOCALISATION
DES STATIONS D'ÉCHANTILLONNAGE**

DESSINÉ PAR :	DATE :	DATE DE MODIFICATION :
K.MARTEL	2012-05-24	
VÉRIFIÉ PAR :	ÉCHELLE :	VERSION :
D.BÉDARD	1 : 2 000	1
APPROUVÉ PAR :	UNITÉ :	FORMAT :
M.SANCHEZ	MÉTRIQUE	11 X 17
DOSSIER N° :	SOUS-PROJET :	FIGURE :
11245	101	2

3.0 Sommaire des travaux et méthodologie

Le plan de travail initialement élaboré n'a pas fait l'objet de modifications. Ainsi, en accord avec le représentant de TPSGC, les travaux suivants ont été réalisés dans le cadre de l'étude de caractérisation environnementale des sédiments :

- Le positionnement et la réalisation, du 12 au 15 septembre 2011, de 129 sondages, dans des secteurs spécifiques bordant la portion sud du quai, dont huit carottes de 0-30 cm dans la zone de marée, 87 carottes de 0-60 cm et 34 carottes de 0-90 cm, dans la zone de dragage prévue. Ainsi, un total de 386 échantillons a été prélevé (excluant le programme d'assurance qualité) dans les huit carottes de 30 cm (divisées, quand cela était possible, en deux intervalles d'échantillonnage 0-15 cm et 15-30 cm de profondeur), les 87 carottes de 60 cm (divisées, quand cela était possible, en trois intervalles d'échantillonnage 0-15 cm, 15-30 cm et 30-60 cm de profondeur) et les 34 carottes de 0-90 cm (divisées, quand cela était possible, en quatre intervalles d'échantillonnage 0-15 cm, 15-30 cm, 30-60 cm et 60-90 cm de profondeur);
- L'échantillonnage des sédiments au sein des sondages réalisés, autant que possible selon les intervalles de profondeurs prédéterminés (0-15 cm, 15-30 cm, 30-60 cm et 60-90 cm), à l'exception des sondages H-2, H-3, I-16, L-5, L-12, L-17, M-6, N-6, N-7, N-9, N-10, N-11, N-12, N-13, N-14, N-15, N-17, O-9, O-10, O-12 et O-14 à l'intérieur desquels des refus ont été rencontrés (lorsque le carottier ne pouvait plus s'enfoncer et après trois tentatives infructueuses dans un rayon de 2 à 3 mètres autour de la station d'échantillonnage initiale) à des profondeurs comprises entre 0,12 et 0,5 mètre;
- La réalisation d'analyses chimiques sur 408 échantillons de sédiments (incluant les 30 échantillons analysés dans le programme de contrôle qualité) et la réalisation d'essais granulométriques sur 16 échantillons.

La localisation des stations d'échantillonnage est telle qu'indiquée au plan fourni par le représentant de TPSGC. Les coordonnées DGPS des points d'échantillonnage sont présentées dans le tableau 3 à l'annexe 3.

Les emplacements des points de prélèvement de sédiments (sondages) sont indiqués sur la figure 2. Le document photographique de l'annexe 6 montre en quelques photographies les principaux travaux réalisés. L'ensemble des photographies réalisées lors des travaux est fourni sur support informatique également à l'annexe 6.

3.1 Méthodologie

3.1.1 Plan de travail de l'échantillonnage

Le plan de travail de l'échantillonnage a été élaboré par TPSGC et Transports Canada (TC). Ce dernier a ainsi été préparé en fonction des résultats d'analyses obtenus lors des caractérisations précédentes et de façon à couvrir la zone d'étude selon une grille d'échantillonnage respectant un maillage de 25 mètres de côté. Ainsi, il a été décidé de réaliser un échantillonnage jusqu'à :

- 0,3 mètre de profondeur dans la zone située en bordure de la berge, où peu d'échantillons avaient été prélevés lors des caractérisations précédentes;

- 0,6 mètre de profondeur dans les secteurs où la contamination n'excédait pas 0,4 à 0,5 mètre de profondeur lors des caractérisations précédentes;
- 0,9 mètre de profondeur dans les secteurs où la contamination n'excédait pas 0,7 mètre de profondeur lors des caractérisations précédentes.

3.1.2 Prélèvement de sédiments

Des échantillons de sédiments ont été prélevés au moyen d'un carottier de 5 centimètres de diamètre et d'une longueur de 1,5 mètre, à partir de la surface du fond marin, par une équipe de plongeurs. Les observations notées par ces derniers au droit de chaque sondage sont présentées au tableau 4 de l'annexe 3. Le contenu de chacun des carottiers était ensuite étalé dans un demi-cylindre ouvert et la carotte de sédiments était séparée, autant que possible, selon les intervalles d'échantillonnage prédéterminés. Une fois la carotte subdivisée, les sédiments de chacune des sections étaient transférés dans les récipients fournis par le laboratoire Exova. Tous les échantillons ont été transmis au laboratoire le 16 septembre 2011, dans des glacières réfrigérées. Toutes les opérations de prélèvement d'échantillons de sédiments représentatifs des matériaux en place, de transport et de conservation des échantillons ont été réalisées suivant les procédures décrites à l'annexe 2, qui elles-mêmes s'appuient sur le Document d'orientation sur le prélèvement et la préparation de sédiments en vue de leur caractérisation physico-chimique et d'essais biologiques d'Environnement Canada.

3.1.3 Localisation

La localisation des points d'échantillonnage (sondage) a été effectuée à l'aide d'un appareil DGPS de marque Simrad CE42, permettant une précision d'environ un mètre latéralement.

3.1.4 Programme analytique

Toutes les analyses chimiques sur les échantillons de sédiments ont été effectuées par le laboratoire Exova inc. de Québec (Québec), lequel est reconnu et accrédité par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec (MDDEP) pour le type d'analyses demandé.

Le programme analytique des sédiments a été élaboré par TPSGC. Les tableaux 1A et 1B des pages suivantes tracent le portrait du programme analytique élaboré.

Les résultats analytiques sont présentés dans le rapport du laboratoire Exova (*Exova, Rapport d'analyses, caractérisation de sédiments Sandy Beach, Gaspé, pour Travaux Publics et Services Gouvernementaux Canada, 901 pages + Annexes, 2012*).

Tableau 1A
Programme analytique des échantillons de sédiments

Échantillons de sédiments	Profondeur (m)	Métaux		HAP	H.P. C ₁₀ -C ₅₀	BPC	Granulométrie
		(As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn)	Cuivre seulement				
2011-G2	0,00 à 0,15	1	---	1	1	1	1
2011-G2	0,15 à 0,30	1	---	1	1	1	---
2011-G2	0,30 à 0,60	1	---	1	1	1	---
2011-G2	0,60 à 0,82	---	1	1	---	---	---
2011-G3	0,00 à 0,15	1	---	1	1	1	---
2011-G3	0,15 à 0,30	1	---	1	1	1	---
2011-G3	0,30 à 0,57	1	---	1	1	1	1
2011-G3	0,57 à 0,82	---	1	1	---	---	---
2011-G4	0,00 à 0,15	1	---	1	1	1	---
2011-G4	0,15 à 0,30	1	---	1	1	1	---
2011-G4	0,30 à 0,47	1	---	1	1	1	---
2011-G4	0,47 à 0,82	---	1	1	---	---	---
2011-G5	0,00 à 0,15	1	---	1	1	1	---
2011-G5	0,15 à 0,30	1	---	1	1	1	---
2011-G5	0,30 à 0,45	1	---	1	1	1	---
2011-G5	0,45 à 0,82	---	1	1	---	---	---
2011-G6	0,00 à 0,15	1	---	1	1	1	---
2011-G6	0,15 à 0,46	1	---	1	1	1	---
2011-G6	0,46 à 0,70	1	---	1	1	1	---
2011-G6	0,70 à 0,90	---	---	---	---	---	---
2011-G7	0,00 à 0,15	1	---	1	1	1	---
2011-G7	0,15 à 0,30	1	---	1	1	1	---
2011-G7	0,30 à 0,67	1	---	1	1	1	---
2011-G7	0,67 à 0,90	---	1	1	---	---	---
2011-G8	0,00 à 0,15	1	---	1	1	1	---
2011-G8	0,15 à 0,30	1	---	1	1	1	---
2011-G8	0,30 à 0,44	1	---	1	1	1	---
2011-G8	0,44 à 0,80	---	---	---	---	---	---
Sous-total :		21	5	26	21	21	2

Tableau 1A (suite)
Programme analytique des échantillons de sédiments

Échantillons de sédiments	Profondeur (m)	Métaux		HAP	H.P. C ₁₀ -C ₅₀	BPC	Granulométrie
		(As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn)	Cuivre seulement				
2011-G9	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	---
2011-G9	0,15 à 0,33	---	1	1	---	---	---
2011-G9	0,33 à 0,60	---	---	---	---	---	---
2011-G10	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	---
2011-G10	0,15 à 0,30	---	1	1	---	---	---
2011-G10	0,30 à 0,60	---	1	---	---	---	---
2011-G16	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	---
2011-G16	0,15 à 0,26	---	1	1	---	---	---
2011-G16	0,26 à 0,60	---	1	---	---	---	---
2011-G18	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	---
2011-G18	0,15 à 0,30	---	1	1	---	---	---
2011-G18	0,30 à 0,60	---	---	---	---	---	---
2011-H2	0,00 à 0,20	1	---	1	1	1	---
2011-H2	0,20 à 0,40	1	---	1	1	1	---
2011-H3	0,00 à 0,15	1	---	1	1	1	---
2011-H3	0,15 à 0,30	1	---	1	1	1	---
2011-H3	0,30 à 0,43	1	---	1	1	1	---
2011-H4	0,00 à 0,15	1	---	1	1	1	1
2011-H4	0,15 à 0,30	1	---	1	1	1	---
2011-H4	0,30 à 0,55	1	---	1	1	1	---
2011-H4	0,55 à 0,90	---	1	1	---	---	---
2011-H5	0,00 à 0,15	1	---	1	1	1	---
2011-H5	0,15 à 0,41	1	---	1	1	1	---
2011-H5	0,41 à 0,66	1	---	1	1	1	1
2011-H5	0,66 à 0,90	---	1	1	---	---	---
2011-H6	0,00 à 0,15	1	---	1	1	1	---
2011-H6	0,15 à 0,30	1	---	1	1	1	---
2011-H6	0,30 à 0,73	1	---	1	1	1	---
2011-H6	0,73 à 0,90	---	1	1	---	---	---
Sous-total :		14	13	25	14	14	2

Tableau 1A (suite)
Programme analytique des échantillons de sédiments

Échantillons de sédiments	Profondeur (m)	Métaux		HAP	H.P. C ₁₀ -C ₅₀	BPC	Granulométrie
		(As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn)	Cuivre seulement				
2011-H7	0,00 à 0,15	1	---	1	1	1	---
2011-H7	0,15 à 0,30	1	---	1	1	1	---
2011-H7	0,30 à 0,60	1	---	1	1	1	---
2011-H7	0,60 à 0,90	---	1	1	---	---	---
2011-H8	0,00 à 0,15	1	---	1	1	1	---
2011-H8	0,15 à 0,30	1	---	1	1	1	---
2011-H8	0,30 à 0,66	1	---	1	1	1	---
2011-H8	0,66 à 0,78	---	1	1	---	---	---
2011-H9	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	---
2011-H9	0,15 à 0,30	---	1	1	---	---	---
2011-H9	0,30 à 0,60	---	---	---	---	---	---
2011-H10	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	---
2011-H10	0,15 à 0,36	---	1	1	---	---	---
2011-H10	0,36 à 0,60	---	---	---	---	---	---
2011-H11	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	---
2011-H11	0,15 à 0,36	---	1	1	---	---	---
2011-H11	0,36 à 0,60	---	1	---	---	---	---
2011-H13	0,00 à 0,10	---	1	1	---	---	1
2011-H13	0,10 à 0,20	---	1	1	---	---	---
2011-H13	0,20 à 0,46	---	---	---	---	---	---
2011-H15	0,00 à 0,20	---	1	1	---	---	---
2011-H15	0,20 à 0,41	---	1	1	---	---	---
2011-H15	0,41 à 0,60	---	1	1	---	---	---
2011-H16	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	---
2011-H16	0,15 à 0,27	---	1	1	---	---	---
2011-H16	0,27 à 0,60	---	1	---	---	---	---
2011-H17	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	---
2011-H17	0,15 à 0,36	---	1	1	---	---	---
2011-H17	0,36 à 0,60	---	1	---	---	---	---
Sous-total :		6	20	23	6	6	1

Tableau 1A (suite)
Programme analytique des échantillons de sédiments

Échantillons de sédiments	Profondeur (m)	Métaux		HAP	H.P. C ₁₀ -C ₅₀	BPC	Granulométrie
		(As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn)	Cuivre seulement				
2011-H18	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	---
2011-H18	0,15 à 0,28	---	1	1	---	---	---
2011-H18	0,28 à 0,60	---	1	1	---	---	---
2011-H19	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	1
2011-H19	0,15 à 0,30	---	1	1	---	---	---
2011-H19	0,30 à 0,52	---	---	---	---	---	---
2011-I2	0,00 à 0,15	1	---	1	1	1	---
2011-I2	0,15 à 0,30	1	---	1	1	1	---
2011-I2	0,30 à 0,60	1	---	1	1	1	---
2011-I2	0,60 à 0,90	---	1	1	---	1	---
2011-I3	0,00 à 0,15	1	---	1	1	1	---
2011-I3	0,15 à 0,30	1	---	1	1	1	---
2011-I3	0,30 à 0,57	1	---	1	1	1	---
2011-I3	0,57 à 0,79	---	1	1	---	---	---
2011-I4	0,00 à 0,15	1	---	1	1	1	---
2011-I4	0,15 à 0,30	1	---	1	1	1	---
2011-I4	0,30 à 0,62	1	---	1	1	1	1
2011-I4	0,62 à 0,84	---	1	1	---	---	---
2011-I5	0,00 à 0,15	1	---	1	1	1	---
2011-I5	0,15 à 0,30	1	---	1	1	1	---
2011-I5	0,30 à 0,66	1	---	1	1	1	---
2011-I5	0,66 à 0,90	---	1	1	---	---	---
2011-I6	0,00 à 0,15	1	---	1	1	1	---
2011-I6	0,15 à 0,30	1	---	1	1	1	---
2011-I6	0,30 à 0,66	1	---	1	1	1	---
2011-I6	0,66 à 0,84	---	1	1	---	---	---
Sous-total :		15	10	25	15	16	2

Tableau 1A (suite)
Programme analytique des échantillons de sédiments

Échantillons de sédiments	Profondeur (m)	Métaux		HAP	H.P. C ₁₀ -C ₅₀	BPC	Granulométrie
		(As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn)	Cuivre seulement				
2011-I7	0,00 à 0,15	1	---	1	1	1	---
2011-I7	0,15 à 0,30	1	---	1	1	1	---
2011-I7	0,30 à 0,70	1	---	1	1	1	---
2011-I7	0,70 à 0,90	---	1	1	---	---	---
2011-I8	0,00 à 0,15	1	---	1	1	1	---
2011-I8	0,15 à 0,30	1	---	1	1	1	---
2011-I8	0,30 à 0,52	1	---	1	1	1	---
2011-I8	0,52 à 0,90	---	1	1	---	---	---
2011-I9	0,00 à 0,15	1	---	1	1	1	---
2011-I9	0,15 à 0,30	1	---	1	1	1	---
2011-I9	0,30 à 0,60	1	---	1	1	1	---
2011-I9	0,60 à 0,75	---	1	1	---	---	---
2011-I10	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	1
2011-I10	0,15 à 0,30	---	1	1	---	---	---
2011-I10	0,30 à 0,60	---	1	1	---	---	---
2011-I11	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	---
2011-I11	0,15 à 0,34	---	1	1	---	---	---
2011-I11	0,34 à 0,60	---	1	1	---	---	---
2011-I12	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	---
2011-I12	0,15 à 0,33	---	1	1	---	---	---
2011-I12	0,33 à 0,60	---	1	1	---	---	---
2011-I13	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	---
2011-I13	0,15 à 0,30	---	1	1	---	---	---
2011-I13	0,30 à 0,60	---	1	1	---	---	---
2011-I14	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	---
2011-I14	0,15 à 0,30	---	1	1	---	---	---
2011-I14	0,30 à 0,60	---	1	1	---	---	---
2011-I15	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	---
2011-I15	0,15 à 0,30	---	1	1	---	---	---
Sous-total :		9	20	29	9	9	1

Tableau 1A (suite)
Programme analytique des échantillons de sédiments

Échantillons de sédiments	Profondeur (m)	Métaux		HAP	H.P. C ₁₀ -C ₅₀	BPC	Granulométrie
		(As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn)	Cuivre seulement				
2011-I15	0,30 à 0,60	---	1	1	---	---	---
2011-I16	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	---
2011-I16	0,15 à 0,30	---	1	1	---	---	---
2011-I16	0,30 à 0,50	---	1	1	---	---	---
2011-I17	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	---
2011-I17	0,15 à 0,30	---	1	1	---	---	---
2011-I17	0,30 à 0,60	---	1	1	---	---	---
2011-I18	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	---
2011-I18	0,15 à 0,30	---	1	1	---	---	---
2011-I18	0,30 à 0,60	---	1	1	---	---	---
2011-I19	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	---
2011-I19	0,15 à 0,30	---	1	1	---	---	---
2011-I19	0,30 à 0,50	---	1	1	---	---	---
2011-I20	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	---
2011-I20	0,15 à 0,39	---	1	1	---	---	---
2011-I20	0,39 à 0,60	---	1	1	---	---	---
2011-J2	0,00 à 0,15	1	---	1	1	1	---
2011-J2	0,15 à 0,30	1	---	1	1	1	---
2011-J3	0,00 à 0,15	1	---	1	1	1	---
2011-J3	0,15 à 0,30	1	---	1	1	1	---
2011-J3	0,30 à 0,69	1	---	1	1	1	---
2011-J3	0,69 à 0,90	---	1	1	---	---	---
2011-J4	0,00 à 0,15	1	---	1	1	1	---
2011-J4	0,15 à 0,30	1	---	1	1	1	---
2011-J4	0,30 à 0,50	1	---	1	1	1	---
2011-J4	0,50 à 0,80	---	1	1	---	---	---
Sous-total :		8	18	26	8	8	0

Tableau 1A (suite)
Programme analytique des échantillons de sédiments

Échantillons de sédiments	Profondeur (m)	Métaux		HAP	H.P. C ₁₀ -C ₅₀	BPC	Granulométrie
		(As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn)	Cuivre seulement				
2011-J5	0,00 à 0,15	1	---	1	1	1	---
2011-J5	0,15 à 0,30	1	---	1	1	1	---
2011-J5	0,30 à 0,52	1	---	1	1	1	---
2011-J5	0,52 à 0,90	---	1	1	---	---	---
2011-J6	0,00 à 0,15	1	---	1	1	1	---
2011-J6	0,15 à 0,34	1	---	1	1	1	---
2011-J6	0,34 à 0,55	1	---	1	1	1	---
2011-J6	0,55 à 0,79	---	1	1	---	---	---
2011-J7	0,00 à 0,15	1	---	1	1	1	---
2011-J7	0,15 à 0,30	1	---	1	1	1	---
2011-J7	0,30 à 0,60	1	---	1	1	1	---
2011-J7	0,60 à 0,87	---	1	1	---	---	---
2011-J8	0,00 à 0,15	1	---	1	1	1	---
2011-J8	0,15 à 0,30	1	---	1	1	1	---
2011-J8	0,30 à 0,54	1	---	1	1	1	---
2011-J8	0,54 à 0,90	---	1	1	---	---	---
2011-J9	0,00 à 0,15	1	---	1	1	1	---
2011-J9	0,15 à 0,30	1	---	1	1	1	---
2011-J9	0,30 à 0,60	1	---	1	1	1	---
2011-J9	0,60 à 0,84	---	1	1	---	---	---
2011-J10	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	---
2011-J10	0,15 à 0,30	---	1	1	---	---	---
2011-J10	0,30 à 0,60	---	1	1	---	---	---
2011-J11	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	---
2011-J11	0,15 à 0,30	---	1	1	---	---	---
2011-J11	0,30 à 0,60	---	1	1	---	---	---
2011-J12	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	---
2011-J12	0,15 à 0,30	---	1	1	---	---	---
2011-J12	0,30 à 0,60	---	1	1	---	---	---
Sous-total :		15	14	29	15	15	0

Tableau 1A (suite)
Programme analytique des échantillons de sédiments

Échantillons de sédiments	Profondeur (m)	Métaux		HAP	H.P. C ₁₀ -C ₅₀	BPC	Granulométrie
		(As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn)	Cuivre seulement				
2011-J13	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	1
2011-J13	0,15 à 0,33	---	1	1	---	---	---
2011-J13	0,33 à 0,60	---	1	1	---	---	---
2011-J14	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	---
2011-J14	0,15 à 0,30	---	1	1	---	---	---
2011-J14	0,30 à 0,60	---	1	1	---	---	---
2011-J15	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	---
2011-J15	0,15 à 0,32	---	1	1	---	---	---
2011-J15	0,32 à 0,60	---	1	1	---	---	---
2011-J16	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	---
2011-J16	0,15 à 0,30	---	1	1	---	---	---
2011-J16	0,30 à 0,60	---	1	1	---	---	---
2011-J17	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	---
2011-J17	0,15 à 0,28	---	1	1	---	---	---
2011-J17	0,28 à 0,60	---	1	1	---	---	---
2011-J18	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	---
2011-J18	0,15 à 0,30	---	1	1	---	---	---
2011-J18	0,30 à 0,60	---	1	1	---	---	---
2011-J19	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	---
2011-J19	0,15 à 0,34	---	1	1	---	---	---
2011-J19	0,34 à 0,60	---	1	1	---	---	---
2011-K2	0,00 à 0,15	1	---	1	1	1	---
2011-K2	0,15 à 0,30	1	---	1	1	1	---
2011-K3	0,00 à 0,15	1	---	1	1	1	---
2011-K3	0,15 à 0,30	1	---	1	1	1	---
2011-K4	0,00 à 0,15	1	---	1	1	1	---
2011-K4	0,15 à 0,30	1	---	1	1	1	---
2011-K4	0,30 à 0,45	1	---	1	1	1	---
Sous-total :		7	21	28	7	7	1

Tableau 1A (suite)
Programme analytique des échantillons de sédiments

Échantillons de sédiments	Profondeur (m)	Métaux		HAP	H.P. C ₁₀ -C ₅₀	BPC	Granulométrie
		(As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn)	Cuivre seulement				
2011-K5	0,00 à 0,15	---	1	1	---	1	1
2011-K5	0,15 à 0,34	---	1	1	---	---	---
2011-K5	0,34 à 0,60	---	1	1	---	---	---
2011-K6	0,00 à 0,20	1	---	1	1	1	---
2011-K6	0,20 à 0,41	1	---	1	1	1	---
2011-K6	0,41 à 0,60	1	---	1	1	1	1
2011-K6	0,60 à 0,80	---	1	1	---	---	---
2011-K7	0,00 à 0,15	---	1	1	---	1	---
2011-K7	0,15 à 0,34	---	1	1	---	---	---
2011-K7	0,34 à 0,60	---	1	1	---	---	---
2011-K8	0,00 à 0,15	1	---	1	1	1	---
2011-K8	0,15 à 0,30	1	---	1	1	1	---
2011-K8	0,30 à 0,60	1	---	1	1	1	---
2011-K8	0,60 à 0,90	---	1	1	---	---	---
2011-K9	0,00 à 0,17	---	1	1	---	---	---
2011-K9	0,17 à 0,40	---	1	1	---	---	---
2011-K9	0,40 à 0,60	---	1	1	---	---	---
2011-K10	0,00 à 0,20	---	1	1	---	---	---
2011-K10	0,20 à 0,40	---	1	1	---	---	---
2011-K10	0,40 à 0,60	---	1	1	---	---	---
2011-K11	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	---
2011-K11	0,15 à 0,30	---	1	1	---	---	---
2011-K11	0,30 à 0,60	---	1	1	---	---	---
2011-K12	0,00 à 0,20	---	1	1	---	---	---
2011-K12	0,20 à 0,40	---	1	1	---	---	---
2011-K12	0,40 à 0,60	---	1	1	---	---	---
2011-K13	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	---
2011-K13	0,15 à 0,30	---	1	1	---	---	---
2011-K13	0,30 à 0,60	---	1	1	---	---	---
Sous-total :		6	23	29	6	8	2

Tableau 1A (suite)
Programme analytique des échantillons de sédiments

Échantillons de sédiments	Profondeur (m)	Métaux		HAP	H.P. C ₁₀ -C ₅₀	BPC	Granulométrie
		(As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn)	Cuivre seulement				
2011-K14	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	---
2011-K14	0,15 à 0,36	---	1	1	---	---	---
2011-K14	0,36 à 0,60	---	1	1	---	---	---
2011-K15	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	---
2011-K15	0,15 à 0,30	---	1	1	---	---	---
2011-K15	0,30 à 0,60	---	1	1	---	---	---
2011-K16	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	1
2011-K16	0,15 à 0,30	---	1	1	---	---	---
2011-K16	0,30 à 0,60	---	1	1	---	---	---
2011-K17	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	---
2011-K17	0,15 à 0,30	---	1	1	---	---	---
2011-K17	0,30 à 0,60	---	1	1	---	---	---
2011-K18	0,00 à 0,10	---	1	1	---	---	---
2011-K18	0,10 à 0,20	---	1	1	---	---	---
2011-K18	0,20 à 0,60	---	1	1	---	---	---
2011-K19	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	---
2011-K19	0,15 à 0,30	---	1	1	---	---	---
2011-K19	0,30 à 0,60	---	1	1	---	---	---
2011-K20	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	---
2011-K20	0,15 à 0,36	---	1	1	---	---	---
2011-K20	0,36 à 0,60	---	1	1	---	---	---
2011-L3	0,00 à 0,15	1	---	1	1	1	1
2011-L3	0,15 à 0,30	1	---	1	1	1	---
2011-L4	0,00 à 0,15	1	---	1	1	1	---
2011-L4	0,15 à 0,30	1	---	1	1	1	---
2011-L5	0,00 à 0,18	1	---	1	1	1	---
2011-L5	0,18 à 0,30	1	---	1	1	1	---
2011-L5	0,30 à 0,45	1	---	1	1	1	---
Sous-total :		7	21	28	7	7	2

Tableau 1A (suite)
Programme analytique des échantillons de sédiments

Échantillons de sédiments	Profondeur (m)	Métaux		HAP	H.P. C ₁₀ -C ₅₀	BPC	Granulométrie
		(As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn)	Cuivre seulement				
2011-L6	0,00 à 0,12	---	1	1	---	1	---
2011-L6	0,12 à 0,27	---	1	1	---	---	---
2011-L7	0,00 à 0,12	1	---	1	1	1	---
2011-L7	0,12 à 0,30	1	---	1	1	1	---
2011-L7	0,30 à 0,45	1	---	1	1	1	---
2011-L8	0,00 à 0,18	---	1	1	---	---	1
2011-L8	0,18 à 0,39	---	1	1	---	---	---
2011-L8	0,39 à 0,59	---	1	1	---	---	---
2011-L9	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	---
2011-L9	0,15 à 0,30	---	1	1	---	---	---
2011-L9	0,30 à 0,60	---	1	1	---	---	---
2011-L10	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	---
2011-L10	0,15 à 0,30	---	1	1	---	---	---
2011-L11	0,00 à 0,12	---	1	1	---	---	---
2011-L11	0,12 à 0,24	---	1	1	---	---	---
2011-L11	0,24 à 0,60	---	1	1	---	---	---
2011-L12	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	---
2011-L12	0,15 à 0,30	---	1	1	---	---	---
2011-L12	0,30 à 0,60	---	1	1	---	---	---
2011-L13	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	---
2011-L13	0,15 à 0,30	---	1	1	---	---	---
2011-L13	0,30 à 0,60	---	1	1	---	---	---
2011-L14	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	---
2011-L14	0,15 à 0,35	---	1	1	---	---	---
2011-L14	0,35 à 0,60	---	1	1	---	---	---
2011-L15	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	---
2011-L15	0,15 à 0,30	---	1	1	---	---	---
2011-L15	0,30 à 0,60	---	1	1	---	---	---
Sous-total :		3	25	28	3	4	1

Tableau 1A (suite)
Programme analytique des échantillons de sédiments

Échantillons de sédiments	Profondeur (m)	Métaux		HAP	H.P. C ₁₀ -C ₅₀	BPC	Granulométrie
		(As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn)	Cuivre seulement				
2011-L16	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	---
2011-L16	0,15 à 0,30	---	1	1	---	---	---
2011-L16	0,30 à 0,60	---	1	1	---	---	---
2011-L17	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	---
2011-L17	0,15 à 0,24	---	1	1	---	---	---
2011-L17	0,24 à 0,37	---	1	---	---	---	---
2011-L18	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	---
2011-L18	0,15 à 0,26	---	1	1	---	---	---
2011-L18	0,26 à 0,52	---	1	1	---	---	---
2011-L19	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	---
2011-L19	0,15 à 0,35	---	1	1	---	---	---
2011-L19	0,35 à 0,60	---	1	1	---	---	---
2011-M4 ¹	0,00 à 0,10	1	---	---	---	---	---
2011-M5	0,00 à 0,15	1	---	1	1	1	---
2011-M5	0,15 à 0,30	1	---	1	1	1	---
2011-M6	0,00 à 0,10	---	1	1	---	1	---
2011-M6	0,10 à 0,20	---	1	1	---	---	---
2011-M7	0,00 à 0,15	---	1	1	---	1	---
2011-M7	0,15 à 0,30	---	1	1	---	---	---
2011-M8	0,00 à 0,15	---	1	1	---	1	---
2011-M8	0,15 à 0,30	---	1	1	---	---	---
2011-M8	0,30 à 0,52	---	1	1	---	---	---
2011-M9	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	1
2011-M9	0,15 à 0,37	---	1	1	---	---	---
2011-M9	0,37 à 0,60	---	1	1	---	---	---
2011-M10	0,00 à 0,20	---	1	1	---	---	---
2011-M10	0,20 à 0,35	---	1	1	---	---	---
2011-M10	0,35 à 0,52	---	1	1	---	---	---
Sous-total :		3	25	26	2	5	1

Tableau 1A (suite)
Programme analytique des échantillons de sédiments

Échantillons de sédiments	Profondeur (m)	Métaux		HAP	H.P. C ₁₀ -C ₅₀	BPC	Granulométrie
		(As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn)	Cuivre seulement				
2011-M11	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	---
2011-M11	0,15 à 0,30	---	1	1	---	---	---
2011-M11	0,30 à 0,40	---	1	1	---	---	---
2011-M12	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	---
2011-M12	0,15 à 0,30	---	1	1	---	---	---
2011-M12	0,30 à 0,60	---	1	1	---	---	---
2011-M13	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	---
2011-M13	0,15 à 0,25	---	1	1	---	---	---
2011-M13	0,25 à 0,40	---	1	1	---	---	---
2011-M14	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	---
2011-M14	0,15 à 0,30	---	1	1	---	---	---
2011-M14	0,30 à 0,60	---	1	1	---	---	---
2011-M15	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	---
2011-M15	0,15 à 0,35	---	1	1	---	---	---
2011-M15	0,35 à 0,50	---	1	1	---	---	---
2011-M16	0,00 à 0,20	---	1	1	---	---	---
2011-M16	0,20 à 0,40	---	1	1	---	---	---
2011-M16	0,40 à 0,60	---	1	1	---	---	---
2011-M17	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	---
2011-M17	0,15 à 0,30	---	1	1	---	---	---
2011-M17	0,30 à 0,60	---	1	---	---	---	---
2011-M18	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	---
2011-M18	0,15 à 0,30	---	1	1	---	---	---
2011-M18	0,30 à 0,60	---	1	---	---	---	---
2011-N6	0,00 à 0,10	1	---	1	1	1	---
2011-N6	0,10 à 0,20	1	---	1	1	1	---
2011-N7	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	---
2011-N9	0,00 à 0,10	---	1	1	---	---	---
2011-N9	0,10 à 0,20	---	1	1	---	---	---
Sous-total :		2	27	27	2	2	0

Tableau 1A (suite)
Programme analytique des échantillons de sédiments

Échantillons de sédiments	Profondeur (m)	Métaux		HAP	H.P. C ₁₀ -C ₅₀	BPC	Granulométrie
		(As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn)	Cuivre seulement				
2011-N10	0,00 à 0,10	---	1	1	---	---	---
2011-N10	0,10 à 0,20	---	1	1	---	---	---
2011-N11	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	1
2011-N12	0,00 à 0,10	---	1	1	---	---	---
2011-N12	0,10 à 0,22	---	1	1	---	---	---
2011-N12	0,22 à 0,42	---	1	1	---	---	---
2011-N13	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	---
2011-N13	0,15 à 0,35	---	1	1	---	---	---
2011-N13	0,35 à 0,52	---	1	1	---	---	---
2011-N14	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	---
2011-N14	0,15 à 0,24	---	1	1	---	---	---
2011-N14	0,24 à 0,44	---	1	1	---	---	---
2011-N15	0,00 à 0,23	---	1	1	---	---	---
2011-N15	0,23 à 0,40	---	1	1	---	---	---
2011-N17	0,00 à 0,20	---	1	1	---	---	---
2011-N17	0,20 à 0,40	---	1	1	---	---	---
2011-O9	0,00 à 0,14	---	1	1	---	---	---
2011-O10	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	---
2011-O12	0,00 à 0,12	---	1	1	---	---	---
2011-O14	0,00 à 0,18	---	1	1	---	---	---
Sous-total :		0	20	20	0	0	1
Total :		116	262	369	113	122	16

Note 1 : Cet échantillon n'a pas été sélectionné ou a été oublié pour l'analyse des HAP.

Tableau 1B
Programme analytique des duplicatas

Duplicata	Échantillon original	Profondeur de l'échantillon original (m)	Métaux		HAP	H.P. C ₁₀ -C ₅₀	BPC	Granulométrie
			(As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn)	Cuivre seulement				
DCS-1	2011-J19	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	---
DCS-2	2011-J19	0,15 à 0,34	---	1	1	---	---	---
DCS-3	2011-J19	0,34 à 0,60	---	---	---	---	---	---
DCS-4	2011-H19	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	---
DCS-5	2011-H19	0,15 à 0,30	---	1	1	---	---	---
DCS-6	2011-H19	0,30 à 0,52	---	---	---	---	---	---
DCS-7	2011-L19	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	---
DCS-8	2011-L19	0,15 à 0,35	---	1	1	---	---	---
DCS-9	2011-L19	0,35 à 0,60	---	---	---	---	---	---
DCS-10	2011-I13	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	---
DCS-11	2011-I13	0,15 à 0,30	---	1	1	---	---	---
DCS-12	2011-I13	0,30 à 0,60	---	---	---	---	---	---
DCS-13	2011-K12	0,00 à 0,20	---	1	1	---	---	---
DCS-14	2011-K12	0,20 à 0,40	---	1	1	---	---	---
DCS-15	2011-K12	0,40 à 0,60	---	---	---	---	---	---
DCS-16	2011-N14	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	---
DCS-17	2011-N14	0,15 à 0,24	---	1	1	---	---	---
DCS-18	2011-N14	0,24 à 0,44	---	---	---	---	---	---
DCS-19	2011-M6	0,00 à 0,10	---	1	1	---	---	---
DCS-20	2011-M6	0,10 à 0,20	---	1	1	---	---	---
DCS-21	2011-N11	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	---
DCS-22	2011-L4	0,00 à 0,15	1	---	1	1	1	---
DCS-23	2011-L4	0,15 à 0,30	1	---	1	1	1	---
DCS-24	2011-J9	0,00 à 0,15	1	---	1	1	1	---
DCS-25	2011-J9	0,15 à 0,30	1	---	1	1	1	---
DCS-26	2011-J9	0,30 à 0,60	1	---	1	1	1	---
DCS-27	2011-J9	0,60 à 0,84	---	---	---	---	---	---
DCS-28	2011-I11	0,00 à 0,15	---	1	1	---	---	---
Sous-total :			5	18	21	5	5	0

Tableau 1B (suite)
Programme analytique des duplicatas

Duplicata	Échantillon original	Profondeur de l'échantillon original (m)	Métaux		HAP	H.P. C ₁₀ -C ₅₀	BPC	Granulométrie
			(As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn)	Cuivre seulement				
DCS-29	2011-I11	0,15 à 0,34	---	1	1	---	---	---
DCS-30	2011-I11	0,34 à 0,60	---	---	---	---	---	---
DCS-31	2011-H2	0,00 à 0,20	1	---	1	1	1	---
DCS-32	2011-H2	0,20 à 0,40	1	---	1	1	1	---
DCS-33	2011-G8	0,00 à 0,15	1	---	1	1	1	---
DCS-34	2011-G8	0,15 à 0,30	1	---	1	1	1	---
DCS-35	2011-G8	0,30 à 0,80	1	---	1	1	1	---
DCS-36	2011-G8	0,44 à 0,80	---	---	---	---	---	---
DCS-37	2011-G5	0,00 à 0,15	1	---	1	1	1	---
DCS-38	2011-G5	0,15 à 0,30	1	---	1	1	1	---
DCS-39	2011-G5	0,30 à 0,45	1	---	1	1	1	---
DCS-40	2011-G5	0,45 à 0,82	---	---	---	---	---	---
Sous-total :			8	1	9	8	8	0
Total :			13	19	30	13	13	0

3.1.5 Programme d'assurance de la qualité

Tous les projets de caractérisation environnementale réalisés par MissionHGE inc. comportent un programme d'assurance de la qualité analytique, lequel vise à vérifier la fiabilité des résultats d'analyses obtenus.

Dans le cas présent, et afin de répondre aux exigences de la demande de proposition de TPSGC, le programme d'assurance de la qualité a comporté les éléments suivants :

- le prélèvement de 40 duplicatas (DCS-1 à DCS-40), représentant environ 10% des échantillons de sédiments prélevés. La liste des échantillons de sédiments originaux est présentée au tableau 1B;
- l'analyse de 30 duplicatas, dont la liste est détaillée au tableau 1B, pour les hydrocarbures pétroliers C₁₀-C₅₀ et/ou les HAP et/ou les métaux et/ou les BPC, représentant environ 7 % des échantillons analysés totaux;
- les résultats issus du programme d'assurance de la qualité interne du laboratoire sélectionné par le client, soit les résultats d'analyses du blanc de laboratoire et de l'échantillon de contrôle certifié.

Notons que l'analyse de blancs de terrain et de blancs de transport n'était pas requise aux fins de la présente étude.

4.0 Résultats et constats environnementaux

4.1 Observations réalisées par les plongeurs

À chaque station d'échantillonnage, les plongeurs prenaient en note différentes observations comme le numéro du sondage, l'heure, la profondeur, la température ainsi que des observations particulières à l'emplacement du sondage.

Les observations réalisées montrent qu'on retrouve, entre autres, de la vase, ou du sable et du gravier dans les secteurs situés proche de la berge, des pierres, des algues, des zoostères, des laminaires, des pétoncles, des anémones, des homards, des crabes, des abalones et des écrevisses. À noter que des débris, comme des morceaux de bois, des pièces métalliques, des bouteilles, un réservoir, un vieux filet ou d'autres déchets de bateau ont été observés à proximité de certains sondages.

L'ensemble des observations réalisées par les plongeurs est présenté au tableau 4 inclus à l'annexe 3. De plus, quelques photographies prises lors des plongées sont présentées dans le document photographique.

4.2 Nature des sédiments

La nature et quelques propriétés des matériaux prélevés ont été déterminées à partir des travaux effectués sur le terrain. Les rapports de sondage insérés à l'annexe 4 contiennent une description détaillée des sédiments en présence. Il est à noter que cette description a été effectuée sur la base d'un examen visuel des échantillons récupérés au moment de l'échantillonnage. Les descriptions des échantillons prélevés ont été faites selon les méthodes d'identification et de classification reconnues. Elles peuvent impliquer le recours au jugement et à l'interprétation du personnel ayant réalisé l'examen des échantillons.

Par ailleurs, les analyses granulométriques effectuées au laboratoire sur les échantillons de sédiments provenant des sondages G2, G3, H4, H5, H13, H19, I4, I10, J13, K5, K6, K16, L3, L8, M9 et N11 viennent corroborer les observations visuelles et montrent que la matrice échantillonnée est effectivement constituée d'un sable silteux à silt sableux avec des traces de gravier.

Les résultats des analyses granulométriques sont présentés à l'annexe 5.

4.3 Qualité des sédiments

La qualité des sédiments a été établie à partir des résultats du programme analytique auquel ont été soumis les échantillons de sédiments prélevés, en les comparant aux seuils intégrés d'effets, calculés lors d'une analyse de risque pour le projet de restauration datée de 2003 (QSAR, 2003) et dont les valeurs étaient fournies par le client, pour les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) totaux et le cuivre. À titre informatif, les tableaux 5 et 6 présentent les résultats en fonction des critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadre d'application : Prévention, dragage et restauration (Environnement Canada et MDDEP, 2007), de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (Politique) du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) et aux valeurs limites de l'Annexe I du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC). Ces derniers (critères et valeurs limites) ont uniquement été utilisés afin d'estimer les différentes quantités de sédiments à gérer au niveau terrestre.

Les résultats présentés dans le rapport du laboratoire Exova (*Exova, Rapport d'analyses, caractérisation de sédiments Sandy Beach, Gaspé, pour Travaux Publics et Services Gouvernementaux Canada, 901 pages + Annexes, 2012*) sont comparés aux critères applicables présentés aux tableaux 5 et 6, et le portrait résultant est illustré aux figures 3A à 4D.

Ainsi, un total de 378 échantillons de sédiments (excluant le programme d'assurance qualité et les échantillons soumis aux analyses de granulométrie), prélevés à 129 emplacements entre 0,0 et 0,9 mètre de profondeur, ont été analysés conformément au programme analytique du tableau 1A.

Comparaison aux seuils intégrés d'effets pour les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) totaux

La revue des résultats analytiques obtenus pour les échantillons de sédiments montre des concentrations en HAP totaux supérieures aux seuils intégrés d'effets associés pour environ 52 % des échantillons analysés (excluant le programme de contrôle qualité).

Par ailleurs, la détermination de la contamination dans les différentes strates échantillonnées montre que :

- environ 59 % des échantillons analysés dans la strate 0,00 – 0,15 m présentent des concentrations en HAP totaux supérieures aux seuils intégrés d'effets;
- environ 54 % des échantillons analysés dans la strate 0,15 – 0,30 m présentent des concentrations en HAP totaux supérieures aux seuils intégrés d'effets;
- environ 51 % des échantillons analysés dans la strate 0,30 – 0,45 m présentent des concentrations en HAP totaux supérieures aux seuils intégrés d'effets;
- environ 46 % des échantillons analysés dans la strate 0,45 – 0,90 m présentent des concentrations en HAP totaux supérieures aux seuils intégrés d'effets.

Comparaison aux seuils intégrés d'effets pour le cuivre

La revue des résultats analytiques obtenus pour les échantillons de sédiments montre des concentrations en cuivre inférieures aux seuils intégrés d'effets associés pour l'ensemble des échantillons analysés (excluant le programme de contrôle qualité), à l'exception de 2 % des échantillons analysés, soit les neuf échantillons suivants :

2011-G3 (0,00 – 0,15)	2011-G3 (0,57 – 0,82)	2011-G4 (0,00 – 0,15)	2011-G4 (0,15 – 0,30)
2011-H5 (0,00 – 0,15)	2011-H5 (0,41 – 0,66)	2011-I5 (0,00 – 0,15)	2011-I5 (0,66 – 0,90)
2011-L7 (0,00 – 0,12)			

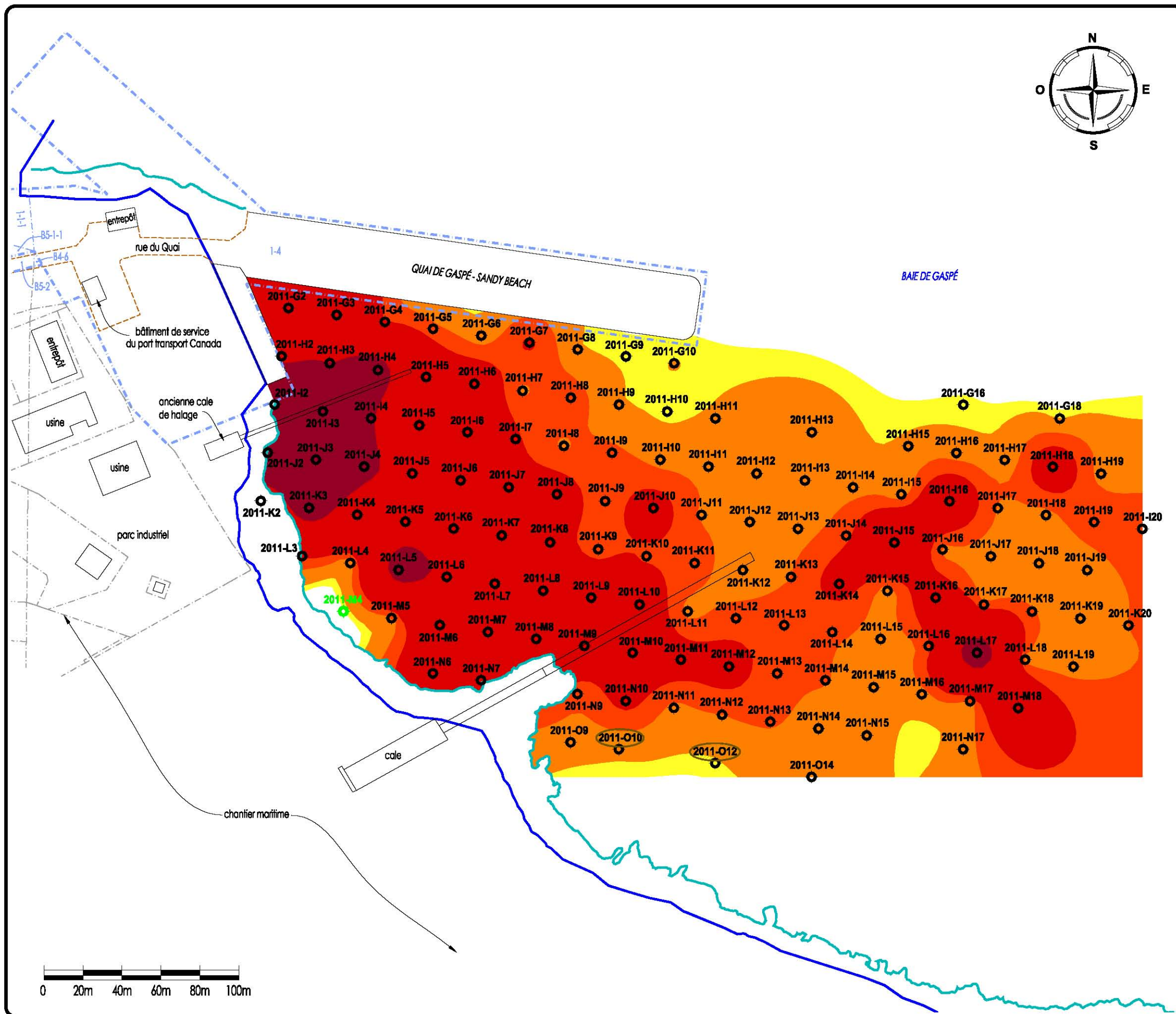
Ainsi, la détermination de la contamination dans les différentes strates échantillonnées montre que :

- environ 4 % des échantillons analysés dans la strate 0,00 – 0,15 m présentent des concentrations en cuivre supérieures aux seuils intégrés d'effets;
- environ 1 % des échantillons analysés dans la strate 0,15 – 0,30 m présentent des concentrations en cuivre supérieures aux seuils intégrés d'effets;
- environ 1 % des échantillons analysés dans la strate 0,30 – 0,45 m présentent des concentrations en cuivre supérieures aux seuils intégrés d'effets;
- environ 8 % des échantillons analysés dans la strate 0,45 – 0,90 m présentent des concentrations en cuivre supérieures aux seuils intégrés d'effets.

Comparaison aux seuils applicables (fédéraux et provinciaux) pour les autres paramètres analysés

La revue des résultats analytiques obtenus pour les échantillons de sédiments (excluant les échantillons analysés dans le cadre du programme de contrôle qualité) montre que :

- environ 13 % des échantillons analysés (soit 15 échantillons sur les 113 analysés pour ce paramètre, excluant le programme de contrôle qualité) présentent des concentrations en hydrocarbures pétroliers C₁₀-C₅₀ comprises dans la plage « B-C » de la Politique du MDDEP. À noter qu'il n'existe aucune valeur seuil pour ce paramètre dans les critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments marins d'Environnement Canada et du MDDEP;
- aucun échantillon parmi les 116 analysés en arsenic, cadmium, chrome et nickel (excluant le programme de contrôle qualité) n'excède le CEF (Concentration d'effets fréquents) ni le critère « B » de la Politique du MDDEP;
- environ 0,9 % des échantillons analysés (soit un échantillon sur les 116 analysés pour ce paramètre, excluant le programme de contrôle qualité) présente des concentrations en mercure excédant le CEF tandis qu'aucun échantillon n'excède le critère « B » de la Politique du MDDEP;
- environ 1,7 % des échantillons analysés (soit deux échantillons sur les 116 analysés pour ce paramètre, excluant le programme de contrôle qualité) présente des concentrations en plomb excédant le CEF tandis que 0,9 % (soit un échantillon sur les 116 analysés pour ce paramètre, excluant le programme de contrôle qualité) excède le critère « C » de la Politique du MDDEP (l'autre échantillon excédant le CEF présente une concentration en plomb située dans la plage « A-B » de la Politique du MDDEP);
- environ 0,9 % des échantillons analysés (soit un échantillon sur les 116 analysés pour ce paramètre, excluant le programme de contrôle qualité) présente des concentrations en zinc excédant le CEF et comprises dans la plage « B-C » de la Politique du MDDEP;
- aucun échantillon parmi les 122 analysés en BPC (excluant le programme de contrôle qualité) ne présente des concentrations excédant le CEF ou le critère « B » de la Politique du MDDEP.



LÉGENDE

● Position de station physico-chimique où le résultat analytique obtenu pour l'échantillon de sédiments prélevé au sein du sondage a été considéré pour l'établissement du niveau de contamination.

● Position de station physico-chimique où aucun résultat analytique (non existant) n'a pu être considéré pour l'établissement du niveau de contamination à l'emplacement de ce sondage.

○ Station physico-chimique où il y a eu un refus

— Limite basse mer intérieure (grande marée)

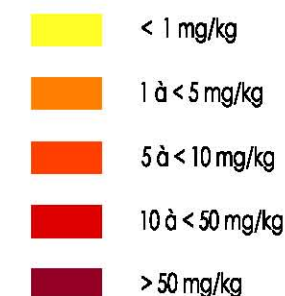
— Limite des pleines mers supérieures (grande marée)

--- Limite de propriété de Transports Canada

--- Limite de lot bornant

PRÉSENTATION DES RÉSULTATS

HAP totaux (profondeur 0,00-0,15 m)



Note : Les résultats obtenus pour les échantillons provenant du sondage (2011-K2) n'ont pas été considérés puisque ce dernier est situé sur la berge (zone de marée) et que les travaux de réhabilitation éventuels ne toucheront pas cette zone.

CLIENT :

**TRAVAUX PUBLICS ET SERVICES
GOUVERNEMENTAUX CANADA**

PROJET :

**CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE
DES SÉDIMENTS
QUAI DE SANDY BEACH À GASPÉ, QUÉBEC**

TITRE :

**QUALITÉ DES SÉDIMENTS
HAP TOTAUX-PROFONDEUR (0,00-0,15 m)**

DESSINÉ PAR :

K.MARTEL

DATE :

2012-05-24

DATE DE MODIFICATION :

VÉRIFIÉ PAR :

D.BÉDARD

ÉCHELLE :

1 : 2 000

VERSION :

1

APPROUVÉ PAR :

M.SANCHEZ

UNITÉ :

MÉTRIQUE

FORMAT :

11 X 17

DOSSIER N° :

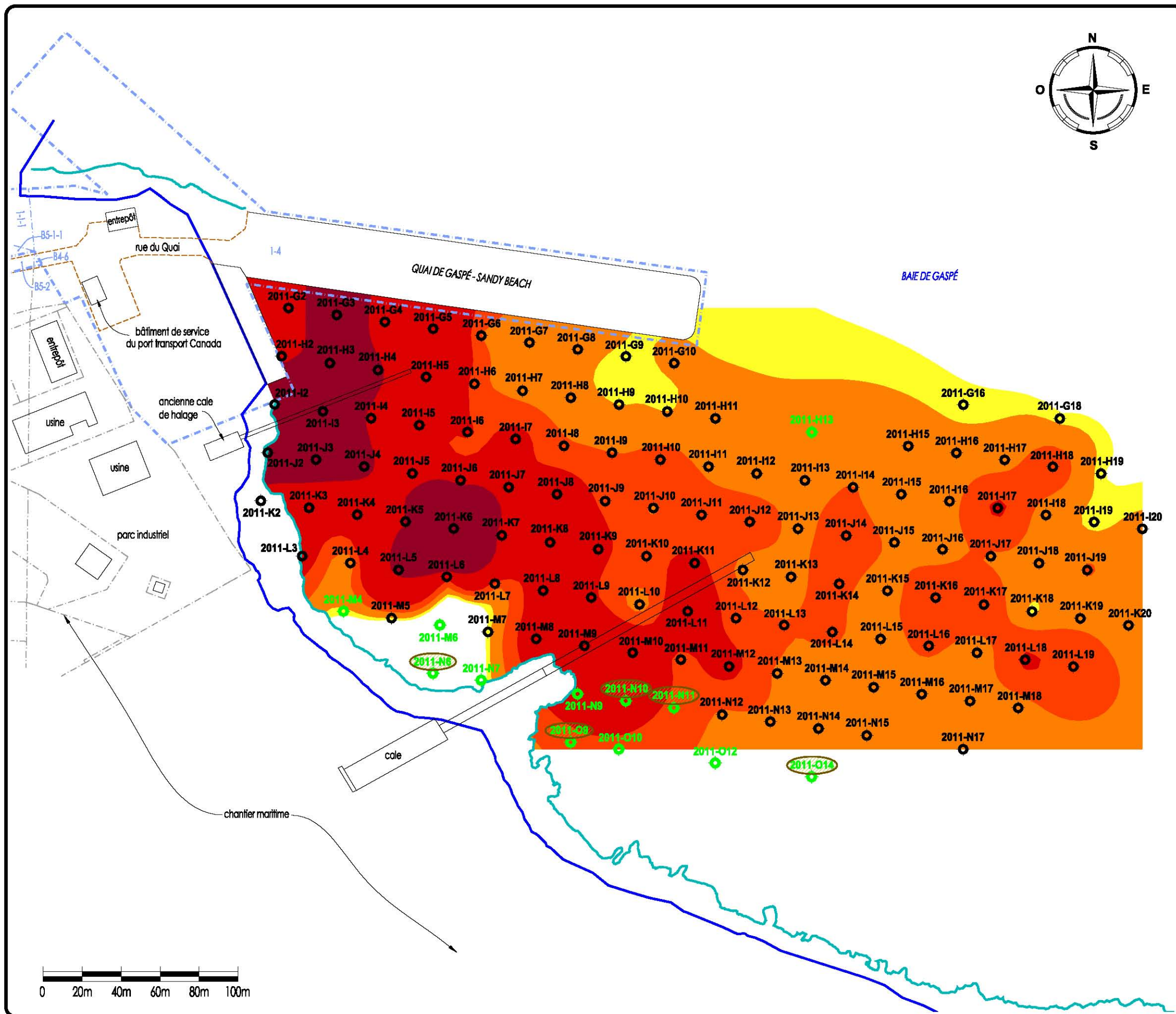
11245

SOUS-PROJET :

101

FIGURE :

3A



LÉGENDE

● Position de station physico-chimique où le résultat analytique obtenu pour l'échantillon de sédiments prélevé au sein du sondage a été considéré pour l'établissement du niveau de contamination.

○ Position de station physico-chimique où aucun résultat analytique (non existant) n'a pu être considéré pour l'établissement du niveau de contamination à l'emplacement de ce sondage.

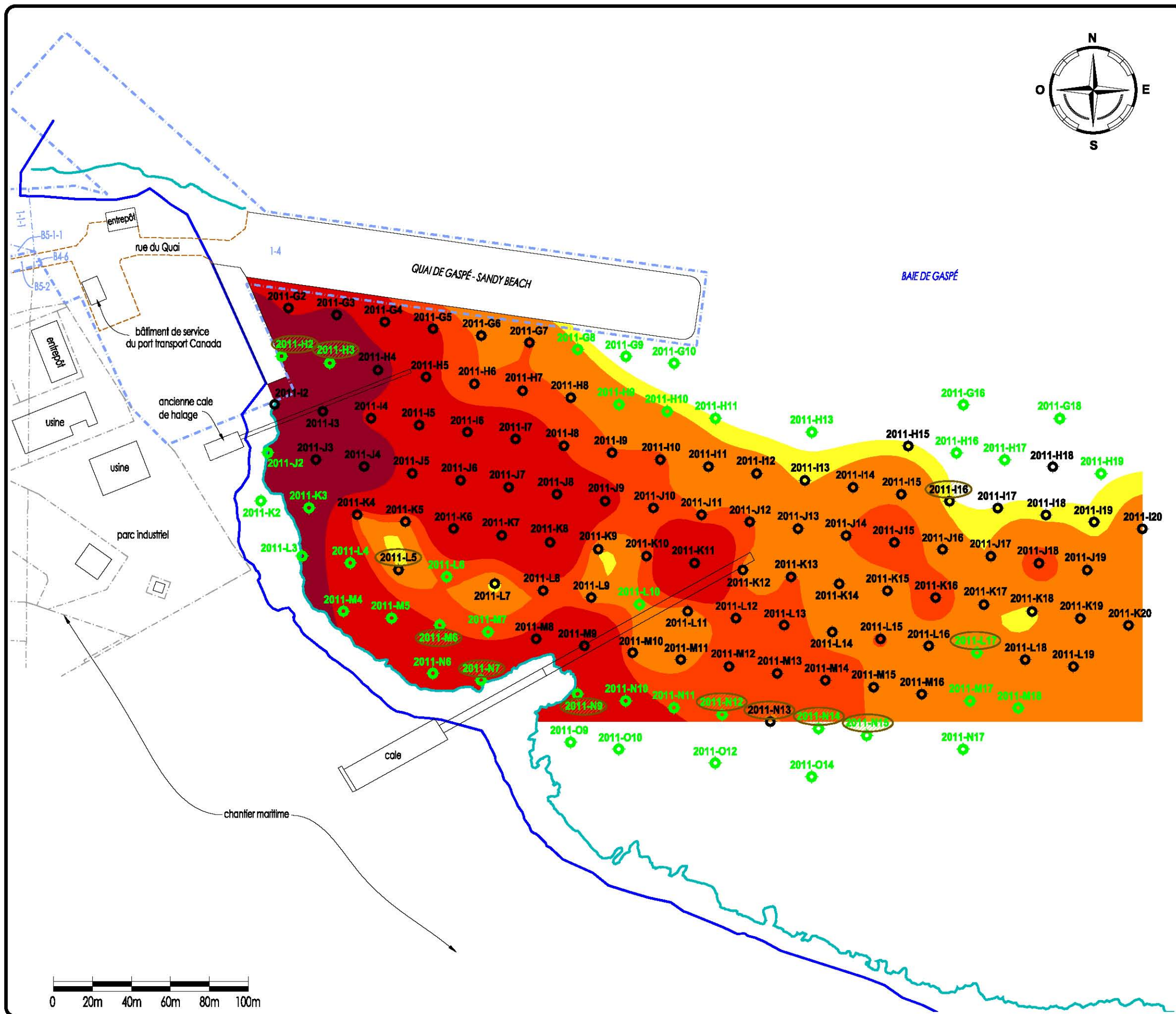
- Station physico-chimique où il y a eu un refus
- Limite basse mer inférieure (grande marée)
- Limite des pleines mers supérieures (grande marée)
- Limite de propriété de Transports Canada
- Limite de lot bomant

PRÉSENTATION DES RÉSULTATS
HAP totaux (profondeur 0,15-0,30 m)

- < 1 mg/kg
- 1 à < 5 mg/kg
- 5 à < 10 mg/kg
- 10 à < 50 mg/kg
- > 50 mg/kg

Note : Les résultats obtenus pour les échantillons provenant du sondage (2011-K2) n'ont pas été considérés puisque ce dernier est situé sur la berge (zone de marée) et que les travaux de réhabilitation éventuels ne toucheront pas cette zone.

CLIENT : TRAVAUX PUBLICS ET SERVICES GOUVERNEMENTAUX CANADA		
PROJET : CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE DES SÉDIMENTS QUAI DE SANDY BEACH À GASPÉ, QUÉBEC		
TITRE : QUALITÉ DES SÉDIMENTS HAP TOTAUX-PROFONDEUR (0,15-0,30 m)		
DESSINÉ PAR : K.MARTEL	DATE : 2012-05-24	DATE DE MODIFICATION :
VÉRIFIÉ PAR : D.BÉDARD	ÉCHELLE : 1 : 2 000	VERSION : 1
APPROUVÉ PAR : M.SANCHEZ	UNITÉ : MÉTRIQUE	FORMAT : 11 X 17
DOSSIER N° : 11245	SOUS-PROJET : 101	FIGURE : 3B



LÉGENDE

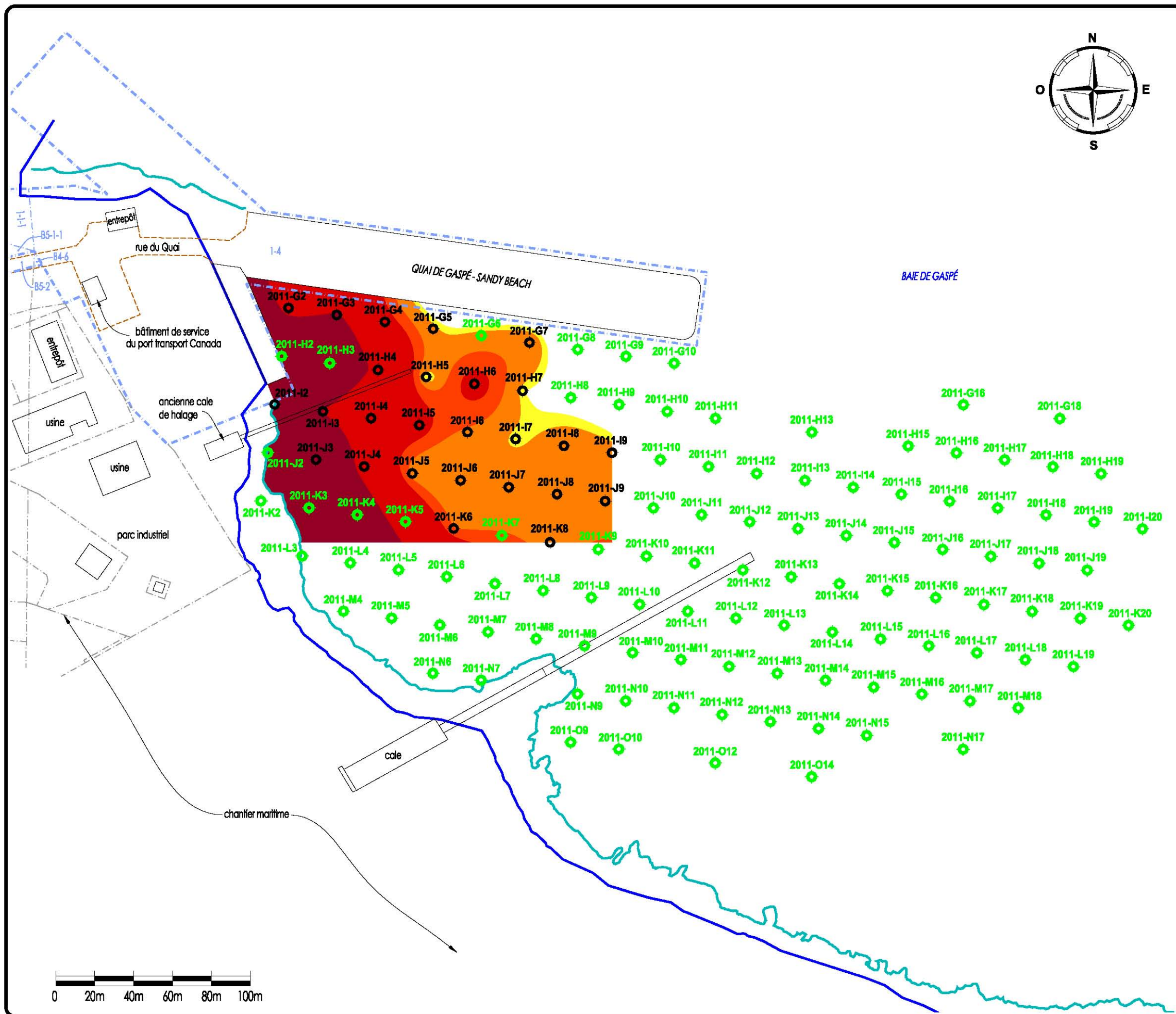
- Position de station physico-chimique où le résultat analytique obtenu pour l'échantillon de sédiments prélevé au sein du sondage a été considéré pour l'établissement du niveau de contamination.
- Position de station physico-chimique où aucun résultat analytique (non existant) n'a pu être considéré pour l'établissement du niveau de contamination à l'emplacement de ce sondage.
- Station physico-chimique où il y a eu un refus
- Limite basse mer inférieure (grande marée)
- Limite des pleines mers supérieures (grande marée)
- Limite de propriété de Transports Canada
- Limite de lot bomant

PRÉSENTATION DES RÉSULTATS
HAP totaux (profondeur 0,30-0,60 m)

- < 1 mg/kg
- 1 à < 5 mg/kg
- 5 à < 10 mg/kg
- 10 à < 50 mg/kg
- > 50 mg/kg

Note : Les résultats obtenus pour les échantillons provenant du sondage (2011-K2) n'ont pas été considérés puisque ce dernier est situé sur la berge (zone de marée) et que les travaux de réhabilitation éventuels ne toucheront pas cette zone.

CLIENT : TRAVAUX PUBLICS ET SERVICES GOUVERNEMENTAUX CANADA		
PROJET : CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE DES SÉDIMENTS QUAI DE SANDY BEACH À GASPÉ, QUÉBEC		
TITRE : QUALITÉ DES SÉDIMENTS HAP TOTAUX-PROFONDEUR (0,30-0,60 m)		
DESSINÉ PAR : K.MARTEL	DATE : 2012-05-24	DATE DE MODIFICATION :
VÉRIFIÉ PAR : D.BÉDARD	ÉCHELLE : 1 : 2 000	VERSION : 1
APPROUVÉ PAR : M.SANCHEZ	UNITÉ : MÉTRIQUE	FORMAT : 11 X 17
DOSSIER N° : 11245	SOUS-PROJET : 101	FIGURE : 3C



LÉGENDE

● Position de station physico-chimique où le résultat analytique obtenu pour l'échantillon de sédiments prélevé au sein du sondage a été considéré pour l'établissement du niveau de contamination.

● Position de station physico-chimique où aucun résultat analytique (non existant) n'a pu être considéré pour l'établissement du niveau de contamination à l'emplacement de ce sondage.

- Limite basse mer inférieure (grande marée)
- Limite des pleines mers supérieures (grande marée)
- Limite de propriété de Transports Canada
- Limite de lot bornant

PRÉSENTATION DES RÉSULTATS HAP totaux (profondeur 0,60-0,90 m)

- < 1 mg/kg
- 1 à < 5 mg/kg
- 5 à < 10 mg/kg
- 10 à < 50 mg/kg
- > 50 mg/kg

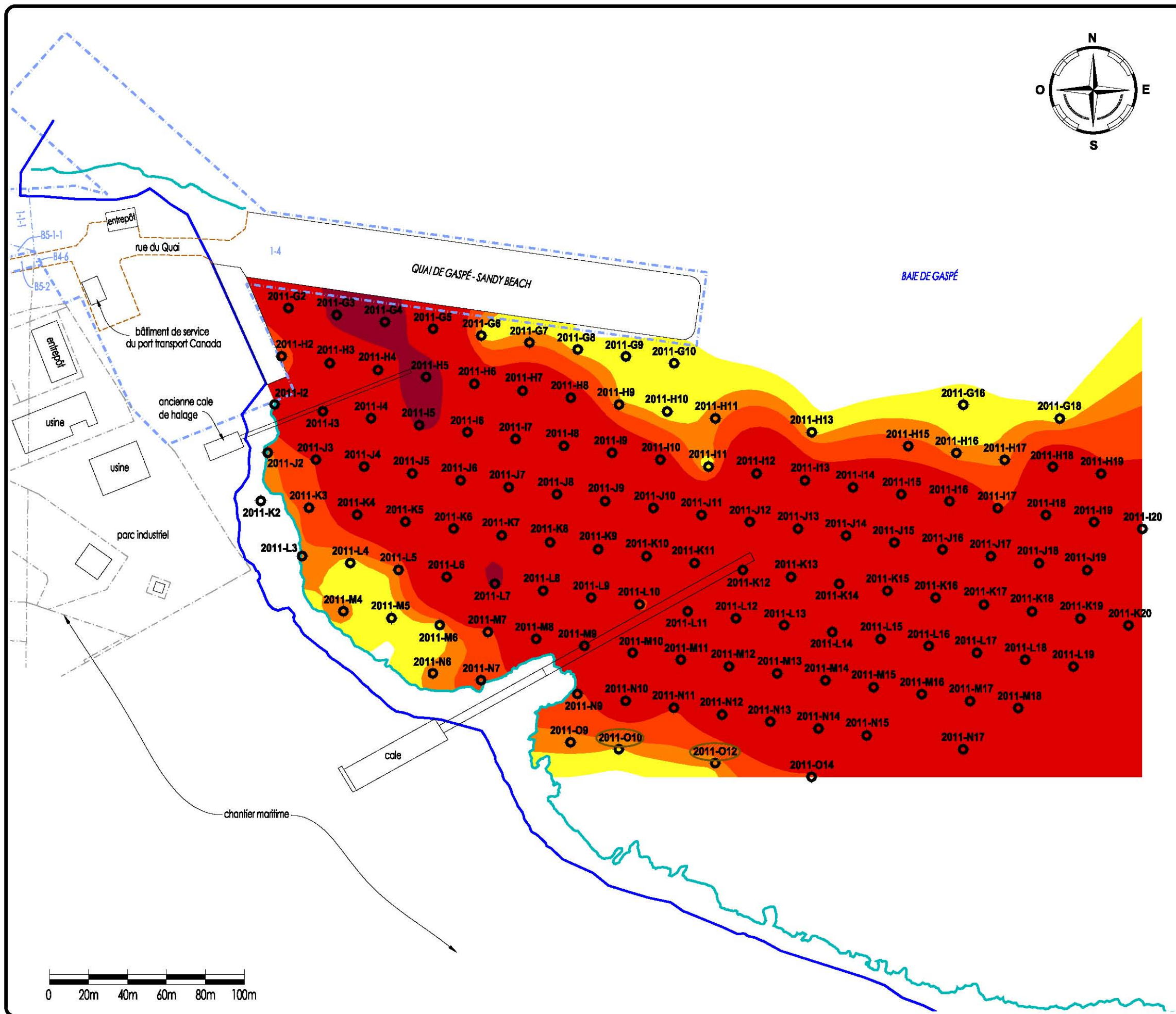
Note : Les résultats obtenus pour les échantillons provenant du sondage (2011-K2) n'ont pas été considérés puisque ce dernier est situé sur la berge (zone de marée) et que les travaux de réhabilitation éventuels ne toucheront pas cette zone.

CLIENT : TRAVAUX PUBLICS ET SERVICES GOUVERNEMENTAUX CANADA

PROJET : CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE
DES SÉDIMENTS
QUAI DE SANDY BEACH À GASPÉ, QUÉBEC

TITRE : QUALITÉ DES SÉDIMENTS
HAP TOTAUX-PROFONDEUR (0,60-0,90 m)

DESSINÉ PAR : K.MARTEL	DATE : 2012-05-24	DATE DE MODIFICATION :
VÉRIFIÉ PAR : D.BÉDARD	ÉCHELLE : 1 : 2 000	VERSION : 1
APPROUVÉ PAR : M.SANCHEZ	UNITÉ : MÉTRIQUE	FORMAT : 11 X 17
DOSSIER N° : 11245	SOUS-PROJET : 101	FIGURE : 3D



LÉGENDE

Position de station physico-chimique où le résultat analytique obtenu pour l'échantillon de sédiments prélevé au sein du sondage a été considéré pour l'établissement du niveau de contamination.

- Station physico-chimique où il y a eu un refus
- Limite basse mer inférieure (grande marée)
- Limite des pleines mers supérieures (grande marée)
- Limite de propriété de Transports Canada
- Limite de lot bornant

PRÉSENTATION DES RÉSULTATS
CUIVRE (profondeur 0,00-0,15 m)

- < 110 (CEP) mg/kg
- 110 à < 230 (CEP) mg/kg
- 230 à < 500 mg/kg
- 500 à < 2 400 mg/kg
- > 2 400 mg/kg

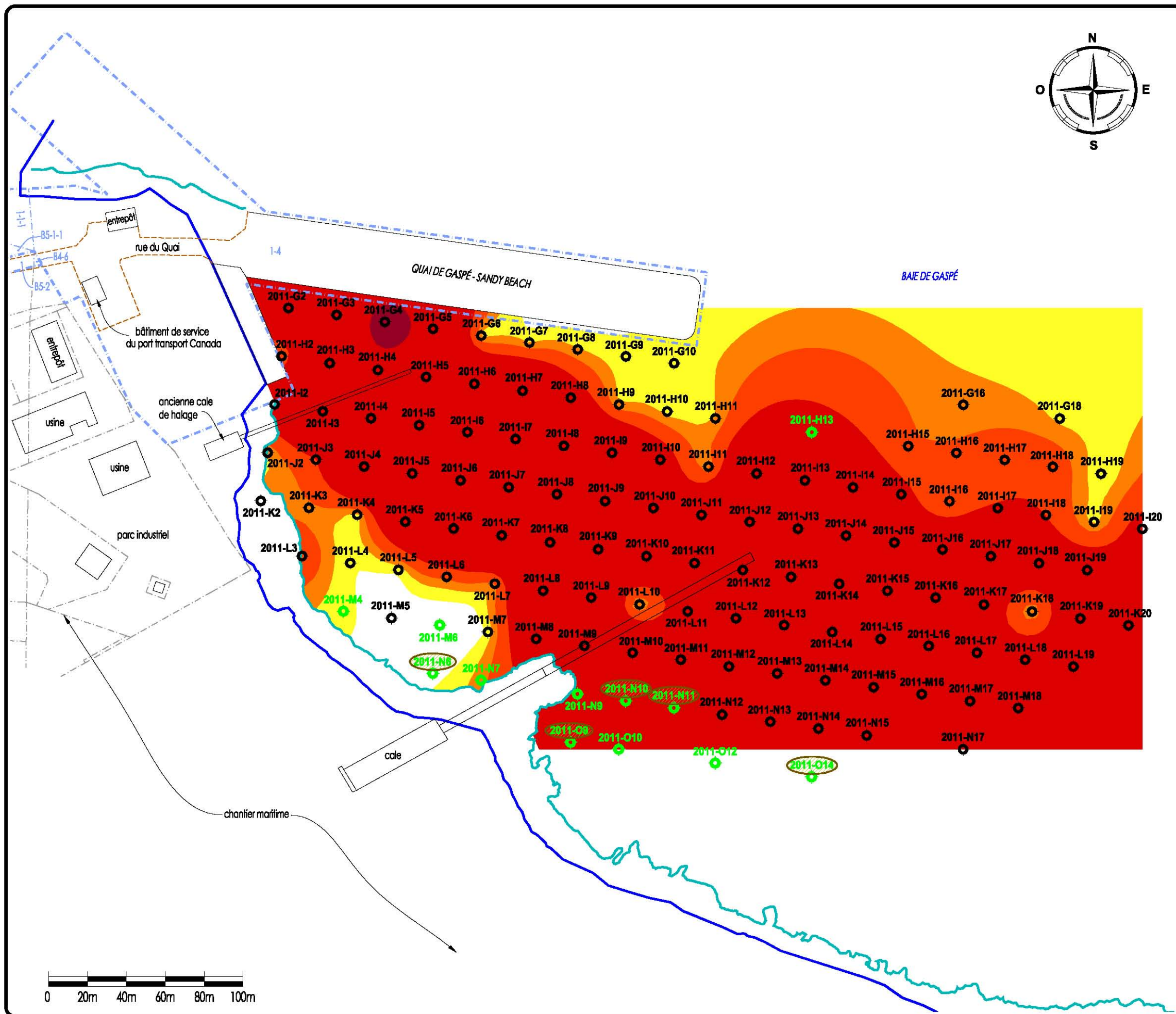
Note : Les résultats obtenus pour les échantillons provenant du sondage (2011-K2) n'ont pas été considérés puisque ce dernier est situé sur la berge (zone de marée) et que les travaux de réhabilitation éventuels ne toucheront pas cette zone.

CLIENT :
TRAVAUX PUBLICS ET SERVICES
GOVERNEMENTAUX CANADA

PROJET : CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE
DES SÉDIMENTS
QUAI DE SANDY BEACH À GASPÉ, QUÉBEC

TITRE : QUALITÉ DES SÉDIMENTS
CUIVRE-PROFONDEUR (0,00-0,15 m)

DESSINÉ PAR :	DATE :	DATE DE MODIFICATION :
K.MARTEL	2012-05-24	
VÉRIFIÉ PAR :	ÉCHELLE :	VERSION :
D.BÉDARD	1 : 2 000	1
APPROUVÉ PAR :	UNITÉ :	FORMAT :
M.SANCHEZ	MÉTRIQUE	11 X 17
DOSSIER N° :	SOUS-PROJET :	FIGURE :
11245	101	4A



LÉGENDE

Position de station physico-chimique où le résultat analytique obtenu pour l'échantillon de sédiments prélevé au sein du sondage a été considéré pour l'établissement du niveau de contamination.

Position de station physico-chimique où aucun résultat analytique (non existant) n'a pu être considéré pour l'établissement du niveau de contamination à l'emplacement de ce sondage.

- Station physico-chimique où il y a eu un refus
- Limite basse mer inférieure (grande marée)
- Limite des pleines mers supérieures (grande marée)
- Limite de propriété de Transports Canada
- Limite de lot bomant

PRÉSENTATION DES RÉSULTATS CUIVRE (profondeur 0,15-0,30 m)

- < 110 (CEF) mg/kg
- 110 à < 230 (CEF) mg/kg
- 230 à < 500 mg/kg
- 500 à < 2 400 mg/kg
- > 2 400 mg/kg

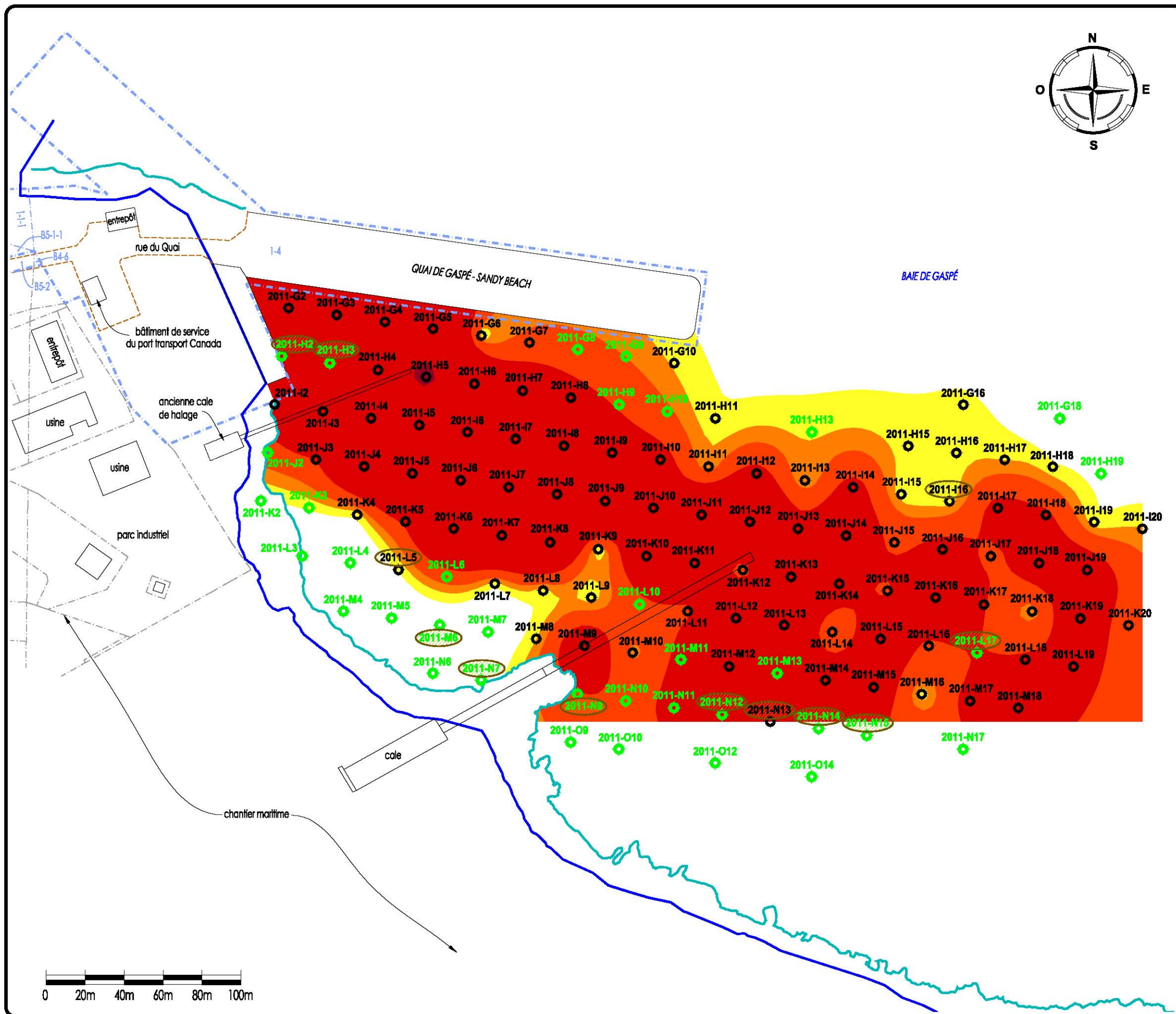
Note : Les résultats obtenus pour les échantillons provenant du sondage (2011-K2) n'ont pas été considérés puisque ce dernier est situé sur la berge (zone de marée) et que les travaux de réhabilitation éventuels ne toucheront pas cette zone.

CLIENT : TRAVAUX PUBLICS ET SERVICES GOUVERNEMENTAUX CANADA

PROJET : CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE
DES SÉDIMENTS
QUAI DE SANDY BEACH À GASPÉ, QUÉBEC

TITRE :
QUALITÉ DES SÉDIMENTS
CUIVRE-PROFONDEUR (0,15-0,30 m)

DESSINÉ PAR :	DATE :	DATE DE MODIFICATION :
K.MARTEL	2012-05-24	
VÉRIFIÉ PAR :	ÉCHELLE :	VERSION :
D.BÉDARD	1 : 2 000	1
APPROUVÉ PAR :	UNITÉ :	FORMAT :
M.SANCHEZ	MÉTRIQUE	11 X 17
DOSSIER N° :	SOUS-PROJET :	FIGURE :
11245	101	4B



LÉGENDE

● Position de station physico-chimique où le résultat analytique obtenu pour l'échantillon de sédiments prélevé au sein du sondage a été considéré pour l'établissement du niveau de contamination.

○ Position de station physico-chimique où aucun résultat analytique (non existant) n'a pu être considéré pour l'établissement du niveau de contamination à l'emplacement de ce sondage.

- Station physico-chimique où il y a eu un refus
- Limite basse mer inférieure (grande marée)
- Limite des pleines mers supérieures (grande marée)
- Limite de propriété de Transports Canada
- Limite de lot bomant

PRÉSENTATION DES RÉSULTATS
CUIVRE (profondeur 0,30-0,60 m)

- < 110 (CEF) mg/kg
- 110 à < 230 (CEF) mg/kg
- 230 à < 500 mg/kg
- 500 à < 2 400 mg/kg
- > 2 400 mg/kg

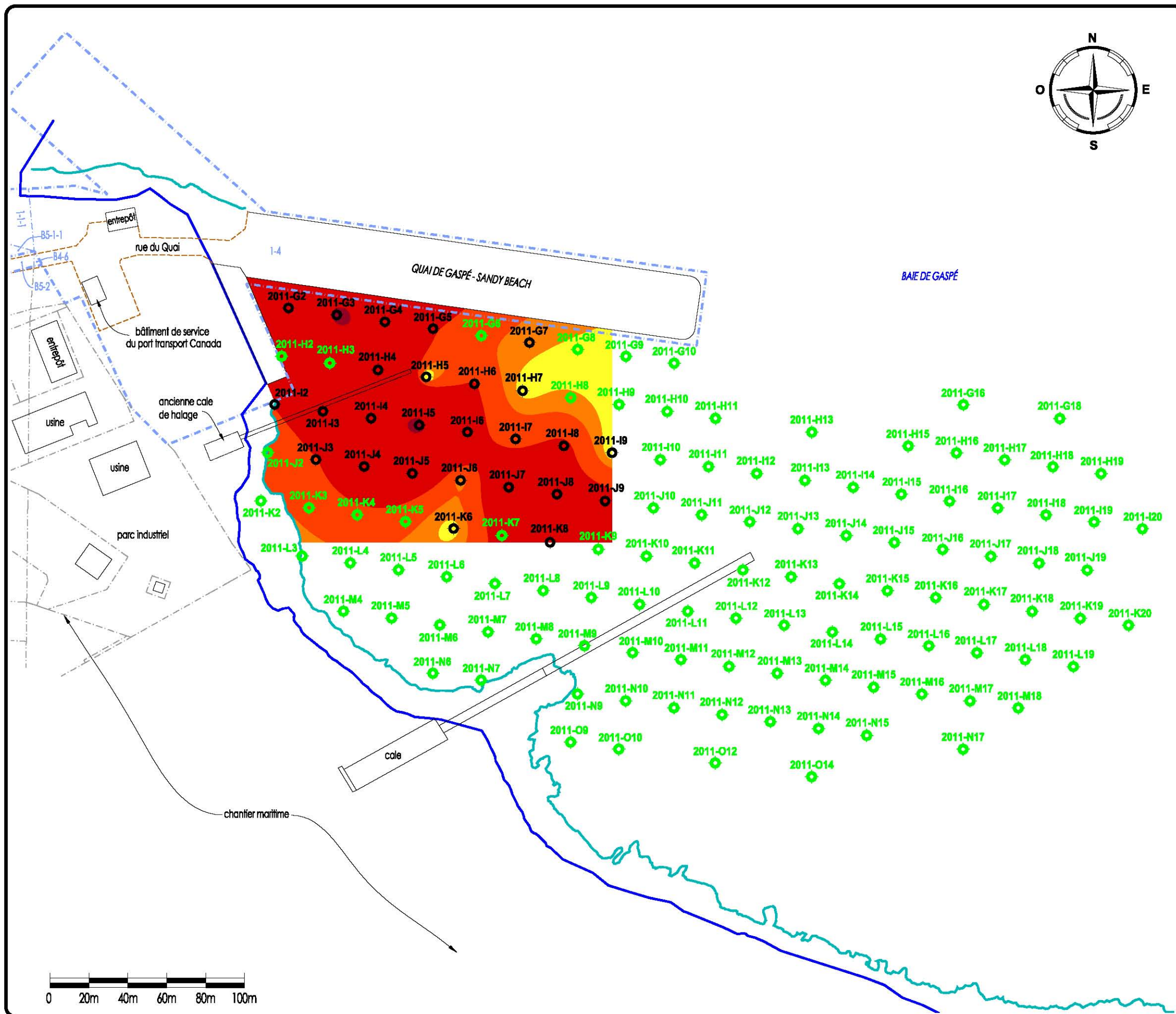
Note : Les résultats obtenus pour les échantillons provenant du sondage (2011-K2) n'ont pas été considérés puisque ce dernier est situé sur la berge (zone de marée) et que les travaux de réhabilitation éventuels ne toucheront pas cette zone.

CLIENT :
TRAVAUX PUBLICS ET SERVICES
GOVERNEMENTAUX CANADA

PROJET : CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE
DES SÉDIMENTS
QUAI DE SANDY BEACH À GASPÉ, QUÉBEC

TITRE : QUALITÉ DES SÉDIMENTS
CUIVRE-PROFONDEUR (0,30-0,60 m)

DESSINÉ PAR :	DATE :	DATE DE MODIFICATION :
K.MARTEL	2012-05-24	
VÉRIFIÉ PAR :	ÉCHELLE :	VERSION :
D.BÉDARD	1 : 2 000	1
APPROUVÉ PAR :	UNITÉ :	FORMAT :
M.SANCHEZ	MÉTRIQUE	11 X 17
DOSSIER N° :	SOUS-PROJET :	FIGURE :
11245	101	4C



LÉGENDE

● Position de station physico-chimique où le résultat analytique obtenu pour l'échantillon de sédiments prélevé au sein du sondage a été considéré pour l'établissement du niveau de contamination.

● Position de station physico-chimique où aucun résultat analytique (non existant) n'a pu être considéré pour l'établissement du niveau de contamination à l'emplacement de ce sondage.

- Limite basse mer inférieure (grande marée)
- Limite des pleines mers supérieures (grande marée)
- Limite de propriété de Transports Canada
- Limite de lot bomant

PRÉSENTATION DES RÉSULTATS CUIVRE (profondeur 0,60-0,90 m)

- < 110 (CEP) mg/kg
- 110 à < 230 (CEF) mg/kg
- 230 à < 500 mg/kg
- 500 à < 2 400 mg/kg
- > 2 400 mg/kg

Note : Les résultats obtenus pour les échantillons provenant du sondage (2011-K2) n'ont pas été considérés puisque ce dernier est situé sur la berge (zone de marée) et que les travaux de réhabilitation éventuels ne toucheront pas cette zone.

CLIENT :

TRAVAUX PUBLICS ET SERVICES GOUVERNEMENTAUX CANADA

PROJET : CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE
DES SÉDIMENTS
QUAI DE SANDY BEACH À GASPÉ, QUÉBEC

TITRE : QUALITÉ DES SÉDIMENTS
CUIVRE-PROFONDEUR (0,60-0,90 m)

DESSINÉ PAR :	DATE :	DATE DE MODIFICATION :
K.MARTEL	2012-05-24	
VÉRIFIÉ PAR :	ÉCHELLE :	VERSION :
D.BÉDARD	1 : 2 000	1
APPROUVÉ PAR :	UNITÉ :	FORMAT :
M.SANCHEZ	MÉTRIQUE	11 X 17
DOSSIER N° :	SOUS-PROJET :	FIGURE :
11245	101	4D

4.4 Résultats du programme d'assurance de la qualité

Le rapport du laboratoire d'analyses Exova (*Rapport d'analyses, caractérisation des sédiments, Sandy Beach, Gaspé, février 2012*) fournit plusieurs données quant au contrôle qualité des échantillons.

Tout d'abord, il apparaît que, lors de l'analyse des BPC congénères, la limite de détection a été augmentée pour l'échantillon 1655685 (soit l'échantillon 2011-J4 (0,15 – 0,30)) en raison d'une interférence de matrice. En effet, pour cet échantillon, la limite de détection est de 0,008 mg/kg au lieu de 0,001 mg/kg. Il est à noter que selon les critères pour les sédiments, la valeur seuil du critère CER (concentration en effet rare) est fixée à 0,012 et qu'au niveau provincial, la valeur des critères « A » de la Politique du MDDEP pour ce paramètre est fixée à 0,005 mg/kg. De ce fait, l'augmentation de la limite de détection pour cet échantillon n'affecte pas sa plage de contamination selon les critères fédéraux tandis qu'il devient supérieur au critère « A » du MDDEP.

D'autre part, il apparaît que, lors de l'analyse des HAP, la limite de détection a été augmentée soit en raison d'un pourcentage d'eau élevé dans l'échantillon, soit en raison d'une interférence de matrice, pour de nombreux échantillons. Toutefois, après l'analyse de ces résultats, il apparaît peu probable que cette augmentation de limite de détection de certains composés ait une incidence sur la concentration en HAP totaux. En général, ce sont les concentrations des autres composés des HAP (plus élevées) qui déterminent la concentration en HAP totaux.

Par contre, pour les échantillons 1655460 (DCS-1), 1655461 (DCS-2), 1655462 (2011-J18 (0,00 – 0,15)), 1655463 (2011-J18 (0,15 – 0,30)), 1655464 (2011-J17 (0,00 – 0,15)), 1655465 (2011-J17 (0,15 – 0,28)), 1655466 (2011-H19 (0,00 – 0,15)), 1655468 (DCS-4) et 1655469 (DCS-5), les résultats en dibenzo(a,e)pyrène, dibenzo(a,i)pyrène et dibenzo(a,h)pyrène sont possiblement surestimés étant donné la faible récupération de l'étalon de fin de courbe. Par ailleurs, selon notre analyse de ces résultats, il apparaît que la possible surestimation des résultats pour ces échantillons n'a pas d'incidence sur la plage de contamination de ces derniers. En effet, les concentrations en HAP totaux de ces neuf échantillons n'excèdent pas les valeurs des seuils d'effet intégrés pour les HAP totaux.

Par ailleurs, les échantillons suivants ont tous été analysés en duplicata et ils sont tous hétérogènes (la matrice présente des pourcentages variables de sable et de silt d'une station à l'autre avec un mélange de divers débris comme du bois, des pierres ou des déchets de bateaux) :

1655450 (2011-I20 (0,00 – 0,15))	1655456 (2011-I17 (0,00 – 0,15))	1655471 (2011-H18 (0,15 – 0,28))
1655473 (2011-H17 (0,15 – 0,36))	1655485 (2011-K17 (0,00 – 0,15))	1655500 (2011-J11 (0,15 – 0,30))
1655486 (2011-K17 (0,15 – 0,30))	1655519 (2011-I15 (0,00 – 0,15))	1655490 (2011-L19 (0,15 – 0,35))
1655493 (2011-L18 (0,00 – 0,15))	1655569 (2011-M11 (0,00 – 0,15))	1655504 (2011-J13 (0,15 – 0,33))
1655521 (2011-I16 (0,00 – 0,15))	1655567 (2011-M12 (0,00 – 0,15))	1655575 (2011-N15 (0,00 – 0,23))
1655602 (2011-M6 (0,10 – 0,20))	1655604 (DCS-20)	1655605 (2011-M7 (0,00 – 0,15))
1655626 (2011-M5 (0,00 – 0,15))	1655630 (2011-L6 (0,00 – 0,12))	1655631 (2011-L6 (0,12 – 0,27))
1655641 (2011-L5 (0,30 – 0,45))	1655642 (2011-L3 (0,00 – 0,15))	1655650 (2011-K4 (0,00 – 0,15))
1655665 (2011-K8 (0,30 – 0,60))	1655670 (DCS-25)	1655676 (2011-J7 (0,15 – 0,30))
1655679 (2011-J6 (0,15 – 0,34))	1655680 (2011-J6 (0,34 – 0,55))	1655709 (2011-I7 (0,15 – 0,30))
1655712 (2011-I3 (0,15 – 0,30))	1655723 (2011-H6 (0,00 – 0,15))	1655734 (DCS-31)
1655765 (2011-G2 (0,30 – 0,60))	1696355 (2011-H6 (0,73 – 0,90))	1696370 (2011-I4 (0,62 – 0,84))
1696513 (2011-J11 (0,30 – 0,60))	1696530 (2011-K5 (0,34 – 0,60))	1696534 (2011-K9 (0,40 – 0,60))
1696556 (2011-L16 (0,30 – 0,60))		

Pour les duplicatas de terrain en HAP, il y a des variations pour les échantillons suivants :

1655459 (2011-J19 (0,15 – 0,34))/1655461 (DCS-2)	1655466 (2011-K8 (0,30 – 0,60))/1655468 (DCS-2)
1655467 (2011-H19 (0,00 – 0,15))/1655469 (DCS-5)	1655489 (2011-L19 (0,00 – 0,15))/1655491 (DCS-7)
1655490 (2011-L19 (0,15 – 0,35))/1655492 (DCS-8)	1655513 (2011-I13 (0,00 – 0,15))/1655515 (DCS-10)
1655514 (2011-I13 (0,15 – 0,30))/1655516 (DCS-11)	1655577 (2011-N14 (0,00 – 0,15))/1655579 (DCS-16)
1655578 (2011-N14 (0,15 – 0,24))/1655580 (DCS-17)	1655666 (2011-J9 (0,00 – 0,15))/1655669 (DCS-24)
1655635 (2011-L4 (0,00 – 0,15))/1655637 (DCS-22)	1655636 (2011-L4 (0,15 – 0,30))/1655638 (DCS-23)
1655667 (2011-J9 (0,15 – 0,30))/1655670 (DCS-25)	1655668 (2011-J9 (0,30 – 0,60))/1655671 (DCS-26)
1655733 (2011-H2 (0,20 – 0,40))/1655735 (DCS-32)	1655741 (2011-G8 (0,30 – 0,44))/1655744 (DCS-35)
1655752 (2011-G5 (0,15 – 0,30))/1655755 (DCS-38)	

Les variations entre les duplicatas de terrain en HAP totaux et les échantillons originaux sont comprises entre 0 et 196 %. Parmi les 30 duplicatas de terrain analysés, 53 % ont des variations supérieures aux 30 % généralement acceptés pour les HAP, pour des duplicatas réalisés en conditions de laboratoire. Toutefois, malgré ces variations importantes, il faut noter que 70 % des concentrations en HAP totaux des duplicatas sont comprises dans la même plage de contamination que leurs échantillons originaux selon les seuils intégrés d'effets pour ce paramètre.

Concernant les duplicatas de terrain pour les métaux, il y a des variations pour les échantillons suivants :

1655458 (2011-J19 (0,00 – 0,15))/1655460 (DCS-1)	1655466 (2011-H19 (0,00 – 0,15))/1655468 (DCS-4)
1655467 (2011-H19 (0,15 – 0,30))/1655469 (DCS-5)	1655514 (2011-I13 (0,15 – 0,30))/1655515 (DCS-10)
1655601 (2011-M6 (0,00 – 0,10))/1655603 (DCS-19)	1655602 (2011-M6 (0,10 – 0,20))/1655604 (DCS-20)
1655635 (2011-L4 (0,00 – 0,15))/1655637 (DCS-22)	1655666 (2011-J9 (0,00 – 0,15))/1655669 (DCS-24)
1655732 (2011-H2 (0,00 – 0,15))/1655734 (DCS-31)	1655733 (2011-H2 (0,20 – 0,40))/1655735 (DCS-32)
1655739 (2011-G8 (0,00 – 0,15))/1655742 (DCS-33)	1655740 (2011-G8 (0,15 – 0,30))/1655743 (DCS-34)
1655741 (2011-G8 (0,30 – 0,44))/1655744 (DCS-35)	1655752 (2011-G5 (0,15 – 0,30))/1655755 (DCS-38)
1655753 (2011-G5 (0,30 – 0,45))/1655756 (DCS-39)	

Les variations entre les duplicatas de terrain en cuivre et les échantillons originaux sont comprises entre 0 et 187 %. Parmi les 30 duplicatas de terrain analysés en cuivre, 27 % ont des variations supérieures aux 30 % généralement acceptés pour les métaux, pour des duplicatas réalisés en conditions de laboratoire. Toutefois, malgré ces variations importantes, il faut noter que 97 % (soit 29 échantillons sur 30 analysés) des concentrations en cuivre des duplicatas sont comprises dans la même plage de contamination que leurs échantillons originaux, selon les seuils intégrés d'effets pour ce paramètre. De plus, le seul échantillon de duplicata, dont la concentration en cuivre n'est pas comprise dans la même plage de contamination (DCS-39 / 2011-G5 (0,30-0,45 m), présente une variation comprise dans l'intervalle de 30 % généralement accepté pour des duplicatas réalisés en conditions de laboratoire pour les métaux.

Le fait que les duplicatas et les échantillons d'origine présentent des variations peut s'expliquer par l'hétérogénéité des échantillons. Il est à noter que pour l'interprétation des résultats, même lorsque le résultat d'analyse pour le duplicata était supérieur à celui de l'échantillon d'origine, c'est le résultat de l'échantillon original qui a été pris en compte.

En considérant l'ensemble des résultats obtenus et les éléments de discussion apportés, nous considérons que les résultats obtenus dans le cadre des travaux sont fiables.

5.0 Étendue de la contamination dans les sédiments

Tel que déjà indiqué, la qualité des sédiments a été évaluée à partir des seuils intégrés d'effets pour les HAP et le cuivre. Toutefois, puisque les sédiments contaminés pourraient éventuellement être gérés au niveau terrestre selon des normes provinciales, l'évaluation de l'étendue de la contamination dans les sédiments a également été effectuée en considérant les critères de la Politique du MDDEP et du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC).

De façon générale, l'étendue latérale de la contamination a été délimitée sur la base de la méthode conventionnelle des mi-distances en tenant compte des sondages réalisés dans le cadre du présent mandat. Mentionnons également que les limites horizontales des étendues de la contamination, dans certains secteurs et tel qu'illustrées à la figure 5, sont des limites arbitraires et approximatives puisque les sondages réalisés dans le cadre du présent mandat ne permettaient pas de compléter la délimitation des étendues, notamment à l'est des sondages 2011-I20 et 2011-K20 ainsi qu'au sud des sondages 2011-M18 et 2011-K20.

L'étendue verticale de la contamination a été délimitée en considérant les intervalles des échantillons prélevés et analysés, la stratigraphie et les observations de terrain, dans les sondages. Mentionnons également que les limites verticales des étendues de la contamination, dans certains secteurs et tel qu'illustrées à la figure 5, sont des limites arbitraires et approximatives puisque les sondages réalisés dans le cadre du présent mandat ne permettaient pas de compléter la délimitation verticale des étendues. Cette situation se retrouve dans les cas où les concentrations du dernier échantillon analysé excèdent les seuils intégrés d'effets pour les HAP totaux et/ou le cuivre, pour un sondage donné, et qu'aucun refus n'a été rencontré. Il s'agit des secteurs dans lesquels les sondages suivants sont localisés : 2011-G2, 2011-G3, 2011-G4, 2011-H4, 2011-H6, 2011-I2, 2011-I3, 2011-I4, 2011-I5, 2011-J2, 2011-J3, 2011-J4, 2011-J10, 2011-J12, 2011-J14, 2011-J15, 2011-J18, 2011-K2, 2011-K3, 2011-K6, 2011-K7, 2011-K10, 2011-K11, 2011-K13, 2011-K16, 2011-L3, 2011-L6, 2011-L12, 2011-L13, 2011-L15, 2011-M6, 2011-M8, 2011-M9, 2011-M12, 2011-M14 et 2011-N6. Il est à noter que parmi ces derniers, les sondages 2011-K2, 2011-K3, 2011-L3 et 2011-M6 sont situés à proximité de la berge et que la profondeur prévue de ces sondages était de 0,3 mètre. Bien qu'aucun refus n'ait été rencontré au droit de ces sondages, il se peut que l'épaisseur de sédiments contaminés sous-jacente soit présente mais faible.

Des volumes de sédiments en place (non foisonnés) contaminés ont été calculés sur la base des prémisses mentionnées ci-dessus.

Il est important de mentionner que la méthode de calcul des volumes de sédiments est la méthode conventionnelle des mi-distances utilisée en environnement. Elle comprend toutefois les incertitudes suivantes, sans toutefois s'y limiter :

- même si la concentration en contaminant du duplicata excède celle de l'échantillon original, c'est celle de l'échantillon original qui est prise en compte;
- dans chaque zone excédant les seuils intégrés d'effets et pour l'intervalle de contamination considéré, c'est la concentration maximale, tous forages confondus, qui a été prise en compte pour les calculs de volumes selon les critères du MDDEP et du RESC;

- on considère une épaisseur constante de contamination entre les sondages à partir des échantillons analysés seulement;
- on ne tient pas compte, de façon générale, du pourcentage que le volume d'eau représente dans les sédiments pour calculer le volume de sédiments;
- un facteur de conversion de 1,8 a été utilisé pour convertir les volumes de sédiments contaminés en place en tonnes métriques excavées.

Le tableau 2 présente les détails du calcul des volumes de sédiments en place selon les seuils intégrés d'effets pour les HAP totaux et le cuivre, ainsi qu'en fonction des critères du MDDEP et des valeurs limites de l'Annexe 1 du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC).

Également, la figure 5 présente l'étendue estimée des zones où des sédiments en place contaminés en excès des seuils intégrés d'effets, des critères du MDDEP et des valeurs limites du RESC ont été identifiés.

Tableau 2
Calculs de volume de sédiments en place selon
les seuils / critères du MDDEP/ limites du RESC

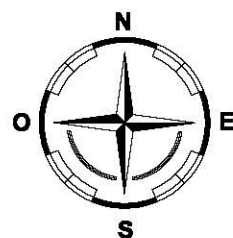
Zone	Superficie (m²)	Épaisseur (m)	Plage de contamination				Quantité totale (m³)
			Seuils intégrés d'effets	Contaminant	Critères du MDDEP et du RESC	Contaminant	
A	2709,3	0,90	> seuils intégrés d'effets	HAP totaux et cuivre	> RESC	cuivre	2 438,4
B	503,3	0,30			> C	cuivre	151,0
C	4 617,2	0,30		HAP totaux	> C	cuivre	1 385,2
D	2 360,6	0,15			B-C	Cuivre et HAP	354,1
E	629,1	0,30			> C	Cuivre et HAP	188,7
F	372,0	0,15			B-C	Cuivre	55,8
G	3 223,4	0,90			> RESC	HAP	2 901,1
H	1 279,6	0,60			> C	Cuivre	767,8
I	727,0	0,90			> C	Cuivre	654,3
J	612,1	0,15			> C	Cuivre	91,8
K	619,9	0,90			> C	Cuivre et HAP	557,9
L	16 452,8	0,60			> C	Cuivre	9 871,7
M	1 101,2	0,30			> C	Cuivre	330,4
N	4 431,3	0,30			> C	Cuivre	1 329,4
O	649,3	0,60			> C	Cuivre	389,6
P	589,2	0,15			> C	Cuivre	88,4
Q	1 190,6	0,15			> C	Cuivre	178,6
R	2 386,0	0,30			> C	Cuivre	715,8
S	1 401,6	0,60			> C	Cuivre	841,0
T	7 191,3	0,15			> C	Cuivre	1 078,7
U	1 046,0	0,15			> C	Cuivre	156,9
V	2 340,6	0,15			> C	Cuivre	351,1
W	1 022,6	0,30			> C	Cuivre	306,8
X	568,3	0,90			> C	Cuivre	511,5
Y	1 414,7	0,60			> C	Plomb et cuivre	848,8
Z	577,3	0,60			> C	Cuivre	346,4
Total (m³) :							26 891,2

Ainsi, le volume total estimé de sédiments contaminés, présentant des concentrations en HAP et/ou en cuivre excédant les seuils intégrés d'effets pour ces paramètres, est d'environ 26 891 m³ (environ 48 404 t.m.) dont :

- environ 410 m³ (environ 738 t.m.) sont compris dans la plage « B-C » de la Politique du MDDEP;
- environ 21 142 m³ (environ 38 056 t.m.) excèdent les critères « C » de la Politique du MDDEP;
- environ 5 340 m³ (environ 9 612 t.m.) excèdent les valeurs limites du RESC.

Ces volumes sont donnés à titre indicatif. En effet, les zones de contamination, présentées à la figure 5, ont été déterminées en fonction des sondages présentant des concentrations excédant les seuils intégrés d'effets pour les HAP totaux et/ou le cuivre. Ainsi, pour chaque zone de contamination déterminée en fonction des seuils intégrés d'effets, c'est la concentration maximale parmi tous les échantillons constituant cette zone qui a été utilisée pour déterminer la plage de contamination en fonction des critères du MDDEP et du RESC. Les volumes estimés sont donc parfois surestimés. De même, il existe les mêmes limites qu'expliquées précédemment pour l'extension verticale et horizontale de la contamination.

Une éventuelle gestion des sédiments contaminés (s'ils sont dragués et gérés en milieu terrestre au Québec) devra être effectuée de façon à respecter la réglementation provinciale, soit les critères génériques pour les sols de la Politique du MDDEP et le RESC.



ZONES D'ÉTENDUE DE LA CONTAMINATION EN HAP TOTAUX ET/OU EN CUIVRE

Zone	Intervalle (m)	Épaisseur (m)	Plage de contamination				Superficie (m²)	Volume (m³)
			Seuils intégrés d'effets	Contaminant(s)	Critères du MDDEP et du RESC	Contaminant(s)		
A	0,0 à 0,90	0,90	> seuils intégrés d'effets	HAP totaux et cuivre	> RESC	cuivre	2 709,3	2 438,4
B	0,0 à 0,30	0,30	> seuils intégrés d'effets	HAP totaux et cuivre	> C	cuivre	503,3	151,0
C	0,0 à 0,30	0,30	> seuils intégrés d'effets	HAP totaux	> C	cuivre	4 617,2	1 385,2
D	0,0 à 0,15	0,15	> seuils intégrés d'effets	HAP totaux	B-C	cuivre et HAP	2 360,6	354,1
E	0,0 à 0,30	0,30	> seuils intégrés d'effets	HAP totaux	> C	cuivre et HAP	629,1	188,7
F	0,0 à 0,15	0,15	> seuils intégrés d'effets	HAP totaux	B-C	cuivre	372,0	55,8
G	0,0 à 0,90	0,90	> seuils intégrés d'effets	HAP totaux	> RESC	HAP	3 223,4	2 901,1
H	0,0 à 0,60	0,60	> seuils intégrés d'effets	HAP totaux	> C	cuivre	1 279,6	767,8
I	0,0 à 0,90	0,90	> seuils intégrés d'effets	HAP totaux	> C	cuivre	727,0	654,3
J	0,0 à 0,15	0,15	> seuils intégrés d'effets	HAP totaux	> C	cuivre	612,1	91,8
K	0,0 à 0,90	0,90	> seuils intégrés d'effets	HAP totaux	> C	cuivre et HAP	619,9	557,9
L	0,0 à 0,60	0,60	> seuils intégrés d'effets	HAP totaux	> C	cuivre	16 452,8	9 871,7
M	0,0 à 0,30	0,30	> seuils intégrés d'effets	HAP totaux	> C	cuivre	1 101,2	330,4
N	0,0 à 0,30	0,30	> seuils intégrés d'effets	HAP totaux	> C	cuivre	4 431,3	1 329,4
O	0,0 à 0,60	0,60	> seuils intégrés d'effets	HAP totaux	> C	cuivre	649,3	389,6
P	0,0 à 0,15	0,15	> seuils intégrés d'effets	HAP totaux	> C	cuivre	589,2	88,4
Q	0,0 à 0,15	0,15	> seuils intégrés d'effets	HAP totaux	> C	cuivre	1 190,6	178,6
R	0,0 à 0,30	0,30	> seuils intégrés d'effets	HAP totaux	> C	cuivre	2 386,0	715,8
S	0,0 à 0,60	0,60	> seuils intégrés d'effets	HAP totaux	> C	cuivre	1 401,6	841,0
T	0,0 à 0,15	0,15	> seuils intégrés d'effets	HAP totaux	> C	cuivre	7 191,3	1 078,7
U	0,0 à 0,15	0,15	> seuils intégrés d'effets	HAP totaux	> C	cuivre	1 046,0	156,9
V	0,0 à 0,15	0,15	> seuils intégrés d'effets	HAP totaux	> C	cuivre	2 340,6	351,1
W	0,0 à 0,30	0,30	> seuils intégrés d'effets	HAP totaux	> C	cuivre	1 022,6	306,8
X	0,0 à 0,90	0,90	> seuils intégrés d'effets	HAP totaux	> C	cuivre	568,3	511,5
Y	0,0 à 0,60	0,60	> seuils intégrés d'effets	HAP totaux	> C	plomb et cuivre	1 414,7	848,8
Z	0,0 à 0,60	0,60	> seuils intégrés d'effets	HAP totaux	> C	cuivre	577,3	346,4
Sous total							60 016,3	26 891,2

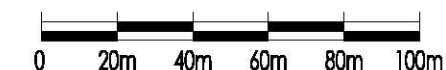
LÉGENDE

- Position de station d'échantillonnage
- Station physico-chimique où il y a eu un refus
- Profondeur en centimètre du refus
- Limite basse mer inférieure (grande marée)
- Limite des pleines mers supérieures (grande marée)
- Limite de propriété de Transports Canada
- Limite de lot bomant
- Limite des zones
- Contamination en cuivre (concentration supérieure aux seuils intégrés d'effets)

Contamination en HAP totaux (concentration supérieure aux seuils intégrés d'effets)

- Intervalle 0,00-0,15 m
- Intervalle 0,00-0,30 m
- Intervalle 0,00-0,60 m
- Intervalle 0,00-0,90 m

Note : Les résultats obtenus pour les échantillons provenant du sondage (2011-K2) n'ont pas été considérés puisque ce dernier est situé sur la berge (zone de marée) et que les travaux de réhabilitation éventuels ne toucheront pas cette zone.

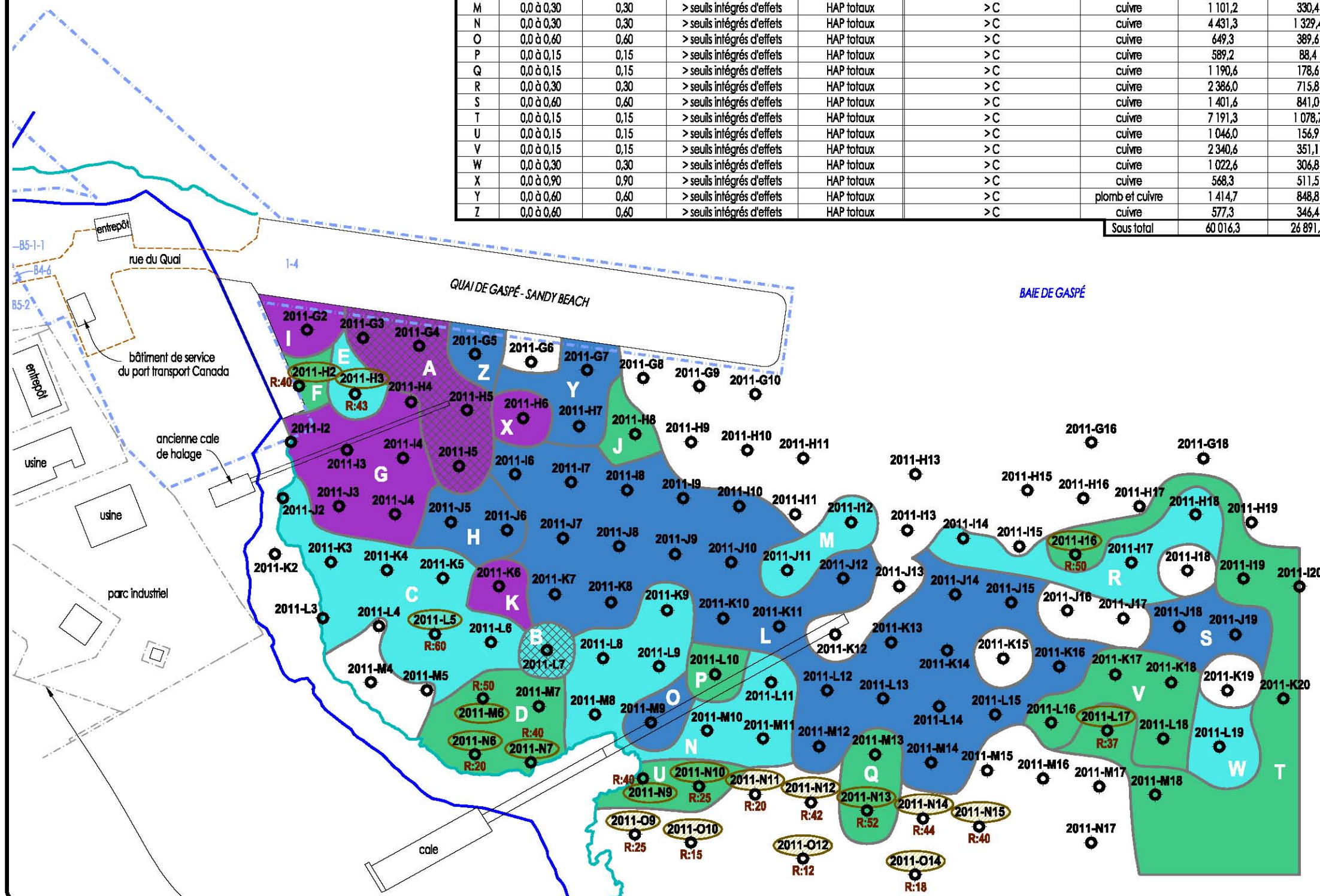


CLIENT : TRAVAUX PUBLICS ET SERVICES GOUVERNEMENTAUX CANADA

PROJET : CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE DES SÉDIMENTS
QUAI DE SANDY BEACH À GASPÉ, QUÉBEC

TITRE : ÉTENDUES APPROXIMATIVES DE LA CONTAMINATION DANS LES SÉDIMENTS ET VOLUMES APPROXIMATIFS DE SÉDIMENTS CONTAMINÉS

DESSINÉ PAR : K.MARTEL	DATE : 2012-05-24	DATE DE MODIFICATION :
VÉRIFIÉ PAR : D.BÉDARD	ÉCHELLE : 1 : 2 000	VERSION : 1
APPROUVÉ PAR : M.SANCHEZ	UNITÉ : MÉTRIQUE	FORMAT : 11 X 17
DOSSIER N° : 11245	SOUS-PROJET : 101	FIGURE : 5



6.0 Conclusions

Dans le cadre d'un projet de restauration des sédiments présents au sud du quai de Sandy Beach à Gaspé, Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC), agissant pour le compte de Transports Canada (TC), a mandaté MissionHGE inc. afin de réaliser une caractérisation détaillée de ces sédiments. Cette caractérisation a pour but de cerner la zone d'intervention et de recueillir des données récentes afin de gérer adéquatement les déblais générés dans le cadre de cette restauration.

Les travaux ont consisté en la réalisation de 129 sondages, dans des secteurs spécifiques bordant la portion sud du quai, dont huit carottes de 0-30 cm dans la zone de marée, 87 carottes de 0-60 cm et 34 carottes de 0-90 cm, dans la zone de dragage prévue. Ainsi, un total de 386 échantillons a été prélevé (excluant le programme d'assurance qualité) dans les huit carottes de 30 cm (divisées, quand cela était possible, en deux intervalles d'échantillonnage 0-15 cm et 15-30 cm de profondeur), les 87 carottes de 60 cm (divisées, quand cela était possible, en trois intervalles d'échantillonnage 0-15 cm, 15-30 cm et 30-60 cm de profondeur) et les 34 carottes de 0-90 cm (divisées, quand cela était possible, en quatre intervalles d'échantillonnage 0-15 cm, 15-30 cm, 30-60 cm et 60-90 cm de profondeur).

Par ailleurs, les analyses granulométriques effectuées au laboratoire sur les échantillons de sédiments provenant des sondages G2, G3, H4, H5, H13, H19, I4, I10, J13, K5, K6, K16, L3, L8, M9 et N11 viennent corroborer les observations visuelles et montrent que la matrice échantillonnée est effectivement constituée d'un sable silteux à silt sableux avec des traces de gravier.

La revue des résultats analytiques obtenus pour les échantillons de sédiments montre des concentrations en HAP totaux supérieures aux seuils intégrés d'effets associés pour environ 52 % des échantillons analysés (excluant le programme de contrôle qualité).

Par ailleurs, la détermination de la contamination dans les différentes strates échantillonnées montre que :

- environ 59 % des échantillons analysés dans la strate 0,00 – 0,15 m présentent des concentrations en HAP totaux supérieures aux seuils intégrés d'effets;
- environ 54 % des échantillons analysés dans la strate 0,15 – 0,30 m présentent des concentrations en HAP totaux supérieures aux seuils intégrés d'effets;
- environ 51 % des échantillons analysés dans la strate 0,30 – 0,45 m présentent des concentrations en HAP totaux supérieures aux seuils intégrés d'effets;
- environ 46 % des échantillons analysés dans la strate 0,45 – 0,90 m présentent des concentrations en HAP totaux supérieures aux seuils intégrés d'effets.

D'autre part, la revue des résultats analytiques obtenus pour les échantillons de sédiments montre des concentrations en cuivre inférieures aux seuils intégrés d'effets associés pour l'ensemble des échantillons analysés (excluant le programme de contrôle qualité), à l'exception de 2 % des échantillons analysés, soit les neuf échantillons suivants :

2011-G3 (0,00 – 0,15)	2011-G3 (0,57 – 0,82)	2011-G4 (0,00 – 0,15)	2011-G4 (0,15 – 0,30)
2011-H5 (0,00 – 0,15)	2011-H5 (0,41 – 0,66)	2011-I5 (0,00 – 0,15)	2011-I5 (0,66 – 0,90)
2011-L7 (0,00 – 0,12)			

Ainsi, la détermination de la contamination dans les différentes strates échantillonnées montre que :

- environ 4 % des échantillons analysés dans la strate 0,00 – 0,15 m présentent des concentrations en cuivre supérieures aux seuils intégrés d'effets;
- environ 1 % des échantillons analysés dans la strate 0,15 – 0,30 m présentent des concentrations en cuivre supérieures aux seuils intégrés d'effets;
- environ 1 % des échantillons analysés dans la strate 0,30 – 0,45 m présentent des concentrations en cuivre supérieures aux seuils intégrés d'effets;
- environ 8 % des échantillons analysés dans la strate 0,45 – 0,90 m présentent des concentrations en cuivre supérieures aux seuils intégrés d'effets.

Enfin, la revue des résultats analytiques obtenus pour les échantillons de sédiments (excluant les échantillons analysés dans le cadre du programme de contrôle qualité) montre que :

- environ 13 % des échantillons analysés (soit 15 échantillons sur les 113 analysés pour ce paramètre, excluant le programme de contrôle qualité) présentent des concentrations en hydrocarbures pétroliers C₁₀-C₅₀ comprises dans la plage « B-C » de la Politique du MDDEP. À noter qu'il n'existe aucune valeur seuil pour ce paramètre dans les critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments marins d'Environnement Canada et du MDDEP;
- aucun échantillon parmi les 116 analysés en arsenic, cadmium, chrome et nickel (excluant le programme de contrôle qualité) n'excèdent le CEF (concentrations d'effets fréquents) ni le critère « B » de la Politique du MDDEP;
- environ 0,9 % des échantillons analysés (soit un échantillon sur les 116 analysés pour ce paramètre, excluant le programme de contrôle qualité) présente des concentrations en mercure excédant le CEF tandis qu'aucun échantillon n'excède le critère « B » de la Politique du MDDEP;
- environ 1,7 % des échantillons analysés (soit deux échantillons sur les 116 analysés pour ce paramètre, excluant le programme de contrôle qualité) présente des concentrations en plomb excédant le CEF tandis que 0,9 % (soit un échantillon sur les 116 analysés pour ce paramètre, excluant le programme de contrôle qualité) excède le critère « C » de la Politique du MDDEP (l'autre échantillon excédant le CEF présente une concentration en plomb située dans la plage « A-B » de la Politique du MDDEP);
- environ 0,9 % des échantillons analysés (soit un échantillon sur les 116 analysés pour ce paramètre, excluant le programme de contrôle qualité) présente des concentrations en zinc excédant le CEF et comprises dans la plage « B-C » de la Politique du MDDEP;
- aucun échantillon parmi les 122 analysés en BPC (excluant le programme de contrôle qualité) ne présente des concentrations excédant le CEF ou le critère « B » de la Politique du MDDEP.

Ainsi, le volume total estimé de sédiments contaminés, présentant des concentrations en HAP et/ou en cuivre excédant les seuils intégrés d'effets pour ces paramètres, est d'environ 26 891 m³ (environ 48 404 t.m.) dont :

- environ 410 m³ (environ 738 t.m.) sont compris dans la plage « B-C » de la Politique du MDDEP;

- environ 21 142 m³ (environ 38 056 t.m.) excèdent les critères « C » de la Politique du MDDEP;
- environ 5 340 m³ (environ 9 612 t.m.) excèdent les valeurs limites du RESC.

Une éventuelle gestion des sédiments contaminés (s'ils sont dragués et gérés en milieu terrestre au Québec) devra être effectuée de façon à respecter la réglementation provinciale, soit les critères génériques pour les sols de la Politique du MDDEP.

Références bibliographiques

Environnement Canada et ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec, 2007. *Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration*. 39 pages.

Environnement Canada. 1994. *Document d'orientation sur le prélèvement et la préparation de sédiments en vue de leur caractérisation physicochimique et d'essais biologiques (Rapport SPE 1/RM/29)*. 115 pages + annexes.

Ministère de l'Environnement du Québec, 2001. *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés*.

Règlement sur l'immersion en mer, DORS/2001-275.

Exova, *Rapport d'analyses, caractérisation de sédiments Sandy Beach, Gaspé*, pour Travaux Publics et Services Gouvernementaux Canada, 901 pages + Annexes, 2012

QSAR, 2002. *Évaluation du risque à l'environnement et à la santé humaine associé aux sédiments contaminés en cuivre, Quai de Gaspé*. Pour Noranda inc. et Transports Canada. 151 pages.

QSAR, 2003. *Évaluation du risque à l'environnement et à la santé humaine associé aux sédiments contaminés en cuivre, Quai de Gaspé. Addenda*. Pour Noranda inc. et Transports Canada. 88 pages.

Annexe 1

Portée et limitations

Portée et limitations

Caractérisation environnementale phase II

Le but des travaux

- > La caractérisation environnementale phase II vise essentiellement à confirmer la présence ou l'absence de contamination sur une propriété et à en évaluer la nature et l'ampleur, s'il y a lieu, sur la base des spécifications du mandat octroyé et selon les délais demandés et les contraintes financières imposés par le client.



Le protocole suivi

- > Le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) du Québec a émis en 2003 une édition révisée du « *Guide de caractérisation des terrains* » qui précise les procédures à suivre lors de la caractérisation ainsi que sa portée. L'étude de caractérisation environnementale est réalisée en référence à la « *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* » du MDDEP (version 1998) et pour les études de caractérisation réalisées en application de la section IV.2.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement, le « *Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains* » en vigueur depuis mars 2003 s'applique également. D'autres procédures existent cependant qui peuvent s'appliquer, entre autres, sur des terrains de juridiction fédérale. Ce sont les normes CCME-PN-1280, CCME-EPC-CS39F, CCME-EPC-NCSRP-48F et ASTM-E1903-97. Se référer au texte du rapport pour connaître la norme ou procédure considérée.

La portée des résultats et leur utilisation

> Conditions du sol et du roc

Les descriptions de sol et de roc incluses dans nos rapports sont présentées avec l'intention de fournir une information générale sur les conditions souterraines du terrain. Cette information ne doit en aucun cas être utilisée comme données géotechniques pour la conception et/ou la réalisation de constructions, à moins que cette intention ne soit spécifiquement indiquée dans le texte de nos rapports.

La description et les caractéristiques des sols et du roc proviennent des données obtenues lors des forages et/ou des sondages effectués à une période donnée. Les contacts entre les différentes formations indiquées dans les rapports sont souvent approximatifs puisque les formations de sol et de roc présentent une variabilité naturelle. Ils doivent être considérés comme des transitions entre les formations plutôt que comme des frontières fixes. La précision de ces contacts dépend du type et du nombre de sondages, de la méthode de sondage, de la fréquence et de la méthode d'échantillonnage et de l'uniformité du terrain, mais également des contraintes financières et de temps imposées par le client.

Le cas échéant, les contacts et les caractéristiques d'ensemble des différentes unités de sol et/ou de roc proviennent d'une interprétation et de corrélations effectuées entre les forages et/ou sondages. Ils peuvent donc varier entre les points de forage et/ou de sondage.

La portée des résultats et leur utilisation (suite)

> Conditions d'eau souterraine

Les conditions d'eau souterraine présentées dans nos rapports s'appliquent uniquement au terrain étudié à moins d'une indication contraire dans le texte de ceux-ci. La précision et la représentation de ces conditions doivent être interprétées en fonction du type d'instrumentation mis en place, de la période, de la durée et du nombre d'observations effectuées. Ces conditions peuvent varier suivant les précipitations, les saisons et, éventuellement, les marées. Elles peuvent également varier à la suite de travaux de construction ou de toute autre activité sur le site et/ou dans son voisinage immédiat.

> Niveau de contamination

Les concentrations en contaminants présentées dans nos rapports sont déterminées à partir des résultats des analyses chimiques réalisées et reflètent les teneurs des paramètres considérés. Ces teneurs correspondent à celles détectées à l'endroit et à la date de nos travaux. Les niveaux de contamination sont établis en comparant les concentrations obtenues aux valeurs réglementées ou aux critères indicatifs suggérés par le MDDEP, au moment des travaux. La nature et le degré de la contamination identifiée peuvent cependant varier entre les points d'échantillonnage; ils peuvent également varier dans le temps ou à la suite d'activités sur le terrain à l'étude ou sur des terrains adjacents.

Par ailleurs, le fait qu'une substance n'ait pas été analysée n'exclut pas qu'elle soit présente sur le site à une concentration supérieure au bruit de fond, à la limite de détection ou au seuil fixé par un règlement, une politique ou une directive.

> Changement des conditions

Advenant que les conditions des lieux, à un moment donné et à la suite de l'obtention de renseignements inconnus jusqu'alors, diffèrent de façon significative de celles indiquées dans nos rapports, le client doit prévenir **MissionHGE inc.** afin de permettre la mise à jour du contenu des rapports, s'il y a lieu.

MissionHGE inc. ne peut également être tenue responsable de dommages, passés, actuels ou futurs, causés par de l'information erronée ou incomplète qui lui aurait été transmise.

> Utilisation des rapports

Ce rapport a été préparé pour l'usage exclusif du client, dans le cadre des spécifications du mandat octroyé. Tout usage qu'une tierce partie fait de ce rapport est son entière responsabilité. Toutes les informations, les données, les résultats, les interprétations et les recommandations présentés dans un rapport ne se rapportent qu'à un projet spécifique, à la date à laquelle le projet a été réalisé, tel que décrit dans ce même rapport et ne s'appliquent à aucun autre projet ni autre terrain, même adjacent. Ils sont de plus essentiellement basés sur les observations et les données recueillies aux endroits investigués, ainsi que sur les documents consultés afin de mener à terme le mandat accordé.

À moins d'avis contraire, l'interprétation des données, les commentaires, les recommandations et les conclusions contenus dans nos rapports sont basés, au mieux de notre connaissance, sur notre interprétation des normes gouvernementales en vigueur et applicables spécifiquement au projet. Si celles-ci sont modifiées ou diffèrent de celles présumées, **MissionHGE inc.** devrait être consultée afin de réviser, s'il y a lieu, le contenu interprétatif du ou des rapports.

Lorsque aucune norme n'est disponible pour permettre l'interprétation des données, les commentaires, recommandations et conclusions exprimés dans nos rapports sont fondés, au mieux de notre connaissance, sur les règles et pratiques acceptées dans les champs de compétence concernés.

Cependant, toute opinion concernant la conformité aux lois et règlements qui serait exprimée dans le texte de nos rapports est purement technique; elle n'est pas et ne doit, en aucun temps, être considérée comme un avis juridique.

Annexe 2

Procédure de prélèvement, de transport et
de conservation des échantillons

Procédure de prélèvement, de transport et de conservation des échantillons

Toutes les opérations relevant de la pratique courante lors du prélèvement, du transport et de la conservation des échantillons (de sol, d'eau, ou de tout autre produit) récupérés par le personnel technique de MissionHGE inc. respectent celles recommandées, entre autres, par le ministère de du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec (MDDEP). Elles sont résumées dans les paragraphes qui suivent.

1.0 Protocoles d'échantillonnage

➤ Sols (ou résidus solides quelconques)

Les échantillons de sol sont prélevés à l'aide d'instruments d'échantillonnage appropriés (pelles, truelles, cuillères, carottiers, tarières, etc.), lesquels sont lavés, entre chaque prélèvement, suivant la méthodologie indiquée à la section 2.0.

Chaque échantillon est placé dans un contenant de nature et de capacité appropriées, selon les paramètres à analyser, conformément aux indications du fascicule DR-09-02 (mars 2001) du Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, qui est reproduit en fin de texte. Pour l'analyse des composés organiques, les contenants sont complètement remplis (sans espace vapeur) et sont munis d'un couvercle garni d'une feuille d'aluminium ou de téflon.

Lorsque la quantité de sol le permet, et lorsque les substances recherchées sont des hydrocarbures, les échantillons de sol sont récupérés en double, le double de l'échantillon servant à la mesure des concentrations de vapeurs d'hydrocarbures selon la méthodologie présentée à la section 3.0.

➤ Eau (souterraine ou de surface)

Lorsque les échantillons d'eau sont prélevés dans un puits d'observation, ceux-ci sont purgés avant les prélèvements afin d'obtenir un échantillon représentatif de l'eau souterraine. Dans le cas où l'eau souterraine se situe dans un horizon perméable, la vidange d'un puits consiste à prélever un volume d'eau suffisant pour atteindre la stabilisation des paramètres physico-chimiques de celle-ci, dont le pH, la conductivité électrique et la température. Lequel correspond dans la plupart des cas à au moins trois fois la somme du volume d'eau contenu dans le puits d'observation et dans le sable filtrant (en considérant sa porosité). Dans le cas où l'eau souterraine se situe dans un horizon peu perméable, qui ne permet pas le retrait d'un tel volume d'eau sur une période de temps raisonnable, le puits est vidangé au moins une fois de son contenu. Autant que possible, la quantité d'eau purgée doit permettre ici aussi d'atteindre la stabilisation des paramètres susmentionnés.

Procédure de prélèvement, de transport et de conservation des échantillons

Les échantillons d'eau sont prélevés soit à l'aide d'un tube à clapet (« bailer »), soit au moyen de pompes manuelles dédiées, souvent de type Waterra. Lorsqu'un échantillonneur à clapet réutilisable est employé, celui-ci est lavé entre chacun des prélèvements selon la méthodologie décrite à la section 2.0.

Des contenants appropriés sont utilisés pour chacun des échantillons prélevés, selon les paramètres à analyser. Ainsi l'échantillon d'eau récupéré est placé dans un contenant de 1 000 ml de capacité si l'analyse des hydrocarbures pétroliers C₁₀-C₅₀ est requise, alors qu'il est placé dans une fiole de 40 ml de capacité pour l'analyse des hydrocarbures monocycliques aromatiques volatils ou pour toute autre analyse par GC/MS.

Aucun échantillon d'eau n'est habituellement prélevé lorsqu'il y a des hydrocarbures flottants à la surface de l'eau souterraine. Dans ce cas, cependant, l'épaisseur de la phase flottante d'hydrocarbures est mesurée à l'aide d'une sonde interface ou d'un tube à clapet.

➤ Produits en phase libre

Un produit léger en phase libre flottante peut être échantillonné d'un puits à l'aide d'une écope à bille ou à l'aide d'une pompe appropriée. L'échantillon prélevé est alors récupéré dans un contenant de verre. Il en va de même pour un produit dense en phase libre accumulé au fond d'un puits.

2.0 Lavage des instruments d'échantillonnage

Lorsqu'ils ne sont pas dédiés à un point de prélèvement spécifique, tous les instruments d'échantillonnage sont lavés et rincés selon la procédure stricte émise par le Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, dans la 2^e édition de mars 2001 du « Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales »; cahier 5.

3.0 Mesure de la concentration en vapeurs d'hydrocarbures émanant des échantillons de sol

La concentration en vapeurs d'hydrocarbures émanant des échantillons de sols est mesurée au moyen d'un détecteur de vapeurs organiques portatif de type RKI (modèle Eagle) calibré, ou son équivalent, ayant une limite de détection de 10 ppm.

Procédure de prélèvement, de transport et de conservation des échantillons

L'échantillon qui doit être soumis au relevé de vapeurs est placé dans un contenant de 250 ml ou de 500 ml, de façon à ce que la moitié du contenant soit remplie de sol non tassé. Le contenant est recouvert d'un papier d'aluminium ou de téflon avant de visser le couvercle. Dans la mesure du possible, l'échantillon est placé au chaud durant une période d'au moins 15 minutes, après quoi toutes les concentrations de vapeurs accumulées dans la partie vide à l'intérieur du contenant sont mesurées. Dans les autres cas, les contenants sont conservés à la température ambiante et les mesures de vapeurs d'hydrocarbures sont effectuées à la fin de la journée du prélèvement.

4.0 Contrôle de la qualité de l'échantillonnage

Conformément aux recommandations émises au cahier 1 du guide d'échantillonnage du MENV précité, au moins 10 % des échantillons prélevés le sont systématiquement en duplicata et analysés lorsque au moins dix échantillons d'un même substrat sont sélectionnés pour analyses.

De plus, lorsque approprié, des blancs de transport et de terrain sont également préparés et analysés. Leur préparation est alors conforme à la procédure décrite à la section 3.2 du cahier 1 du guide d'échantillonnage.

5.0 Identification, transport et conservation des échantillons

Tous les échantillons de sol, d'eau ou de tout autre produit recueillis au chantier sont dûment identifiés et placés au froid à l'intérieur de glacières appropriées, leur permettant de demeurer à une température voisine de 4° C depuis leur prélèvement jusqu'à leur livraison au laboratoire d'analyses. Dans la mesure du possible, les échantillons sont livrés au laboratoire d'analyses, accompagnés d'un bordereau de livraison dûment rempli, à l'intérieur d'un délai n'excédant pas 24 heures après la fin des travaux de terrain.

Les échantillons n'ayant pas servi aux analyses chimiques ou aux relevés de vapeurs d'hydrocarbures sont conservés par le laboratoire d'analyses pour une période minimale d'un mois à compter de leur date de prélèvement. Après cette période, les échantillons sont éliminés à moins d'avoir reçu des directives précises à ce sujet de la part d'un représentant autorisé du client.

- p. j. :
- Fascicule DR-09-02 du Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec (mars 2001)
 - Section 4.2.1 du cahier 5 du Guide d'échantillonnage à des fins d'analyse environnementale (mars 2001).

Extrait du fascicule DR-09-02 du Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec (mars 2001)

INTRODUCTION

Ce document présente les différents modes de conservation des échantillons requis pour l'analyse de paramètres dans les sols et inclut les paramètres prévus à la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* de 1998. Il définit de façon générale la quantité d'échantillons requis, le type de contenant à utiliser et les délais de conservation entre le prélèvement et l'analyse.

En plus des dispositions spécifiques qui sont décrites dans les tableaux, les considérations suivantes s'appliquent :

- Aucun agent de préservation n'est requis pour la conservation des échantillons de sols.
- Tous les échantillons doivent être conservés à environ 4 °C à l'intérieur du délai de conservation prescrit (utiliser des agents réfrigérants).
- À l'intérieur du délai prescrit, il est possible de prolonger la conservation des échantillons destinés aux analyses chimiques en les congelant à une température d'environ -15 °C ou moins.

La colonne « code » est un renvoi à la Grille des critères génériques pour les sols de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés*.

Conservation des échantillons de sols				
PARAMÈTRES	CODE	CONTENANT	QUANTITÉ REQUISE	DÉLAI DE CONSERVATION
CHIMIE INORGANIQUE				
ACIDITÉ		P,S,T,V	0,1 kg	1 mois
AZOTE AMMONIACAL		P,S,T,V	0,1 kg	1 mois
AZOTE TOTAL KJELDAHL		P,S,T,V	0,1 kg	6 mois
BORE		P,S,T	0,1 kg	6 mois
BROMURES DISPONIBLES	II	P,S,T,V	0,1 kg	6 mois
CARBONE INORGANIQUE		P,S,T,V	0,1 kg	1 mois
CARBONE ORGANIQUE		P,S,T,V	0,1 kg	1 mois
CARBONE TOTAL		P,S,T,V	0,1 kg	1 mois
CHLORURES DISPONIBLES		P,S,T,V	0,1 kg	6 mois
CYANURES DISPONIBLES	II	P,S,T,V	0,1 kg	6 mois
CYANURES TOTAUX	II	P,S,T,V	0,1 kg	6 mois
FLUORURES DISPONIBLES	II	P,S,T	0,1 kg	6 mois
FLUORURES TOTAUX		P,S,T	0,1 kg	6 mois
GRANULOMÉTRIE		P,S,T,V	0,4 kg	6 mois
MERCURE	I	P,S,T,V	0,1 kg	1 mois
MÉTAUX (Ag,As,Ba,Cd,Co,Cr,Cu,Sn,Mn,Mo,Ni, Pb,Se,Zn)	I	P,S,T,V	0,1 kg	6 mois
MÉTAUX LIXIVIÉS		P,S,T,V	0,5 kg	6 mois
NITRATES DISPONIBLES		P,S,T,V	0,1 kg	1 mois
NITRITES DISPONIBLES		P,S,T,V	0,1 kg	1 mois
NITRITES ET NITRATES DISPONIBLES		P,S,T,V	0,1 kg	1 mois
PERTE DE POIDS À 105 °C		P,S,T,V	0,1 kg	1 mois
PERTE DE POIDS À 550 °C		P,S,T,V	0,1 kg	1 mois
PH		P,S,T,V	0,1 kg	1 mois
PHOSPHORE ASSIMILABLE		P,S,T,V	0,1 kg	6 mois
PHOSPHORE TOTAL		P,S,T,V	0,1 kg	6 mois
POTENTIEL DE GÉNÉRATION D'ACIDE		P,S,T,V	0,25 kg	6 mois
SOUFRE TOTAL	II	P,S,T,V	0,1 kg	6 mois
SULFATES DISPONIBLES		P,S,T,V	0,1 kg	6 mois

Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec			
DR-09-02	Date d'édition 2001-03-29	Date de révision	Page 1 de 7

Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec			
DR-09-02	Date d'édition 2001-03-29	Date de révision	Page 3 de 7

Conservation des échantillons de sols				
PARAMÈTRES	CODE	CONTENANT	QUANTITÉ REQUISE	DÉLAI DE CONSERVATION
SULFURES		P,S,T,V	0,1 kg	1 mois
AUTRES		LAB	LAB	LAB
CHIMIE ORGANIQUE				
BIPHÉNYLES POLYCHLORÉS	VIII	VA	0,3 kg	14 jours
CHLOROBENZÈNES	VII	VA,(B)	0,3 kg	14 jours
COMPOSÉS ORGANIQUES SEMI-VOLATILS		VA	0,3 kg	14 jours
COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILS	III	VA,(B)	0,3 kg	14 jours
COMPOSÉS PHÉNOLIQUES	IV	VA	0,3 kg	14 jours
DIOXINES ET FURANES	XII	VB	0,3 kg	14 jours
HYDROCARBURES PÉTROLIERS (C ₁₀ à C ₅₀)	XI	VA	0,3 kg	14 jours
HYDROCARBURES POLYCYCLIQUES AROMATIQUES	V	VB	0,3 kg	14 jours
PESTICIDES	IX	LAB	LAB	LAB
AUTRES	VI, X	LAB	LAB	LAB
MICROBIOLOGIE				
TOUS LES PARAMÈTRES		PPS ou VS	0,03 kg	48 heures
TOXICITÉ ET GÉNOTOXICITÉ				
ALGUES (SUR LE LIXIVIAT)		P,V	0,2 kg sec *	6 semaines
DAPHNIES (SUR LE LIXIVIAT)		P,V	0,2 kg sec *	6 semaines
GERMINATION		P,V	2 kg sec *	6 semaines
MICROTOX (SUR LE LIXIVIAT)		P,V	0,2 kg sec *	6 semaines
TEST DE AMES		PO,VB	0,03 kg sec *	LAB
VERS DE TERRE		P,V	2 kg sec *	6 semaines
AUTRES		LAB	LAB	LAB

* Si le sol est très humide ou détrempé, prévoir une plus grande quantité.

Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec			
DR-09-02	Date d'édition 2001-03-29	Date de révision	Page 4 de 7

LÉGENDE	
CODE	
I à XII	CLASSIFICATION DE LA GRILLE DES CRITÈRES GÉNÉRIQUES POUR LES SOLS DE LA POLITIQUE DE PROTECTION DES SOLS ET DE RÉHABILITATION DES TERRAINS CONTAMINÉS (1998)
TYPE DE CONTENANT	
(B)	REMPLEIR À RAS BORD
LAB	CONTACTER LE LABORATOIRE VISÉ AVANT L'ÉCHANTILLONNAGE
P	LES BOUTEILLES ET LES REVÊTEMENTS DES BOUCHONS SONT COMPOSÉS DES PLASTIQUES SUIVANTS : POLYÉTHYLÈNE DE BASSE OU HAUTE DENSITÉ, POLYPROPYLENE, POLYSTYRÈNE CHLORURE DE POLYVINYLE OU TÉFLON
PO	BOUTEILLE EN PLASTIQUE (VOIR P) OPAQUE OU BRUN
PPS	BOUTEILLE EN POLYPROPYLENE STÉRILE
S	SAC DE PLASTIQUE EX. : WHIRL-PAK® OU L'ÉQUIVALENT
T	LES BOUTEILLES ET LES REVÊTEMENTS DES BOUCHONS SONT COMPOSÉS DES TYPES DE TÉFLON SUIVANTS : POLYTÉTRAFLUOROÉTHYLÈNE (TFE), FLUOROÉTHYLÈNE-PROPYLENE (FEP), PERFLUOROALKOXY (PFA), CHLOROTRIFLUOROÉTHYLÈNE (CTFE), COPOLYMÈRE D'ÉTHYLÈNE AVEC DU TÉTRAFLUOROÉTHYLÈNE (ETFE) OU AVEC DU CHLOROTRIFLUOROÉTHYLÈNE (ECTFE)
V	BOUTEILLE EN VERRE
VS	BOUTEILLE EN VERRE STÉRILE
VA	BOUTEILLE EN VERRE CLAIR OU AMBRÉ AVEC JOINT EN ALUMINIUM OU EN TÉFLON
VB	BOUTEILLE EN VERRE AMBRÉ (OU BOUTEILLE EN VERRE CLAIR ENTOURÉ DE PAPIER D'ALUMINIUM) AVEC JOINT EN ALUMINIUM OU EN TÉFLON

Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec			
DR-09-02	Date d'édition 2001-03-29	Date de révision	Page 5 de 7

**Extrait du cahier 5 du Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses
environnementales (mars 2001)**

4.2.1. Lavage des outils d'échantillonnage

Les outils servant au prélèvement et à la préparation des échantillons de sol doivent généralement être nettoyés avant le prélèvement de chaque échantillon ponctuel ou composé.

La première étape du nettoyage doit suivre la séquence suivante :

- rincer l'outil d'échantillonnage à l'eau de qualité compatible aux analyses envisagées pour enlever les résidus majeurs;
- nettoyer les surfaces avec une brosse, de l'eau et un détergent ne laissant pas de résidus (ex. : Alconox);
- rincer à l'eau pour enlever le détergent; si le matériel comporte encore des traces de souillure, reprendre le lavage;
- rincer à l'eau purifiée et égoutter le surplus.

Un rinçage adéquat consiste à mettre en contact le liquide avec toutes les surfaces de l'équipement d'échantillonnage. La quantité de liquide utilisé varie selon la surface du matériel à rincer et le type d'équipement de lavage employé. L'utilisation d'eau ou de solvants pressurisés s'avère un bon moyen pour faciliter le nettoyage et en améliorer l'efficacité.

Dans le cas où les échantillons de sol sont soumis uniquement aux analyses de chimie inorganique, la première étape de nettoyage est généralement suffisante.

Dans le cas où les échantillons de sols sont soumis aux analyses de chimie organique, une **deuxième étape** de nettoyage doit être effectuée. Cette étape consiste à :

- rincer à l'acétone;
- rincer à l'hexane;
- rincer de nouveau à l'acétone et laisser égoutter.

Dans le cas où l'acétone ou l'hexane est un contaminant recherché, ou pourrait créer une interférence analytique (ex. : composés organiques volatils), il est nécessaire de le remplacer par un produit équivalent (ex. : méthanol).

Lorsque l'échantillonneur est très souillé par des résidus huileux, il peut être nécessaire de le nettoyer à l'aide d'un chiffon imbibé de solvant avant d'entreprendre les étapes de rinçage.

Le préleveur doit porter des lunettes protectrices et des gants résistant aux solvants utilisés lors du nettoyage et plus particulièrement lors de la deuxième étape. De plus, puisque la manipulation d'acétone et d'hexane peut être inconfortable, le port d'un masque à cartouches peut s'avérer nécessaire dans certains lieux mal ventilés.

L'outil nettoyé peut être enveloppé dans un papier d'aluminium neuf afin de le protéger des risques de contamination entre le moment du nettoyage et du prélèvement de l'échantillon.

Annexe 3

Tableaux 3 à 6

Tableau 3
Coordonnées des stations d'échantillonnage

code	NAD83 (est)	MTM-5 (nord)	lat(dms)	long(dms)
2011-G2	309173,02	5409712,94	48 49'32.78"	-64 26'25.58"
2011-G3	309197,77	5409709,39	48 49'32.67"	-64 26'24.36"
2011-G4	309222,52	5409705,85	48 49'32.55"	-64 26'23.15"
2011-G5	309247,27	5409702,3	48 49'32.44"	-64 26'21.94"
2011-G6	309272,01	5409698,76	48 49'32.32"	-64 26'20.72"
2011-G7	309296,76	5409695,21	48 49'32.21"	-64 26'19.51"
2011-G8	309321,51	5409691,67	48 49'32.09"	-64 26'18.30"
2011-G9	309346,25	5409688,12	48 49'31.98"	-64 26'17.08"
2011-G10	309371	5409684,58	48 49'31.86"	-64 26'15.87"
2011-G16	309519,49	5409663,3	48 49'31.17"	-64 26'08.59"
2011-G18	309568,98	5409656,21	48 49'30.94"	-64 26'06.16"
2011-H2	309169,47	5409688,19	48 49'31.98"	-64 26'25.75"
2011-H3	309194,22	5409684,65	48 49'31.87"	-64 26'24.54"
2011-H4	309218,97	5409681,1	48 49'31.75"	-64 26'23.32"
2011-H5	309243,71	5409677,56	48 49'31.64"	-64 26'22.11"
2011-H6	309268,46	5409674,01	48 49'31.52"	-64 26'20.90"
2011-H7	309293,21	5409670,46	48 49'31.41"	-64 26'19.68"
2011-H8	309317,96	5409666,92	48 49'31.29"	-64 26'18.47"
2011-H9	309342,7	5409663,37	48 49'31.18"	-64 26'17.26"
2011-H10	309367,45	5409659,83	48 49'31.06"	-64 26'16.04"
2011-H11	309392,2	5409656,28	48 49'30.94"	-64 26'14.83"
2011-H13	309441,69	5409649,19	48 49'30.71"	-64 26'12.40"
2011-H15	309491,19	5409642,1	48 49'30.48"	-64 26'09.98"
2011-H16	309515,93	5409638,56	48 49'30.37"	-64 26'08.76"
2011-H17	309540,68	5409635,01	48 49'30.25"	-64 26'07.55"
2011-H18	309565,43	5409631,47	48 49'30.14"	-64 26'06.34"
2011-H19	309590,18	5409627,92	48 49'30.02"	-64 26'05.12"
2011-I2	309165,92	5409663,45	48 49'31.18"	-64 26'25.93"
2011-I3	309190,67	5409659,9	48 49'31.07"	-64 26'24.71"
2011-I4	309215,41	5409656,35	48 49'30.95"	-64 26'23.50"
2011-I5	309240,16	5409652,81	48 49'30.84"	-64 26'22.29"
2011-I6	309264,91	5409649,26	48 49'30.72"	-64 26'21.07"
2011-I7	309289,66	5409645,72	48 49'30.61"	-64 26'19.86"
2011-I8	309314,4	5409642,17	48 49'30.49"	-64 26'18.65"
2011-I9	309339,15	5409638,63	48 49'30.37"	-64 26'17.43"
2011-I10	309363,9	5409635,08	48 49'30.26"	-64 26'16.22"
2011-I11	309388,65	5409631,54	48 49'30.14"	-64 26'15.01"
2011-I12	309413,39	5409627,99	48 49'30.03"	-64 26'13.79"
2011-I13	309438,14	5409624,45	48 49'29.91"	-64 26'12.58"
2011-I14	309462,89	5409620,9	48 49'29.80"	-64 26'11.37"
2011-I15	309487,63	5409617,36	48 49'29.68"	-64 26'10.15"

code	NAD83 (est)	MTM-5 (nord)	lat(dms)	long(dms)
2011-I16	309512,38	5409613,81	48 49'29.57"	-64 26'08.94"
2011-I17	309537,13	5409610,27	48 49'29.45"	-64 26'07.73"
2011-I18	309561,88	5409606,72	48 49'29.34"	-64 26'06.51"
2011-I19	309586,62	5409603,17	48 49'29.22"	-64 26'05.30"
2011-I20	309611,37	5409599,63	48 49'29.10"	-64 26'04.09"
2011-J2	309162,37	5409638,7	48 49'30.38"	-64 26'26.10"
2011-J3	309187,11	5409635,15	48 49'30.27"	-64 26'24.89"
2011-J4	309211,86	5409631,61	48 49'30.15"	-64 26'23.67"
2011-J5	309236,61	5409628,06	48 49'30.04"	-64 26'22.46"
2011-J6	309261,36	5409624,52	48 49'29.92"	-64 26'21.25"
2011-J7	309286,1	5409620,97	48 49'29.80"	-64 26'20.03"
2011-J8	309310,85	5409617,43	48 49'29.69"	-64 26'18.82"
2011-J9	309335,6	5409613,88	48 49'29.57"	-64 26'17.61"
2011-J10	309360,35	5409610,34	48 49'29.46"	-64 26'16.39"
2011-J11	309385,09	5409606,79	48 49'29.34"	-64 26'15.18"
2011-J12	309409,84	5409603,25	48 49'29.23"	-64 26'13.97"
2011-J13	309434,59	5409599,7	48 49'29.11"	-64 26'12.75"
2011-J14	309459,34	5409596,15	48 49'29.00"	-64 26'11.54"
2011-J15	309484,08	5409592,61	48 49'28.88"	-64 26'10.33"
2011-J16	309508,83	5409589,06	48 49'28.77"	-64 26'09.12"
2011-J17	309533,58	5409585,52	48 49'28.65"	-64 26'07.90"
2011-J18	309558,32	5409581,97	48 49'28.53"	-64 26'06.69"
2011-J19	309583,07	5409578,43	48 49'28.42"	-64 26'05.48"
2011-K2	309158,82	5409613,95	48 49'29.58"	-64 26'26.28"
2011-K3	309183,56	5409610,41	48 49'29.47"	-64 26'25.06"
2011-K4	309208,31	5409606,86	48 49'29.35"	-64 26'23.85"
2011-K5	309233,06	5409603,32	48 49'29.23"	-64 26'22.64"
2011-K6	309257,8	5409599,77	48 49'29.12"	-64 26'21.42"
2011-K7	309282,55	5409596,23	48 49'29.00"	-64 26'20.21"
2011-K8	309307,3	5409592,68	48 49'28.89"	-64 26'19.00"
2011-K9	309332,05	5409589,13	48 49'28.77"	-64 26'17.78"
2011-K10	309356,79	5409585,59	48 49'28.66"	-64 26'16.57"
2011-K11	309381,54	5409582,04	48 49'28.54"	-64 26'15.36"
2011-K12	309406,29	5409578,5	48 49'28.43"	-64 26'14.14"
2011-K13	309431,04	5409574,95	48 49'28.31"	-64 26'12.93"
2011-K14	309455,78	5409571,41	48 49'28.20"	-64 26'11.72"
2011-K15	309480,53	5409567,86	48 49'28.08"	-64 26'10.50"
2011-K16	309505,28	5409564,32	48 49'27.96"	-64 26'09.29"
2011-K17	309530,03	5409560,77	48 49'27.85"	-64 26'08.08"
2011-K18	309554,77	5409557,23	48 49'27.73"	-64 26'06.86"
2011-K19	309579,52	5409553,68	48 49'27.62"	-64 26'05.65"
2011-K20	309604,27	5409550,14	48 49'27.50"	-64 26'04.44"
2011-L3	309180,01	5409585,66	48 49'28.66"	-64 26'25.24"
2011-L4	309204,76	5409582,12	48 49'28.55"	-64 26'24.02"
2011-L5	309229,51	5409578,57	48 49'28.43"	-64 26'22.81"

TPSGC

Quai de Sandy Beach

Gaspé (Québec)

N/Réf. : 11245-101

code	NAD83 (est)	MTM-5 (nord)	lat(dms)	long(dms)
2011-L6	309254,25	5409575,02	48 49'28.32"	-64 26'21.60"
2011-L7	309279	5409571,48	48 49'28.20"	-64 26'20.38"
2011-L8	309303,75	5409567,93	48 49'28.09"	-64 26'19.17"
2011-L9	309328,49	5409564,39	48 49'27.97"	-64 26'17.96"
2011-L10	309353,24	5409560,84	48 49'27.86"	-64 26'16.75"
2011-L11	309377,99	5409557,3	48 49'27.74"	-64 26'15.53"
2011-L12	309402,74	5409553,75	48 49'27.63"	-64 26'14.32"
2011-L13	309427,48	5409550,21	48 49'27.51"	-64 26'13.11"
2011-L14	309452,23	5409546,66	48 49'27.39"	-64 26'11.89"
2011-L15	309476,98	5409543,12	48 49'27.28"	-64 26'10.68"
2011-L16	309501,73	5409539,57	48 49'27.16"	-64 26'09.47"
2011-L17	309526,47	5409536,03	48 49'27.05"	-64 26'08.25"
2011-L18	309551,22	5409532,48	48 49'26.93"	-64 26'07.04"
2011-L19	309575,97	5409528,94	48 49'26.82"	-64 26'05.83"
2011-M4	309201,21	5409557,37	48 49'27.75"	-64 26'24.20"
2011-M5	309225,95	5409553,82	48 49'27.63"	-64 26'22.99"
2011-M6	309250,7	5409550,28	48 49'27.52"	-64 26'21.77"
2011-M7	309275,45	5409546,73	48 49'27.40"	-64 26'20.56"
2011-M8	309300,2	5409543,19	48 49'27.29"	-64 26'19.35"
2011-M9	309324,94	5409539,64	48 49'27.17"	-64 26'18.13"
2011-M10	309349,69	5409536,1	48 49'27.06"	-64 26'16.92"
2011-M11	309374,44	5409532,55	48 49'26.94"	-64 26'15.71"
2011-M12	309399,18	5409529,01	48 49'26.82"	-64 26'14.49"
2011-M13	309423,93	5409525,46	48 49'26.71"	-64 26'13.28"
2011-M14	309448,68	5409521,92	48 49'26.59"	-64 26'12.07"
2011-M15	309473,43	5409518,37	48 49'26.48"	-64 26'10.85"
2011-M16	309498,17	5409514,82	48 49'26.36"	-64 26'09.64"
2011-M17	309522,92	5409511,28	48 49'26.25"	-64 26'08.43"
2011-M18	309547,67	5409507,73	48 49'26.13"	-64 26'07.21"
2011-N6	309247,15	5409525,53	48 49'26.72"	-64 26'21.95"
2011-N7	309271,9	5409521,99	48 49'26.60"	-64 26'20.74"
2011-N9	309321,39	5409514,9	48 49'26.37"	-64 26'18.31"
2011-N10	309346,14	5409511,35	48 49'26.25"	-64 26'17.10"
2011-N11	309370,89	5409507,81	48 49'26.14"	-64 26'15.88"
2011-N12	309395,63	5409504,26	48 49'26.02"	-64 26'14.67"
2011-N13	309420,38	5409500,71	48 49'25.91"	-64 26'13.46"
2011-N14	309445,13	5409497,17	48 49'25.79"	-64 26'12.24"
2011-N15	309469,87	5409493,62	48 49'25.68"	-64 26'11.03"
2011-N17	309519,37	5409486,53	48 49'25.45"	-64 26'08.60"
2011-O9	309317,84	5409490,15	48 49'25.57"	-64 26'18.48"
2011-O10	309342,59	5409486,6	48 49'25.45"	-64 26'17.27"
2011-O12	309392,08	5409479,51	48 49'25.22"	-64 26'14.84"
2011-O14	309441,58	5409472,42	48 49'24.99"	-64 26'12.42"

Tableau 4
Observations réalisées par les plongeurs

Sondage	Date de plongée	Heure de plongée	Profondeur (pieds)	Température (°F)	Observations particulières à l'emplacement du sondage ¹
2011-G2	15-09-2011	11h37 – 11h43	18	57	Vase, crabe
2011-G3	15-09-2011	10h55 – 11h02	27	57	Vase, pétoncles, beaucoup de bois, homard, pierres
2011-G4	15-09-2011	10h48 – 10h53	27	57	Vase, beaucoup de bois, beaucoup de pierres
2011-G5	15-09-2011	10h14 – 10h22	28	57	Vase
2011-G6	15-09-2011	10h09 – 10h13	30	57	Vase
2011-G7	15-09-2011	09h46 – 09h51	35	57	Vase, quelques pierres, homard
2011-G8	15-09-2011	09h36 – 09h44	35	57	Vase, homard, crabe
2011-G9	13-09-2011	14h05 – 14h10	43	57	Gravier et sable, algues, pièces métalliques, déchets de bateaux
2011-G10	13-09-2011	14h11 – 14h17	49	57	20 homards, beaucoup de pierres, refus à 0,6 m
2011-G16	12-09-2011	12h02 – 12h06	48	57	Vase, sable
2011-G18	12-09-2011	11h19 – 11h23	48	58	Vase
2011-H2	15-09-2011	09h13 – 09h18	8	57	Bois, crabe, pierres et vase
2011-H3	15-09-2011	09h05 – 09h11	16	57	Pierres de 0-24 pouces en diamètre, homard, anémone, crabe
2011-H4	15-09-2011	08h44 – 08h51	18	57	Ancien quai de bois, vase
2011-H5	15-09-2011	08h33 – 08h39	22	57	Vase, lamineurs
2011-H6	15-09-2011	08h02 – 08h07	21	57	Vase, quelques pierres
2011-H7	15-09-2011	07h55 – 08h00	28	55	Gros morceau de bois 12"x12", anémone, vase, homard
2011-H8	15-09-2011	07h48 – 07h54	30	55	Vase, lamineurs, pierres de 0-6 pouces en diamètre
2011-H9	13-09-2011	13h58 – 14h04	40	57	Sable et gravier, algues
2011-H10	13-09-2011	14h38 – 14h42	43	57	Sable vaseux
2011-H11	13-09-2011	14h32 – 14h37	43	57	Sable, quelques pierres
2011-H13	12-09-2011	17h37 – 17h41	42	59	Vase
2011-H15	12-09-2011	17h52 – 17h56	44	59	Vase
2011-H16	12-09-2011	17h57 – 18h01	45	59	Vase
2011-H17	12-09-2011	11h14 – 11h17	45	58	Vase
2011-H18	12-09-2011	11h07 – 11h11	45	58	Vase
2011-H19	12-09-2011	10h18 – 10h30	45	57	Vase, pétoncles
2011-I2	14-09-2011	15h27 – 15h31	9	59	Vase, zostères, vieux filet
2011-I3	14-09-2011	17h22 – 17h26	12	59	Beaucoup de bois et zostères
2011-I4	14-09-2011	17h04 – 17h10	17	59	Vase
2011-I5	14-09-2011	12h27 – 12h32	17	62	Vase, quelques morceaux de bois

Sondage	Date de plongée	Heure de plongée	Profondeur (pieds)	Température (°F)	Observations particulières à l'emplacement du sondage ¹
2011-I6	14-09-2011	17h28 – 17h31	20	59	Pierre, anémone, homard
2011-I7	15-09-2011	16h45 – 16h51	24	59	Vase
2011-I8	14-09-2011	16h41 – 16h44	29	59	Vase
2011-I9	14-09-2011	16h36 – 16h40	29	59	Vase, homard, crabe
2011-I10	14-09-2011	16h10 – 16h17	33	59	Vase, laminaires
2011-I11	14-09-2011	16h00 – 16h09	36	59	Vase, crabe, beaucoup de homard
2011-I12	12-09-2011	16h08 – 16h13	39	59	Vase
2011-I13	12-09-2011	16h40 – 16h45	40	59	Vase, homard, crabe, pétoncles
2011-I14	12-09-2011	16h46 – 16h51	40	59	Vase, homard, crabe, pétoncles
2011-I15	12-09-2011	17h25 – 17h30	40	59	Vase, homard
2011-I16	12-09-2011	17h32 – 17h35	41	59	Vase, pierres à 0,60 m (refus)
2011-I17	12-09-2011	09h03 – 09h05	41	56	Vase
2011-I18	12-09-2011	08h58 – 09h00	41	56	Vase
2011-I19	12-09-2011	08h23 – 08h28	43	57	Vase, beaucoup de pétoncles
2011-I20	12-09-2011	08h16 – 08h21	43	57	Vase
2011-J2	14-09-2011	11h21 – 11h23	2	57	Gravier, sable
2011-J3	14-09-2011	15h22 – 15h25	8	59	Vase, zostères
2011-J4	14-09-2011	15h18 – 15h21	12	59	Vase, homard, bois
2011-J5	14-09-2011	14h44 – 14h48	15	58	Vase
2011-J6	14-09-2011	14h39 – 14h42	17	59	Vase
2011-J7	14-09-2011	14h33 – 14h37	18	59	Vase
2011-J8	14-09-2011	13h56 – 14h01	20	57	Vase
2011-J9	14-09-2011	13h48 – 13h55	22	57	Vase
2011-J10	12-09-2011	14h40 – 14h43	30	59	Vase
2011-J11	12-09-2011	14h45 – 14h48	31	59	Vase
2011-J12	12-09-2011	15h14 – 15h17	33	59	Vase
2011-J13	12-09-2011	15h19 – 15h24	34	59	Vase, réservoir carré 4'x8' avec 2 tuyaux 1' diam. et 40 ' long.
2011-J14	12-09-2011	15h27 – 15h31	36	59	Vase
2011-J15	12-09-2011	15h56 – 15h59	37	59	Vase
2011-J16	12-09-2011	16h01 – 16h06	39	59	Vase, 2 morceaux de bois : 12"x12"x 75' long. et 12"x12" et 50' long.
2011-J17	12-09-2011	10h10 – 10h16	38	57	Vase
2011-J18	12-09-2011	09h37 – 09h41	39	57	Vase
2011-J19	12-09-2011	09h27 – 09h34	39	57	Vase
2011-K2	14-09-2011	11h19 – 11h20	0	--	Gravier, sable
2011-K3	14-09-2011	10h45 – 10h46	1	57	Gravier, sable, zostères
2011-K4	14-09-2011	11h25 – 11h29	8	57	Vase, zostères
2011-K5	14-09-2011	12h42 – 12h47	14	62	Vase, zostères, bois
2011-K6	14-09-2011	13h20 – 13h25	11	60	Vase, zostères, abalone

Sondage	Date de plongée	Heure de plongée	Profondeur (pieds)	Température (°F)	Observations particulières à l'emplacement du sondage ¹
2011-K7	14-09-2011	12h36 – 12h39	17	62	Vase, zostères, pétoncles
2011-K8	14-09-2011	13h27 – 13h31	17	60	Vase, crabe
2011-K9	13-09-2011	14h44 – 14h47	23	57	Vase, lamineaires
2011-K10	13-09-2011	09h07 – 09h10	21	57	Vase, lamineaires
2011-K11	13-09-2011	08h48 – 08h51	26	55	Vase, lamineaires
2011-K12	13-09-2011	08h39 – 08h46	26	55	Grosses pierres, vase, sable, algues, refus à 0,6 m
2011-K13	13-09-2011	08h16 – 08h19	30	55	Vase
2011-K14	13-09-2011	08h11 – 08h15	30	55	Vase, bouteilles, refus à 0,6 m
2011-K15	13-09-2011	08h05 – 09h09	30	55	Vase
2011-K16	12-09-2011	12h52 – 13h01	36	57	Vase, morceau de bois 12"x12" et 40' long.
2011-K17	12-09-2011	12h46 – 12h49	36	57	Vase, lamineaires
2011-K18	12-09-2011	12h40 – 12h44	36	57	Vase
2011-K19	12-09-2011	12h15 – 12h19	48	57	Vase
2011-K20	12-09-2011	12h08 – 12h15	48	57	Vase
2011-L3	14-09-2011	10h39 – 10h42	6	57	Gravier et sable
2011-L4	14-09-2011	10h07 – 10h11	22	57	Gravier, sable, zostères
2011-L5	14-09-2011	10h04 – 10h06	5	57	Pierres et vase, zostères, refus à 0,6 m
2011-L6	14-09-2011	09h38 – 09h39	9	57	Vase, zostères
2011-L7	14-09-2011	09h40 – 09h42	12	57	Vase, zostères
2011-L8	13-09-2011	15h14 – 15h21	17	57	Zostères, quelques morceaux de bois
2011-L9	13-09-2011	15h23 – 15h27	18	57	Zostères, bouteilles
2011-L10	13-09-2011	15h30 – 15h33	21	57	Zostères, lamineaires, homard, crabe, déchets de bateaux
2011-L11	13-09-2011	10h21 – 10h25	19	57	Vase, beaucoup de lamineaires
2011-L12	13-09-2011	09h57 – 09h59	22	57	Vase, refus à 0,6 m
2011-L13	13-09-2011	09h52 – 09h55	22	57	Vase, pétoncles
2011-L14	13-09-2011	09h47 – 09h51	22	57	Sable, pétoncles
2011-L15	13-09-2011	09h19 – 09h23	25	57	Vase
2011-L16	13-09-2011	09h13 – 09h18	25	57	Vase, gros morceau de bois 12" diam., lamineaires
2011-L17	12-09-2011	14h32 – 14h36	29	59	Vase, refus à 0,40 m
2011-L18	12-09-2011	13h33 – 13h37	31	57	Vase, morceau de bois 12"x12" et 20' long.
2011-L19	12-09-2011	13h25 – 13h31	31	57	Vase, pétoncles
2011-M4	14-09-2011	09h33 – 09h35	1	57	Gravier, zostères
2011-M5	14-09-2011	09h10 – 09h12	2	57	Pierres, zostères
2011-M6	13-09-2011	16h07 – 16h11	7	57	Vase, zostères
2011-M7	13-09-2011	16h13 – 16h15	10	57	Zostères, abalone
2011-M8	13-09-2011	16h33 – 16h37	11	57	Gravier, zostères
2011-M9	13-09-2011	16h38 – 16h46	14	57	Sable, algues, petites pierres
2011-M10	13-09-2011	12h24 – 12h28	14	57	Zostères

Sondage	Date de plongée	Heure de plongée	Profondeur (pieds)	Température (°F)	Observations particulières à l'emplacement du sondage ¹
2011-M11	13-09-2011	11h46 – 11h48	17	57	Vase, beaucoup de zostères
2011-M12	13-09-2011	11h42 – 11h45	17	57	Vase, beaucoup de bouteilles
2011-M13	13-09-2011	11h37 – 11h40	17	57	Vase, beaucoup de bouteilles, refus à 0,7 m
2011-M14	13-09-2011	11h02 – 11h06	20	57	Vase, refus à 0,8 m
2011-M15	13-09-2011	10h59 – 11h01	20	57	Vase, refus à 0,6 m
2011-M16	13-09-2011	10h55 – 10h58	20	57	Vase
2011-M17	13-09-2011	10h31 – 10h35	22	57	Vase, pétoncle
2011-M18	13-09-2011	10h27 – 10h30	22	57	Vase
2011-N6	14-09-2011	09h06 – 09h08	3	57	Gravier, refus à 0,2 m
2011-N7	14-09-2011	09h00 – 09h02	3	57	Zostères, pierres, refus à 0,4 m
2011-N9	14-09-2011	08h22 – 08h24	8	57	Zostères, abalone, écrevisse, refus à 0,4 m
2011-N10	14-09-2011	08h19 – 08h24	8	57	Zostères, abalone, pétoncles, refus 0,25 m
2011-N11	13-09-2011	17h00 – 17h05	11	57	Zostères, abalone, crabe
2011-N12	13-09-2011	16h48 – 16h51	14	57	Zostères, refus à 0,3 m
2011-N13	13-09-2011	13h14 – 13h18	15	57	Vase, zostères, crabe, grosses pierres, refus à 0,3 m
2011-N14	13-09-2011	13h06 – 13h13	15	57	Vase, zostères, refus à 0,45 m
2011-N15	13-09-2011	12h37 – 12h41	18	57	Vase, zostères, abalone, crabe, écrevisse, grosses roches
2011-N17	13-09-2011	12h33 – 12h36	18	57	Vase, algues, zostères, abalone, crabe
2011-O9	14-09-2011	08h16 – 08h18	4	57	Zostères, refus à 0,25 m
2011-O10	14-09-2011	07h54 – 07h55	5	57	Pierres, zostères, refus à 0,15 m
2011-O12	14-09-2011	07h51 – 07h53	9	57	Pierres, zostères, refus à 0,15 m
2011-O14	14-09-2011	07h47 – 07h49	9	57	Pierres, zostères

Note 1 : Les observations sont données à titre indicatives. Les profondeurs des refus indiqués dans le tableau ne correspondent pas nécessairement à la réalité (données présentées dans les rapports de sondage).

Tableau 5
Qualité des sédiments en place (selon les critères fédéraux et les seuils intégrés d'effets)¹

5.1 Paramètres : H. P. C₁₀-C₅₀, HAP, métaux et BPC

N° d'échantillon N° référence du labo Date d'échantillonnage Profondeur (m) Indices visuels Pourcentage d'humidité (%)	2011-G2 1655763 2011-09-15 0,0 à 0,15	2011-G2 1655764 2011-09-15 0,15 à 0,3	2011-G2 1655765 2011-09-15 0,3 à 0,6	2011-G2 1696351 2011-09-15 0,6 à 0,82	2011-G3 1655760 2011-09-15 0,0 à 0,15	2011-G3 1655761 2011-09-15 0,15 à 0,3	2011-G3 1655762 2011-09-15 0,3 à 0,57	2011-G3 1696352 2011-09-15 0,57 à 0,82	2011-G4 1655757 2011-09-15 0,0 à 0,15	2011-G4 1655758 2011-09-15 0,15 à 0,3	2011-G4 1655759 2011-09-15 0,3 à 0,47	2011-G4 1696353 2011-09-15 0,47 à 0,82	2011-G5 1655751 2011-09-15 0,0 à 0,15	2011-G5 1655752 2011-09-15 0,15 à 0,3	2011-G5 1655753 2011-09-15 0,3 à 0,45	2011-G5 1696354 2011-09-15 0,45 à 0,82	Seuils intégrés d'effets	Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments marins ²				
	CER ³	CSE ⁴	CEO ⁵	CEP ⁶	CEF ⁷																	
	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)		(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)
H.P. C ₁₀ -C ₅₀	1100	1000	1500	---	510	440	500	---	350	190	350	---	310	410	<100	---	---	---	---	---	---	---
Naphtalène	0,11	0,17	0,29	0,15	0,34	1,5	0,63	0,24	0,23	0,093	0,13	0,67	0,13	0,71	0,11	0,018	---	0,017	0,035	0,12	0,39	1,2
1-méthylnaphtalène	<0,1	0,084	0,13	0,094	0,13	0,72	0,27	<0,1	<0,1	<0,05	<0,1	0,11	0,05	0,16	0,043	0,011	---	---	---	---	---	---
2-méthylnaphtalène	<0,1	0,12	0,18	0,11	0,22	1,1	0,29	0,16	0,15	0,073	<0,1	0,18	0,072	0,29	0,099	0,014	---	0,016	0,020	0,063	0,20	0,38
1,3-diméthylnaphtalène	<0,1	0,1	0,17	0,13	0,16	0,68	0,28	0,13	<0,1	<0,05	<0,1	0,12	0,053	0,15	0,053	0,015	---	---	---	---	---	---
Acénaphthylène	0,13	0,1	0,13	0,12	0,32	0,44	0,45	0,97	0,1	0,068	0,15	0,21	0,1	0,32	0,091	0,023	---	0,0033	0,0059	0,031	0,13	0,34
Acénaphthène	0,28	0,2	0,36	0,24	0,47	2,1	0,83	0,29	0,14	0,061	0,14	0,12	0,071	0,32	0,084	0,013	---	0,0037	0,0067	0,021	0,089	0,94
2,3,5-triméthylnaphtalène	<0,1	<0,05	0,07	0,04	<0,1	0,13	<0,1	<0,1	<0,1	<0,05	<0,1	0,028	<0,025	<0,05	0,014	0,006	---	---	---	---	---	---
Fluorène	0,36	0,3	0,58	0,4	0,81	3,2	1,5	0,79	0,15	0,1	0,26	0,21	0,12	0,72	0,3	0,021	---	0,010	0,021	0,061	0,14	1,2
Phénanthrène	2,4	2	3,5	2,5	5,7	23	10	3,7	0,89	0,82	2,1	1	0,72	4,3	1,3	0,14	---	0,023	0,087	0,25	0,54	2,1
Anthracène	0,72	0,61	1	0,85	1,8	6,2	2,8	3,1	0,33	0,36	0,8	0,82	0,32	1,7	1,5	0,087	---	0,016	0,047	0,11	0,24	1,1
Fluoranthène	3,2	2,4	3,6	3,2	7	24	12	13	1,3	1	2,6	2,3	1,1	4,5	1,7	0,25	---	0,027	0,11	0,50	1,5	4,2
Pyrène	2,5	2	2,9	2,6	6,1	17	8,8	8,4	1,4	1	2,6	2,1	1,1	3,7	1,5	0,27	---	0,041	0,15	0,42	1,4	3,8
Benzo (c) phénanthrène	<0,1	<0,05	<0,05	<0,01	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,05	<0,1	<0,01	<0,025	<0,05	<0,01	<0,005	---	---	---	---	---	---
Benzo (a) anthracène	1,1	0,98	1,8	1,4	3,4	10	4,8	5	0,71	0,52	1,3	1,4	0,54	2,6	1,1	0,14	---	0,027	0,075	0,28	0,69	1,9
Chrysène	1,1	0,94	1,6	1,3	3	8,7	4,3	4,9	0,67	0,46	1,1	1,3	0,47	2,3	1	0,13	---	0,037	0,11	0,30	0,85	2,2
5-Méthylchrysène	<0,1	<0,05	<0,05	<0,01	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,05	<0,1	<0,01	<0,025	<0,05	<0,01	<0,005	---	---	---	---	---	---
Benzo (b,j,k) fluoranthènes	2	1,7	2,7	2,2	5,1	13	7,2	6,3	1,2	1,1	2,3	2,1	0,82	3,7	1,3	0,21	---	---	---	---	---	---
7,12-diméthylbenzo (a) anthr.	<0,1	<0,05	<0,05	<0,01	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,05	<0,1	<0,01	<0,025	<0,05	<0,01	<0,005	---	---	---	---	---	---
Benzo (e) pyrène	0,76	0,62	0,99	0,75	1,9	4,7	2,7	2,2	0,46	0,42	0,85	0,65	0,29	1,4	0,47	0,073	---	---	---	---	---	---
Benzo (a) pyrène	0,97	0,83	1,3	1,1	2,7	7,1	3,8	3,1	0,6	0,54	1,1	0,87	0,39	2,1	0,69	0,098	---	0,034	0,089	0,23	0,76	1,7
3-méthylcholanthrène	<0,1	<0,05	<0,05	<0,01	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,05	<0,1	<0,01	<0,025	<0,05	<0,01	<0,005	---	---	---	---	---	---
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	0,57	0,48	0,82	0,73	1,8	3,9	2,2	1,8	0,34	0,27	0,59	0,56	0,25	1,4	0,44	0,062	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,h) anthracène	0,12	0,11	0,23	0,22	0,45	1	0,57	0,59	0,08	<0,03	0,13	0,17	0,048	0,31	0,12	0,018	---	0,0033	0,0062	0,043	0,14	0,20
7H-Dibenzo (c,g) carbazole	<0,1	<0,05	<0,05	<0,01	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,05	<0,1	<0,01	<0,025	<0,05	<0,01	<0,005	---	---	---	---	---	---
Benzo (g,h,i) pérylène	0,64	0,56	0,85	0,72	2,1	4	2,4	1,7	0,4	0,3	0,68	0,52	0,27	1,4	0,46	0,06	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,l) pyrène	<0,2	0,14	0,25	0,12	0,6	0,92	0,59	0,25	<0,2	<0,1	<0,2	0,077	<0,05	0,36	0,13	<0,01	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,e) pyrène	<0,2	0,13	0,21	0,19	0,69	0,78	0,51	0,46	<0,2	<0,1	<0,2	0,14	<0,05	0,37	0,16	0,013	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,i) pyrène	<0,2	<0,1	<0,1	0,17	0,55	0,9	0,42	0,36	<0,2	<0,1	<0,2	0,1	0,071	0,4	0,13	0,01	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,h) pyrène	<0,2	<0,1	<0,1	0,047	<0,2	0,28	<0,2	<0,2	<0,2	<0,1	<0,2	0,028	<0,05	<0,1	0,046	<0,01	---	---	---	---	---	---
Sommation des HAP	16	14	22	18	41	130	63	54	8,7	6,8	16	15	6,5	30	12	1,6	5	X	X	X	X	X
Arsenic	13	14	11	---	25	14	18	---	26	26	25	---	7,9	11	12	---	---	4,3	7,2	19	42	150
Cadmium	0,63	0,65	0,53	---	0,94	0,58	0,73	---	1,1	1,1	0,96	---	0,56	0,62	0,59	---	---	0,32	0,67	2,1	4,2	7,2
Chrome	55	54	50	---	52	50	55	---	46	47	48	---	42	44	47	---	---	30	52	96	160	290
Cuivre	970	1200	780	1500	2900	2900	1100	1400	2500	2500	3100	3100	2900	2900	2200	2000	1400	2000	2000	2000	580	2400
Mercure	0,19	0,18	0,17	---	0,25	0,18	0,2	---	0,21	0,19	0,24	---	0,12	0,21	0,19	---	---	0,051	0,13	0,29	0,7	1,4
Nickel	77	75	72	---	66	71	70	---	60	61	61	---	62	64	80	---	---	X	X	X	X	X
Plomb	69	77	58	---	120	75	100	---	150	120	110	---	66	80	75	---	---	18	30	54	110	180
Zinc	200	210	170	---	380	210	240	---	560	350	280	---	140	180	210	---	---	70	120	180	270	430
BPC	0,035	0,014	0,028	---	0,037	0,014	0,021	---	0,019	0,004	0,007	---	0,015	0,007	<0,001	---	---	0,012	0,022	0,059	0,19	0,49

LÉGENDE :	I : Inexistant	IM : Imbibé	ND : Non détecté
	D : Disséminé	--- : Non analysé	NI : Ne peut être interprété

1. Consultez les sections pertinentes du rapport pour les détails sur le choix du critère ou de la valeur limite applicable.
2. Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration (Environnement Canada et MDDEP, 2007).
3. Concentration d'effets rares
4. Concentration seuil produisant un effet; correspond à la recommandation provisoire pour la qualité des sédiments du CCME
5. Concentration d'effets occasionnels
6. Concentration produisant un effet probable; correspond à la concentration produisant un effet probable pour les sédiments du CCME
7. Concentration d'effets fréquents

Tableau 5
Qualité des sédiments en place (selon les critères fédéraux et les seuils intégrés d'effets)¹

5.1 Paramètres : H. P. C₁₀-C₅₀, HAP, métaux et BPC

N° d'échantillon N° référence du labo Date d'échantillonnage Profondeur (m) Indices visuels Pourcentage d'humidité (%)	2011-G6 1655748 2011-09-15 0,0 à 0,15	2011-G6 1655749 2011-09-15 0,15 à 0,46	2011-G6 1655750 2011-09-15 0,46 à 0,70	2011-G7 1655745 2011-09-15 0,0 à 0,15	2011-G7 1655746 2011-09-15 0,15 à 0,3	2011-G7 1655747 2011-09-15 0,3 à 0,67	2011-G7 1696355 2011-09-15 0,67 à 0,9	2011-G8 1655739 2011-09-15 0,0 à 0,15	2011-G8 1655740 2011-09-15 0,15 à 0,3	2011-G8 1655741 2011-09-15 0,3 à 0,44	2011-G9 1655583 2011-09-13 0,0 à 0,15	2011-G9 1655584 2011-09-13 0,15 à 0,33	2011-G10 1655585 2011-09-13 0,0 à 0,15	2011-G10 1655586 2011-09-13 0,15 à 0,3	2011-G10 1696349 2011-09-13 0,3 à 0,6	2011-G16 1655477 2011-09-12 0,0 à 0,15	Seuils intégrés d'effets	Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments marins ²					
	CER ³	CSE ⁴	CEO ⁵	CEP ⁶	CEF ⁷																		
	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)		(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)
H.P. C ₁₀ -C ₅₀	<100	<100	<100	<100	110	<100	---	<100	<100	<100	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
Naphtalène	0,049	0,052	<0,005	0,17	0,069	0,21	0,033	0,013	0,017	0,024	0,016	0,017	0,024	0,015	---	0,012	---	---	0,017	0,035	0,12	0,39	1,2
1-méthylnaphtalène	0,013	0,034	<0,005	<0,05	0,039	0,1	0,025	0,006	0,008	0,012	0,006	0,007	0,009	0,005	---	0,005	---	---	---	---	---	---	---
2-méthylnaphtalène	0,015	0,042	<0,005	0,092	0,057	0,19	0,033	0,009	0,013	0,02	0,009	0,009	0,011	0,009	---	<0,005	---	---	0,016	0,020	0,063	0,20	0,38
1,3-diméthylnaphtalène	0,014	0,044	<0,005	<0,05	0,047	0,11	0,03	<0,005	0,012	0,015	0,009	0,009	0,014	<0,005	---	0,01	---	---	---	---	---	---	---
Acénaphthylène	0,017	0,06	<0,003	0,19	0,073	0,084	0,06	0,011	0,016	0,018	0,006	0,009	0,014	0,014	---	0,005	---	---	0,0033	0,0059	0,031	0,13	0,34
Acénaphthène	0,021	0,044	<0,003	0,051	0,026	0,045	0,02	0,012	0,02	0,029	0,007	0,012	0,019	0,011	---	0,005	---	---	0,0037	0,0067	0,021	0,089	0,94
2,3,5-triméthylnaphtalène	<0,005	0,015	<0,005	<0,05	0,011	0,022	0,009	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	---	<0,005	---	---	---	---	---	---	---
Fluorène	0,039	0,083	<0,005	0,14	0,057	0,086	0,043	0,024	0,038	0,055	0,014	0,026	0,032	0,028	---	0,011	---	---	0,010	0,021	0,061	0,14	1,2
Phénanthrène	0,26	0,6	0,016	0,76	0,36	0,5	0,25	0,16	0,26	0,38	0,091	0,16	0,18	0,22	---	0,057	---	---	0,023	0,087	0,25	0,54	2,1
Anthracène	0,091	0,24	<0,005	0,6	0,22	0,26	0,18	0,052	0,088	0,11	0,026	0,049	0,052	0,071	---	0,025	---	---	0,016	0,047	0,11	0,24	1,1
Fluoranthène	0,29	0,68	0,009	2	0,68	0,75	0,65	0,2	0,31	0,43	0,095	0,16	0,2	0,26	---	0,098	---	---	0,027	0,11	0,50	1,5	4,2
Pyrène	0,27	0,63	0,009	1,8	0,72	0,84	0,51	0,15	0,24	0,32	0,07	0,12	0,15	0,19	---	0,095	---	---	0,041	0,15	0,42	1,4	3,8
Benzo (c) phénanthrène	<0,005	<0,01	<0,005	<0,05	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	---	<0,005	---	---	---	---	---	---	---
Benzo (a) anthracène	0,13	0,43	<0,005	1	0,41	0,44	0,32	0,086	0,14	0,19	0,041	0,063	0,083	0,11	---	0,029	---	---	0,027	0,075	0,28	0,69	1,9
Chrysène	0,12	0,39	<0,005	0,97	0,36	0,37	0,29	0,08	0,12	0,18	0,04	0,063	0,077	0,1	---	0,03	---	---	0,037	0,11	0,30	0,85	2,2
5-Méthylchrysène	<0,005	<0,01	<0,005	<0,05	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	---	<0,005	---	---	---	---	---	---	---
Benzo (b,j,k) fluoranthènes	0,2	0,57	<0,005	1,5	0,54	0,65	0,41	0,13	0,21	0,29	0,074	0,11	0,14	0,18	---	0,055	---	---	---	---	---	---	---
7,12-diméthylbenzo (a) anthr.	<0,005	<0,01	<0,005	<0,05	<0,005	0,006	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	---	<0,005	---	---	---	---	---	---	---
Benzo (e) pyrène	0,076	0,2	<0,005	0,55	0,2	0,24	0,15	0,051	0,08	0,11	0,028	0,042	0,054	0,064	---	0,022	---	---	---	---	---	---	---
Benzo (a) pyrène	0,11	0,3	<0,005	0,76	0,27	0,33	0,22	0,072	0,11	0,15	0,038	0,057	0,076	0,094	---	0,026	---	---	0,034	0,089	0,23	0,76	1,7
3-méthylcholanthrène	<0,005	<0,01	<0,005	<0,05	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	---	<0,005	---	---	---	---	---	---	---
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	0,067	0,18	<0,005	0,38	0,17	0,21	0,13	0,041	0,062	0,091	0,028	0,04	0,056	0,054	---	0,016	---	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,h) anthracène	0,015	0,043	<0,003	0,061	0,037	0,05	0,037	0,008	0,013	0,021	0,008	0,011	0,016	0,015	---	<0,003	---	---	0,0033	0,0062	0,043	0,14	0,20
7H-Dibenzo (c,g) carbazole	<0,005	<0,01	<0,005	<0,05	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	---	<0,005	---	---	---	---	---	---	---
Benzo (g,h,i) pérylène	0,074	0,19	<0,005	0,4	0,19	0,22	0,13	0,045	0,064	0,099	0,03	0,042	0,062	0,058	---	0,019	---	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,l) pyrène	0,018	0,051	<0,01	<0,1	0,053	0,062	0,23	<0,01	0,014	0,025	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	---	<0,01	---	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,e) pyrène	0,02	0,054	<0,01	<0,1	0,06	0,072	0,034	<0,01	0,014	0,024	<0,01	0,01	0,017	0,018	---	<0,01	---	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,i) pyrène	0,017	0,051	<0,01	<0,1	0,057	0,062	0,036	<0,01	0,012	0,021	<0,01	0,012	0,019	0,024	---	<0,01	---	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,h) pyrène	<0,01	0,017	<0,01	<0,1	0,02	0,027	0,011	<0,01	<0,01	<0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	---	<0,01	---	---	---	---	---	---	---
Sommation des HAP	1,8	4,5	0,034	11	4,2	5,2	3,3	1,1	1,7	2,4	0,59	0,95	1,2	1,4	---	0,48	5	X	X	X	X	X	X
Arsenic	4,7	4,9	4,2	7,3	5,3	8,9	---	5,6	4,9	5,7	---	---	---	---	---	---	---	---	4,3	7,2	19	42	150
Cadmium	0,22	0,22	0,23	0,32	0,23	0,38	---	0,29	0,22	0,26	---	---	---	---	---	---	---	---	0,32	0,67	2,1	4,2	7,2
Chrome	41	41	42	42	40	43	---	42	42	43	---	---	---	---	---	---	---	---	30	52	96	160	290
Cuivre	33	49	8	200	78	320	160	60	110	77	57	51	83	120	93	84	2400	11	19	42	110	230	
Mercure	0,03	0,03	0,02	0,09	0,07	0,15	---	0,02	0,03	0,03	---	---	---	---	---	---	---	---	0,051	0,13	0,29	0,7	1,4
Nickel	56	56	59	56	54	55	---	58	58	58	---	---	---	---	---	---	---	---	X	X	X	X	X
Plomb	10	11	<5	56	46	1900	---	9	13	12	---	---	---	---	---	---	---	---	18	30	54	110	180
Zinc	48	52	43	83	60	120	---	58	58	56	---	---	---	---	---	---	---	---	70	120	180	270	430
BPC	0,002	<0,001	<0,001	0,002	<0,001	0,005	---	<0,001	<0,001	<0,001	---	---	---	---	---	---	---	---	0,012	0,022	0,059	0,19	0,49

LÉGENDE :	I : Inexistant	IM : Imbibé	ND : Non détecté
	D : Disséminé	--- : Non analysé	NI : Ne peut être interprété

1. Consultez les sections pertinentes du rapport pour les détails sur le choix du critère ou de la valeur limite applicable.
2. Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration (Environnement Canada et MDDEP, 2007).
3. Concentration d'effets rares
4. Concentration seuil produisant un effet; correspond à la recommandation provisoire pour la qualité des sédiments du CCME
5. Concentration d'effets occasionnels
6. Concentration produisant un effet probable; correspond à la concentration produisant un effet probable pour les sédiments du CCME
7. Concentration d'effets fréquents

Tableau 5
Qualité des sédiments en place (selon les critères fédéraux et les seuils intégrés d'effets)¹

5.1 Paramètres : H. P. C₁₀-C₅₀, HAP, métaux et BPC

N° d'échantillon N° référence du labo Date d'échantillonnage Profondeur (m) Indices visuels Pourcentage d'humidité (%)	2011-G16 1655478 2011-09-12 0,15 à 0,26	2011-G16 1696350 2011-09-12 0,26 à 0,6	2011-G18 1655475 2011-09-12 0,0 à 0,15	2011-G18 1655476 2011-09-12 0,15 à 0,3	2011-H2 1655732 2011-09-15 0,0 à 0,2	2011-H2 1655733 2011-09-15 0,2 à 0,4	2011-H3 1655736 2011-09-15 0,0 à 0,15	2011-H3 1655737 2011-09-15 0,15 à 0,3	2011-H3 1655738 2011-09-15 0,3 à 0,43	2011-H4 1655729 2011-09-15 0,0 à 0,15	2011-H4 1655730 2011-09-15 0,15 à 0,3	2011-H4 1655731 2011-09-15 0,3 à 0,55	2011-H4 1696361 2011-09-15 0,55 à 0,9	2011-H5 1655726 2011-09-15 0,0 à 0,15	2011-H5 1655727 2011-09-15 0,15 à 0,41	2011-H5 1655728 2011-09-15 0,41 à 0,66	Seuils intégrés d'effets	Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments marins ²						
	CER ³	CSE ⁴	CEO ⁵	CEP ⁶	CEF ⁷																			
	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)		(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	
H.P. C ₁₀ -C ₅₀	---	---	---	---	280	300	440	550	430	380	210	360	---	410	410	1700	---	---	---	---	---	---		
Naphtalène	0,048	---	0,011	0,007	0,12	0,085	0,46	0,96	0,89	0,42	0,99	0,43	0,17	0,22	0,37	0,16	---	0,017	0,035	0,12	0,39	1,2		
1-méthylnaphtalène	0,013	---	0,005	<0,005	0,046	<0,025	0,21	0,46	0,4	0,15	0,31	0,17	0,093	0,093	0,2	0,085	---	---	---	---	---	---		
2-méthylnaphtalène	0,015	---	<0,005	<0,005	0,12	0,051	0,27	0,63	0,46	0,16	0,37	0,18	0,088	0,1	0,2	0,14	---	0,016	0,020	0,063	0,20	0,38		
1,3-diméthylnaphtalène	0,018	---	0,009	0,006	<0,025	<0,025	0,25	0,52	0,46	0,17	0,26	0,19	0,14	0,088	0,22	0,086	---	---	---	---	---	---		
Acénaphthylène	0,008	---	0,011	0,003	0,055	0,028	0,2	0,36	0,44	0,83	0,43	0,87	0,59	0,2	0,32	0,12	---	0,0033	0,0059	0,031	0,13	0,34		
Acénaphhtène	0,01	---	0,003	<0,003	0,17	0,12	0,7	1,3	1,3	0,54	0,75	0,59	0,35	0,18	0,46	0,13	---	0,0037	0,0067	0,021	0,089	0,94		
2,3,5-triméthylnaphtalène	0,006	---	<0,005	<0,005	<0,025	<0,025	<0,05	<0,1	<0,1	<0,05	<0,05	<0,05	<0,04	<0,05	<0,05	<0,05	---	---	---	---	---	---		
Fluorène	0,022	---	0,009	<0,005	0,5	0,14	1,3	2,2	2,2	0,96	1,3	1,1	0,54	0,27	0,9	0,16	---	0,010	0,021	0,061	0,14	1,2		
Phénanthrène	0,078	---	0,044	0,021	2,4	0,6	8,5	15	15	7,1	8	8	3,1	2,3	6,7	1,6	---	0,023	0,087	0,25	0,54	2,1		
Anthracène	0,026	---	0,018	0,006	1,4	0,19	2,4	4,2	4,5	2,8	2,7	3,1	2,2	1,1	2	0,51	---	0,016	0,047	0,11	0,24	1,1		
Fluoranthène	0,08	---	0,089	0,035	2	1,2	8,9	15	16	10	8,2	12	4,9	3,4	7,4	2,3	---	0,027	0,11	0,50	1,5	4,2		
Pyrène	0,062	---	0,074	0,059	1,3	0,84	6,6	12	12	7,9	6,5	8,5	11	3	5,7	2,4	---	0,041	0,15	0,42	1,4	3,8		
Benzo (c) phénanthrène	<0,005	---	<0,005	<0,005	<0,025	<0,025	<0,05	<0,1	<0,1	<0,05	<0,05	<0,05	<0,04	<0,05	<0,05	<0,05	---	---	---	---	---	---		
Benzo (a) anthracène	0,021	---	0,043	0,013	0,59	0,29	3,9	7,2	7,4	6,2	4,7	6,9	5,7	1,8	3,6	1,2	---	0,027	0,075	0,28	0,69	1,9		
Chrysène	0,024	---	0,041	0,016	0,6	0,29	3,5	6,3	6,4	5,9	4,7	7	5,2	1,6	3,2	1,1	---	0,037	0,11	0,30	0,85	2,2		
5-Méthylchrysène	<0,005	---	<0,005	<0,005	<0,025	<0,025	<0,05	<0,1	<0,1	<0,05	<0,05	<0,05	<0,04	<0,05	<0,05	<0,05	---	---	---	---	---	---		
Benzo (b,j,k) fluoranthènes	0,037	---	0,069	0,023	0,63	0,35	5,5	10	11	10	7,6	11	6,9	2,5	4,8	1,8	---	---	---	---	---	---		
7,12-diméthylbenzo (a) anthr.	<0,005	---	<0,005	<0,005	<0,025	<0,025	<0,05	<0,1	<0,1	<0,05	<0,05	<0,05	<0,04	<0,05	<0,05	<0,05	---	---	---	---	---	---		
Benzo (e) pyrène	0,018	---	0,026	0,009	0,23	0,14	2	3,8	4	3,8	2,8	4,2	2,2	0,95	1,8	0,64	---	---	---	---	---	---		
Benzo (a) pyrène	0,018	---	0,034	0,01	0,31	0,16	3	5,4	5,8	5,3	3,9	5,9	3	1,4	2,5	0,84	---	0,034	0,089	0,23	0,76	1,7		
3-méthylcholanthrène	<0,005	---	<0,005	<0,005	<0,025	<0,025	<0,05	<0,1	<0,1	<0,05	<0,05	<0,05	<0,04	<0,05	<0,05	<0,05	---	---	---	---	---	---		
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	0,013	---	0,023	0,008	0,14	0,078	1,7	3,1	3,4	2,9	2,1	3,2	1,6	0,74	1,4	0,49	---	---	---	---	---	---		
Dibenzo (a,h) anthracène	0,004	---	0,007	<0,003	<0,015	<0,015	0,41	0,73	0,78	0,75	0,54	0,72	0,53	0,19	0,36	0,12	---	0,0033	0,0062	0,043	0,14	0,20		
7H-Dibenzo (c,g) carbazole	<0,005	---	<0,005	<0,005	<0,025	<0,025	<0,05	<0,1	<0,1	<0,05	<0,05	<0,05	<0,04	<0,05	<0,05	<0,05	---	---	---	---	---	---		
Benzo (g,h,i) pérylène	0,015	---	0,025	0,009	0,15	0,093	1,8	3,3	3,6	3,1	2,3	3,3	1,5	0,83	1,5	0,55	---	---	---	---	---	---		
Dibenzo (a,l) pyrène	<0,01	---	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05	0,41	0,74	0,82	0,74	0,53	0,7	0,17	0,21	0,36	0,13	---	---	---	---	---	---		
Dibenzo (a,e) pyrène	<0,01	---	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05	0,42	0,76	0,73	0,81	0,56	0,75	0,32	0,21	0,37	0,13	---	---	---	---	---	---		
Dibenzo (a,i) pyrène	<0,01	---	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05	0,38	0,66	0,65	0,59	0,42	0,57	0,22	0,18	0,27	0,13	---	---	---	---	---	---		
Dibenzo (a,h) pyrène	<0,01	---	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05	0,13	0,26	0,24	<0,1	0,11	<0,1	<0,08	<0,1	<0,1	<0,1	---	---	---	---	---	---		
Sommation des HAP	0,48	---	0,5	0,21	11	4,5	49	88	91	65	55	73	47	20	41	14	5	X	X	X	X	X		
Arsenic	---	---	---	---	3,3	4	14	18	19	18	20	16	---	32	17	19	---	4,3	7,2	19	42	150		
Cadmium	---	---	---	---	0,29	0,34	0,64	0,85	0,72	0,68	0,84	0,67	---	1,2	0,68	1,4	---	0,32	0,67	2,1	4,2	7,2		
Chrome	---	---	---	---	45	45	57	53	56	46	47	47	---	48	48	46	---	30	52	96	160	290		
Cuivre	170	36	33	76	170	250	1000	1800	1800	1600	2100	1400	2300	3300	3300	1600	2700	2700	2400	11	19	42	110	230
Mercure	---	---	---	---	0,04	0,08	0,25	0,41	0,32	0,18	0,2	0,21	---	0,34	0,19	0,34	---	0,051	0,13	0,29	0,7	1,4		
Nickel	---	---	---	---	69	68	75	69	70	57	60	62	---	57	62	63	---	X	X	X	X	X		
Plomb	---	---	---	---	29	36	100	130	110	90	91	73	---	140	82	94	---	18	30	54	110	180		
Zinc	---	---	---	---	77	100	240	280	350	210	240	200	---	360	230	330	---	70	120	180	270	430		
BPC	---	---	---	---	0,017	0,02	0,031	0,084	0,06	0,013	0,013	0,006	---	0,018	0,012	0,022	---	0,012	0,022	0,059	0,19	0,49		

LÉGENDE :	I : Inexistant	IM : Imbibé	ND : Non détecté
	D : Disséminé	--- : Non analysé	NI : Ne peut être interprété

1. Consultez les sections pertinentes du rapport pour les détails sur le choix du critère ou de la valeur limite applicable.
2. Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration (Environnement Canada et MDDEP, 2007).
3. Concentration d'effets rares
4. Concentration seuil produisant un effet; correspond à la recommandation provisoire pour la qualité des sédiments du CCME
5. Concentration d'effets occasionnels
6. Concentration produisant un effet probable; correspond à la concentration produisant un effet probable pour les sédiments du CCME
7. Concentration d'effets fréquents

Tableau 5
Qualité des sédiments en place (selon les critères fédéraux et les seuils intégrés d'effets)¹

5.1 Paramètres : H. P. C₁₀-C₅₀, HAP, métaux et BPC

N° d'échantillon N° référence du labo Date d'échantillonnage Profondeur (m) Indices visuels Pourcentage d'humidité (%)	2011-H5 1696362 2011-09-15 0,66 à 0,9	2011-H6 1655723 2011-09-15 0,0 à 0,15	2011-H6 1655724 2011-09-15 0,15 à 0,3	2011-H6 1655725 2011-09-15 0,3 à 0,73	2011-H6 1696365 2011-09-15 0,73 à 0,9	2011-H7 1655720 2011-09-15 0,0 à 0,15	2011-H7 1655721 2011-09-15 0,15 à 0,3	2011-H7 1655722 2011-09-15 0,3 à 0,6	2011-H7 1696366 2011-09-15 0,6 à 0,9	2011-H8 1655717 2011-09-15 0,0 à 0,15	2011-H8 1655718 2011-09-15 0,15 à 0,3	2011-H8 1655719 2011-09-15 0,3 à 0,66	2011-H8 1696367 2011-09-15 0,66 à 0,78	2011-H9 1655587 2011-09-13 0,0 à 0,15	2011-H9 1655588 2011-09-13 0,15 à 0,3	2011-H10 1655589 2011-09-13 0,0 à 0,15	Seuils intégrés d'effets	Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments marins ²				
	CER ³	CSE ⁴	CEO ⁵	CEP ⁶	CEF ⁷	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)						
	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)
H.P. C ₁₀ -C ₅₀	---	110	<100	<100	---	130	150	<100	---	<100	<100	<100	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Naphtalène	<0,005	0,21	0,068	0,11	0,19	0,063	0,13	0,13	<0,005	0,072	0,026	0,049	0,009	0,009	0,007	<0,005	---	0,017	0,035	0,12	0,39	1,2
1-méthylnaphtalène	<0,005	0,083	0,037	0,061	0,11	0,04	0,063	0,25	<0,005	0,03	0,01	0,018	0,005	<0,005	<0,005	<0,005	---	---	---	---	---	---
2-méthylnaphtalène	<0,005	0,11	0,052	0,1	0,17	0,052	0,12	0,17	<0,005	0,043	0,022	0,033	0,008	0,005	<0,005	<0,005	---	0,016	0,020	0,063	0,20	0,38
1,3-diméthylnaphtalène	<0,005	0,092	0,048	0,074	0,12	0,054	0,072	0,49	<0,005	0,038	0,013	0,026	0,008	0,006	0,005	<0,005	---	---	---	---	---	---
Acénaphthylène	<0,003	0,1	0,059	0,044	0,16	0,039	0,041	0,048	<0,003	0,12	0,017	0,043	0,004	0,012	0,01	0,007	---	0,0033	0,0059	0,031	0,13	0,34
Acénaphthène	<0,003	0,22	0,077	0,067	0,17	0,053	0,038	0,083	<0,003	0,062	0,019	0,03	0,004	0,012	0,007	0,004	---	0,0037	0,0067	0,021	0,089	0,94
2,3,5-triméthylnaphtalène	<0,005	<0,05	0,011	<0,05	0,031	0,012	0,016	0,16	<0,005	0,017	<0,005	0,006	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	---	---	---	---	---	---
Fluorène	<0,005	0,43	0,12	0,1	0,26	0,093	0,069	0,18	<0,005	0,12	0,036	0,076	0,009	0,022	0,016	0,009	---	0,010	0,021	0,061	0,14	1,2
Phénanthrène	0,012	3,2	0,9	0,79	1,6	0,62	0,41	1,2	0,011	0,94	0,24	0,45	0,04	0,17	0,12	0,059	---	0,023	0,087	0,25	0,54	2,1
Anthracène	<0,005	0,94	0,27	0,26	0,67	0,19	0,14	0,32	<0,005	0,31	0,079	0,22	0,014	0,06	0,043	0,023	---	0,016	0,047	0,11	0,24	1,1
Fluoranthène	0,017	3,4	1,1	0,91	2,3	0,7	0,49	0,93	0,009	1,7	0,3	0,76	0,046	0,22	0,16	0,081	---	0,027	0,11	0,50	1,5	4,2
Pyrène	0,015	2,6	0,92	0,75	2,1	0,61	0,44	0,8	0,009	1,3	0,25	1	0,045	0,18	0,12	0,066	---	0,041	0,15	0,42	1,4	3,8
Benzo (c) phénanthrène	<0,005	<0,05	<0,01	<0,05	<0,005	<0,005	<0,01	<0,025	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	---	---	---	---	---	---
Benzo (a) anthracène	0,008	1,6	0,53	0,41	1,3	0,36	0,26	0,46	<0,005	0,73	0,15	0,35	0,021	0,097	0,07	0,036	---	0,027	0,075	0,28	0,69	1,9
Chrysène	0,009	1,4	0,48	0,37	1,3	0,32	0,23	0,44	<0,005	0,6	0,13	0,3	0,02	0,086	0,063	0,034	---	0,037	0,11	0,30	0,85	2,2
5-Méthylchrysène	<0,005	<0,05	<0,01	<0,05	<0,005	<0,005	<0,01	<0,025	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	---	---	---	---	---	---
Benzo (b,j,k) fluoranthènes	0,015	2,3	1,1	0,62	2	0,68	0,53	0,67	0,007	0,94	0,25	0,54	0,032	0,16	0,12	0,059	---	---	---	---	---	---
7,12-diméthylbenzo (a) anthr.	<0,005	<0,05	<0,01	<0,05	<0,005	<0,005	<0,01	<0,025	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	---	---	---	---	---	---
Benzo (e) pyrène	0,006	0,87	0,41	0,25	0,64	0,25	0,2	0,28	<0,005	0,32	0,089	0,2	0,013	0,057	0,043	0,023	---	---	---	---	---	---
Benzo (a) pyrène	0,007	1,3	0,53	0,35	0,92	0,32	0,25	0,35	<0,005	0,49	0,12	0,27	0,016	0,082	0,061	0,032	---	0,034	0,089	0,23	0,76	1,7
3-méthylcholanthrène	<0,005	<0,05	<0,01	<0,05	<0,005	<0,005	<0,01	<0,025	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	---	---	---	---	---	---
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	<0,005	0,67	0,3	0,18	0,6	0,18	0,14	0,15	<0,005	0,28	0,068	0,15	0,01	0,047	0,035	0,018	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,h) anthracène	<0,003	0,17	0,07	0,036	0,21	0,05	0,037	0,051	<0,003	0,077	0,021	0,039	<0,003	0,013	0,009	0,004	---	0,0033	0,0062	0,043	0,14	0,20
7H-Dibenzo (c,g) carbazole	<0,005	<0,05	<0,01	<0,05	<0,005	<0,005	<0,01	<0,025	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	---	---	---	---	---	---
Benzo (g,h,i) pérylène	0,005	0,77	0,33	0,21	0,58	0,21	0,16	0,2	<0,01	0,28	0,077	0,17	0,011	0,054	0,039	0,02	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,l) pyrène	<0,01	0,16	0,075	<0,1	0,091	0,046	0,036	<0,05	<0,01	0,077	0,019	0,039	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,e) pyrène	<0,01	0,16	0,068	<0,1	0,16	0,043	0,031	<0,05	<0,01	0,069	0,017	0,037	<0,01	0,016	0,01	<0,01	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,i) pyrène	<0,01	0,16	0,043	<0,1	0,14	0,027	0,019	<0,05	<0,01	0,047	0,012	0,024	<0,01	0,016	<0,01	<0,01	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,h) pyrène	<0,01	<0,1	0,013	<0,1	0,044	<0,01	<0,02	<0,05	<0,01	0,017	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	---	---	---	---	---	---
Sommation des HAP	0,088	19	6,9	5,3	15	4,5	3,5	6,2	0,036	8,1	1,8	4,5	0,29	1,2	0,88	0,45	5	X	X	X	X	X
Arsenic	---	11	15	14	---	13	18	11	---	18	13	11	---	---	---	---	---	4,3	7,2	19	42	150
Cadmium	---	0,37	0,51	0,5	---	0,51	0,92	0,38	---	0,44	0,4	0,35	---	---	---	---	---	0,32	0,67	2,1	4,2	7,2
Chrome	---	43	42	40	---	45	41	39	---	41	41	42	---	---	---	---	---	30	52	96	160	290
Cuivre	36	710	1400	1200	530	1200	1600	910	56	770	850	670	99	120	95	29	2400	11	19	42	110	230
Mercure	---	0,1	0,13	0,1	---	0,14	0,16	0,06	---	0,06	0,07	0,09	---	---	---	---	---	0,051	0,13	0,29	0,7	1,4
Nickel	---	58	59	53	---	57	53	52	---	73	55	56	---	---	---	---	---	X	X	X	X	X
Plomb	---	44	67	68	---	61	82	35	---	66	46	38	---	---	---	---	---	18	30	54	110	180
Zinc	---	130	210	200	---	180	250	140	---	150	220	140	---	---	---	---	---	70	120	180	270	430
BPC	---	0,004	0,009	0,034	---	<0,001	0,001	0,003	---	0,006	0,008	0,006	---	---	---	---	---	0,012	0,022	0,059	0,19	0,49

LÉGENDE :	I : Inexistant	IM : Imbibé	ND : Non détecté
	D : Disséminé	--- : Non analysé	NI : Ne peut être interprété

1. Consultez les sections pertinentes du rapport pour les détails sur le choix du critère ou de la valeur limite applicable.
2. Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration (Environnement Canada et MDDEP, 2007).
3. Concentration d'effets rares
4. Concentration seuil produisant un effet; correspond à la recommandation provisoire pour la qualité des sédiments du CCME
5. Concentration d'effets occasionnels
6. Concentration produisant un effet probable; correspond à la concentration produisant un effet probable pour les sédiments du CCME
7. Concentration d'effets fréquents

Tableau 5
Qualité des sédiments en place (selon les critères fédéraux et les seuils intégrés d'effets)¹

5.1 Paramètres : H. P. C₁₀-C₅₀, HAP, métaux et BPC

N° d'échantillon N° référence du labo Date d'échantillonnage Profondeur (m) Indices visuels Pourcentage d'humidité (%)	2011-H10 1655590 2011-09-13 0,15 à 0,36	2011-H11 1655591 2011-09-13 0,0 à 0,15	2011-H11 1655592 2011-09-13 0,15 à 0,36	2011-H11 1696356 2011-09-13 0,36 à 0,6	2011-H13 1655523 2011-09-12 0,0 à 0,1	2011-H13 1655524 2011-09-12 0,1 à 0,2	2011-H15 1655525 2011-09-12 0,0 à 0,2	2011-H15 1655526 2011-09-12 0,2 à 0,41	2011-H15 1696357 2011-09-12 0,41 à 0,6	2011-H16 1655527 2011-09-12 0,0 à 0,15	2011-H16 1655528 2011-09-12 0,15 à 0,27	2011-H16 1696358 2011-09-12 0,27 à 0,6	2011-H17 1655472 2011-09-12 0,0 à 0,15	2011-H17 1655473 2011-09-12 0,15 à 0,36	2011-H17 1696359 2011-09-12 0,36 à 0,6	2011-H18 1655470 2011-09-12 0,0 à 0,15	Seuils intégrés d'effets	Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments marins ²				
	CER ³	CSE ⁴	CEO ⁵	CEP ⁶	CEF ⁷																	
	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)		(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)
H.P. C ₁₀ -C ₅₀	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Naphtalène	0,005	0,011	0,075	---	0,082	0,027	0,023	0,54	<0,005	0,031	0,028	---	0,022	0,052	---	0,25	---	0,017	0,035	0,12	0,39	1,2
1-méthylnaphtalène	<0,005	0,006	0,018	---	0,038	0,014	0,011	0,097	<0,005	0,017	0,015	---	0,013	0,023	---	0,11	---	---	---	---	---	---
2-méthylnaphtalène	<0,005	0,006	0,027	---	0,058	0,018	0,012	0,075	<0,005	0,029	0,026	---	0,018	0,028	---	0,13	---	0,016	0,020	0,063	0,20	0,38
1,3-diméthylnaphtalène	<0,005	0,009	0,018	---	0,046	0,018	0,017	0,081	0,005	0,023	0,016	---	0,018	0,027	---	0,098	---	---	---	---	---	---
Acénaphthylène	0,008	0,011	0,013	---	0,082	0,045	0,039	0,049	0,004	0,058	0,034	---	0,021	0,031	---	0,2	---	0,0033	0,0059	0,031	0,13	0,34
Acénaphthène	0,005	0,014	0,035	---	0,032	0,008	0,012	0,044	0,004	0,015	0,011	---	0,01	0,019	---	0,12	---	0,0037	0,0067	0,021	0,089	0,94
2,3,5-triméthylnaphtalène	<0,005	<0,005	<0,005	---	0,011	<0,005	0,005	0,016	<0,005	0,007	<0,005	---	0,006	0,007	---	0,024	---	---	---	---	---	---
Fluorène	0,013	0,031	0,073	---	0,053	0,012	0,021	0,071	0,008	0,025	0,019	---	0,015	0,028	---	0,28	---	0,010	0,021	0,061	0,14	1,2
Phénanthrène	0,1	0,19	0,46	---	0,32	0,098	0,14	0,29	0,03	0,19	0,16	---	0,097	0,25	---	2,1	---	0,023	0,087	0,25	0,54	2,1
Anthracène	0,04	0,064	0,13	---	0,15	0,073	0,074	0,096	0,011	0,11	0,079	---	0,044	0,073	---	0,55	---	0,016	0,047	0,11	0,24	1,1
Fluoranthène	0,14	0,23	0,42	---	0,61	0,22	0,28	0,36	0,034	0,45	0,3	---	0,17	0,48	---	3,1	---	0,027	0,11	0,50	1,5	4,2
Pyrène	0,11	0,17	0,31	---	0,6	0,24	0,26	0,29	0,032	0,69	0,49	---	0,16	0,37	---	2,7	---	0,041	0,15	0,42	1,4	3,8
Benzo (c) phénanthrène	<0,005	<0,005	<0,005	---	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	---	<0,01	<0,005	---	<0,005	---	---	---	---	---	---
Benzo (a) anthracène	0,058	0,094	0,17	---	0,31	0,14	0,14	0,16	0,018	0,27	0,14	---	0,084	0,18	---	1,3	---	0,027	0,075	0,28	0,69	1,9
Chrysène	0,053	0,083	0,15	---	0,28	0,14	0,15	0,14	0,02	0,24	0,13	---	0,079	0,21	---	1,4	---	0,037	0,11	0,30	0,85	2,2
5-Méthylchrysène	<0,005	<0,005	<0,005	---	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	---	<0,01	<0,005	---	<0,005	---	---	---	---	---	---
Benzo (b,j,k) fluoranthènes	0,092	0,15	0,27	---	0,47	0,22	0,23	0,23	0,03	0,36	0,23	---	0,14	0,33	---	2,7	---	---	---	---	---	---
7,12-diméthylbenzo (a) anthr.	<0,005	<0,005	<0,005	---	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	---	<0,01	<0,005	---	<0,005	---	---	---	---	---	---
Benzo (e) pyrène	0,034	0,057	0,1	---	0,17	0,086	0,088	0,09	0,011	0,13	0,087	---	0,051	0,13	---	1	---	---	---	---	---	---
Benzo (a) pyrène	0,048	0,082	0,14	---	0,23	0,11	0,11	0,12	0,014	0,18	0,11	---	0,067	0,17	---	1,5	---	0,034	0,089	0,23	0,76	1,7
3-méthylcholanthrène	<0,005	<0,005	<0,005	---	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	---	<0,01	<0,005	---	<0,005	---	---	---	---	---	---
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	0,025	0,05	0,084	---	0,15	0,072	0,072	0,073	0,008	0,11	0,076	---	0,046	0,15	---	1,1	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,h) anthracène	0,006	0,013	0,021	---	0,052	0,02	0,021	0,021	<0,003	0,023	0,015	---	0,014	0,034	---	0,3	---	0,0033	0,0062	0,043	0,14	0,20
7H-Dibenzo (c,g) carbazole	<0,005	<0,005	<0,005	---	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	---	<0,01	<0,005	---	<0,005	---	---	---	---	---	---
Benzo (g,h,i) pérylène	0,029	0,053	0,091	---	0,17	0,084	0,083	0,086	0,009	0,11	0,077	---	0,045	0,15	---	1,1	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,l) pyrène	<0,01	<0,01	<0,01	---	0,026	0,011	0,011	<0,02	<0,01	0,01	<0,01	---	<0,02	0,012	---	0,18	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,e) pyrène	<0,01	0,015	0,026	---	0,047	0,022	0,022	0,022	<0,01	0,029	0,018	---	<0,02	0,041	---	0,42	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,i) pyrène	<0,01	0,014	0,024	---	0,035	0,017	0,017	<0,02	<0,01	0,023	0,011	---	<0,02	0,025	---	0,39	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,h) pyrène	<0,01	<0,01	<0,01	---	0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,01	0,011	<0,01	---	<0,02	<0,01	---	0,13	---	---	---	---	---	---
Sommation des HAP	0,73	1,3	2,5	---	3,6	1,5	1,7	2,6	0,22	2,9	1,9	---	1	2,6	---	19	5	X	X	X	X	X
Arsenic	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	4,3	7,2	19	42	150
Cadmium	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,32	0,67	2,1	4,2	7,2
Chrome	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	30	52	96	160	290
Cuivre	49	180	110	22	63	64	300	260	55	130	260	72	170	370	92	980	2400	11	19	42	110	230
Mercure	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,051	0,13	0,29	0,7	1,4
Nickel	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	X	X	X	X	X
Plomb	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	18	30	54	110	180
Zinc	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	70	120	180	270	430
BPC	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,012	0,022	0,059	0,19	0,49

LÉGENDE :	I : Inexistant	IM : Imbibé	ND : Non détecté
	D : Disséminé	--- : Non analysé	NI : Ne peut être interprété

1. Consultez les sections pertinentes du rapport pour les détails sur le choix du critère ou de la valeur limite applicable.
2. Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration (Environnement Canada et MDDEP, 2007).
3. Concentration d'effets rares
4. Concentration seuil produisant un effet; correspond à la recommandation provisoire pour la qualité des sédiments du CCME
5. Concentration d'effets occasionnels
6. Concentration produisant un effet probable; correspond à la concentration produisant un effet probable pour les sédiments du CCME
7. Concentration d'effets fréquents

Tableau 5
Qualité des sédiments en place (selon les critères fédéraux et les seuils intégrés d'effets)¹

5.1 Paramètres : H. P. C₁₀-C₅₀, HAP, métaux et BPC

N° d'échantillon N° référence du labo Date d'échantillonnage Profondeur (m) Indices visuels Pourcentage d'humidité (%)	2011-H18 1655471 2011-09-12 0,15 à 0,28	2011-H18 1696360 2011-09-12 0,28 à 0,6	2011-H19 1655466 2011-09-12 0,0 à 0,15	2011-H19 1655467 2011-09-12 0,15 à 0,3	2011-I2 1655690/2000408 2011-09-14 0,0 à 0,15	2011-I2 1655691/2000409 2011-09-14 0,15 à 0,3	2011-I2 1655692/2000410 2011-09-14 0,3 à 0,6	2011-I2 1696368/2036018 2011-09-14 0,6 à 0,9	2011-I3 1655711 2011-09-14 0,0 à 0,15	2011-I3 1655712 2011-09-14 0,15 à 0,3	2011-I3 1655713 2011-09-14 0,3 à 0,57	2011-I3 1696369 2011-09-14 0,57 à 0,79	2011-I4 1655705 2011-09-14 0,0 à 0,15	2011-I4 1655706 2011-09-14 0,15 à 0,3	2011-I4 1655707 2011-09-14 0,3 à 0,62	2011-I4 1696370 2011-09-14 0,62 à 0,84	Seuils intégrés d'effets	Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments marins ²				
	CER ³	CSE ⁴	CEO ⁵	CEP ⁶	CEF ⁷																	
	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)		(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)
H.P. C ₁₀ -C ₅₀	---	---	---	---	600	550	810	---	740	730	500	---	940	1400	560	---	---	---	---	---	---	---
Naphtalène	0,048	<0,005	0,065	<0,005	3,6	5,8	7	8,7	1,1	0,95	0,82	0,58	0,41	0,32	0,33	0,25	---	0,017	0,035	0,12	0,39	1,2
1-méthylnaphtalène	0,017	<0,005	0,033	<0,005	1,7	1,9	3	4,2	0,46	0,48	0,39	0,27	0,2	0,13	0,16	0,14	---	---	---	---	---	---
2-méthylnaphtalène	0,021	<0,005	0,049	<0,005	1,8	2,5	3,6	5,1	0,64	0,61	0,51	0,32	0,23	0,17	0,19	0,15	---	0,016	0,020	0,063	0,20	0,38
1,3-diméthylnaphtalène	0,026	0,006	0,042	<0,005	1,7	2	3,1	4,6	0,58	0,62	0,48	0,29	0,25	0,19	0,21	0,16	---	---	---	---	---	---
Acénaphthylène	0,24	<0,003	0,048	<0,003	1,3	0,6	0,99	2,9	0,64	0,61	0,38	0,26	0,28	0,21	0,2	0,25	---	0,0033	0,0059	0,031	0,13	0,34
Acénaphthène	0,036	<0,003	0,033	<0,003	5,4	8,7	9	11	1,5	1,8	1,3	0,88	0,65	0,52	0,48	0,47	---	0,0037	0,0067	0,021	0,089	0,94
2,3,5-triméthylnaphtalène	0,011	<0,005	0,012	<0,005	<0,5	<0,5	<0,5	0,87	0,1	0,12	<0,1	0,069	<0,05	<0,1	<0,05	<0,05	---	---	---	---	---	---
Fluorène	0,063	<0,005	0,061	<0,005	8,9	12	16	19	2,7	3	2,4	1,3	1,2	0,84	0,87	0,71	---	0,010	0,021	0,061	0,14	1,2
Phénanthrène	0,48	0,01	0,34	0,01	59	69	95	100	17	19	15	7,2	8,1	5,4	5,8	5,2	---	0,023	0,087	0,25	0,54	2,1
Anthracène	0,64	<0,005	0,12	<0,005	17	21	26	30	5	5,4	4,2	2,3	2,2	1,7	1,6	1,7	---	0,016	0,047	0,11	0,24	1,1
Fluoranthène	0,83	0,006	0,47	0,006	54	61	84	98	18	27	16	8	9	6,2	6,6	5,9	---	0,027	0,11	0,50	1,5	4,2
Pyrène	0,65	0,006	0,41	0,007	40	45	62	74	15	20	13	6,6	7,2	5,4	5,4	4,8	---	0,041	0,15	0,42	1,4	3,8
Benzo (c) phénanthrène	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,05	<0,05	<0,1	<0,05	<0,05	---	---	---	---	---	---
Benzo (a) anthracène	1,1	<0,005	0,24	<0,005	22	25	34	43	9,3	13	7,8	3,8	4,5	3,3	3,3	2,8	---	0,027	0,075	0,28	0,69	1,9
Chrysène	1,4	0,005	0,21	<0,005	19	22	30	39	8,1	11	6,7	3,4	4	2,8	2,9	2,5	---	0,037	0,11	0,30	0,85	2,2
5-Méthylchrysène	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,05	<0,05	<0,1	<0,05	<0,05	---	---	---	---	---	---
Benzo (b,j,k) fluoranthènes	1,7	<0,005	0,36	0,007	28	30	43	61	13	20	11	5,7	6,5	5	4,9	4,4	---	---	---	---	---	---
7,12-diméthylbenzo (a) anthr.	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,05	<0,05	<0,1	<0,05	<0,05	---	---	---	---	---	---
Benzo (e) pyrène	0,59	<0,005	0,14	<0,005	10	11	15	23	4,6	7,1	3,8	2	2,3	1,8	1,7	1,5	---	---	---	---	---	---
Benzo (a) pyrène	0,82	<0,005	0,19	<0,005	16	17	24	34	6,9	11	5,8	2,9	3,4	2,5	2,5	2,3	---	0,034	0,089	0,23	0,76	1,7
3-méthylcholanthrène	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,05	<0,05	<0,1	<0,05	<0,05	---	---	---	---	---	---
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	0,51	<0,005	0,12	<0,005	8	8	11	20	4,1	5,9	3,4	1,8	2	1,5	1,6	1,4	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,h) anthracène	0,17	<0,003	0,034	<0,003	1,6	1,7	2,5	5,9	1,2	1,9	0,92	0,52	0,61	0,36	0,41	0,43	---	0,0033	0,0062	0,043	0,14	0,20
7H-Dibenzo (c,g) carbazole	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,05	<0,05	<0,1	<0,05	<0,05	---	---	---	---	---	---
Benzo (g,h,i) pérylène	0,45	<0,005	0,13	<0,005	8,7	8,7	13	21	4,4	6,5	3,7	1,9	2,2	1,7	1,7	1,5	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,l) pyrène	0,065	<0,01	0,015	<0,01	1,9	1,6	2,4	3,6	1,2	1,9	1	0,28	0,55	0,45	0,46	0,22	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,e) pyrène	0,11	<0,01	0,036	<0,01	2	1,9	2,6	5,2	1,2	1,9	0,95	0,44	0,52	0,41	0,46	0,34	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,i) pyrène	0,075	<0,01	0,024	<0,01	1,8	2	2,2	4,6	1,1	1,6	0,92	0,47	0,57	0,4	0,42	0,3	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,h) pyrène	0,021	<0,01	<0,01	<0,01	<0,9	<1,0	<0,9	<1,0	0,33	0,55	0,29	0,12	0,19	<0,2	0,17	<0,1	---	---	---	---	---	---
Sommation des HAP	9,2	0,027	2,9	0,03	290	340	450	570	110	150	93	47	52	38	39	35	5	X	X	X	X	X
Arsenic	---	---	---	---	14	14	14	---	17	18	17	---	17	19	20	---	---	4,3	7,2	19	42	150
Cadmium	---	---	---	---	0,54	0,53	0,56	---	0,88	0,79	0,81	---	0,81	0,93	0,94	---	---	0,32	0,67	2,1	4,2	7,2
Chrome	---	---	---	---	55	58	57	---	60	56	56	---	54	60	57	---	---	30	52	96	160	290
Cuivre	420	16	560	25	800	900	740	520	1500	1700	1500	920	1300	1300	1700	1900	2400	11	19	42	110	230
Mercure	---	---	---	---	0,36	0,25	0,47	---	0,42	0,36	0,37	---	0,31	0,36	0,33	---	---	0,051	0,13	0,29	0,7	1,4
Nickel	---	---	---	---	77	79	77	---	75	72	74	---	66	73	69	---	---	X	X	X	X	X
Plomb	---	---	---	---	110	110	130	---	120	120	110	---	110	120	120	---	---	18	30	54	110	180
Zinc	---	---	---	---	270	290	290	---	300	280	290	---	250	280	300	---	---	70	120	180	270	430
BPC	---	---	---	---	0,026	0,016	0,079	0,025	0,029	0,023	0,042	---	0,033	0,037	0,011	---	---	0,012	0,022	0,059	0,19	0,49

LÉGENDE :	I : Inexistant	IM : Imbibé	ND : Non détecté
	D : Disséminé	--- : Non analysé	NI : Ne peut être interprété

1. Consultez les sections pertinentes du rapport pour les détails sur le choix du critère ou de la valeur limite applicable.
2. Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration (Environnement Canada et MDDEP, 2007).
3. Concentration d'effets rares
4. Concentration seuil produisant un effet; correspond à la recommandation provisoire pour la qualité des sédiments du CCME
5. Concentration d'effets occasionnels
6. Concentration produisant un effet probable; correspond à la concentration produisant un effet probable pour les sédiments du CCME
7. Concentration d'effets fréquents

Tableau 5
Qualité des sédiments en place (selon les critères fédéraux et les seuils intégrés d'effets)¹

5.1 Paramètres : H. P. C₁₀-C₅₀, HAP, métaux et BPC

N° d'échantillon N° référence du labo Date d'échantillonnage Profondeur (m) Indices visuels Pourcentage d'humidité (%)	2011-I5 1655653/1997389 2011-09-14 0,0 à 0,15	2011-I5 1655654/1997390 2011-09-14 0,15 à 0,3	2011-I5 1655655/1997391 2011-09-14 0,3 à 0,66	2011-I5 1696500 2011-09-14 0,66 à 0,9	2011-I6 1655714 2011-09-14 0,0 à 0,15	2011-I6 1655715 2011-09-14 0,15 à 0,3	2011-I6 1655716 2011-09-14 0,3 à 0,66	2011-I6 1696501 2011-09-14 0,66 à 0,84	2011-I7 1655708 2011-09-14 0,0 à 0,15	2011-I7 1655709 2011-09-14 0,15 à 0,3	2011-I7 1655710 2011-09-14 0,3 à 0,7	2011-I7 1696502 2011-09-14 0,7 à 0,9	2011-I8 1655702/2000414 2011-09-14 0,0 à 0,15	2011-I8 1655703/2000415 2011-09-14 0,15 à 0,3	2011-I8 1655704/2000416 2011-09-14 0,3 à 0,52	2011-I8 1696503 2011-09-14 0,52 à 0,9	Seuils intégrés d'effets	Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments marins ²						
	CER ³	CSE ⁴	CEO ⁵	CEP ⁶	CEF ⁷																			
	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)		(mg/kg)						
H.P. C ₁₀ -C ₅₀	200	<100	320	---	220	180	170	---	<100	<100	<100	---	130	<100	<100	---	---	---	---	---	---			
Naphtalène	0,12	0,22	0,25	0,17	1,6	0,2	0,26	0,055	0,19	0,1	0,28	0,011	0,074	0,14	0,08	0,064	---	0,017	0,035	0,12	0,39	1,2		
1-méthylnaphtalène	0,059	0,088	0,1	0,094	1,8	<0,1	0,092	0,031	0,14	0,048	0,074	0,006	0,041	0,25	0,064	0,031	---	---	---	---	---	---		
2-méthylnaphtalène	0,05	0,081	0,11	0,12	2	0,14	0,15	0,041	0,15	0,064	0,11	0,008	0,095	0,27	0,12	0,05	---	0,016	0,020	0,063	0,20	0,38		
1,3-diméthylnaphtalène	0,074	0,1	0,12	0,13	1,8	<0,1	0,093	0,039	0,17	0,083	0,1	0,008	0,042	0,39	0,082	0,033	---	---	---	---	---	---		
Acénaphthylène	0,14	0,12	0,16	0,18	0,087	0,072	0,12	0,048	0,099	0,18	0,13	0,009	0,06	0,048	0,11	0,035	---	0,0033	0,0059	0,031	0,13	0,34		
Acénaphhtène	0,12	0,19	0,28	0,19	0,33	0,12	0,19	0,052	0,12	0,13	0,2	<0,003	0,052	0,068	0,086	0,04	---	0,0037	0,0067	0,021	0,089	0,94		
2,3,5-triméthylnaphtalène	0,024	0,029	0,034	<0,05	0,51	<0,1	0,023	0,011	0,046	0,032	<0,05	<0,005	0,01	0,13	0,017	0,008	---	---	---	---	---	---		
Fluorène	0,18	0,31	0,46	0,32	0,57	0,23	0,33	0,083	0,22	0,24	0,38	0,005	0,088	0,16	0,14	0,064	---	0,010	0,021	0,061	0,14	1,2		
Phénanthrène	1,2	1,7	3,3	1,9	3,7	1,5	2,2	0,49	1,4	1,8	2,4	0,03	0,61	0,91	1,5	0,36	---	0,023	0,087	0,25	0,54	2,1		
Anthracène	0,42	0,54	0,8	0,77	0,79	0,53	0,69	0,19	0,43	0,66	0,87	0,018	0,2	0,22	0,49	0,14	---	0,016	0,047	0,11	0,24	1,1		
Fluoranthène	1,5	2,4	3,6	2,3	2,7	1,9	2,8	0,71	2	2,3	2,7	0,057	0,72	0,81	1,5	0,45	---	0,027	0,11	0,50	1,5	4,2		
Pyrène	1,5	1,7	2,8	2,2	2,2	1,8	2,3	0,63	1,6	1,8	2,1	0,057	0,67	0,68	1,2	0,41	---	0,041	0,15	0,42	1,4	3,8		
Benzo (c) phénanthrène	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05	<0,1	<0,01	<0,005	<0,01	<0,01	<0,05	<0,005	<0,01	<0,005	<0,01	<0,005	---	---	---	---	---	---		
Benzo (a) anthracène	0,94	1,2	1,5	1,3	1,3	0,9	1,6	0,38	0,97	1,3	1,5	0,029	0,4	0,46	0,84	0,25	---	0,027	0,075	0,28	0,69	1,9		
Chrysène	0,85	1,1	1,4	1,1	1,1	0,88	1,3	0,34	0,83	1,1	1,4	0,03	0,35	0,44	0,85	0,23	---	0,037	0,11	0,30	0,85	2,2		
5-Méthylchrysène	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05	<0,1	<0,01	<0,005	<0,01	<0,01	<0,05	<0,005	<0,01	<0,005	<0,01	<0,005	---	---	---	---	---	---		
Benzo (b,j,k) fluoranthènes	1,6	1,9	2,4	2,2	1,7	1,4	2,3	0,63	1,4	1,8	2,2	0,057	0,68	0,66	1,4	0,41	---	---	---	---	---	---		
7,12-diméthylbenzo (a) anthr.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05	<0,1	<0,01	<0,005	<0,01	<0,01	<0,05	<0,005	<0,01	<0,005	<0,01	<0,005	---	---	---	---	---	---		
Benzo (e) pyrène	0,57	0,7	0,86	0,75	0,62	0,58	0,77	0,21	0,49	0,65	0,85	0,021	0,24	0,25	0,47	0,14	---	---	---	---	---	---		
Benzo (a) pyrène	0,69	0,86	1,1	1,1	0,84	0,73	1,1	0,3	0,7	0,92	1,1	0,026	0,34	0,34	0,64	0,2	---	0,034	0,089	0,23	0,76	1,7		
3-méthylcholanthrène	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05	<0,1	<0,01	<0,005	<0,01	<0,01	<0,05	<0,005	<0,01	<0,005	<0,01	<0,005	---	---	---	---	---	---		
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	0,41	0,5	0,61	0,71	0,44	0,36	0,65	0,21	0,43	0,55	0,66	0,017	0,22	0,21	0,41	0,14	---	---	---	---	---	---		
Dibenzo (a,h) anthracène	0,12	0,16	0,2	0,19	0,16	0,1	0,19	0,057	0,11	0,18	0,17	0,004	0,053	0,065	0,12	0,035	---	0,0033	0,0062	0,043	0,14	0,20		
7H-Dibenzo (c,g) carbazole	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05	<0,1	<0,01	<0,005	<0,01	<0,01	<0,05	<0,005	<0,01	<0,005	<0,01	<0,005	---	---	---	---	---	---		
Benzo (g,h,i) pérylène	0,44	0,53	0,65	0,73	0,5	0,43	0,7	0,21	0,47	0,55	0,71	0,019	0,22	0,23	0,39	0,14	---	---	---	---	---	---		
Dibenzo (a,l) pyrène	0,16	0,19	0,24	0,12	0,13	<0,2	0,18	0,034	0,13	0,18	0,16	<0,01	0,064	0,062	0,12	0,022	---	---	---	---	---	---		
Dibenzo (a,e) pyrène	0,11	0,13	0,16	0,2	0,12	<0,2	0,16	0,061	0,14	0,15	0,16	<0,01	0,06	0,066	0,11	0,039	---	---	---	---	---	---		
Dibenzo (a,i) pyrène	0,054	0,075	0,09	0,14	0,11	<0,2	0,12	0,049	0,11	0,13	0,12	<0,01	0,048	0,052	0,085	0,03	---	---	---	---	---	---		
Dibenzo (a,h) pyrène	<0,02	0,025	0,03	<0,09	<0,09	<0,2	0,052	0,015	0,045	0,044	<0,1	<0,01	0,016	0,019	0,03	<0,01	---	---	---	---	---	---		
Sommation des HAP	10	14	20	15	20	11	17	4,4	11	14	17	0,38	4,8	5,7	9,9	3	5	X	X	X	X	X		
Arsenic	25	24	16	---	26	19	19	---	20	17	16	---	23	22	17	---	---	4,3	7,2	19	42	150		
Cadmium	1	0,72	0,64	---	0,68	0,67	0,54	---	0,6	0,57	0,54	---	0,83	0,64	0,57	---	---	0,32	0,67	2,1	4,2	7,2		
Chrome	48	49	50	---	43	42	47	---	45	44	46	---	45	44	43	---	---	30	52	96	160	290		
Cuivre	2500	2500	2100	1400	2700	2700	2100	1700	1600	720	1500	1300	1200	370	1800	1400	1200	600	2400	11	19	42	110	230
Mercure	0,39	0,25	0,17	---	0,17	0,11	0,21	---	0,28	0,16	0,12	---	0,19	0,11	0,12	---	---	0,051	0,13	0,29	0,7	1,4		
Nickel	56	61	64	---	57	56	59	---	58	57	59	---	57	57	55	---	---	X	X	X	X	X		
Plomb	140	96	74	---	70	63	73	---	69	61	62	---	79	65	59	---	---	18	30	54	110	180		
Zinc	300	260	190	---	220	200	230	---	210	170	200	---	250	220	170	---	---	70	120	180	270	430		
BPC	0,024	0,074	0,01	---	0,028	0,012	0,03	---	0,003	0,005	0,002	---	0,018	0,023	0,012	---	---	0,012	0,022	0,059	0,19	0,49		

LÉGENDE :	I : Inexistant	IM : Imbibé	ND : Non détecté
	D : Disséminé	--- : Non analysé	NI : Ne peut être interprété

1. Consultez les sections pertinentes du rapport pour les détails sur le choix du critère ou de la valeur limite applicable.
2. Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration (Environnement Canada et MDDEP, 2007).
3. Concentration d'effets rares
4. Concentration seuil produisant un effet; correspond à la recommandation provisoire pour la qualité des sédiments du CCME
5. Concentration d'effets occasionnels
6. Concentration produisant un effet probable; correspond à la concentration produisant un effet probable pour les sédiments du CCME
7. Concentration d'effets fréquents

Tableau 5
Qualité des sédiments en place (selon les critères fédéraux et les seuils intégrés d'effets)¹

5.1 Paramètres : H. P. C₁₀-C₅₀, HAP, métaux et BPC

N° d'échantillon N° référence du labo Date d'échantillonnage Profondeur (m) Indices visuels Pourcentage d'humidité (%)	2011-19 1655699/2000411 2011-09-14 0,0 à 0,15	2011-19 1655700/2000412 2011-09-14 0,15 à 0,3	2011-19 1655701/2000413 2011-09-14 0,3 à 0,6	2011-19 1696504 2011-09-14 0,6 à 0,75	2011-110 1655697 2011-09-14 0,0 à 0,15	2011-110 1655698 2011-09-14 0,15 à 0,3	2011-110 1696461 2011-09-14 0,3 à 0,6	2011-111 1655693 2011-09-14 0,0 à 0,15	2011-111 1655694 2011-09-14 0,15 à 0,34	2011-111 1696462 2011-09-14 0,34 à 0,6	2011-112 1655511 2011-09-12 0,0 à 0,15	2011-112 1655512 2011-09-12 0,15 à 0,33	2011-112 1696463/1701630 2011-09-12 0,33 à 0,6	2011-113 1655513 2011-09-12 0,0 à 0,15	2011-113 1655514 2011-09-12 0,15 à 0,3	2011-113 1696464 2011-09-12 0,3 à 0,6	Seuils intégrés d'effets	Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments marins ²				
	CER ³	CSE ⁴	CEO ⁵	CEP ⁶	CEF ⁷																	
	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)		(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)
H.P. C ₁₀ -C ₅₀	170	<100	<100	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
Naphtalène	0,1	0,096	0,057	0,037	0,035	0,043	0,51	0,062	0,063	0,12	0,19	0,023	0,032	0,25	0,048	0,02	---	0,017	0,035	0,12	0,39	1,2
1-méthylnaphtalène	0,053	0,049	0,035	0,022	0,026	0,018	1,1	0,031	0,036	0,077	0,096	0,01	0,017	0,027	0,017	0,007	---	---	---	---	---	---
2-méthylnaphtalène	0,083	0,081	0,06	0,035	0,024	0,017	1,1	0,051	0,056	0,14	0,11	0,012	0,021	0,021	0,018	0,009	---	0,016	0,020	0,063	0,20	0,38
1,3-diméthylnaphtalène	0,059	0,055	0,041	0,025	0,042	0,026	1,6	0,04	0,041	0,076	0,1	0,015	0,026	0,02	0,02	0,011	---	---	---	---	---	---
Acénaphthylène	0,071	0,061	0,079	0,048	0,026	0,027	<0,015	0,069	0,083	0,049	0,23	0,028	0,044	0,013	0,08	0,016	---	0,0033	0,0059	0,031	0,13	0,34
Acénaphthène	0,062	0,052	0,046	0,02	0,041	0,11	0,044	0,021	0,027	0,013	0,044	0,015	0,02	0,041	0,042	0,007	---	0,0037	0,0067	0,021	0,089	0,94
2,3,5-triméthylnaphtalène	0,014	0,013	0,01	0,007	0,01	0,007	0,35	0,009	0,01	0,015	0,024	<0,005	0,008	0,01	<0,005	<0,005	---	---	---	---	---	---
Fluorène	0,1	0,096	0,072	0,034	0,066	0,14	0,2	0,06	0,044	0,03	0,048	0,023	0,034	0,051	0,035	0,017	---	0,010	0,021	0,061	0,14	1,2
Phénanthrène	0,74	0,61	0,59	0,22	0,49	1,2	1	0,36	0,34	0,19	0,42	0,21	0,2	0,33	0,31	0,088	---	0,023	0,087	0,25	0,54	2,1
Anthracène	0,25	0,21	0,2	0,096	0,15	0,34	0,19	0,18	0,17	0,088	0,22	0,094	0,093	0,099	0,12	0,049	---	0,016	0,047	0,11	0,24	1,1
Fluoranthène	0,94	0,77	0,89	0,38	0,53	1,2	0,55	0,56	0,85	0,33	0,72	0,29	0,41	0,35	0,5	0,14	---	0,027	0,11	0,50	1,5	4,2
Pyrène	0,87	0,69	0,72	0,34	0,46	0,98	0,5	0,54	0,79	0,31	0,67	0,34	0,38	0,27	0,36	0,12	---	0,041	0,15	0,42	1,4	3,8
Benzo (c) phénanthrène	<0,01	<0,01	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,025	<0,005	<0,01	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	---	---	---	---	---	---
Benzo (a) anthracène	0,56	0,43	0,44	0,2	0,26	0,59	0,33	0,34	0,42	0,18	0,33	0,18	0,22	0,15	0,27	0,068	---	0,027	0,075	0,28	0,69	1,9
Chrysène	0,51	0,38	0,42	0,2	0,24	0,55	0,34	0,32	0,44	0,17	0,34	0,19	0,21	0,14	0,3	0,061	---	0,037	0,11	0,30	0,85	2,2
5-Méthylchrysène	<0,01	<0,01	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,025	<0,005	<0,01	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	---	---	---	---	---	---
Benzo (b,j,k) fluoranthènes	0,85	0,7	0,73	0,33	0,4	0,83	0,44	0,47	0,62	0,3	0,84	0,26	0,31	0,24	0,6	0,1	---	---	---	---	---	---
7,12-diméthylbenzo (a) anthr.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,005	<0,005	0,006	<0,025	<0,005	<0,01	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	---	---	---	---	---	---
Benzo (e) pyrène	0,31	0,26	0,27	0,12	0,15	0,3	0,21	0,16	0,22	0,11	0,29	0,096	0,12	0,085	0,22	0,037	---	---	---	---	---	---
Benzo (a) pyrène	0,43	0,35	0,36	0,16	0,21	0,45	0,24	0,23	0,29	0,14	0,36	0,13	0,15	0,12	0,3	0,051	---	0,034	0,089	0,23	0,76	1,7
3-méthylcholanthrène	<0,01	<0,01	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,025	<0,005	<0,01	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	---	---	---	---	---	---
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	0,28	0,22	0,24	0,1	0,12	0,25	0,11	0,12	0,17	0,091	0,31	0,087	0,11	0,074	0,21	0,032	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,h) anthracène	0,088	0,063	0,072	0,029	0,026	0,057	0,041	0,025	0,035	0,024	0,071	0,023	0,031	0,025	0,062	0,008	---	0,0033	0,0062	0,043	0,14	0,20
7H-Dibenzo (c,g) carbazole	<0,01	<0,01	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,025	<0,005	<0,01	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	---	---	---	---	---	---
Benzo (g,h,i) pérylène	0,29	0,23	0,25	0,1	0,14	0,28	0,17	0,13	0,18	0,095	0,32	0,091	0,11	0,077	0,22	0,034	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,l) pyrène	0,091	0,064	0,072	0,016	0,029	0,069	<0,05	0,03	0,044	0,012	0,039	0,011	0,018	<0,01	0,028	<0,01	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,e) pyrène	0,085	0,064	0,072	0,026	0,041	0,083	<0,05	0,034	0,056	0,027	0,057	0,02	0,027	0,015	0,052	<0,01	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,i) pyrène	0,082	0,051	0,056	0,019	0,036	0,079	<0,05	0,03	0,049	0,019	0,051	0,015	0,027	<0,01	0,036	<0,01	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,h) pyrène	0,024	0,017	0,02	<0,01	<0,01	0,031	<0,05	<0,01	0,011	<0,02	0,011	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	---	---	---	---	---	---
Sommation des HAP	6,2	5	5,2	2,3	3,2	7,1	5,8	3,5	4,6	2,3	5,2	2,0	2,4	2,3	3,5	0,82	5	X	X	X	X	X
Arsenic	21	17	12	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	4,3	7,2	19	42	150
Cadmium	0,56	0,59	0,51	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,32	0,67	2,1	4,2	7,2
Chrome	46	43	46	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	30	52	96	160	290
Cuivre	1000	1400	740	11	740	830	700	45	110	100	1800	1700	670	760	900	69	2400	11	19	42	110	230
Mercure	1,6	0,64	0,28	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,051	0,13	0,29	0,7	1,4
Nickel	58	56	59	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	X	X	X	X	X
Plomb	73	61	53	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	18	30	54	110	180
Zinc	160	170	140	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	70	120	180	270	430
BPC	0,003	0,002	0,002	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,012	0,022	0,059	0,19	0,49

LÉGENDE :	I : Inexistant	IM : Imbibé	ND : Non détecté
	D : Disséminé	--- : Non analysé	NI : Ne peut être interprété

1. Consultez les sections pertinentes du rapport pour les détails sur le choix du critère ou de la valeur limite applicable.
2. Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration (Environnement Canada et MDDEP, 2007).
3. Concentration d'effets rares
4. Concentration seuil produisant un effet; correspond à la recommandation provisoire pour la qualité des sédiments du CCME
5. Concentration d'effets occasionnels
6. Concentration produisant un effet probable; correspond à la concentration produisant un effet probable pour les sédiments du CCME
7. Concentration d'effets fréquents

Tableau 5
Qualité des sédiments en place (selon les critères fédéraux et les seuils intégrés d'effets)¹

5.1 Paramètres : H. P. C₁₀-C₅₀, HAP, métaux et BPC

N° d'échantillon N° référence du labo Date d'échantillonnage Profondeur (m) Indices visuels Pourcentage d'humidité (%)	2011-114 1655517 2011-09-12 0,0 à 0,15	2011-114 1655518 2011-09-12 0,15 à 0,3	2011-114 1696465 2011-09-12 0,3 à 0,6	2011-115 1655519 2011-09-12 0,0 à 0,15	2011-115 1655520 2011-09-12 0,15 à 0,3	2011-115 1696466/1701631 2011-09-12 0,3 à 0,6	2011-116 1655521 2011-09-12 0,0 à 0,15	2011-116 1655522 2011-09-12 0,15 à 0,3	2011-116 1696467/1701632 2011-09-12 0,3 à 0,5	2011-117 1655456 2011-09-12 0,0 à 0,15	2011-117 1655457 2011-09-12 0,15 à 0,3	2011-117 1696468 2011-09-12 0,3 à 0,6	2011-118 1655454 2011-09-12 0,0 à 0,15	2011-118 1655455 2011-09-12 0,15 à 0,3	2011-118 1696497/1701633 2011-09-12 0,3 à 0,6	2011-119 1655452 2011-09-12 0,0 à 0,15	Seuils intégrés d'effets	Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments marins ²					
	CER ³	CSE ⁴	CEO ⁵	CEP ⁶	CEF ⁷																		
	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)		(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)
H.P. C ₁₀ -C ₅₀	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
Naphtalène	0,034	0,094	0,034	0,18	0,034	0,046	0,1	0,047	0,006	0,074	3,4	0,006	0,033	0,074	<0,005	0,085	---	---	0,017	0,035	0,12	0,39	1,2
1-méthylnaphtalène	0,02	0,034	0,02	0,061	0,012	0,03	0,034	0,026	<0,005	0,028	0,23	<0,005	0,015	0,095	<0,005	0,038	---	---	---	---	---	---	
2-méthylnaphtalène	0,031	0,035	0,025	0,04	0,017	0,036	0,034	0,029	<0,005	0,029	0,16	<0,005	0,016	0,095	<0,005	0,053	---	---	0,016	0,020	0,063	0,20	0,38
1,3-diméthylnaphtalène	0,03	0,039	0,031	0,099	0,022	0,043	0,064	0,033	0,005	0,036	0,24	0,006	0,026	0,18	0,006	0,042	---	---	---	---	---	---	
Acénaphthylène	0,071	0,059	0,042	0,03	0,026	0,083	0,46	0,062	<0,003	0,057	0,059	<0,003	0,057	0,042	<0,003	0,074	---	---	0,0033	0,0059	0,031	0,13	0,34
Acénaphthène	0,024	0,048	0,017	0,041	0,019	0,027	0,062	0,033	<0,003	0,064	0,23	<0,003	0,02	0,028	<0,003	0,14	---	---	0,0037	0,0067	0,021	0,089	0,94
2,3,5-triméthylnaphtalène	0,009	0,009	0,01	0,04	0,007	0,013	0,055	0,009	<0,005	<0,01	0,074	<0,005	0,007	0,051	<0,005	0,011	---	---	---	---	---	---	
Fluorène	0,034	0,1	0,032	0,05	0,03	0,059	0,2	0,042	<0,005	0,074	0,34	<0,005	0,037	0,052	<0,005	0,15	---	---	0,010	0,021	0,061	0,14	1,2
Phénanthrène	0,29	0,7	0,25	0,29	0,23	0,31	3,3	0,35	0,009	0,62	1,6	0,008	0,31	0,26	0,009	1,1	---	---	0,023	0,087	0,25	0,54	2,1
Anthracène	0,12	0,25	0,1	0,097	0,088	0,2	0,99	0,15	<0,005	0,27	0,36	<0,005	0,13	0,11	0,006	0,37	---	---	0,016	0,047	0,11	0,24	1,1
Fluoranthène	0,49	0,84	0,41	0,24	0,27	0,75	4,7	0,51	0,017	0,76	1,3	<0,005	0,55	0,3	0,007	1,2	---	---	0,027	0,11	0,50	1,5	4,2
Pyrène	0,47	0,66	0,38	0,22	0,25	0,61	3,4	0,51	0,021	0,6	1	<0,005	0,51	0,26	0,008	1	---	---	0,041	0,15	0,42	1,4	3,8
Benzo (c) phénanthrène	<0,01	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	0,057	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	---	---	---	---	---	---	
Benzo (a) anthracène	0,28	0,49	0,19	0,098	0,13	0,38	1,8	0,29	0,008	0,35	0,56	<0,005	0,29	0,16	<0,005	0,61	---	---	0,027	0,075	0,28	0,69	1,9
Chrysène	0,25	0,56	0,18	0,1	0,12	0,35	1,8	0,28	0,009	0,31	0,58	<0,005	0,27	0,16	0,006	0,61	---	---	0,037	0,11	0,30	0,85	2,2
5-Méthylchrysène	<0,01	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	---	---	---	---	---	---	
Benzo (b,j,k) fluoranthènes	0,46	0,61	0,33	0,17	0,23	0,52	2,3	0,5	0,013	0,55	0,91	<0,005	0,49	0,28	0,007	0,93	---	---	---	---	---	---	
7,12-diméthylbenzo (a) anthr.	<0,01	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	---	---	---	---	---	---	
Benzo (e) pyrène	0,17	0,21	0,11	0,077	0,086	0,18	0,77	0,19	0,006	0,19	0,35	<0,005	0,18	0,1	<0,005	0,34	---	---	---	---	---	---	
Benzo (a) pyrène	0,22	0,3	0,16	0,087	0,11	0,26	1,3	0,25	0,006	0,29	0,47	<0,005	0,24	0,14	<0,005	0,49	---	---	0,034	0,089	0,23	0,76	1,7
3-méthylcholanthrène	<0,01	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	---	---	---	---	---	---	
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	0,15	0,18	0,11	0,054	0,068	0,17	1,1	0,16	<0,005	0,2	0,33	<0,005	0,17	0,099	<0,005	0,34	---	---	---	---	---	---	
Dibenzo (a,h) anthracène	0,049	0,059	0,028	0,017	0,021	0,053	0,35	0,054	<0,003	0,065	0,11	<0,003	0,055	0,033	<0,003	0,089	---	---	0,0033	0,0062	0,043	0,14	0,20
7H-Dibenzo (c,g) carbazole	<0,01	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	---	---	---	---	---	---	
Benzo (g,h,i) pérylène	0,16	0,18	0,11	0,068	0,083	0,17	0,92	0,2	0,005	0,22	0,33	<0,005	0,16	0,095	<0,005	0,33	---	---	---	---	---	---	
Dibenzo (a,l) pyrène	0,021	0,025	0,017	<0,01	<0,01	0,027	0,13	0,026	<0,01	0,021	0,054	<0,01	0,023	0,014	<0,01	0,055	---	---	---	---	---	---	
Dibenzo (a,e) pyrène	0,038	0,041	0,033	0,015	0,019	0,045	0,33	0,052	<0,01	0,061	0,098	<0,01	0,044	0,025	<0,01	0,087	---	---	---	---	---	---	
Dibenzo (a,i) pyrène	0,027	0,028	0,024	0,01	0,013	0,039	0,23	0,041	<0,01	0,055	0,078	<0,01	0,031	0,016	<0,01	0,094	---	---	---	---	---	---	
Dibenzo (a,h) pyrène	<0,02	<0,01	<0,02	<0,01	<0,01	<0,02	0,11	0,011	<0,01	<0,02	0,026	<0,01	0,011	<0,01	<0,01	0,031	---	---	---	---	---	---	
Sommation des HAP	3,1	5,2	2,4	1,8	1,7	4	23	3,5	0,094	4,5	12	0,014	3,3	2,2	0,043	7,6	5	X	X	X	X	X	
Arsenic	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	4,3	7,2	19	42	150
Cadmium	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,32	0,67	2,1	4,2	7,2
Chrome	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	30	52	96	160	290
Cuivre	900	900	670	1000	610	21	990	320	40	490	530	650	670	500	580	1100	2400	11	19	42	110	230	
Mercure	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,051	0,13	0,29	0,7	1,4
Nickel	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	X	X	X	X	X
Plomb	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	18	30	54	110	180
Zinc	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	70	120	180	270	430
BPC	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,012	0,022	0,059	0,19	0,49

LÉGENDE :	I : Inexistant	IM : Imbibé	ND : Non détecté
	D : Disséminé	--- : Non analysé	NI : Ne peut être interprété

1. Consultez les sections pertinentes du rapport pour les détails sur le choix du critère ou de la valeur limite applicable.
2. Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration (Environnement Canada et MDDEP, 2007).
3. Concentration d'effets rares
4. Concentration seuil produisant un effet; correspond à la recommandation provisoire pour la qualité des sédiments du CCME
5. Concentration d'effets occasionnels
6. Concentration produisant un effet probable; correspond à la concentration produisant un effet probable pour les sédiments du CCME
7. Concentration d'effets fréquents

Tableau 5
Qualité des sédiments en place (selon les critères fédéraux et les seuils intégrés d'effets)¹

5.1 Paramètres : H. P. C₁₀-C₅₀, HAP, métaux et BPC

N° d'échantillon N° référence du labo Date d'échantillonnage Profondeur (m) Indices visuels Pourcentage d'humidité (%)	2011-I19 1655453 2011-09-12 0,15 à 0,3	2011-I19 1701736 2011-09-13 0,3 à 0,5	2011-I20 1655450 2011-09-12 0,0 à 0,15	2011-I20 1655451 2011-09-12 0,15 à 0,39	2011-I20 1696498 2011-09-12 0,39 à 0,6	2011-J2 1655648/1993968 2011-09-14 0,0 à 0,15	2011-J2 1655649/1993969 2011-09-14 0,15 à 0,3	2011-J3 1655687/2000402 2011-09-14 0,0 à 0,15	2011-J3 1655688/2000403 2011-09-14 0,15 à 0,3	2011-J3 1655689/2000407 2011-09-14 0,3 à 0,69	2011-J3 1696506 2011-09-14 0,69 à 0,9	2011-J4 1655684/2000399 2011-09-14 0,0 à 0,15	2011-J4 1655685/2000400 2011-09-14 0,15 à 0,3	2011-J4 1655686/2000401 2011-09-14 0,3 à 0,5	2011-J4 1696507 2011-09-14 0,5 à 0,8	2011-J5 1655681/2000396 2011-09-14 0,0 à 0,15	Seuils intégrés d'effets	Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments marins ²				
	CER ³	CSE ⁴	CEO ⁵	CEP ⁶	CEF ⁷																	
	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)
H.P. C ₁₀ -C ₅₀	---	---	---	---	---	140	<100	1200	770	1200	---	950	420	470	---	470	---	---	---	---	---	---
Naphtalène	<0,005	<0,005	0,03	0,046	0,043	2,1	1,1	0,96	0,73	1	2,7	0,38	0,55	1,8	0,2	<0,05	---	0,017	0,035	0,12	0,39	1,2
1-méthylnaphtalène	<0,005	<0,005	0,019	0,025	0,023	0,78	0,34	0,5	0,34	0,44	1,3	0,22	0,26	<0,5	0,14	<0,05	---	---	---	---	---	---
2-méthylnaphtalène	0,006	<0,005	0,012	0,034	0,033	1,1	0,52	0,58	0,49	0,56	1,4	0,38	0,42	0,76	0,14	<0,05	---	0,016	0,020	0,063	0,20	0,38
1,3-diméthylnaphtalène	0,005	<0,005	0,046	0,038	0,031	0,73	0,32	0,53	0,41	0,45	1,3	0,25	0,33	<0,5	0,2	<0,05	---	---	---	---	---	---
Acénaphthylène	<0,003	<0,003	0,15	0,033	0,071	0,16	0,049	0,27	0,23	0,24	0,72	0,32	0,34	0,54	0,21	0,077	---	0,0033	0,0059	0,031	0,13	0,34
Acénaphthène	<0,003	<0,003	0,099	0,024	0,014	2,2	1	1,5	1,4	1,4	3,3	0,7	0,84	1,4	0,45	0,046	---	0,0037	0,0067	0,021	0,089	0,94
2,3,5-triméthylnaphtalène	<0,005	<0,005	0,017	0,01	0,009	0,11	0,049	0,1	<0,1	<0,1	0,29	<0,1	<0,1	<0,5	<0,05	<0,05	---	---	---	---	---	---
Fluorène	<0,005	<0,005	0,15	0,037	0,038	3,8	1,9	2,4	2,1	2,3	5,2	1,2	1,6	2,5	0,72	0,096	---	0,010	0,021	0,061	0,14	1,2
Phénanthrène	0,014	0,007	1,1	0,24	0,25	24	23	15	14	15	28	8,3	10	16	4,7	0,64	---	0,023	0,087	0,25	0,54	2,1
Anthracène	<0,005	<0,005	0,34	0,09	0,14	5,8	3,2	4	3,6	4,5	8,2	2,4	3,1	5,7	1,5	0,36	---	0,016	0,047	0,11	0,24	1,1
Fluoranthène	0,012	<0,005	1,6	0,34	0,42	19	19	15	14	15	28	9,3	11	17	5,8	25	---	0,027	0,11	0,50	1,5	4,2
Pyrène	0,012	<0,005	1,2	0,31	0,38	14	13	12	12	12	20	8,1	8,4	13	4,8	19	---	0,041	0,15	0,42	1,4	3,8
Benzo (c) phénanthrène	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,03	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	<0,05	<0,05	---	---	---	---	---	---
Benzo (a) anthracène	0,005	0,005	0,65	0,16	0,28	6,9	4	7	6,5	7	12	4,7	5	7,4	2,7	1,8	---	0,027	0,075	0,28	0,69	1,9
Chrysène	0,007	0,017	0,57	0,16	0,29	6	3,4	5,8	5,4	6,1	10	3,8	4,3	7	2,4	1,1	---	0,037	0,11	0,30	0,85	2,2
5-Méthylchrysène	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,03	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	<0,05	<0,05	---	---	---	---	---	---
Benzo (b,j,k) fluoranthènes	0,01	0,02	0,83	0,26	0,47	8,7	4,9	10	10	9,7	16	7,3	8	15	4,3	1,5	---	---	---	---	---	---
7,12-diméthylbenzo (a) anthr.	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,03	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	<0,05	<0,05	---	---	---	---	---	---
Benzo (e) pyrène	<0,005	0,013	0,29	0,1	0,16	2,9	1,7	3,7	3,5	3,5	5,7	2,6	2,9	5,3	1,5	0,47	---	---	---	---	---	---
Benzo (a) pyrène	<0,005	<0,005	0,42	0,13	0,22	4,6	2,6	5,3	5,1	5,2	8,4	3,7	4,1	7,8	2,2	0,65	---	0,034	0,089	0,23	0,76	1,7
3-méthylcholanthrène	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,03	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	<0,05	<0,05	---	---	---	---	---	---
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	<0,005	<0,005	0,28	0,094	0,15	2,1	1,2	3	2,8	2,9	5,3	2,1	2,3	3,9	1,5	0,24	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,h) anthracène	<0,003	<0,003	0,1	0,03	0,037	0,4	0,33	0,64	0,61	0,65	1,6	0,39	0,51	0,74	0,41	0,061	---	0,0033	0,0062	0,043	0,14	0,20
7H-Dibenzo (c,g) carbazole	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,03	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	<0,05	<0,05	---	---	---	---	---	---
Benzo (g,h,i) pérylène	<0,005	<0,005	0,28	0,099	0,15	2,3	1,3	3,4	3	3,4	5,5	2,3	2,7	4,3	1,5	0,26	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,l) pyrène	<0,01	<0,01	0,044	<0,02	0,025	0,47	0,37	0,82	0,67	0,75	0,81	0,52	0,55	<1,0	0,24	<0,1	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,e) pyrène	<0,01	<0,01	0,094	0,03	0,044	0,44	0,3	0,9	0,78	0,89	1,4	0,6	0,6	<1,0	0,37	<0,1	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,i) pyrène	<0,01	<0,01	0,069	0,026	0,031	0,3	0,25	0,75	0,61	0,81	1,2	0,37	0,36	<1,0	0,27	<0,1	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,h) pyrène	<0,01	<0,01	0,026	<0,02	<0,02	<0,1	0,066	0,2	<0,2	0,23	0,37	<0,2	<0,2	<1,0	<0,1	<0,1	---	---	---	---	---	---
Sommation des HAP	0,066	0,049	7,8	2,1	3	103	80	87	82	87	160	55	63	110	34	51	5	X	X	X	X	X
Arsenic	---	---	---	---	---	9,5	4,3	9,8	8,9	8,8	---	17	21	16	---	17	---	4,3	7,2	19	42	150
Cadmium	---	---	---	---	---	0,24	0,2	0,95	0,77	0,62	---	0,99	0,84	0,67	---	0,58	---	0,32	0,67	2,1	4,2	7,2
Chrome	---	---	---	---	---	51	44	57	53	45	---	56	57	50	---	44	---	30	52	96	160	290
Cuivre	32	12	870	720	120	180	97	510	470	500	480	1400	1800	1400	970	1500	2400	11	19	42	110	230
Mercure	---	---	---	---	---	0,13	0,04	0,46	0,47	0,29	---	0,4	0,33	0,34	---	0,23	---	0,051	0,13	0,29	0,7	1,4
Nickel	---	---	---	---	---	93	75	68	66	63	---	67	67	60	---	55	---	X	X	X	X	X
Plomb	---	---	---	---	---	63	43	200	110	83	---	130	130	110	---	79	---	18	30	54	110	180
Zinc	---	---	---	---	---	190	120	270	230	170	---	290	260	230	---	200	---	70	120	180	270	430
BPC	---	---	---	---	---	0,001	<0,001	0,136	0,181	0,047	---	0,032	<0,008	0,023	---	0,016	---	0,012	0,022	0,059	0,19	0,49

LÉGENDE :	I : Inexistant	IM : Imbibé	ND : Non détecté
	D : Disséminé	--- : Non analysé	NI : Ne peut être interprété

1. Consultez les sections pertinentes du rapport pour les détails sur le choix du critère ou de la valeur limite applicable.
2. Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration (Environnement Canada et MDDEP, 2007).
3. Concentration d'effets rares
4. Concentration seuil produisant un effet; correspond à la recommandation provisoire pour la qualité des sédiments du CCME
5. Concentration d'effets occasionnels
6. Concentration produisant un effet probable; correspond à la concentration produisant un effet probable pour les sédiments du CCME
7. Concentration d'effets fréquents

Tableau 5
Qualité des sédiments en place (selon les critères fédéraux et les seuils intégrés d'effets)¹

5.1 Paramètres : H. P. C₁₀-C₅₀, HAP, métaux et BPC

N° d'échantillon N° référence du labo Date d'échantillonnage Profondeur (m) Indices visuels Pourcentage d'humidité (%)	2011-J5 1655682/2000397 2011-09-14 0,15 à 0,3	2011-J5 1655683/2000398 2011-09-14 0,3 à 0,52	2011-J5 1696508 2011-09-14 0,52 à 0,9	2011-J6 1655678/1997416 2011-09-14 0,0 à 0,15	2011-J6 1655679/2000394 2011-09-14 0,15 à 0,34	2011-J6 1655680/2000395 2011-09-14 0,34 à 0,55	2011-J6 1696509 2011-09-14 0,55 à 0,79	2011-J7 1655675/1997410 2011-09-14 0,0 à 0,15	2011-J7 1655676/1997414 2011-09-14 0,15 à 0,3	2011-J7 1655677/1997415 2011-09-14 0,3 à 0,6	2011-J7 1696526 2011-09-14 0,6 à 0,87	2011-J8 1655672/1997407 2011-09-14 0,0 à 0,15	2011-J8 1655673/1997408 2011-09-14 0,15 à 0,3	2011-J8 1655674/1997409 2011-09-14 0,3 à 0,54	2011-J8 1696527 2011-09-14 0,54 à 0,9	2011-J9 1655666/1997401 2011-09-14 0,0 à 0,15	Seuils intégrés d'effets	Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments marins ²				
	CER ³	CSE ⁴	CEO ⁵	CEP ⁶	CEF ⁷																	
	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)		(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)
H.P. C ₁₀ -C ₅₀	160	490	---	130	300	360	---	670	300	<100	---	370	330	410	---	200	---	---	---	---	---	---
Naphtalène	0,44	0,36	0,032	0,15	0,23	0,15	0,014	0,11	0,11	0,081	0,042	0,087	0,17	0,11	0,061	0,058	---	0,017	0,035	0,12	0,39	1,2
1-méthylnaphtalène	0,11	0,2	0,02	0,072	0,13	<0,015	0,008	0,054	0,054	<0,1	0,023	0,045	0,098	0,048	0,033	0,036	---	---	---	---	---	---
2-méthylnaphtalène	0,18	0,23	0,026	0,095	0,19	0,13	0,013	0,097	0,08	<0,1	0,028	0,1	0,13	0,067	0,04	0,048	---	0,016	0,020	0,063	0,20	0,38
1,3-diméthylnaphtalène	0,14	0,22	0,027	0,086	0,13	<0,015	0,011	0,063	0,067	<0,1	0,02	0,056	0,12	0,066	0,027	0,048	---	---	---	---	---	---
Acénaphthylène	0,17	0,17	0,046	0,15	0,14	0,15	0,014	0,11	0,12	0,15	0,083	0,12	0,13	0,14	0,073	0,1	---	0,0033	0,0059	0,031	0,13	0,34
Acénaphhtène	0,25	0,41	0,03	0,16	0,34	0,13	0,012	0,12	0,22	0,15	0,034	0,25	0,13	0,15	0,06	0,066	---	0,0037	0,0067	0,021	0,089	0,94
2,3,5-triméthylnaphtalène	<0,05	<0,05	0,008	<0,05	0,03	<0,015	<0,005	0,015	0,015	<0,1	0,01	0,015	0,03	0,015	0,011	0,014	---	---	---	---	---	---
Fluorène	0,41	0,73	0,053	0,28	0,47	0,21	0,023	0,23	0,26	0,23	0,061	0,29	0,23	0,23	0,091	0,12	---	0,010	0,021	0,061	0,14	1,2
Phénanthrène	2,9	4,8	0,3	1,9	3,5	1,8	0,13	1,8	2,4	1,8	0,42	2,3	1,4	1,7	0,57	0,9	---	0,023	0,087	0,25	0,54	2,1
Anthracène	0,93	1,5	0,13	0,72	0,96	0,61	0,048	0,65	0,6	0,61	0,21	0,67	0,46	0,55	0,21	0,33	---	0,016	0,047	0,11	0,24	1,1
Fluoranthène	3,8	5	0,46	2,7	4,2	2,2	0,19	2,4	3	2	0,76	2,3	1,5	1,7	0,78	1,4	---	0,027	0,11	0,50	1,5	4,2
Pyrène	3,1	4,1	0,42	2,2	3,6	2	0,16	2	1,8	1,8	0,66	1,9	2,6	1,4	0,7	0,93	---	0,041	0,15	0,42	1,4	3,8
Benzo (c) phénanthrène	<0,05	0,39	<0,005	<0,05	<0,01	<0,015	<0,005	<0,005	<0,01	<0,1	<0,005	<0,005	<0,025	<0,01	<0,005	<0,005	---	---	---	---	---	---
Benzo (a) anthracène	1,8	2,6	0,27	1,4	1,8	1,2	0,085	0,73	1,1	0,91	0,41	1,1	1,5	1,1	0,41	0,57	---	0,027	0,075	0,28	0,69	1,9
Chrysène	1,7	2,3	0,27	1,3	1,6	1,1	0,082	0,66	1	0,91	0,38	1	1	0,98	0,39	0,52	---	0,037	0,11	0,30	0,85	2,2
5-Méthylchrysène	<0,05	<0,05	<0,005	<0,05	<0,01	<0,015	<0,005	<0,005	<0,01	<0,1	<0,005	<0,005	<0,025	<0,01	<0,005	<0,005	---	---	---	---	---	---
Benzo (b,j,k) fluoranthènes	3	4	0,41	2,3	2,8	2	0,14	1,5	2,2	1,9	0,62	1,9	2,9	2	0,67	1,1	---	---	---	---	---	---
7,12-diméthylbenzo (a) anthr.	<0,05	<0,05	<0,005	<0,05	<0,01	<0,015	<0,005	<0,005	<0,01	<0,1	<0,005	<0,005	<0,025	<0,01	<0,005	<0,005	---	---	---	---	---	---
Benzo (e) pyrène	1,2	1,4	0,15	0,83	0,97	0,69	0,05	0,53	0,7	0,79	0,21	0,68	1,1	0,64	0,23	0,41	---	---	---	---	---	---
Benzo (a) pyrène	1,5	1,9	0,2	1,2	1,4	0,94	0,069	0,72	1,1	0,86	0,3	0,93	1,7	0,97	0,33	0,57	---	0,034	0,089	0,23	0,76	1,7
3-méthylcholanthrène	<0,05	<0,05	<0,005	<0,05	<0,01	<0,015	<0,005	<0,005	<0,01	<0,1	<0,005	<0,005	<0,025	<0,01	<0,005	<0,005	---	---	---	---	---	---
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	0,92	1,1	0,13	0,7	0,88	0,57	0,043	0,54	0,74	0,68	0,21	0,7	1,2	0,66	0,23	0,33	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,h) anthracène	0,18	0,25	0,039	0,15	0,25	0,17	0,012	0,16	0,21	0,21	0,056	0,2	0,36	0,19	0,064	0,088	---	0,0033	0,0062	0,043	0,14	0,20
7H-Dibenzo (c,g) carbazole	<0,05	<0,05	<0,005	<0,05	<0,01	<0,015	<0,005	<0,005	<0,01	<0,1	<0,005	<0,005	<0,025	<0,01	<0,005	<0,005	---	---	---	---	---	---
Benzo (g,h,i) pérylène	1,2	1,2	0,13	0,75	0,92	0,61	0,046	0,53	0,73	0,7	0,21	0,69	1,3	0,68	0,24	0,35	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,l) pyrène	0,18	0,22	0,019	<0,1	0,24	0,16	0,014	0,059	0,095	<0,2	0,031	0,19	0,12	0,088	0,035	0,036	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,e) pyrène	0,22	0,31	0,033	<0,1	0,23	0,17	0,011	0,14	0,25	<0,2	0,057	0,19	0,3	0,25	0,061	0,086	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,i) pyrène	0,15	0,23	0,025	<0,1	0,2	0,14	<0,01	0,1	0,21	<0,2	0,045	0,16	0,31	0,19	0,048	0,054	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,h) pyrène	<0,1	<0,1	<0,01	<0,1	0,068	<0,03	<0,01	0,029	0,066	<0,2	0,017	0,051	0,08	0,071	0,019	0,022	---	---	---	---	---	---
Sommation des HAP	22	31	2,9	16	23	14	1,1	12	16	13	4,5	15	17	13	4,9	7,5	5	X	X	X	X	X
Arsenic	17	21	---	18	23	25	---	18	21	19	---	22	19	24	---	20	---	4,3	7,2	19	42	150
Cadmium	0,63	0,7	---	0,59	0,66	0,74	---	0,55	0,62	0,65	---	0,93	0,72	0,85	---	0,8	---	0,32	0,67	2,1	4,2	7,2
Chrome	47	54	---	41	44	48	---	46	46	48	---	47	46	48	---	48	---	30	52	96	160	290
Cuivre	1700	1800	980	1900	1900	2300	190	1500	1700	1600	1100	2200	1800	2100	730	1900	2400	11	19	42	110	230
Mercure	0,22	0,25	---	0,24	0,26	0,29	---	0,21	0,28	0,22	---	0,28	0,6	0,29	---	0,25	---	0,051	0,13	0,29	0,7	1,4
Nickel	59	60	---	51	57	59	---	56	55	61	---	57	56	58	---	57	---	X	X	X	X	X
Plomb	81	100	---	84	77	92	---	71	78	70	---	94	73	87	---	82	---	18	30	54	110	180
Zinc	230	300	---	210	220	240	---	190	200	210	---	230	200	220	---	220	---	70	120	180	270	430
BPC	0,053	0,02	---	0,008	0,004	0,002	---	0,002	0,01	0,007	---	0,007	0,004	0,005	---	0,008	---	0,012	0,022	0,059	0,19	0,49

LÉGENDE :	I : Inexistant	IM : Imbibé	ND : Non détecté
	D : Disséminé	--- : Non analysé	NI : Ne peut être interprété

1. Consultez les sections pertinentes du rapport pour les détails sur le choix du critère ou de la valeur limite applicable.
2. Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration (Environnement Canada et MDDEP, 2007).
3. Concentration d'effets rares
4. Concentration seuil produisant un effet; correspond à la recommandation provisoire pour la qualité des sédiments du CCME
5. Concentration d'effets occasionnels
6. Concentration produisant un effet probable; correspond à la concentration produisant un effet probable pour les sédiments du CCME
7. Concentration d'effets fréquents

Tableau 5
Qualité des sédiments en place (selon les critères fédéraux et les seuils intégrés d'effets)¹

5.1 Paramètres : H. P. C₁₀-C₅₀, HAP, métaux et BPC

N° d'échantillon N° référence du labo Date d'échantillonnage Profondeur (m) Indices visuels Pourcentage d'humidité (%)	2011-J9 1655667/1997402 2011-09-14 0,15 à 0,3	2011-J9 1655668/1997403 2011-09-14 0,3 à 0,6	2011-J9 1696528 2011-09-14 0,6 à 0,84	2011-J10 1655497 2011-09-12 0,0 à 0,15	2011-J10 1655498 2011-09-12 0,15 à 0,3	2011-J10 1696512 2011-09-12 0,3 à 0,6	2011-J11 1655499 2011-09-12 0,0 à 0,15	2011-J11 1655500 2011-09-12 0,15 à 0,3	2011-J11 1696513 2011-09-12 0,3 à 0,6	2011-J12 1655501 2011-09-12 0,0 à 0,15	2011-J12 1655502 2011-09-12 0,15 à 0,3	2011-J12 1696514 2011-09-12 0,3 à 0,6	2011-J13 1655503 2011-09-12 0,0 à 0,15	2011-J13 1655504 2011-09-12 0,15 à 0,33	2011-J13 1696515 2011-09-12 0,33 à 0,6	2011-J14 1655505 2011-09-12 0,0 à 0,15	Seuils intégrés d'effets	Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments marins ²				
	CER ³	CSE ⁴	CEO ⁵	CEP ⁶	CEF ⁷																	
	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)		(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)
H.P. C ₁₀ -C ₅₀	150	220	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Naphtalène	0,5	0,29	0,046	0,12	0,082	0,088	0,057	0,12	0,077	0,25	0,16	0,08	0,13	0,025	0,026	0,61	---	0,017	0,035	0,12	0,39	1,2
1-méthylnaphtalène	0,13	0,16	0,022	0,047	0,031	0,042	0,05	0,11	0,037	0,11	0,054	0,045	0,032	0,014	0,016	0,37	---	---	---	---	---	---
2-méthylnaphtalène	0,09	0,25	0,023	0,068	0,043	0,1	0,083	0,13	0,056	0,14	0,052	0,061	0,023	0,017	0,022	0,71	---	0,016	0,020	0,063	0,20	0,38
1,3-diméthylnaphtalène	0,09	0,16	0,029	0,059	0,047	0,052	0,055	0,18	0,042	0,17	0,059	0,054	0,033	0,021	0,02	0,33	---	---	---	---	---	---
Acénaphthylène	0,065	0,12	0,071	0,072	0,055	0,073	0,034	0,058	0,069	0,07	0,065	0,064	0,029	0,028	0,027	0,11	---	0,0033	0,0059	0,031	0,13	0,34
Acénaphhtène	0,26	0,22	0,041	0,13	0,053	0,031	0,059	0,094	0,034	0,041	0,13	0,069	0,051	0,064	0,017	0,042	---	0,0037	0,0067	0,021	0,089	0,94
2,3,5-triméthylnaphtalène	0,029	0,029	0,023	0,014	0,012	0,013	0,016	0,056	0,013	0,038	0,012	0,014	0,007	<0,01	0,005	0,056	---	---	---	---	---	---
Fluorène	0,28	0,52	0,076	0,18	0,074	0,35	0,078	0,17	0,1	0,094	0,23	0,11	0,059	0,073	0,029	0,05	---	0,010	0,021	0,061	0,14	1,2
Phénanthrène	1,4	2,7	0,46	1,7	0,57	1,1	0,58	0,87	0,52	0,59	1,4	0,69	0,41	0,57	0,14	0,51	---	0,023	0,087	0,25	0,54	2,1
Anthracène	0,4	0,68	0,2	0,53	0,2	0,79	0,18	0,26	0,25	0,18	0,61	0,28	0,11	0,15	0,079	0,22	---	0,016	0,047	0,11	0,24	1,1
Fluoranthène	1,6	2,6	0,83	2,6	0,79	0,55	0,7	0,92	0,62	0,57	1,3	0,89	0,4	0,7	0,2	0,97	---	0,027	0,11	0,50	1,5	4,2
Pyrène	1	1,8	0,67	1,9	0,65	0,53	0,53	0,76	0,58	0,5	1,1	0,81	0,34	0,52	0,19	1,1	---	0,041	0,15	0,42	1,4	3,8
Benzo (c) phénanthrène	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,01	<0,005	<0,01	---	---	---	---	---	---
Benzo (a) anthracène	0,47	0,85	0,4	1,4	0,38	0,43	0,32	0,49	0,43	0,29	0,67	0,44	0,22	0,25	0,11	0,69	---	0,027	0,075	0,28	0,69	1,9
Chrysène	0,41	0,71	0,36	1,3	0,35	0,55	0,29	0,52	0,46	0,27	0,64	0,4	0,19	0,24	0,11	0,57	---	0,037	0,11	0,30	0,85	2,2
5-Méthylchrysène	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,01	<0,005	<0,01	---	---	---	---	---	---
Benzo (b,j,k) fluoranthènes	0,91	1,6	0,61	2,3	0,66	0,55	0,52	0,67	0,6	0,49	1	0,72	0,42	0,54	0,19	1	---	---	---	---	---	---
7,12-diméthylbenzo (a) anthr.	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,01	<0,005	<0,01	---	---	---	---	---	---
Benzo (e) pyrène	0,33	0,56	0,22	0,8	0,24	0,19	0,18	0,23	0,21	0,17	0,34	0,25	0,15	0,21	0,066	0,33	---	---	---	---	---	---
Benzo (a) pyrène	0,46	0,8	0,3	1,2	0,33	0,26	0,27	0,33	0,29	0,24	0,49	0,35	0,19	0,29	0,09	0,5	---	0,034	0,089	0,23	0,76	1,7
3-méthylcholanthrène	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,01	<0,005	<0,01	---	---	---	---	---	---
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	0,26	0,45	0,2	0,77	0,23	0,18	0,2	0,21	0,18	0,19	0,4	0,23	0,16	0,25	0,065	0,38	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,h) anthracène	0,068	0,12	0,057	0,22	0,046	0,055	0,059	0,049	0,056	0,056	0,11	0,075	0,049	0,06	0,019	0,12	---	0,0033	0,0062	0,043	0,14	0,20
7H-Dibenzo (c,g) carbazole	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,01	<0,005	<0,01	---	---	---	---	---	---
Benzo (g,h,i) pérylène	0,29	0,48	0,2	0,81	0,24	0,17	0,21	0,21	0,18	0,2	0,37	0,23	0,17	0,26	0,065	0,37	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,l) pyrène	0,029	0,048	0,031	0,1	0,027	0,027	0,023	0,053	0,027	0,021	0,041	0,035	0,017	0,026	<0,01	0,043	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,e) pyrène	0,068	0,12	0,054	0,19	0,051	0,05	0,064	0,053	0,046	0,056	0,11	0,058	0,047	0,065	0,018	0,12	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,i) pyrène	0,05	0,08	0,034	0,1	0,027	0,048	0,056	0,049	0,037	0,047	0,11	0,044	0,042	0,074	0,016	0,086	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,h) pyrène	0,019	0,032	0,015	0,049	0,011	0,019	0,019	<0,02	0,011	0,01	0,021	<0,02	<0,01	0,024	<0,01	0,026	---	---	---	---	---	---
Sommation des HAP	8,5	14	4,5	15	4,8	5,8	4,2	5,9	4,5	4,2	8,7	5,5	3	4	1,4	8	5	X	X	X	X	X
Arsenic	16	16	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	4,3	7,2	19	42	150
Cadmium	0,45	0,53	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,32	0,67	2,1	4,2	7,2
Chrome	44	43	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	30	52	96	160	290
Cuivre	1100	1400	680	1400	860	630	1100	920	1100	1300	1400	1400	1300	730	550	2000	2400	11	19	42	110	230
Mercure	0,21	0,21	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,051	0,13	0,29	0,7	1,4
Nickel	55	53	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	X	X	X	X	X
Plomb	61	57	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	18	30	54	110	180
Zinc	180	170	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	70	120	180	270	430
BPC	0,014	0,003	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,012	0,022	0,059	0,19	0,49

LÉGENDE :	I : Inexistant	IM : Imbibé	ND : Non détecté
	D : Disséminé	--- : Non analysé	NI : Ne peut être interprété

1. Consultez les sections pertinentes du rapport pour les détails sur le choix du critère ou de la valeur limite applicable.
2. Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration (Environnement Canada et MDDEP, 2007).
3. Concentration d'effets rares
4. Concentration seuil produisant un effet; correspond à la recommandation provisoire pour la qualité des sédiments du CCME
5. Concentration d'effets occasionnels
6. Concentration produisant un effet probable; correspond à la concentration produisant un effet probable pour les sédiments du CCME
7. Concentration d'effets fréquents

Tableau 5
Qualité des sédiments en place (selon les critères fédéraux et les seuils intégrés d'effets)¹

5.1 Paramètres : H. P. C₁₀-C₅₀, HAP, métaux et BPC

N° d'échantillon N° référence du labo Date d'échantillonnage Profondeur (m) Indices visuels Pourcentage d'humidité (%)	2011-J14 1655506 2011-09-12 0,15 à 0,3	2011-J14 1696516 2011-09-12 0,3 à 0,6	2011-J15 1655507 2011-09-12 0,0 à 0,15	2011-J15 1655508 2011-09-12 0,15 à 0,32	2011-J15 1696519 2011-09-12 0,32 à 0,6	2011-J16 1655509 2011-09-12 0,0 à 0,15	2011-J16 1655510 2011-09-12 0,15 à 0,3	2011-J16 1696520 2011-09-12 0,3 à 0,6	2011-J17 1655464 2011-09-12 0,0 à 0,15	2011-J17 1655465 2011-09-12 0,15 à 0,28	2011-J17 1696521 2011-09-12 0,28 à 0,6	2011-J18 1655462 2011-09-12 0,0 à 0,15	2011-J18 1655463 2011-09-12 0,15 à 0,3	2011-J18 1696524 2011-09-12 0,3 à 0,6	2011-J19 1655458 2011-09-12 0,0 à 0,15	2011-J19 1655459 2011-09-12 0,15 à 0,34	Seuils intégrés d'effets	Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments marins ²					
	CER ³	CSE ⁴	CEO ⁵	CEP ⁶	CEF ⁷																		
	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)		(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	
H.P. C ₁₀ -C ₅₀	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
Naphtalène	0,058	0,13	0,25	0,033	0,04	0,087	0,032	0,035	0,19	0,068	0,033	0,025	0,034	<0,05	0,039	0,13	---	---	0,017	0,035	0,12	0,39	1,2
1-méthylnaphtalène	0,04	0,1	0,091	0,017	0,028	0,032	0,015	0,019	0,045	0,032	0,012	0,013	0,019	<0,05	0,023	0,053	---	---	---	---	---	---	---
2-méthylnaphtalène	0,055	0,14	0,15	0,019	0,018	0,035	0,012	0,027	0,029	0,032	0,014	0,014	0,018	<0,05	0,028	0,079	---	---	0,016	0,020	0,063	0,20	0,38
1,3-diméthylnaphtalène	0,057	0,14	0,11	0,025	0,052	0,038	0,026	0,028	0,041	0,043	0,019	0,023	0,03	<0,05	0,034	0,065	---	---	---	---	---	---	---
Acénaphthylène	0,051	0,072	0,06	0,055	0,14	0,055	0,047	0,044	0,043	0,073	0,024	0,037	0,034	0,29	0,046	0,071	---	---	0,0033	0,0059	0,031	0,13	0,34
Acénaphthène	0,084	0,058	0,65	0,039	0,14	0,027	0,024	0,017	0,053	0,059	0,005	0,022	0,047	<0,03	0,02	0,064	---	---	0,0037	0,0067	0,021	0,089	0,94
2,3,5-triméthylnaphtalène	0,01	0,028	0,022	0,006	0,017	0,009	0,007	<0,01	0,012	0,012	<0,005	0,007	0,008	<0,05	0,013	0,017	---	---	---	---	---	---	---
Fluorène	0,099	0,11	0,66	0,053	0,096	0,043	0,034	0,037	0,074	0,092	0,008	0,035	0,067	<0,05	0,043	0,12	---	---	0,010	0,021	0,061	0,14	1,2
Phénanthrène	1	0,64	5,9	0,52	1	0,29	0,3	0,23	0,34	0,55	0,072	0,22	0,42	0,45	0,28	0,72	---	---	0,023	0,087	0,25	0,54	2,1
Anthracène	0,26	0,25	1,8	0,18	0,32	0,16	0,16	0,091	0,13	0,2	0,038	0,11	0,14	0,71	0,13	0,24	---	---	0,016	0,047	0,11	0,24	1,1
Fluoranthène	1,1	0,8	5,4	0,73	2,5	0,41	0,53	0,38	0,42	0,72	0,15	0,48	0,52	0,48	0,41	0,85	---	---	0,027	0,11	0,50	1,5	4,2
Pyrène	0,9	0,67	4,1	0,55	1,7	0,42	0,42	0,36	0,33	0,62	0,15	0,38	0,42	0,47	0,37	0,66	---	---	0,041	0,15	0,42	1,4	3,8
Benzo (c) phénanthrène	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	---	---	---	---	---	---	---
Benzo (a) anthracène	0,57	0,4	2,3	0,43	0,67	0,26	0,23	0,2	0,19	0,39	0,083	0,22	0,24	0,97	0,27	0,4	---	---	0,027	0,075	0,28	0,69	1,9
Chrysène	0,56	0,36	2,2	0,41	0,78	0,28	0,22	0,19	0,19	0,35	0,09	0,21	0,23	1,1	0,27	0,37	---	---	0,037	0,11	0,30	0,85	2,2
5-Méthylchrysène	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	---	---	---	---	---	---	---
Benzo (b,j,k) fluoranthènes	0,94	0,61	3,7	0,67	0,88	0,42	0,37	0,3	0,31	0,61	0,14	0,31	0,4	1,7	0,41	0,63	---	---	---	---	---	---	---
7,12-diméthylbenzo (a) anthr.	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	---	---	---	---	---	---	---
Benzo (e) pyrène	0,31	0,21	1,2	0,22	0,31	0,15	0,14	0,11	0,12	0,22	0,048	0,12	0,15	0,59	0,15	0,23	---	---	---	---	---	---	---
Benzo (a) pyrène	0,42	0,3	1,9	0,33	0,37	0,21	0,19	0,15	0,16	0,31	0,062	0,16	0,2	0,84	0,2	0,32	---	---	0,034	0,089	0,23	0,76	1,7
3-méthylcholanthrène	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	---	---	---	---	---	---	---
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	0,34	0,22	1,1	0,25	0,26	0,13	0,13	0,11	0,098	0,19	0,047	0,099	0,13	0,52	0,13	0,22	---	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,h) anthracène	0,11	0,07	0,27	0,085	0,076	0,046	0,037	0,029	0,023	0,048	0,011	0,022	0,034	0,15	0,044	0,069	---	---	0,0033	0,0062	0,043	0,14	0,20
7H-Dibenzo (c,g) carbazole	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	---	---	---	---	---	---	---
Benzo (g,h,i) pérylène	0,33	0,21	1,2	0,23	0,25	0,14	0,13	0,1	0,11	0,2	0,046	0,11	0,14	0,48	0,12	0,21	---	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,l) pyrène	0,034	0,034	0,19	0,028	0,041	0,019	0,017	<0,02	0,011	0,024	<0,01	0,012	<0,02	<0,1	<0,02	0,029	---	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,e) pyrène	0,096	0,067	0,52	0,075	0,068	0,033	0,03	0,026	0,03	0,056	0,014	0,028	0,037	0,12	0,031	0,053	---	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,i) pyrène	0,091	0,06	0,57	0,07	0,049	0,028	0,027	0,023	0,019	0,043	<0,01	0,021	0,027	<0,1	0,021	0,039	---	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,h) pyrène	0,018	0,023	0,15	0,016	<0,01	<0,02	<0,02	<0,02	<0,01	<0,02	<0,01	<0,01	<0,02	<0,1	<0,02	<0,02	---	---	---	---	---	---	---
Sommation des HAP	6,9	5	32	4,6	9,2	3	2,9	2,3	2,7	4,5	0,97	2,5	3,1	8,2	2,8	5,2	5	X	X	X	X	X	X
Arsenic	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	4,3	7,2	19	42	150
Cadmium	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,32	0,67	2,1	4,2	7,2
Chrome	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	30	52	96	160	290
Cuivre	1100	1000	1100	660	410	1200	830	690	630	930	410	660	840	760	540	830	2400	11	19	42	110	230	
Mercure	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,051	0,13	0,29	0,7	1,4
Nickel	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	X	X	X	X	X
Plomb	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	18	30	54	110	180
Zinc	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	70	120	180	270	430
BPC	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,012	0,022	0,059	0,19	0,49

LÉGENDE :	I : Inexistant	IM : Imbibé	ND : Non détecté
	D : Disséminé	--- : Non analysé	NI : Ne peut être interprété

1. Consultez les sections pertinentes du rapport pour les détails sur le choix du critère ou de la valeur limite applicable.
2. Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration (Environnement Canada et MDDEP, 2007).
3. Concentration d'effets rares
4. Concentration seuil produisant un effet; correspond à la recommandation provisoire pour la qualité des sédiments du CCME
5. Concentration d'effets occasionnels
6. Concentration produisant un effet probable; correspond à la concentration produisant un effet probable pour les sédiments du CCME
7. Concentration d'effets fréquents

Tableau 5
Qualité des sédiments en place (selon les critères fédéraux et les seuils intégrés d'effets)¹

5.1 Paramètres : H. P. C₁₀-C₅₀, HAP, métaux et BPC

N° d'échantillon N° référence du labo Date d'échantillonnage Profondeur (m) Indices visuels Pourcentage d'humidité (%)	2011-J19 1696525 2011-09-12 0,34 à 0,6	2011-K2 1655646/1993966 2011-09-14 0,0 à 0,15	2011-K2 1655647/1993967 2011-09-14 0,15 à 0,3	2011-K3 1655644/1993964 2011-09-14 0,0 à 0,15	2011-K3 1655645/1993965 2011-09-14 0,15 à 0,3	2011-K4 1655650/1993970 2011-09-14 0,0 à 0,15	2011-K4 1655651/1993974 2011-09-14 0,15 à 0,3	2011-K4 1655652/1997388 2011-09-14 0,3 à 0,45	2011-K5 1655658/2036019 2011-09-14 0,0 à 0,15	2011-K5 1655659 2011-09-14 0,15 à 0,34	2011-K5 1696530 2011-09-14 0,34 à 0,6	2011-K6 1655660/1997392 2011-09-14 0,0 à 0,2	2011-K6 1655661/1997393 2011-09-14 0,2 à 0,41	2011-K6 1655662/1997394 2011-09-14 0,41 à 0,6	2011-K6 1696531 2011-09-14 0,6 à 0,8	2011-K7 1655656/2036020 2011-09-14 0,0 à 0,15	Seuils intégrés d'effets	Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments marins ²				
	CER ³	CSE ⁴	CEO ⁵	CEP ⁶	CEF ⁷																	
	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)		(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)
H.P. C ₁₀ -C ₅₀	---	<100	<100	160	160	390	120	<100	---	---	---	520	340	730	---	---	---	---	---	---	---	
Naphtalène	0,018	0,2	1,2	1,9	0,51	0,44	0,18	0,019	0,47	0,51	0,071	0,32	1,2	0,15	0,08	0,15	---	0,017	0,035	0,12	0,39	1,2
1-méthylnaphtalène	0,009	0,068	0,26	0,56	0,21	0,16	0,087	0,01	0,26	0,24	0,035	0,17	0,57	0,087	0,043	0,074	---	---	---	---	---	---
2-méthylnaphtalène	0,011	0,09	0,38	0,84	0,3	0,22	0,09	0,01	0,26	0,33	0,043	0,23	0,76	0,11	0,057	0,099	---	0,016	0,020	0,063	0,20	0,38
1,3-diméthylnaphtalène	0,015	0,076	0,16	0,51	0,18	0,16	0,087	0,013	0,29	0,24	0,043	0,22	0,68	0,1	0,055	0,097	---	---	---	---	---	---
Acénaphthylène	0,025	0,032	0,23	0,22	0,034	0,097	0,067	0,007	0,2	0,17	0,027	0,22	0,56	0,18	0,056	0,15	---	0,0033	0,0059	0,031	0,13	0,34
Acénaphthène	0,017	0,29	0,36	1,3	0,39	0,51	0,24	0,029	0,7	0,83	0,061	0,39	4,2	0,31	0,095	0,19	---	0,0037	0,0067	0,021	0,089	0,94
2,3,5-triméthylnaphtalène	<0,005	<0,03	<0,025	0,08	0,038	<0,05	<0,025	<0,005	0,07	0,068	0,014	0,053	0,19	<0,04	0,015	0,031	---	---	---	---	---	---
Fluorène	0,021	0,44	0,74	2,5	0,66	0,83	0,41	0,053	1,3	1	0,097	0,55	4,2	0,54	0,14	0,25	---	0,010	0,021	0,061	0,14	1,2
Phénanthrène	0,13	3,5	8,4	15	4,3	5,4	2,8	0,35	6,1	7,6	0,59	3,6	31	3,8	0,69	1,7	---	0,023	0,087	0,25	0,54	2,1
Anthracène	0,056	0,99	1,9	3,9	1	1,5	0,77	0,094	1,9	1,7	0,2	1,2	10	1,2	0,25	0,56	---	0,016	0,047	0,11	0,24	1,1
Fluoranthène	0,29	3,3	7,5	12	3,9	5,3	3	0,33	6	7,5	0,7	4	71	4,5	0,85	2,6	---	0,027	0,11	0,50	1,5	4,2
Pyrène	0,25	2,5	5,6	9,1	2,9	4,3	2,3	0,23	4,9	6,1	0,54	3,3	58	3,5	0,66	1,6	---	0,041	0,15	0,42	1,4	3,8
Benzo (c) phénanthrène	<0,005	0,2	<0,025	<0,03	<0,03	<0,05	<0,025	<0,005	<0,025	<0,01	<0,01	<0,025	<0,05	<0,04	<0,01	<0,01	---	---	---	---	---	---
Benzo (a) anthracène	0,15	1,4	2,4	5,1	1,5	2,4	1,2	0,12	3,4	4,1	0,31	2,3	39	2	0,4	1,3	---	0,027	0,075	0,28	0,69	1,9
Chrysène	0,14	1,2	2,5	4,4	1,3	2,1	1	0,11	2,9	3,5	0,3	2	3,4	1,7	0,37	1,2	---	0,037	0,11	0,30	0,85	2,2
5-Méthylchrysène	<0,005	<0,03	<0,025	<0,03	<0,03	<0,05	<0,025	<0,005	<0,025	<0,01	<0,01	<0,025	<0,05	<0,04	0,034	<0,01	---	---	---	---	---	---
Benzo (b,j,k) fluoranthènes	0,22	2,2	4	7,2	2,4	3,7	2,1	0,22	4,9	4	0,52	3,4	42	3,2	0,68	2	---	---	---	---	---	---
7,12-diméthylbenzo (a) anthr.	<0,005	<0,03	<0,025	<0,03	<0,03	<0,05	<0,025	<0,005	<0,025	<0,01	<0,01	<0,025	<0,05	<0,04	<0,01	<0,01	---	---	---	---	---	---
Benzo (e) pyrène	0,081	0,82	1,4	2,6	0,86	1,3	0,75	0,084	1,8	1,5	0,19	1,3	16	1,2	0,24	0,74	---	---	---	---	---	---
Benzo (a) pyrène	0,11	1,3	1,9	3,8	1,2	1,9	1,1	0,12	2,4	3,1	0,26	1,7	33	1,7	0,33	0,93	---	0,034	0,089	0,23	0,76	1,7
3-méthylcholanthrène	<0,005	<0,03	<0,025	<0,03	<0,03	<0,05	<0,025	<0,005	<0,025	<0,005	<0,01	<0,025	<0,09	<0,04	<0,01	<0,01	---	---	---	---	---	---
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	0,069	0,64	1,2	2,1	0,7	1,1	0,58	0,09	1,3	1,1	0,17	0,96	13	0,95	0,22	0,55	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,h) anthracène	0,022	0,15	0,22	0,59	0,16	0,29	0,12	0,022	0,42	0,42	0,053	0,3	4,6	0,21	0,058	0,17	---	0,0033	0,0062	0,043	0,14	0,20
7H-Dibenzo (c,g) carbazole	<0,005	<0,03	<0,025	<0,03	<0,03	<0,05	<0,025	<0,005	<0,025	<0,01	<0,01	<0,025	<0,09	<0,04	<0,01	<0,01	---	---	---	---	---	---
Benzo (g,h,i) pérylène	0,069	0,77	1,3	2,2	0,82	1,2	0,68	0,091	1,4	1,3	0,18	1	14	1,1	0,22	0,59	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,l) pyrène	0,011	0,14	0,27	0,69	0,19	0,3	0,19	<0,01	0,48	0,53	0,027	0,34	6	0,12	0,07	0,21	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,e) pyrène	0,023	0,15	0,26	0,56	0,19	0,26	0,19	0,022	0,36	0,37	0,043	0,25	4	0,24	0,069	0,16	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,i) pyrène	0,018	0,12	0,18	0,49	0,15	0,26	0,14	0,019	0,24	0,28	0,038	0,16	3,5	0,17	0,06	0,099	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,h) pyrène	<0,01	<0,05	0,05	0,17	<0,05	<0,1	<0,05	<0,01	0,086	0,1	<0,02	<0,05	1,3	0,084	0,021	0,035	---	---	---	---	---	---
Sommation des HAP	1,6	19	40	72	22	31	17	1,9	39	43	4,1	25	360	25	5,2	14	5	X	X	X	X	X
Arsenic	---	8,2	7,8	6,7	5,5	9,1	2,6	2,5	---	---	---	23	20	15	---	---	---	4,3	7,2	19	42	150
Cadmium	---	1,2	0,37	0,3	0,3	0,51	0,29	0,28	---	---	---	1	0,7	0,92	---	---	---	0,32	0,67	2,1	4,2	7,2
Chrome	---	76	68	57	51	46	46	45	---	---	---	51	51	50	---	---	---	30	52	96	160	290
Cuivre	790	220	170	260	210	880	40	20	1200	1300	560	2300	1800	1600	50	2100	2400	11	19	42	110	230
Mercure	---	0,05	0,04	0,07	0,11	0,21	0,03	0,01	---	---	---	0,32	0,82	0,33	---	---	---	0,051	0,13	0,29	0,7	1,4
Nickel	---	120	110	110	88	63	65	64	---	---	---	61	64	60	---	---	---	X	X	X	X	X
Plomb	---	81	54	73	84	66	10	<5	---	---	---	100	85	92	---	---	---	18	30	54	110	180
Zinc	---	290	330	220	180	150	47	39	---	---	---	270	230	230	---	---	---	70	120	180	270	430
BPC	---	0,001	<0,001	0,041	0,005	0,022	0,011	<0,001	0,331	---	---	0,009	0,008	0,033	---	0,015	---	0,012	0,022	0,059	0,19	0,49

LÉGENDE :	I : Inexistant	IM : Imbibé	ND : Non détecté
	D : Disséminé	--- : Non analysé	NI : Ne peut être interprété

1. Consultez les sections pertinentes du rapport pour les détails sur le choix du critère ou de la valeur limite applicable.
2. Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration (Environnement Canada et MDDEP, 2007).
3. Concentration d'effets rares
4. Concentration seuil produisant un effet; correspond à la recommandation provisoire pour la qualité des sédiments du CCME
5. Concentration d'effets occasionnels
6. Concentration produisant un effet probable; correspond à la concentration produisant un effet probable pour les sédiments du CCME
7. Concentration d'effets fréquents

Tableau 5
Qualité des sédiments en place (selon les critères fédéraux et les seuils intégrés d'effets)¹

5.1 Paramètres : H. P. C₁₀-C₅₀, HAP, métaux et BPC

N° d'échantillon N° référence du labo Date d'échantillonnage Profondeur (m) Indices visuels Pourcentage d'humidité (%)	2011-K7 1655657 2011-09-14 0,15 à 0,34	2011-K7 1696532 2011-09-14 0,34 à 0,6	2011-K8 1655663/1997395 2011-09-14 0,0 à 0,15	2011-K8 1655664/1997396 2011-09-14 0,15 à 0,3	2011-K8 1655665/1997397 2011-09-14 0,3 à 0,6	2011-K8 1696533 2011-09-14 0,6 à 0,9	2011-K9 1655593 2011-09-13 0,0 à 0,17	2011-K9 1655594 2011-09-13 0,17 à 0,4	2011-K9 1696534 2011-09-13 0,4 à 0,6	2011-K10 1655541 2011-09-13 0,0 à 0,2	2011-K10 1655542 2011-09-13 0,2 à 0,4	2011-K10 1696529 2011-09-13 0,4 à 0,6	2011-K11 1655539 2011-09-13 0,0 à 0,15	2011-K11 1655540 2011-09-13 0,15 à 0,3	2011-K11 1696451 2011-09-13 0,3 à 0,6	2011-K12 1655535 2011-09-13 0,0 à 0,2	Seuils intégrés d'effets	Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments marins ²					
	CER ³	CSE ⁴	CEO ⁵	CEP ⁶	CEF ⁷																		
	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)		(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	
H.P. C ₁₀ -C ₅₀	---	---	380	180	350	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
Naphtalène	0,22	0,17	0,096	0,1	0,12	0,021	0,051	0,051	0,01	0,13	0,068	0,071	0,099	0,16	2,4	0,11	---	---	0,017	0,035	0,12	0,39	1,2
1-méthylnaphtalène	0,12	0,1	0,065	0,063	0,06	0,016	0,025	0,033	<0,005	0,063	<0,05	0,038	0,042	0,062	0,56	0,056	---	---	---	---	---	---	---
2-méthylnaphtalène	0,14	0,15	0,087	0,084	0,08	0,028	0,033	0,038	0,008	0,06	<0,05	0,036	0,023	0,077	0,93	0,089	---	---	0,016	0,020	0,063	0,20	0,38
1,3-diméthylnaphtalène	0,14	0,15	0,086	0,087	0,12	0,023	0,034	0,053	0,005	0,078	0,058	0,066	0,064	0,076	0,5	0,063	---	---	---	---	---	---	---
Acénaphthylène	0,12	0,14	0,14	0,17	0,23	0,039	0,084	0,2	0,005	0,12	0,1	0,082	0,075	0,07	0,21	0,032	---	---	0,0033	0,0059	0,031	0,13	0,34
Acénaphthène	0,3	0,29	0,16	0,17	0,23	0,024	0,068	0,11	0,004	0,13	0,11	0,095	0,088	0,22	1	0,032	---	---	0,0037	0,0067	0,021	0,089	0,94
2,3,5-triméthylnaphtalène	0,038	0,037	0,022	0,022	<0,05	0,007	0,009	0,015	<0,005	0,018	<0,05	0,016	0,016	0,016	<0,1	0,012	---	---	---	---	---	---	---
Fluorène	0,45	0,39	0,25	0,33	0,52	0,036	0,16	0,21	0,007	0,17	0,19	0,1	0,13	0,25	2	0,047	---	---	0,010	0,021	0,061	0,14	1,2
Phénanthrène	3,2	2,7	1,8	2,6	6,2	0,23	1,1	1,5	0,05	1,2	1,2	0,68	1	2,1	9,2	0,37	---	---	0,023	0,087	0,25	0,54	2,1
Anthracène	0,76	0,78	0,53	0,78	2,2	0,089	0,38	0,62	0,017	0,39	0,42	0,26	0,33	0,44	2,8	0,11	---	---	0,016	0,047	0,11	0,24	1,1
Fluoranthène	3,4	3,3	2,2	3,7	6,8	0,33	1,4	2	0,072	1,4	1,5	0,85	1,3	2,2	7,2	0,46	---	---	0,027	0,11	0,50	1,5	4,2
Pyrène	2,6	1,9	1,5	2,6	5	0,28	1,1	1,6	0,062	1,1	1,2	0,79	0,96	1,4	5,4	0,34	---	---	0,041	0,15	0,42	1,4	3,8
Benzo (c) phénanthrène	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,05	<0,01	<0,005	<0,005	<0,1	<0,005	---	---	---	---	---	---	---
Benzo (a) anthracène	1,5	1,3	0,9	1,5	2,9	0,18	0,66	1	0,032	0,73	0,68	0,49	0,58	0,86	3	0,19	---	---	0,027	0,075	0,28	0,69	1,9
Chrysène	1,3	1,2	0,8	1,4	2,5	0,16	0,6	0,84	0,029	0,68	0,64	0,45	0,58	0,79	2,8	0,18	---	---	0,037	0,11	0,30	0,85	2,2
5-Méthylchrysène	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,05	<0,01	<0,005	<0,005	<0,1	<0,005	---	---	---	---	---	---	---
Benzo (b,j,k) fluoranthènes	2,2	2	1,8	2,9	4	0,32	1,1	1,6	0,051	1,2	1,2	0,82	0,97	1,5	4,3	0,39	---	---	---	---	---	---	---
7,12-diméthylbenzo (a) anthr.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,05	<0,01	0,008	0,009	<0,1	<0,005	---	---	---	---	---	---	---
Benzo (e) pyrène	0,8	0,7	0,64	1,1	1,6	0,11	0,38	0,55	0,019	0,43	0,44	0,29	0,34	0,53	1,6	0,14	---	---	---	---	---	---	---
Benzo (a) pyrène	1	0,93	0,86	1,5	2,3	0,15	0,54	0,8	0,026	0,61	0,61	0,39	0,49	0,79	2,3	0,19	---	---	0,034	0,089	0,23	0,76	1,7
3-méthylcholanthrène	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,05	<0,01	<0,005	<0,005	<0,1	<0,005	---	---	---	---	---	---	---
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	0,62	0,63	0,51	0,87	1,2	0,098	0,33	0,52	0,016	0,52	0,5	0,25	0,4	0,66	1,5	0,13	---	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,h) anthracène	0,21	0,21	0,13	0,23	0,35	0,024	0,087	0,13	0,005	0,15	0,11	0,072	0,12	0,21	0,46	0,029	---	---	0,0033	0,0062	0,043	0,14	0,20
7H-Dibenzo (c,g) carbazole	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,05	<0,01	<0,005	<0,005	<0,1	<0,005	---	---	---	---	---	---	---
Benzo (g,h,i) pérylène	0,66	0,62	0,54	0,95	1,3	0,094	0,33	0,5	0,017	0,49	0,49	0,27	0,37	0,61	1,5	0,13	---	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,l) pyrène	0,28	0,22	0,055	0,1	0,13	0,028	0,044	0,069	<0,01	0,061	<0,1	0,077	0,036	0,072	0,21	0,01	---	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,e) pyrène	0,19	0,22	0,14	0,25	0,31	0,028	0,1	0,17	<0,01	0,16	0,14	0,077	0,11	0,19	0,38	0,029	---	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,i) pyrène	0,12	0,17	0,092	0,17	0,23	0,022	0,096	0,18	<0,01	0,11	<0,1	0,065	0,074	0,16	0,28	0,019	---	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,h) pyrène	0,044	0,056	0,039	0,067	0,1	<0,01	0,026	0,046	<0,01	0,037	<0,1	0,025	0,028	0,056	<0,2	<0,01	---	---	---	---	---	---	---
Sommation des HAP	19	16,7	12	20	36	2,1	8	12	0,41	9,1	9	5,7	7,5	12	47	2,8	5	X	X	X	X	X	X
Arsenic	---	---	23	18	22	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	4,3	7,2	19	42	150
Cadmium	---	---	0,91	0,66	0,73	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,32	0,67	2,1	4,2	7,2
Chrome	---	---	51	49	51	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	30	52	96	160	290
Cuivre	1800	1700	2200	1300	1700	1100	990	760	11	1600	1200	1200	1100	1000	920	610	2400	11	19	42	110	230	
Mercure	---	---	0,51	0,19	0,22	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,051	0,13	0,29	0,7	1,4
Nickel	---	---	60	61	62	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	X	X	X	X	X
Plomb	---	---	93	66	73	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	18	30	54	110	180
Zinc	---	---	250	190	210	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	70	120	180	270	430
BPC	---	---	0,016	0,003	0,016	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,012	0,022	0,059	0,19	0,49

LÉGENDE :	I : Inexistant	IM : Imbibé	ND : Non détecté
	D : Disséminé	--- : Non analysé	NI : Ne peut être interprété

1. Consultez les sections pertinentes du rapport pour les détails sur le choix du critère ou de la valeur limite applicable.
2. Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration (Environnement Canada et MDDEP, 2007).
3. Concentration d'effets rares
4. Concentration seuil produisant un effet; correspond à la recommandation provisoire pour la qualité des sédiments du CCME
5. Concentration d'effets occasionnels
6. Concentration produisant un effet probable; correspond à la concentration produisant un effet probable pour les sédiments du CCME
7. Concentration d'effets fréquents

Tableau 5
Qualité des sédiments en place (selon les critères fédéraux et les seuils intégrés d'effets)¹

5.1 Paramètres : H. P. C₁₀-C₅₀, HAP, métaux et BPC

N° d'échantillon N° référence du labo Date d'échantillonnage Profondeur (m) Indices visuels Pourcentage d'humidité (%)	2011-K12 1655536 2011-09-13 0,2 à 0,4	2011-K12 1696542/1701637 2011-09-13 0,4 à 0,6	2011-K13 1655533 2011-09-13 0,0 à 0,15	2011-K13 1655534 2011-09-13 0,15 à 0,3	2011-K13 1696543 2011-09-13 0,3 à 0,6	2011-K14 1655531 2011-09-13 0,0 à 0,15	2011-K14 1655532 2011-09-13 0,15 à 0,36	2011-K14 1696544 2011-09-13 0,36 à 0,6	2011-K15 1655529 2011-09-13 0,0 à 0,15	2011-K15 1655530 2011-09-13 0,15 à 0,3	2011-K15 1696545/1701638 2011-09-13 0,3 à 0,6	2011-K16 1655487 2011-09-12 0,0 à 0,15	2011-K16 1655488 2011-09-12 0,15 à 0,3	2011-K16 1696546 2011-09-12 0,3 à 0,6	2011-K17 1655485 2011-09-12 0,0 à 0,15	2011-K17 1655486 2011-09-12 0,15 à 0,3	Seuils intégrés d'effets	Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments marins ²					
	CER ³	CSE ⁴	CEO ⁵	CEP ⁶	CEF ⁷																		
	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)		(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	
H.P. C ₁₀ -C ₅₀	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
Naphtalène	0,03	0,021	0,077	0,066	0,09	0,1	0,046	0,071	0,029	0,048	0,026	0,14	0,29	0,12	0,12	0,29	---	---	0,017	0,035	0,12	0,39	1,2
1-méthylnaphtalène	0,015	0,01	0,032	0,032	0,037	0,064	0,024	0,031	0,013	0,029	0,02	0,057	0,092	0,091	0,042	0,082	---	---	---	---	---	---	---
2-méthylnaphtalène	0,015	0,013	0,037	0,028	0,051	0,087	0,023	0,048	0,014	<0,005	0,024	0,076	0,14	0,13	0,074	0,11	---	---	0,016	0,020	0,063	0,20	0,38
1,3-diméthylnaphtalène	0,021	0,017	0,049	0,043	0,059	0,079	0,032	0,04	0,013	0,045	0,025	0,074	0,094	0,13	0,053	0,11	---	---	---	---	---	---	---
Acénaphthylène	0,033	0,026	0,089	0,084	0,095	0,44	0,074	0,059	0,032	0,058	0,02	0,19	0,097	0,14	0,054	0,12	---	---	0,0033	0,0059	0,031	0,13	0,34
Acénaphhtène	0,029	0,021	0,042	0,038	0,054	0,04	0,043	0,021	0,011	0,029	0,014	0,11	0,16	0,093	0,058	0,12	---	---	0,0037	0,0067	0,021	0,089	0,94
2,3,5-triméthylnaphtalène	<0,005	0,006	0,01	<0,005	0,018	0,017	0,007	0,011	<0,005	0,01	0,006	0,019	0,019	0,026	0,011	0,02	---	---	---	---	---	---	---
Fluorène	0,045	0,035	0,056	0,071	0,089	0,086	0,064	0,039	0,019	0,047	0,033	0,24	0,28	0,14	0,12	0,22	---	---	0,010	0,021	0,061	0,14	1,2
Phénanthrène	0,36	0,21	0,46	0,42	0,54	0,57	0,47	0,22	0,17	0,34	0,26	1,8	1,6	0,85	0,68	1,3	---	---	0,023	0,087	0,25	0,54	2,1
Anthracène	0,12	0,084	0,19	0,2	0,22	0,75	0,41	0,11	0,078	0,13	0,069	0,84	0,48	0,41	0,21	0,44	---	---	0,016	0,047	0,11	0,24	1,1
Fluoranthène	0,47	0,3	0,76	0,74	0,85	1,6	0,9	0,43	0,37	0,62	0,22	3,5	1,5	1,3	0,74	1,5	---	---	0,027	0,11	0,50	1,5	4,2
Pyrène	0,37	0,27	0,71	0,63	0,76	1,3	0,71	0,39	0,37	0,62	0,21	2,6	1,2	1,1	0,57	1,1	---	---	0,041	0,15	0,42	1,4	3,8
Benzo (c) phénanthrène	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	---	---	---	---	---	---	---
Benzo (a) anthracène	0,21	0,16	0,4	0,4	0,52	1,6	0,49	0,25	0,2	0,3	0,12	1,5	0,67	0,74	0,3	0,65	---	---	0,027	0,075	0,28	0,69	1,9
Chrysène	0,2	0,16	0,37	0,4	0,48	1,3	0,65	0,22	0,17	0,25	0,12	1,5	0,6	0,72	0,29	0,57	---	---	0,037	0,11	0,30	0,85	2,2
5-Méthylchrysène	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	---	---	---	---	---	---	---
Benzo (b,j,k) fluoranthènes	0,42	0,24	0,8	0,68	0,76	2,8	0,81	0,37	0,31	0,48	0,17	2,2	1	1,1	0,5	0,93	---	---	---	---	---	---	---
7,12-diméthylbenzo (a) anthr.	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	---	---	---	---	---	---	---
Benzo (e) pyrène	0,15	0,094	0,28	0,24	0,27	0,91	0,28	0,13	0,11	0,16	0,067	0,75	0,35	0,37	0,19	0,34	---	---	---	---	---	---	---
Benzo (a) pyrène	0,2	0,12	0,36	0,31	0,38	1,4	0,37	0,18	0,14	0,22	0,091	1,1	0,52	0,55	0,26	0,52	---	---	0,034	0,089	0,23	0,76	1,7
3-méthylcholanthrène	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	---	---	---	---	---	---	---
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	0,14	0,085	0,25	0,21	0,26	0,94	0,25	0,12	0,088	0,14	0,058	0,78	0,39	0,37	0,22	0,41	---	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,h) anthracène	0,026	0,021	0,057	0,06	0,082	0,23	0,072	0,038	0,02	0,034	0,016	0,27	0,14	0,11	0,054	0,11	---	---	0,0033	0,0062	0,043	0,14	0,20
7H-Dibenzo (c,g) carbazole	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	---	---	---	---	---	---	---
Benzo (g,h,i) pérylène	0,14	0,084	0,26	0,21	0,25	0,84	0,25	0,12	0,091	0,15	0,06	0,71	0,37	0,35	0,22	0,41	---	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,l) pyrène	0,011	0,012	0,023	0,017	0,035	0,11	0,024	0,02	<0,01	0,013	<0,02	0,12	0,055	0,057	<0,02	0,044	---	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,e) pyrène	0,032	0,021	0,065	0,052	0,072	0,28	0,066	0,033	0,023	0,035	<0,02	0,22	0,12	0,1	0,064	0,13	---	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,i) pyrène	0,02	0,015	0,036	0,034	0,054	0,18	0,041	0,024	0,016	0,027	<0,02	0,2	0,12	0,073	0,036	0,076	---	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,h) pyrène	<0,01	<0,01	0,011	0,01	0,022	0,082	0,013	<0,02	<0,01	<0,01	<0,02	0,063	0,032	0,031	<0,02	0,03	---	---	---	---	---	---	---
Sommation des HAP	2,8	1,9	4,9	4,5	5,5	14	5,6	2,7	2,1	3,5	1,5	18	9,4	8,2	4,5	8,8	5	X	X	X	X	X	X
Arsenic	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	4,3	7,2	19	42	150
Cadmium	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,32	0,67	2,1	4,2	7,2
Chrome	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	30	52	96	160	290
Cuivre	630	340	1700	1600	1200	1300	1200	670	1300	1100	450	960	1100	1100	810	770	2400	11	19	42	110	230	
Mercuré	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,051	0,13	0,29	0,7	1,4
Nickel	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	X	X	X	X	X
Plomb	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	18	30	54	110	180
Zinc	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	70	120	180	270	430
BPC	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,012	0,022	0,059	0,19	0,49

LÉGENDE :	I : Inexistant	IM : Imbibé	ND : Non détecté
	D : Disséminé	--- : Non analysé	NI : Ne peut être interprété

1. Consultez les sections pertinentes du rapport pour les détails sur le choix du critère ou de la valeur limite applicable.
2. Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration (Environnement Canada et MDDEP, 2007).
3. Concentration d'effets rares
4. Concentration seuil produisant un effet; correspond à la recommandation provisoire pour la qualité des sédiments du CCME
5. Concentration d'effets occasionnels
6. Concentration produisant un effet probable; correspond à la concentration produisant un effet probable pour les sédiments du CCME
7. Concentration d'effets fréquents

Tableau 5
Qualité des sédiments en place (selon les critères fédéraux et les seuils intégrés d'effets)¹

5.1 Paramètres : H. P. C₁₀-C₅₀, HAP, métaux et BPC

N° d'échantillon N° référence du labo Date d'échantillonnage Profondeur (m) Indices visuels Pourcentage d'humidité (%)	2011-K17 1696547 2011-09-12 0,3 à 0,6	2011-K18 1655483 2011-09-12 0,0 à 0,1	2011-K18 1655484 2011-09-12 0,1 à 0,2	2011-K18 1696548 2011-09-12 0,2 à 0,6	2011-K19 1655481 2011-09-12 0,0 à 0,15	2011-K19 1655482 2011-09-12 0,15 à 0,3	2011-K19 1696549/1701639 2011-09-12 0,3 à 0,6	2011-K20 1655479 2011-09-12 0,0 à 0,15	2011-K20 1655480 2011-09-12 0,15 à 0,36	2011-K20 1696550/1701731 2011-09-12 0,36 à 0,6	2011-L3 1655642/1993962 2011-09-14 0,0 à 0,15	2011-L3 1655643/1993963 2011-09-14 0,15 à 0,3	2011-L4 1655635/1993952 2011-09-14 0,0 à 0,15	2011-L4 1655636/1993953 2011-09-14 0,15 à 0,3	2011-L5 1655639/1993956 2011-09-14 0,0 à 0,18	2011-L5 1655640/1993957 2011-09-14 0,18 à 0,3	Seuils intégrés d'effets	Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments marins ²				
	CER ³	CSE ⁴	CEO ⁵	CEP ⁶	CEF ⁷	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)						
	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)
H.P. C ₁₀ -C ₅₀	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	110	170	<100	<100	300	220	---	---	---	---	---	---
Naphtalène	0,023	0,11	0,067	0,015	0,038	0,042	0,054	0,035	0,028	0,045	0,14	0,17	0,021	0,037	0,73	1,1	---	0,017	0,035	0,12	0,39	1,2
1-méthylnaphtalène	0,013	0,036	0,03	0,005	0,017	0,023	0,029	0,017	0,017	0,02	0,073	0,092	0,01	0,02	0,3	0,29	---	---	---	---	---	---
2-méthylnaphtalène	0,016	0,047	0,032	0,006	0,023	0,027	0,035	0,015	0,017	0,026	0,096	0,12	0,018	0,031	0,42	0,45	---	0,016	0,020	0,063	0,20	0,38
1,3-diméthylnaphtalène	0,017	0,05	0,038	0,006	0,024	0,033	0,037	0,026	0,028	0,029	0,058	0,099	0,011	0,03	0,32	0,25	---	---	---	---	---	---
Acénaphthylène	0,024	0,063	0,068	0,006	0,069	0,073	0,054	0,064	0,047	0,046	0,023	0,043	0,014	0,019	0,21	0,097	---	0,0033	0,0059	0,031	0,13	0,34
Acénaphthène	0,012	0,049	0,041	0,006	0,019	0,027	0,041	0,058	0,019	0,068	0,18	0,28	0,016	0,061	1,4	1,9	---	0,0037	0,0067	0,021	0,089	0,94
2,3,5-triméthylnaphtalène	<0,005	0,017	0,01	<0,005	0,007	<0,01	0,011	0,008	0,007	0,009	0,023	<0,025	<0,005	0,009	<0,05	<0,05	---	---	---	---	---	---
Fluorène	0,016	0,15	0,061	0,009	0,075	0,046	0,064	0,059	0,031	0,077	0,29	0,49	0,032	0,029	1,8	1,8	---	0,010	0,021	0,061	0,14	1,2
Phénanthrène	0,1	0,93	0,45	0,057	0,34	0,31	0,37	0,53	0,24	0,5	2,1	3,2	0,17	0,1	11	11	---	0,023	0,087	0,25	0,54	2,1
Anthracène	0,052	0,47	0,18	0,014	0,32	0,16	0,17	0,19	0,11	0,21	0,48	0,89	0,054	0,061	3,5	3,4	---	0,016	0,047	0,11	0,24	1,1
Fluoranthène	0,19	0,75	0,95	0,055	0,63	0,59	0,65	0,97	0,43	0,73	2,1	3	0,22	0,24	12	11	---	0,027	0,11	0,50	1,5	4,2
Pyrène	0,19	0,55	0,7	0,05	0,5	0,52	0,52	0,74	0,33	0,59	1,5	2,3	0,18	0,17	8,9	8,1	---	0,041	0,15	0,42	1,4	3,8
Benzo (c) phénanthrène	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,005	<0,01	<0,005	<0,03	<0,005	<0,005	<0,05	<0,05	---	---	---	---	---	---
Benzo (a) anthracène	0,11	0,42	0,4	0,025	0,3	0,33	0,32	0,46	0,24	0,36	0,68	1,2	0,087	0,076	5,1	4,7	---	0,027	0,075	0,28	0,69	1,9
Chrysène	0,1	0,55	0,36	0,026	0,29	0,32	0,34	0,39	0,24	0,35	0,61	1,1	0,078	0,075	4,3	4	---	0,037	0,11	0,30	0,85	2,2
5-Méthylchrysène	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,005	<0,01	<0,005	<0,03	<0,005	<0,005	<0,05	<0,05	---	---	---	---	---	---
Benzo (b,j,k) fluoranthènes	0,17	0,66	0,66	0,044	0,53	0,59	0,49	0,66	0,35	0,51	1,2	2	0,16	0,16	7,4	6,4	---	---	---	---	---	---
7,12-diméthylbenzo (a) anthr.	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,005	<0,01	<0,005	<0,03	<0,005	<0,005	<0,05	<0,05	---	---	---	---	---	---
Benzo (e) pyrène	0,062	0,24	0,23	0,017	0,19	0,21	0,19	0,23	0,12	0,19	0,43	0,7	0,057	0,058	2,6	2,2	---	---	---	---	---	---
Benzo (a) pyrène	0,084	0,33	0,32	0,021	0,25	0,28	0,25	0,35	0,17	0,27	0,63	1	0,078	0,077	4	3,5	---	0,034	0,089	0,23	0,76	1,7
3-méthylcholanthrène	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,005	<0,01	<0,005	<0,03	<0,005	<0,005	<0,05	<0,05	---	---	---	---	---	---
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	0,058	0,24	0,22	0,015	0,18	0,2	0,16	0,23	0,12	0,17	0,39	0,56	0,047	0,049	2,2	1,8	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,h) anthracène	0,014	0,08	0,071	0,003	0,058	0,063	0,049	0,081	0,037	0,047	0,11	0,15	0,012	0,01	0,6	0,6	---	0,0033	0,0062	0,043	0,14	0,20
7H-Dibenzo (c,g) carbazole	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,005	<0,01	<0,005	<0,03	<0,005	<0,005	<0,05	<0,05	---	---	---	---	---	---
Benzo (g,h,i) pérylène	0,057	0,24	0,22	0,015	0,18	0,18	0,17	0,22	0,12	0,17	0,42	0,64	0,055	0,057	2,3	1,9	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,l) pyrène	<0,01	0,036	0,031	<0,01	0,023	0,024	0,022	0,031	0,016	0,025	0,14	0,21	0,017	0,015	0,27	0,74	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,e) pyrène	0,015	0,073	0,064	<0,01	0,047	0,053	0,041	0,066	0,033	0,041	0,12	0,16	0,014	0,014	0,68	0,6	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,i) pyrène	<0,01	0,061	0,049	<0,01	0,037	0,038	0,033	0,055	0,03	0,036	0,11	0,13	0,012	0,01	0,74	0,68	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,h) pyrène	<0,01	0,02	0,015	<0,01	0,013	<0,02	<0,02	0,023	0,01	<0,02	0,039	<0,05	<0,01	<0,01	0,22	0,21	---	---	---	---	---	---
Sommation des HAP	1,2	5,6	4,8	0,37	3,8	3,8	3,7	5,1	2,5	4,2	11	17	1,2	1,3	66	62	5	X	X	X	X	X
Arsenic	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	6,6	6,8	2,6	2	4,2	2,4	---	4,3	7,2	19	42	150
Cadmium	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,24	0,27	0,25	0,27	0,43	0,2	---	0,32	0,67	2,1	4,2	7,2
Chrome	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	58	61	43	52	43	32	---	30	52	96	160	290
Cuivre	520	840	740	100	970	980	880	650	750	260	220	440	41	10	180	9	2400	11	19	42	110	230
Mercure	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,05	0,05	0,09	0,02	0,13	0,02	---	0,051	0,13	0,29	0,7	1,4
Nickel	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	150	150	65	73	61	47	---	X	X	X	X	X
Plomb	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	69	80	16	19	37	13	---	18	30	54	110	180
Zinc	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	220	220	52	51	86	37	---	70	120	180	270	430
BPC	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,004	0,008	<0,001	<0,001	0,062	<0,001	---	0,012	0,022	0,059	0,19	0,49

LÉGENDE :	I : Inexistant	IM : Imbibé	ND : Non détecté
	D : Disséminé	--- : Non analysé	NI : Ne peut être interprété

1. Consultez les sections pertinentes du rapport pour les détails sur le choix du critère ou de la valeur limite applicable.
2. Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration (Environnement Canada et MDDEP, 2007).
3. Concentration d'effets rares
4. Concentration seuil produisant un effet; correspond à la recommandation provisoire pour la qualité des sédiments du CCME
5. Concentration d'effets occasionnels
6. Concentration produisant un effet probable; correspond à la concentration produisant un effet probable pour les sédiments du CCME
7. Concentration d'effets fréquents

Tableau 5
Qualité des sédiments en place (selon les critères fédéraux et les seuils intégrés d'effets)¹

5.1 Paramètres : H. P. C₁₀-C₅₀, HAP, métaux et BPC

N° d'échantillon N° référence du labo Date d'échantillonnage Profondeur (m) Indices visuels Pourcentage d'humidité (%)	2011-L5 1655641/1993961 2011-09-14 0,3 à 0,45	2011-L6 1655630/2036021 2011-09-14 0,0 à 0,12	2011-L6 1655631 2011-09-14 0,12 à 0,27	2011-L7 1655632/1993949 2011-09-14 0,0 à 0,12	2011-L7 1655633/1993950 2011-09-14 0,12 à 0,3	2011-L7 1655634/1993951 2011-09-14 0,3 à 0,45	2011-L8 1655595 2011-09-13 0,0 à 0,18	2011-L8 1655596 2011-09-13 0,18 à 0,39	2011-L8 1696563 2011-09-13 0,39 à 0,59	2011-L9 1655597 2011-09-13 0,0 à 0,15	2011-L9 1655598 2011-09-13 0,15 à 0,3	2011-L9 1696564 2011-09-13 0,3 à 0,6	2011-L10 1655599 2011-09-13 0,0 à 0,15	2011-L10 1655600 2011-09-13 0,15 à 0,3	2011-L11 1655553 2011-09-13 0,0 à 0,12	2011-L11 1655554 2011-09-13 0,12 à 0,24	Seuils intégrés d'effets	Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments marins ²					
	CER ³	CSE ⁴	CEO ⁵	CEP ⁶	CEF ⁷																		
	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)		(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)
H.P. C ₁₀ -C ₅₀	<100	---	---	1800	280	<100	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
Naphtalène	0,008	0,4	0,17	0,16	0,073	0,006	<0,1	0,094	0,065	0,13	0,12	0,026	0,17	0,024	0,061	0,66	---	---	0,017	0,035	0,12	0,39	1,2
1-méthylnaphtalène	<0,005	0,18	0,059	0,092	0,033	<0,005	<0,1	0,054	0,039	0,063	0,061	0,013	0,11	0,009	0,028	0,2	---	---	---	---	---	---	---
2-méthylnaphtalène	0,007	0,24	0,075	0,15	0,039	<0,005	<0,1	0,067	0,057	0,081	0,074	0,019	0,13	0,011	0,041	0,3	---	---	0,016	0,020	0,063	0,20	0,38
1,3-diméthylnaphtalène	0,006	0,19	0,056	0,07	0,034	<0,005	<0,1	0,078	0,052	0,074	0,079	0,017	0,14	0,007	0,036	0,15	---	---	---	---	---	---	---
Acénaphthylène	0,007	0,24	0,048	0,15	0,043	<0,003	0,17	0,16	0,047	0,14	0,13	0,018	0,6	0,006	0,047	0,11	---	---	0,0033	0,0059	0,031	0,13	0,34
Acénaphthène	0,006	0,5	0,19	0,31	0,093	<0,003	0,16	0,2	0,084	0,15	0,15	0,016	0,12	0,029	0,03	0,35	---	---	0,0037	0,0067	0,021	0,089	0,94
2,3,5-triméthylnaphtalène	<0,005	<0,05	<0,05	<0,05	<0,025	<0,005	<0,1	<0,05	0,013	<0,05	<0,025	<0,005	<0,025	<0,005	0,009	0,026	---	---	---	---	---	---	---
Fluorène	0,012	0,95	0,27	0,43	0,14	<0,005	0,3	0,32	0,11	0,32	0,26	0,035	0,63	0,032	0,041	0,54	---	---	0,010	0,021	0,061	0,14	1,2
Phénanthrène	0,068	6,6	1,9	3	0,92	0,021	2,2	2,4	0,59	2,5	1,6	0,18	4,1	0,21	0,35	3,4	---	---	0,023	0,087	0,25	0,54	2,1
Anthracène	0,027	1,9	0,6	0,91	0,29	0,005	0,87	0,86	0,22	0,86	0,57	0,067	1,3	0,057	0,11	1	---	---	0,016	0,047	0,11	0,24	1,1
Fluoranthène	0,12	7,8	2,1	3,9	1,1	0,026	2,8	2,7	0,74	3	2	0,27	3,5	0,18	0,51	3	---	---	0,027	0,11	0,50	1,5	4,2
Pyrène	0,087	6,2	1,6	3,1	0,85	0,02	2,3	2,3	0,6	2,4	1,5	0,22	2,6	0,13	0,41	2,6	---	---	0,041	0,15	0,42	1,4	3,8
Benzo (c) phénanthrène	<0,005	<0,05	<0,05	<0,05	<0,025	<0,005	<0,1	<0,05	<0,005	<0,05	<0,025	<0,005	<0,025	<0,005	<0,01	<0,005	---	---	---	---	---	---	---
Benzo (a) anthracène	0,04	4	0,85	1,7	0,46	0,009	1,3	1,3	0,38	1,3	0,79	0,12	1,3	0,057	0,23	1,3	---	---	0,027	0,075	0,28	0,69	1,9
Chrysène	0,042	3,4	0,74	1,4	0,41	0,01	1,1	1,2	0,34	1,2	0,7	0,11	1,1	0,052	0,22	1,1	---	---	0,037	0,11	0,30	0,85	2,2
5-Méthylchrysène	<0,005	<0,05	<0,05	<0,05	<0,025	<0,005	<0,1	<0,05	<0,005	<0,05	<0,025	<0,005	<0,025	<0,005	<0,01	<0,005	---	---	---	---	---	---	---
Benzo (b,j,k) fluoranthènes	0,069	6,5	1,4	2,9	0,79	0,019	2,3	2,4	0,64	2,4	1,5	0,21	2,1	0,1	0,43	2,1	---	---	---	---	---	---	---
7,12-diméthylbenzo (a) anthr.	<0,005	<0,05	<0,05	<0,05	<0,025	<0,005	<0,1	<0,05	<0,005	<0,05	<0,025	<0,005	<0,025	<0,005	<0,01	<0,005	---	---	---	---	---	---	---
Benzo (e) pyrène	0,026	2,3	0,51	1	0,28	0,008	0,86	0,86	0,23	0,89	0,56	0,072	0,76	0,038	0,15	0,76	---	---	---	---	---	---	---
Benzo (a) pyrène	0,033	3,3	0,73	1,5	0,4	0,009	1,2	1,2	0,31	1,2	0,76	0,099	1,2	0,055	0,2	1	---	---	0,034	0,089	0,23	0,76	1,7
3-méthylcholanthrène	<0,005	<0,05	<0,05	<0,05	<0,025	<0,005	<0,1	<0,05	<0,005	<0,05	<0,025	<0,005	<0,025	<0,005	<0,01	<0,005	---	---	---	---	---	---	---
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	0,018	2	0,44	0,88	0,22	<0,005	0,76	0,75	0,2	0,72	0,49	0,069	0,7	0,029	0,15	0,7	---	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,h) anthracène	0,004	0,62	0,12	0,21	0,068	<0,003	0,21	0,22	0,058	0,22	0,14	0,022	0,18	0,007	0,044	0,23	---	---	0,0033	0,0062	0,043	0,14	0,20
7H-Dibenzo (c,g) carbazole	<0,005	<0,05	<0,05	<0,05	<0,025	<0,005	<0,1	<0,05	<0,005	<0,05	<0,025	<0,005	<0,025	<0,005	<0,01	<0,005	---	---	---	---	---	---	---
Benzo (g,h,i) pérylène	0,021	2,1	0,46	0,96	0,25	0,006	0,82	0,8	0,2	0,76	0,51	0,072	0,72	0,033	0,15	0,7	---	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,l) pyrène	<0,01	0,82	0,14	0,24	0,066	<0,01	<0,2	<0,1	0,061	<0,1	<0,05	0,011	0,083	<0,01	0,018	0,075	---	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,e) pyrène	<0,01	0,63	0,13	0,23	0,067	<0,01	0,24	0,17	0,062	0,19	0,11	0,02	0,17	<0,01	0,033	0,16	---	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,i) pyrène	<0,01	0,61	0,13	0,24	0,063	<0,01	0,29	0,17	0,051	0,17	0,091	0,022	0,18	<0,01	0,021	0,1	---	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,h) pyrène	<0,01	0,18	<0,1	0,09	<0,05	<0,01	<0,2	<0,1	0,014	<0,1	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01	<0,02	0,033	---	---	---	---	---	---	---
Sommation des HAP	0,57	47	12	22	6,1	0,13	16	17	4,6	18	11	1,6	20	1	3	19	5	X	X	X	X	X	X
Arsenic	2,8	---	---	23	4,5	2,9	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	4,3	7,2	19	42	150
Cadmium	0,25	---	---	1,6	0,45	0,24	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,32	0,67	2,1	4,2	7,2
Chrome	38	---	---	49	46	37	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	30	52	96	160	290
Cuivre	9	1900	270	2500	2500	140	7	1600	1800	43	1200	1400	24	420	39	830	720	2400	11	19	42	110	230
Mercure	0,01	---	---	0,56	0,08	<0,01	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,051	0,13	0,29	0,7	1,4
Nickel	56	---	---	58	62	56	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	X	X	X	X	X
Plomb	14	---	---	130	20	<5	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	18	30	54	110	180
Zinc	42	---	---	330	66	37	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	70	120	180	270	430
BPC	<0,001	0,067	---	0,19	0,002	<0,001	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,012	0,022	0,059	0,19	0,49

LÉGENDE :	I : Inexistant	IM : Imbibé	ND : Non détecté
	D : Disséminé	--- : Non analysé	NI : Ne peut être interprété

1. Consultez les sections pertinentes du rapport pour les détails sur le choix du critère ou de la valeur limite applicable.
2. Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration (Environnement Canada et MDDEP, 2007).
3. Concentration d'effets rares
4. Concentration seuil produisant un effet; correspond à la recommandation provisoire pour la qualité des sédiments du CCME
5. Concentration d'effets occasionnels
6. Concentration produisant un effet probable; correspond à la concentration produisant un effet probable pour les sédiments du CCME
7. Concentration d'effets fréquents

Tableau 5
Qualité des sédiments en place (selon les critères fédéraux et les seuils intégrés d'effets)¹

5.1 Paramètres : H. P. C₁₀-C₅₀, HAP, métaux et BPC

N° d'échantillon N° référence du labo Date d'échantillonnage Profondeur (m) Indices visuels Pourcentage d'humidité (%)	2011-L11 1696551 2011-09-13 0,24 à 0,6	2011-L12 1655551 2011-09-13 0,0 à 0,15	2011-L12 1655552 2011-09-13 0,15 à 0,3	2011-L12 1696552 2011-09-13 0,3 à 0,6	2011-L13 1655549 2011-09-13 0,0 à 0,15	2011-L13 1655550 2011-09-13 0,15 à 0,3	2011-L13 1696553 2011-09-13 0,3 à 0,6	2011-L14 1655547 2011-09-13 0,0 à 0,15	2011-L14 1655548 2011-09-13 0,15 à 0,35	2011-L14 1696554 2011-09-13 0,35 à 0,6	2011-L15 1655545 2011-09-13 0,0 à 0,15	2011-L15 1655546 2011-09-13 0,15 à 0,3	2011-L15 1696555/1701732 2011-09-13 0,3 à 0,6	2011-L16 1655543 2011-09-13 0,0 à 0,15	2011-L16 1655544 2011-09-13 0,15 à 0,3	2011-L16 1696556 2011-09-13 0,3 à 0,6	Seuils intégrés d'effets	Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments marins ²				
	CER ³	CSE ⁴	CEO ⁵	CEP ⁶	CEF ⁷																	
	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)		(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)
H.P. C ₁₀ -C ₅₀	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Naphtalène	0,023	0,089	0,058	0,068	0,07	0,045	0,085	0,12	0,08	0,025	0,048	0,039	0,076	0,057	0,054	0,023	---	0,017	0,035	0,12	0,39	1,2
1-méthylnaphtalène	0,011	0,045	0,028	0,038	0,039	0,025	0,039	0,06	0,036	0,014	0,029	0,023	0,04	0,034	0,033	0,013	---	---	---	---	---	---
2-méthylnaphtalène	0,015	0,069	0,029	0,048	0,037	0,029	0,052	0,051	0,039	0,018	0,024	0,016	0,049	0,035	0,044	0,016	---	0,016	0,020	0,063	0,20	0,38
1,3-diméthylnaphtalène	0,014	0,054	0,039	0,057	0,06	0,042	0,056	0,067	0,055	0,022	0,037	0,035	0,051	0,057	0,043	0,021	---	---	---	---	---	---
Acénaphthylène	0,012	0,13	0,13	0,095	0,13	0,076	0,041	0,067	0,079	0,036	0,059	0,051	0,068	0,19	0,1	0,086	---	0,0033	0,0059	0,031	0,13	0,34
Acénaphthène	0,023	0,055	0,054	0,081	0,11	0,045	0,12	0,071	0,069	0,016	0,049	0,032	0,05	0,076	0,054	0,018	---	0,0037	0,0067	0,021	0,089	0,94
2,3,5-triméthylnaphtalène	<0,005	0,013	0,011	0,012	0,017	0,012	0,012	0,015	0,015	<0,005	0,008	0,011	0,013	0,014	0,009	0,008	---	---	---	---	---	---
Fluorène	0,03	0,092	0,072	0,13	0,1	0,069	0,17	0,1	0,1	0,026	0,063	0,055	0,096	0,1	0,091	0,059	---	0,010	0,021	0,061	0,14	1,2
Phénanthrène	0,16	0,65	0,68	0,75	1,1	0,56	1,2	0,81	0,71	0,19	0,5	0,39	0,65	0,76	0,71	0,3	---	0,023	0,087	0,25	0,54	2,1
Anthracène	0,054	0,31	0,24	0,31	0,26	0,22	0,36	0,26	0,26	0,088	0,16	0,13	0,23	0,32	0,25	0,11	---	0,016	0,047	0,11	0,24	1,1
Fluoranthène	0,18	0,93	1,1	1	1,3	0,76	1,3	0,92	0,95	0,32	0,67	0,54	0,88	1	1	0,41	---	0,027	0,11	0,50	1,5	4,2
Pyrène	0,16	0,81	0,91	0,87	1	0,65	1	0,78	0,74	0,26	0,54	0,44	0,69	0,79	0,81	0,32	---	0,041	0,15	0,42	1,4	3,8
Benzo (c) phénanthrène	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	0,024	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,005	<0,005	---	---	---	---	---	---
Benzo (a) anthracène	0,09	0,67	0,56	0,6	0,53	0,47	0,62	0,45	0,47	0,17	0,32	0,27	0,41	0,58	0,48	0,2	---	0,027	0,075	0,28	0,69	1,9
Chrysène	0,084	0,65	0,53	0,55	0,51	0,46	0,58	0,41	0,42	0,19	0,3	0,27	0,4	0,56	0,46	0,18	---	0,037	0,11	0,30	0,85	2,2
5-Méthylchrysène	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,005	<0,005	---	---	---	---	---	---
Benzo (b,j,k) fluoranthènes	0,15	0,99	0,97	0,95	0,92	0,75	0,92	0,75	0,76	0,26	0,55	0,45	0,68	0,97	0,75	0,35	---	---	---	---	---	---
7,12-diméthylbenzo (a) anthr.	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	0,007	0,006	<0,005	---	---	---	---	---	---
Benzo (e) pyrène	0,054	0,36	0,33	0,33	0,32	0,26	0,32	0,27	0,27	0,092	0,19	0,16	0,25	0,33	0,25	0,13	---	---	---	---	---	---
Benzo (a) pyrène	0,076	0,47	0,46	0,47	0,43	0,36	0,48	0,36	0,38	0,12	0,27	0,22	0,35	0,5	0,38	0,17	---	0,034	0,089	0,23	0,76	1,7
3-méthylcholanthrène	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,005	<0,005	---	---	---	---	---	---
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	0,051	0,33	0,31	0,34	0,33	0,25	0,33	0,25	0,26	0,088	0,22	0,18	0,23	0,43	0,31	0,11	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,h) anthracène	0,014	0,11	0,088	0,096	0,089	0,073	0,1	0,073	0,077	0,027	0,059	0,048	0,07	0,12	0,09	0,032	---	0,0033	0,0062	0,043	0,14	0,20
7H-Dibenzo (c,g) carbazole	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,005	<0,005	---	---	---	---	---	---
Benzo (g,h,i) pérylène	0,051	0,34	0,3	0,33	0,3	0,25	0,33	0,25	0,26	0,085	0,21	0,17	0,24	0,37	0,29	0,12	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,l) pyrène	<0,01	0,045	0,034	0,052	0,038	0,029	0,053	0,031	0,033	0,012	0,022	0,018	0,033	0,14	0,035	0,021	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,e) pyrène	0,013	0,081	0,068	0,093	0,074	0,058	0,086	0,06	0,062	0,023	0,066	0,049	0,058	0,13	0,1	0,034	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,i) pyrène	<0,01	0,057	0,045	0,068	0,052	0,038	0,062	0,05	0,05	0,014	0,044	0,037	0,041	0,077	0,055	0,032	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,h) pyrène	<0,01	0,017	0,014	0,027	0,014	0,014	0,023	0,015	0,014	<0,01	0,014	0,011	<0,02	0,031	0,022	<0,01	---	---	---	---	---	---
Sommation des HAP	1,2	6,7	6,5	6,7	7,2	5,1	7,7	5,7	5,7	1,9	4	3,3	5,2	6,9	5,9	2,5	5	X	X	X	X	X
Arsenic	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	4,3	7,2	19	42	150
Cadmium	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,32	0,67	2,1	4,2	7,2
Chrome	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	30	52	96	160	290
Cuivre	440	1700	1400	1300	1400	1200	1300	1600	1100	190	1300	970	870	1000	890	420	2400	11	19	42	110	230
Mercure	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,051	0,13	0,29	0,7	1,4
Nickel	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	X	X	X	X	X
Plomb	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	18	30	54	110	180
Zinc	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	70	120	180	270	430
BPC	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,012	0,022	0,059	0,19	0,49

LÉGENDE :	I : Inexistant	IM : Imbibé	ND : Non détecté
	D : Disséminé	--- : Non analysé	NI : Ne peut être interprété

1. Consultez les sections pertinentes du rapport pour les détails sur le choix du critère ou de la valeur limite applicable.
2. Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration (Environnement Canada et MDDEP, 2007).
3. Concentration d'effets rares
4. Concentration seuil produisant un effet; correspond à la recommandation provisoire pour la qualité des sédiments du CCME
5. Concentration d'effets occasionnels
6. Concentration produisant un effet probable; correspond à la concentration produisant un effet probable pour les sédiments du CCME
7. Concentration d'effets fréquents

Tableau 5
Qualité des sédiments en place (selon les critères fédéraux et les seuils intégrés d'effets)¹

5.1 Paramètres : H. P. C₁₀-C₅₀, HAP, métaux et BPC

N° d'échantillon N° référence du labo Date d'échantillonnage Profondeur (m) Indices visuels Pourcentage d'humidité (%)	2011-L17 1655495 2011-09-12 0,0 à 0,15	2011-L17 1655496 2011-09-12 0,15 à 0,24	2011-L17 1696559 2011-09-12 0,24 à 0,37	2011-L18 1655493 2011-09-12 0,0 à 0,15	2011-L18 1655494 2011-09-12 0,15 à 0,26	2011-L18 1696560 2011-09-12 0,26 à 0,52	2011-L19 1655489 2011-09-12 0,0 à 0,15	2011-L19 1655490 2011-09-12 0,15 à 0,35	2011-L19 1696561 2011-09-12 0,35 à 0,6	2011-M4 1655629 2011-09-14 0,0 à 0,1	2011-M5 1655625/1988783 2011-09-14 0,0 à 0,15	2011-M5 1655628/1993948 2011-09-14 0,15 à 0,3	2011-M6 1655601/2036022 2011-09-13 0,0 à 0,1	2011-M6 1655602 2011-09-13 0,1 à 0,2	2011-M7 1655605/2036023 2011-09-13 0,0 à 0,15	2011-M7 1655606 2011-09-13 0,15 à 0,3	Seuils intégrés d'effets	Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments marins ²					
	CER ³	CSE ⁴	CEO ⁵	CEP ⁶	CEF ⁷																		
	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	
H.P. C ₁₀ -C ₅₀	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	<100	<100	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
Naphtalène	0,24	0,023	---	0,062	0,093	0,024	0,047	0,16	0,031	---	0,018	<0,005	0,092	0,044	0,47	0,012	---	---	0,017	0,035	0,12	0,39	1,2
1-méthylnaphtalène	0,19	0,013	---	0,029	0,039	0,014	0,024	0,053	0,02	---	0,007	<0,005	0,06	0,023	0,21	0,005	---	---	---	---	---	---	---
2-méthylnaphtalène	0,22	0,013	---	0,027	0,046	0,027	0,018	0,063	0,032	---	0,01	<0,005	0,057	0,024	0,23	0,007	---	---	0,016	0,020	0,063	0,20	0,38
1,3-diméthylnaphtalène	0,3	0,02	---	0,037	0,076	0,028	0,034	0,063	0,032	---	0,008	<0,005	0,078	0,027	0,18	0,006	---	---	---	---	---	---	---
Acénaphtylène	1,1	0,033	---	0,056	0,19	0,039	0,044	0,072	0,08	---	0,016	<0,003	0,095	0,039	0,12	0,008	---	---	0,0033	0,0059	0,031	0,13	0,34
Acénaphène	1,7	0,018	---	0,022	0,14	0,028	0,038	0,11	0,02	---	0,02	<0,003	0,26	0,064	0,48	0,009	---	---	0,0037	0,0067	0,021	0,089	0,94
2,3,5-triméthylnaphtalène	<0,1	0,005	---	0,01	0,02	0,008	0,011	0,014	0,009	---	<0,005	<0,005	<0,025	0,007	<0,1	<0,005	---	---	---	---	---	---	---
Fluorène	2,8	0,028	---	0,038	0,18	0,03	0,058	0,21	0,048	---	0,038	<0,005	0,4	0,12	0,88	0,018	---	---	0,010	0,021	0,061	0,14	1,2
Phénanthrène	15	0,22	---	0,33	1,5	0,23	0,4	1,5	0,31	---	0,31	0,02	3	0,86	5,4	0,11	---	---	0,023	0,087	0,25	0,54	2,1
Anthracène	5,3	0,095	---	0,12	0,55	0,088	0,15	0,44	0,18	---	0,13	<0,005	0,89	0,25	1,5	0,033	---	---	0,016	0,047	0,11	0,24	1,1
Fluoranthène	13	0,3	---	0,52	2,3	0,29	0,6	1,7	0,62	---	0,45	0,017	3,3	0,95	5,3	0,14	---	---	0,027	0,11	0,50	1,5	4,2
Pyrène	9,7	0,24	---	0,42	1,6	0,25	0,43	1,2	0,47	---	0,36	0,015	2,4	0,76	3,9	0,1	---	---	0,041	0,15	0,42	1,4	3,8
Benzo (c) phénanthrène	<0,1	<0,01	---	<0,01	<0,01	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	---	<0,005	<0,005	<0,025	<0,005	<0,1	<0,005	---	---	---	---	---	---	---
Benzo (a) anthracène	5,1	0,16	---	0,23	1	0,15	0,26	0,68	0,31	---	0,24	0,007	1,3	0,43	2,1	0,05	---	---	0,027	0,075	0,28	0,69	1,9
Chrysène	4,5	0,17	---	0,23	0,96	0,14	0,25	0,64	0,31	---	0,22	0,007	1,2	0,39	1,8	0,047	---	---	0,037	0,11	0,30	0,85	2,2
5-Méthylchrysène	<0,1	<0,01	---	<0,01	<0,01	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	---	<0,005	<0,005	<0,025	<0,005	<0,1	<0,005	---	---	---	---	---	---	---
Benzo (b,j,k) fluoranthènes	6,8	0,28	---	0,37	1,7	0,31	0,42	1	0,54	---	0,34	0,013	2,3	0,75	3,7	0,098	---	---	---	---	---	---	---
7,12-diméthylbenzo (a) anthr.	<0,1	<0,01	---	<0,01	<0,01	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	---	<0,005	<0,005	<0,025	<0,005	<0,1	<0,005	---	---	---	---	---	---	---
Benzo (e) pyrène	2,6	0,1	---	0,14	0,61	0,11	0,15	0,37	0,19	---	0,13	<0,005	0,82	0,28	1,3	0,037	---	---	---	---	---	---	---
Benzo (a) pyrène	4,4	0,14	---	0,19	0,87	0,14	0,22	0,54	0,25	---	0,19	0,006	1,2	0,41	1,9	0,05	---	---	0,034	0,089	0,23	0,76	1,7
3-méthylcholanthrène	0,1	<0,01	---	<0,01	<0,01	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	---	<0,005	<0,005	<0,025	<0,005	<0,1	<0,005	---	---	---	---	---	---	---
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	2,6	0,098	---	0,17	0,56	0,091	0,14	0,35	0,16	---	0,11	<0,005	0,67	0,24	1,1	0,03	---	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,h) anthracène	0,63	0,029	---	0,04	0,14	0,023	0,04	0,11	0,043	---	0,028	<0,003	0,2	0,059	0,27	0,005	---	---	0,0033	0,0062	0,043	0,14	0,20
7H-Dibenzo (c,g) carbazole	<0,1	<0,01	---	<0,01	<0,01	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	---	<0,005	<0,005	<0,025	<0,005	<0,1	<0,005	---	---	---	---	---	---	---
Benzo (g,h,i) pérylène	2,7	0,1	---	0,16	0,59	0,095	0,15	0,36	0,15	---	0,12	<0,005	0,68	0,24	1,2	0,033	---	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,l) pyrène	0,37	0,011	---	<0,02	0,074	0,024	0,018	0,049	0,046	---	0,028	<0,01	0,083	0,032	0,31	<0,01	---	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,e) pyrène	0,65	0,022	---	0,048	0,13	0,024	0,035	0,084	0,045	---	0,027	<0,01	0,16	0,059	0,3	<0,01	---	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,i) pyrène	0,54	0,011	---	0,04	0,07	0,017	0,023	0,044	0,034	---	0,028	<0,01	0,16	0,063	0,22	<0,01	---	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,h) pyrène	0,26	<0,02	---	<0,02	0,032	<0,01	0,011	0,023	0,01	---	<0,01	<0,01	<0,05	0,017	<0,2	<0,01	---	---	---	---	---	---	---
Sommation des HAP	76	1,9	---	3	12	2	3,3	9,1	3,6	---	2,6	0,085	18	5,6	30	0,75	5	X	X	X	X	X	X
Arsenic	---	---	---	---	---	---	---	---	---	3,9	1,9	1,8	---	---	---	---	---	---	4,3	7,2	19	42	150
Cadmium	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,28	0,2	0,24	---	---	---	---	---	---	0,32	0,67	2,1	4,2	7,2
Chrome	---	---	---	---	---	---	---	---	---	37	37	43	---	---	---	---	---	---	30	52	96	160	290
Cuivre	1000	810	630	920	790	550	790	870	600	170	32	11	61	34	350	13	2400	11	19	42	110	230	
Mercure	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,05	0,02	<0,01	---	---	---	---	---	---	0,051	0,13	0,29	0,7	1,4
Nickel	---	---	---	---	---	---	---	---	---	62	55	65	---	---	---	---	---	---	X	X	X	X	X
Plomb	---	---	---	---	---	---	---	---	---	73	8	<5	---	---	---	---	---	---	18	30	54	110	180
Zinc	---	---	---	---	---	---	---	---	---	120	46	42	---	---	---	---	---	---	70	120	180	270	430
BPC	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	<0,001	<0,001	<0,001	---	0,021	---	---	---	0,012	0,022	0,059	0,19	0,49

LÉGENDE :	I : Inexistant	IM : Imbibé	ND : Non détecté
	D : Disséminé	--- : Non analysé	NI : Ne peut être interprété

1. Consultez les sections pertinentes du rapport pour les détails sur le choix du critère ou de la valeur limite applicable.
2. Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration (Environnement Canada et MDDEP, 2007).
3. Concentration d'effets rares
4. Concentration seuil produisant un effet; correspond à la recommandation provisoire pour la qualité des sédiments du CCME
5. Concentration d'effets occasionnels
6. Concentration produisant un effet probable; correspond à la concentration produisant un effet probable pour les sédiments du CCME
7. Concentration d'effets fréquents

Tableau 5
Qualité des sédiments en place (selon les critères fédéraux et les seuils intégrés d'effets)¹

5.1 Paramètres : H. P. C₁₀-C₅₀, HAP, métaux et BPC

N° d'échantillon N° référence du labo Date d'échantillonnage Profondeur (m) Indices visuels Pourcentage d'humidité (%)	2011-M8 1655607/2036024 2011-09-13 0,0 à 0,15	2011-M8 1655608 2011-09-13 0,15 à 0,3	2011-M8 1696616 2011-09-13 0,3 à 0,52	2011-M9 1655609 2011-09-13 0,0 à 0,15	2011-M9 1655610 2011-09-13 0,15 à 0,37	2011-M9 1696617 2011-09-13 0,37 à 0,6	2011-M10 1655571 2011-09-13 0,0 à 0,2	2011-M10 1655572 2011-09-13 0,2 à 0,35	2011-M10 1696604 2011-09-13 0,35 à 0,52	2011-M11 1655569 2011-09-13 0,0 à 0,15	2011-M11 1655570 2011-09-13 0,15 à 0,3	2011-M11 1696607 2011-09-13 0,3 à 0,4	2011-M12 1655567 2011-09-13 0,0 à 0,15	2011-M12 1655568 2011-09-13 0,15 à 0,3	2011-M12 1696609 2011-09-13 0,3 à 0,6	2011-M13 1655565 2011-09-13 0,0 à 0,15	Seuils intégrés d'effets	Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments marins ²					
	CER ³	CSE ⁴	CEO ⁵	CEP ⁶	CEF ⁷																		
	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)		(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)
H.P. C ₁₀ -C ₅₀	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
Naphtalène	0,71	<0,1	0,08	0,13	0,27	0,16	0,13	0,17	0,034	0,12	0,079	0,022	0,15	0,41	0,12	0,062	---	---	0,017	0,035	0,12	0,39	1,2
1-méthylnaphtalène	0,22	<0,1	0,039	0,046	0,12	0,13	0,073	0,088	0,018	0,051	0,048	0,012	0,15	0,12	0,056	0,032	---	---	---	---	---	---	---
2-méthylnaphtalène	0,35	<0,1	0,05	0,04	0,14	0,13	0,069	0,13	0,035	0,064	0,063	0,015	0,14	0,18	0,072	0,043	---	---	0,016	0,020	0,063	0,20	0,38
1,3-diméthylnaphtalène	0,19	<0,1	0,043	0,071	0,14	0,23	0,11	0,11	0,021	0,061	0,066	0,017	0,15	0,12	0,064	0,047	---	---	---	---	---	---	---
Acénaphthylène	0,14	0,1	0,11	0,05	0,077	0,19	0,12	0,13	0,019	0,17	0,08	0,034	0,25	0,093	0,083	0,079	---	---	0,0033	0,0059	0,031	0,13	0,34
Acénaphthène	0,63	0,17	0,088	0,23	0,42	0,73	0,24	0,3	0,029	0,13	0,11	0,022	0,23	0,21	0,13	0,06	---	---	0,0037	0,0067	0,021	0,089	0,94
2,3,5-triméthylnaphtalène	<0,05	<0,1	0,009	0,024	<0,1	0,061	0,027	0,022	0,005	0,015	0,01	<0,005	0,032	0,022	0,014	0,009	---	---	---	---	---	---	---
Fluorène	1,2	0,28	0,16	0,22	0,52	0,88	0,31	0,4	0,05	0,23	0,16	0,036	0,39	0,38	0,21	0,079	---	---	0,010	0,021	0,061	0,14	1,2
Phénanthrène	7,5	2,6	0,88	1,9	4	6	2,2	3,2	0,27	1,7	1,1	0,22	2,6	2,2	1,3	0,65	---	---	0,023	0,087	0,25	0,54	2,1
Anthracène	2,5	0,79	0,63	0,43	0,78	1,7	0,54	0,73	0,092	0,57	0,32	0,097	0,58	0,59	0,47	0,23	---	---	0,016	0,047	0,11	0,24	1,1
Fluoranthène	6,8	3,1	1,3	4	4,4	6,9	2,5	3,6	0,36	2,1	1,3	0,34	2,4	1,8	1,5	0,83	---	---	0,027	0,11	0,50	1,5	4,2
Pyrène	5,3	2,7	1,1	2,4	3,1	6,3	2,2	2,9	0,28	1,7	1,1	0,28	1,9	1,4	1,2	0,69	---	---	0,041	0,15	0,42	1,4	3,8
Benzo (c) phénanthrène	<0,05	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,05	<0,01	<0,01	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	---	---	---	---	---	---	---
Benzo (a) anthracène	2,9	1,3	1,5	1,1	1,4	3,4	1,3	1,5	0,16	1,1	0,63	0,18	1,2	0,9	0,84	0,41	---	---	0,027	0,075	0,28	0,69	1,9
Chrysène	2,9	1,2	1,8	0,91	1,4	3,1	1,1	1,3	0,15	0,95	0,56	0,17	1,1	0,8	0,79	0,44	---	---	0,037	0,11	0,30	0,85	2,2
5-Méthylchrysène	<0,05	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,05	<0,01	<0,01	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	---	---	---	---	---	---	---
Benzo (b,j,k) fluoranthènes	5,4	2,5	2,8	1,8	2,6	5,2	2,5	2,4	0,25	1,8	1,1	0,3	1,9	1,5	1,2	0,92	---	---	---	---	---	---	---
7,12-diméthylbenzo (a) anthr.	<0,05	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,05	0,014	<0,01	<0,005	<0,01	0,008	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	---	---	---	---	---	---	---
Benzo (e) pyrène	2,2	0,92	0,86	0,68	0,98	1,8	0,86	0,83	0,089	0,62	0,37	0,1	0,63	0,54	0,4	0,35	---	---	---	---	---	---	---
Benzo (a) pyrène	3,2	1,3	1,3	0,86	1,3	2,7	1,1	1,1	0,13	0,88	0,51	0,16	0,9	0,75	0,6	0,5	---	---	0,034	0,089	0,23	0,76	1,7
3-méthylcholanthrène	<0,05	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,05	<0,01	<0,01	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	---	---	---	---	---	---	---
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	1,9	0,76	0,64	0,51	0,69	1,8	0,95	0,85	0,092	0,7	0,43	0,11	0,68	0,59	0,4	0,3	---	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,h) anthracène	0,41	0,18	0,22	0,12	0,14	0,59	0,25	0,25	0,029	0,16	0,12	0,036	0,2	0,15	0,14	0,085	---	---	0,0033	0,0062	0,043	0,14	0,20
7H-Dibenzo (c,g) carbazole	<0,05	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,05	<0,01	<0,01	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	---	---	---	---	---	---	---
Benzo (g,h,i) pérylène	1,9	0,84	0,55	0,56	0,8	1,7	0,92	0,84	0,093	0,66	0,41	0,11	0,65	0,59	0,37	0,29	---	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,l) pyrène	0,51	0,23	0,064	0,11	<0,2	0,25	0,082	0,097	0,015	0,073	0,044	0,018	0,082	0,076	0,069	0,033	---	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,e) pyrène	0,45	0,21	0,12	0,1	<0,2	0,48	0,23	0,22	0,028	0,18	0,11	0,033	0,21	0,18	0,13	0,072	---	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,i) pyrène	0,32	<0,2	0,14	0,072	<0,2	0,59	0,13	0,18	0,029	0,13	0,067	0,039	0,12	0,1	0,13	0,053	---	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,h) pyrène	<0,2	<0,2	0,037	0,02	<0,2	0,15	0,041	0,043	<0,01	0,046	0,03	0,01	0,052	0,04	0,04	0,016	---	---	---	---	---	---	---
Sommation des HAP	44	18	13	15	22	41	16	20	2,1	13	8,1	2,1	15	13	9,4	5,7	5	X	X	X	X	X	X
Arsenic	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	4,3	7,2	19	42	150
Cadmium	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,32	0,67	2,1	4,2	7,2
Chrome	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	30	52	96	160	290
Cuivre	1100	1100	89	1100	840	1000	970	1400	160	1200	900	38	1500	1200	1300	1300	2400	11	19	42	110	230	
Mercure	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,051	0,13	0,29	0,7	1,4
Nickel	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	X	X	X	X	X
Plomb	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	18	30	54	110	180
Zinc	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	70	120	180	270	430
BPC	0,005	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,012	0,022	0,059	0,19	0,49

LÉGENDE :	I : Inexistant	IM : Imbibé	ND : Non détecté
	D : Disséminé	--- : Non analysé	NI : Ne peut être interprété

1. Consultez les sections pertinentes du rapport pour les détails sur le choix du critère ou de la valeur limite applicable.
2. Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration (Environnement Canada et MDDEP, 2007).
3. Concentration d'effets rares
4. Concentration seuil produisant un effet; correspond à la recommandation provisoire pour la qualité des sédiments du CCME
5. Concentration d'effets occasionnels
6. Concentration produisant un effet probable; correspond à la concentration produisant un effet probable pour les sédiments du CCME
7. Concentration d'effets fréquents

Tableau 5
Qualité des sédiments en place (selon les critères fédéraux et les seuils intégrés d'effets)¹

5.1 Paramètres : H. P. C₁₀-C₅₀, HAP, métaux et BPC

N° d'échantillon N° référence du labo Date d'échantillonnage Profondeur (m) Indices visuels Pourcentage d'humidité (%)	2011-M13 1655566 2011-09-13 0,15 à 0,25	2011-M13 1696610 2011-09-13 0,25 à 0,4	2011-M14 1655563 2011-09-13 0,0 à 0,15	2011-M14 1655564 2011-09-13 0,15 à 0,3	2011-M14 1696611/1701733 2011-09-13 0,3 à 0,6	2011-M15 1655561 2011-09-13 0,0 à 0,15	2011-M15 1655562 2011-09-13 0,15 à 0,35	2011-M15 1696612/1701734 2011-09-13 0,35 à 0,5	2011-M16 1655559 2011-09-13 0,0 à 0,2	2011-M16 1655560 2011-09-13 0,2 à 0,4	2011-M16 1696613/1701735 2011-09-13 0,4 à 0,6	2011-M17 1655557 2011-09-13 0,0 à 0,15	2011-M17 1655558 2011-09-13 0,15 à 0,3	2011-M17 1696614 2011-09-13 0,3 à 0,6	2011-M18 1655555 2011-09-13 0,0 à 0,15	2011-M18 1655556 2011-09-13 0,15 à 0,3	Seuils intégrés d'effets	Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments marins ²				
	CER ³	CSE ⁴	CEO ⁵	CEP ⁶	CEF ⁷																	
	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)		(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)
H.P. C ₁₀ -C ₅₀	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
Naphtalène	0,047	0,014	0,046	0,044	0,15	0,041	0,064	0,066	0,036	0,052	0,02	0,047	0,032	---	1,3	0,035	---	0,017	0,035	0,12	0,39	1,2
1-méthylnaphtalène	0,033	0,008	0,019	0,018	0,14	0,022	0,072	0,025	0,018	0,022	0,01	0,019	0,017	---	0,34	0,018	---	---	---	---	---	---
2-méthylnaphtalène	0,046	0,01	0,029	0,025	0,12	0,031	0,083	0,03	0,021	0,029	0,013	0,03	0,023	---	0,56	0,027	---	0,016	0,020	0,063	0,20	0,38
1,3-diméthylnaphtalène	0,041	0,01	0,021	0,024	0,15	0,029	0,1	0,044	0,022	0,031	0,014	0,028	0,022	---	0,26	0,026	---	---	---	---	---	---
Acénaphthylène	0,051	0,015	0,062	0,081	0,12	0,044	0,065	0,072	0,089	0,057	0,013	0,058	0,04	---	0,066	0,051	---	0,0033	0,0059	0,031	0,13	0,34
Acénaphthène	0,051	0,012	0,048	0,03	0,16	0,033	0,036	0,039	0,033	0,039	0,016	0,028	0,031	---	0,49	0,021	---	0,0037	0,0067	0,021	0,089	0,94
2,3,5-triméthylnaphtalène	0,01	<0,005	0,006	0,007	<0,05	0,007	0,021	0,02	0,006	0,007	<0,005	0,007	0,006	---	0,04	0,007	---	---	---	---	---	---
Fluorène	0,084	0,022	0,075	0,047	0,31	0,04	0,078	0,069	0,039	0,061	0,035	0,037	0,04	---	0,95	0,026	---	0,010	0,021	0,061	0,14	1,2
Phénanthrène	0,54	0,12	0,62	0,37	1,5	0,35	0,46	0,42	0,3	0,48	0,16	0,31	0,34	---	5,4	0,24	---	0,023	0,087	0,25	0,54	2,1
Anthracène	0,18	0,045	0,24	0,2	0,54	0,13	0,18	0,17	0,13	0,18	0,055	0,11	0,11	---	1,1	0,094	---	0,016	0,047	0,11	0,24	1,1
Fluoranthène	0,7	0,17	0,93	0,57	1,5	0,48	0,59	0,67	0,44	0,61	0,17	0,49	0,48	---	3,7	0,42	---	0,027	0,11	0,50	1,5	4,2
Pyrène	0,57	0,14	0,69	0,42	1,2	0,38	0,45	0,54	0,34	0,48	0,14	0,39	0,37	---	2,7	0,34	---	0,041	0,15	0,42	1,4	3,8
Benzo (c) phénanthrène	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,05	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	---	<0,005	<0,005	---	---	---	---	---	---
Benzo (a) anthracène	0,33	0,084	0,5	0,32	0,73	0,24	0,31	0,31	0,3	0,28	0,079	0,23	0,21	---	1,4	0,2	---	0,027	0,075	0,28	0,69	1,9
Chrysène	0,33	0,077	0,48	0,37	0,69	0,24	0,3	0,32	0,27	0,28	0,077	0,22	0,2	---	1,3	0,19	---	0,037	0,11	0,30	0,85	2,2
5-Méthylchrysène	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,05	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	---	<0,005	<0,005	---	---	---	---	---	---
Benzo (b,j,k) fluoranthènes	0,51	0,13	0,66	0,57	1	0,4	0,45	0,55	0,49	0,45	0,12	0,39	0,34	---	2,4	0,35	---	---	---	---	---	---
7,12-diméthylbenzo (a) anthr.	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,05	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	---	<0,005	<0,005	---	---	---	---	---	---
Benzo (e) pyrène	0,19	0,047	0,24	0,22	0,39	0,15	0,16	0,21	0,19	0,17	0,048	0,15	0,13	---	0,81	0,13	---	---	---	---	---	---
Benzo (a) pyrène	0,27	0,067	0,36	0,29	0,58	0,22	0,24	0,28	0,26	0,24	0,064	0,2	0,19	---	1,2	0,16	---	0,034	0,089	0,23	0,76	1,7
3-méthylcholanthrène	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,05	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	---	<0,005	<0,005	---	---	---	---	---	---
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	0,19	0,047	0,24	0,21	0,33	0,16	0,17	0,21	0,19	0,16	0,043	0,14	0,13	---	0,8	0,11	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,h) anthracène	0,061	0,015	0,071	0,065	0,1	0,046	0,048	0,056	0,055	0,05	0,011	0,039	0,039	---	0,25	0,033	---	0,0033	0,0062	0,043	0,14	0,20
7H-Dibenzo (c,g) carbazole	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,05	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	---	<0,005	<0,005	---	---	---	---	---	---
Benzo (g,h,i) pérylène	0,2	0,048	0,24	0,2	0,34	0,16	0,16	0,22	0,2	0,18	0,045	0,14	0,13	---	0,8	0,11	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,l) pyrène	0,025	<0,01	0,03	0,025	<0,1	0,019	0,021	0,026	0,025	0,021	<0,01	0,015	0,017	---	0,091	0,012	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,e) pyrène	0,055	0,014	0,069	0,057	<0,1	0,046	0,046	0,05	0,057	0,046	0,011	0,039	0,038	---	0,19	0,024	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,i) pyrène	0,049	0,015	0,057	0,043	<0,1	0,038	0,04	0,037	0,048	0,037	<0,01	0,034	0,033	---	0,12	0,014	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,h) pyrène	0,014	<0,01	0,019	0,012	<0,1	0,012	0,011	<0,02	0,014	0,01	<0,01	0,013	<0,01	---	0,042	<0,01	---	---	---	---	---	---
Sommation des HAP	4,2	1,0	5,3	3,8	9,4	3	3,7	4,0	3,2	3,6	1,1	2,9	2,7	---	24	2,4	5	X	X	X	X	X
Arsenic	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	4,3	7,2	19	42	150
Cadmium	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,32	0,67	2,1	4,2	7,2
Chrome	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	30	52	96	160	290
Cuivre	1100	76	760	710	670	1000	1000	900	890	860	48	790	880	660	910	720	2400	11	19	42	110	230
Mercure	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,051	0,13	0,29	0,7	1,4
Nickel	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	X	X	X	X	X
Plomb	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	18	30	54	110	180
Zinc	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	70	120	180	270	430
BPC	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,012	0,022	0,059	0,19	0,49

LÉGENDE :	I : Inexistant	IM : Imbibé	ND : Non détecté
	D : Disséminé	--- : Non analysé	NI : Ne peut être interprété

1. Consultez les sections pertinentes du rapport pour les détails sur le choix du critère ou de la valeur limite applicable.
2. Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration (Environnement Canada et MDDEP, 2007).
3. Concentration d'effets rares
4. Concentration seuil produisant un effet; correspond à la recommandation provisoire pour la qualité des sédiments du CCME
5. Concentration d'effets occasionnels
6. Concentration produisant un effet probable; correspond à la concentration produisant un effet probable pour les sédiments du CCME
7. Concentration d'effets fréquents

Tableau 5
Qualité des sédiments en place (selon les critères fédéraux et les seuils intégrés d'effets)¹

5.1 Paramètres : H. P. C₁₀-C₅₀, HAP, métaux et BPC

N° d'échantillon N° référence du labo Date d'échantillonnage Profondeur (m) Indices visuels Pourcentage d'humidité (%)	2011-M18 1696615 2011-09-13 0,3 à 0,6	2011-N6 1655624/1988780 2011-09-14 0,0 à 0,1	2011-N6 1655625/1988781 2011-09-14 0,1 à 0,2	2011-N7 1655623 2011-09-14 0,0 à 0,15	2011-N9 1655621 2011-09-14 0,0 à 0,1	2011-N9 1655622 2011-09-14 0,1 à 0,2	2011-N10 1655619 2011-09-14 0,0 à 0,1	2011-N10 1655620 2011-09-14 0,1 à 0,2	2011-N11 1655613 2011-09-13 0,0 à 0,15	2011-N12 1655611 2011-09-13 0,0 à 0,1	2011-N12 1655612 2011-09-13 0,1 à 0,22	2011-N12 1696618 2011-09-13 0,22 à 0,42	2011-N13 1655581 2011-09-13 0,0 à 0,15	2011-N13 1655582 2011-09-13 0,15 à 0,35	2011-N13 1696619 2011-09-13 0,35 à 0,52	2011-N14 1655577 2011-09-13 0,0 à 0,15	Seuils intégrés d'effets	Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments marins ²					
																		CER ³	CSE ⁴	CEO ⁵	CEP ⁶	CEF ⁷	
	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)		(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)
H.P. C ₁₀ -C ₅₀	---	250	<100	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Naphtalène	---	0,29	0,063	0,035	0,045	0,27	0,074	0,056	0,039	0,052	0,065	0,042	0,19	0,059	0,056	0,057	---	---	0,017	0,035	0,12	0,39	1,2
1-méthylnaphtalène	---	0,13	0,026	0,02	<0,025	0,2	<0,05	0,022	0,018	0,028	<0,05	0,026	0,14	0,029	0,031	0,032	---	---	---	---	---	---	---
2-méthylnaphtalène	---	0,17	0,032	0,029	0,033	0,21	0,056	0,032	0,03	0,042	<0,05	0,032	0,19	0,041	0,038	0,046	---	---	0,016	0,020	0,063	0,20	0,38
1,3-diméthylnaphtalène	---	0,13	0,026	0,03	0,025	0,26	0,084	0,024	0,023	0,037	<0,05	0,033	0,17	0,04	0,038	0,044	---	---	---	---	---	---	---
Acénaphthylène	---	0,063	0,016	0,019	0,037	0,16	0,075	0,028	0,03	0,04	0,064	0,045	0,052	0,049	0,036	0,051	---	---	0,0033	0,0059	0,031	0,13	0,34
Acénaphthène	---	0,4	0,076	0,083	0,069	0,48	0,15	0,041	0,043	0,06	0,06	0,062	0,088	0,054	0,059	0,04	---	---	0,0037	0,0067	0,021	0,089	0,94
2,3,5-triméthylnaphtalène	---	<0,05	0,005	0,007	<0,025	0,11	<0,05	0,006	0,006	0,009	<0,05	0,008	0,034	0,011	0,01	0,012	---	---	---	---	---	---	---
Fluorène	---	0,73	0,11	0,14	0,1	0,97	0,26	0,071	0,072	0,096	0,12	0,089	0,1	0,087	0,098	0,047	---	---	0,010	0,021	0,061	0,14	1,2
Phénanthrène	---	4,5	0,76	0,95	0,75	5,8	1,8	0,54	0,57	0,7	0,82	0,54	0,81	0,64	0,59	0,41	---	---	0,023	0,087	0,25	0,54	2,1
Anthracène	---	1,3	0,19	0,23	0,23	1,8	0,62	0,15	0,16	0,19	0,24	0,18	0,2	0,18	0,19	0,15	---	---	0,016	0,047	0,11	0,24	1,1
Fluoranthène	---	4,6	0,73	1	1	6,4	2,2	0,6	0,6	0,86	0,9	0,66	0,8	0,7	0,68	0,51	---	---	0,027	0,11	0,50	1,5	4,2
Pyrène	---	3,4	0,55	0,79	0,78	4,7	1,7	0,49	0,46	0,67	0,68	0,54	0,68	0,68	0,55	0,4	---	---	0,041	0,15	0,42	1,4	3,8
Benzo (c) phénanthrène	---	<0,05	<0,005	<0,005	<0,025	<0,05	<0,05	<0,005	<0,01	<0,01	<0,05	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,01	---	---	---	---	---	---	---
Benzo (a) anthracène	---	1,9	0,31	0,43	0,42	2,7	1	0,28	0,22	0,34	0,38	0,33	0,42	0,32	0,35	0,26	---	---	0,027	0,075	0,28	0,69	1,9
Chrysène	---	1,7	0,27	0,38	0,36	2,3	0,94	0,24	0,19	0,31	0,34	0,3	0,4	0,29	0,32	0,25	---	---	0,037	0,11	0,30	0,85	2,2
5-Méthylchrysène	---	<0,05	<0,005	<0,005	<0,025	<0,05	<0,05	<0,005	<0,01	<0,01	<0,05	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,01	---	---	---	---	---	---	---
Benzo (b,j,k) fluoranthènes	---	3,2	0,53	0,73	0,79	4,6	1,9	0,52	0,49	0,67	0,71	0,54	0,68	0,53	0,53	0,48	---	---	---	---	---	---	---
7,12-diméthylbenzo (a) anthr.	---	<0,05	<0,005	<0,005	<0,025	<0,05	<0,05	<0,005	<0,01	<0,01	<0,05	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,01	---	---	---	---	---	---	---
Benzo (e) pyrène	---	1,2	0,19	0,26	0,29	1,6	0,69	0,19	0,18	0,25	0,25	0,18	0,25	0,19	0,18	0,17	---	---	---	---	---	---	---
Benzo (a) pyrène	---	1,7	0,28	0,38	0,4	2,4	1	0,26	0,24	0,35	0,34	0,27	0,36	0,27	0,27	0,24	---	---	0,034	0,089	0,23	0,76	1,7
3-méthylcholanthrène	---	<0,05	<0,005	<0,005	<0,025	<0,05	<0,05	<0,005	<0,01	<0,01	<0,05	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,01	---	---	---	---	---	---	---
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	---	0,99	0,18	0,22	0,25	1,5	0,62	0,17	0,16	0,22	0,21	0,2	0,29	0,21	0,19	0,2	---	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,h) anthracène	---	0,27	0,047	0,057	0,062	0,46	0,21	0,049	0,035	0,051	0,046	0,069	0,089	0,064	0,063	0,059	---	---	0,0033	0,0062	0,043	0,14	0,20
7H-Dibenzo (c,g) carbazole	---	<0,05	<0,005	<0,005	<0,025	<0,05	<0,05	<0,005	<0,01	<0,01	<0,05	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,01	---	---	---	---	---	---	---
Benzo (g,h,i) pérylène	---	1	0,18	0,24	0,27	1,5	0,66	0,18	0,16	0,25	0,22	0,19	0,29	0,21	0,19	0,2	---	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,l) pyrène	---	0,36	0,064	0,065	0,067	0,52	0,2	0,057	0,041	0,066	<0,09	0,032	0,035	0,026	0,031	0,022	---	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,e) pyrène	---	0,27	0,05	0,062	0,065	0,44	0,17	0,05	0,036	0,06	<0,09	0,064	0,09	0,064	0,061	0,063	---	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,i) pyrène	---	0,26	0,052	0,051	0,063	0,44	0,16	0,045	0,025	0,043	<0,09	0,06	0,093	0,061	0,063	0,053	---	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,h) pyrène	---	<0,1	0,014	0,015	<0,05	0,15	<0,1	0,013	<0,02	0,013	<0,09	0,017	0,024	<0,02	0,019	<0,02	---	---	---	---	---	---	---
Sommation des HAP	---	26	4,3	5,7	5,6	36	13	3,7	3,5	4,9	5,2	4,1	5,6	4,4	4,2	3,4	5	X	X	X	X	X	X
Arsenic	---	3,8	2,1	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	4,3	7,2	19	42	150
Cadmium	---	0,33	0,24	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,32	0,67	2,1	4,2	7,2
Chrome	---	37	39	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	30	52	96	160	290
Cuivre	570	180	32	410	420	390	890	180	490	910	1100	670	990	1000	550	1000	2400	11	19	42	110	230	
Mercure	---	0,08	0,03	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,051	0,13	0,29	0,7	1,4
Nickel	---	53	55	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	X	X	X	X	X
Plomb	---	24	13	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	18	30	54	110	180
Zinc	---	82	50	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	70	120	180	270	430
BPC	---	0,026	0,007	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,012	0,022	0,059	0,19	0,49

LÉGENDE :	I : Inexistant	IM : Imbibé	ND : Non détecté
	D : Disséminé	--- : Non analysé	NI : Ne peut être interprété

1. Consultez les sections pertinentes du rapport pour les détails sur le choix du critère ou de la valeur limite applicable.
2. Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration (Environnement Canada et MDDEP, 2007).
3. Concentration d'effets rares
4. Concentration seuil produisant un effet; correspond à la recommandation provisoire pour la qualité des sédiments du CCME
5. Concentration d'effets occasionnels
6. Concentration produisant un effet probable; correspond à la concentration produisant un effet probable pour les sédiments du CCME
7. Concentration d'effets fréquents

Tableau 5
Qualité des sédiments en place (selon les critères fédéraux et les seuils intégrés d'effets)¹

5.1 Paramètres : H. P. C₁₀-C₅₀, HAP, métaux et BPC

N° d'échantillon N° référence du labo Date d'échantillonnage Profondeur (m) Indices visuels Pourcentage d'humidité (%)	2011-N14 1655578 2011-09-13 0,15 à 0,24	2011-N14 1696620 2011-09-13 0,24 à 0,44	2011-N15 1655575 2011-09-13 0,0 à 0,23	2011-N15 1655576 2011-09-13 0,23 à 0,4	2011-N17 1655573 2011-09-13 0,0 à 0,2	2011-N17 1655574 2011-09-13 0,2 à 0,4	2011-O9 1655618 2011-09-14 0,0 à 0,14	2011-O10 1655617 2011-09-14 0,0 à 0,15	2011-O12 1655616 2011-09-14 0,0 à 0,12	2011-O14 1655615 2011-09-14 0,0 à 0,18	DCS-1 ⁸ 1655460 2011-09-12	DCS-2 ⁹ 1655461 2011-09-12	DCS-4 ¹⁰ 1655468 2011-09-12	DCS-5 ¹¹ 1655469 2011-09-12	DCS-7 ¹² 1655491 2011-09-12	DCS-8 ¹³ 1655492 2011-09-12	Seuils intégrés d'effets	Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments marins ²						
	CER ³	CSE ⁴	CEO ⁵	CEP ⁶	CEF ⁷																			
	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)		(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	
H.P. C ₁₀ -C ₅₀	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
Naphtalène	0,048	0,06	0,068	0,045	0,029	0,023	0,026	0,016	0,006	0,017	0,049	0,17	0,022	0,061	0,057	0,045	---	---	0,017	0,035	0,12	0,39	1,2	
1-méthylnaphtalène	0,022	0,03	0,022	0,022	0,017	0,01	0,012	<0,01	<0,005	0,008	0,021	0,12	0,013	0,017	0,025	0,022	---	---	---	---	---	---	---	
2-méthylnaphtalène	0,029	0,042	0,026	0,032	0,024	0,015	0,017	0,011	<0,005	0,015	0,015	0,21	0,013	0,018	0,019	0,026	---	---	0,016	0,020	0,063	0,20	0,38	
1,3-diméthylnaphtalène	0,035	0,038	0,031	0,035	0,023	0,014	0,015	0,01	<0,005	0,012	0,027	0,12	0,019	0,026	0,031	0,031	---	---	---	---	---	---	---	
Acénaphthylène	0,069	0,044	0,035	0,054	0,024	0,022	0,016	0,011	0,005	0,043	0,045	0,058	0,057	0,082	0,062	0,051	---	---	0,0033	0,0059	0,031	0,13	0,34	
Acénaphthène	0,054	0,07	0,031	0,031	0,07	0,016	0,027	0,026	0,008	0,024	0,028	0,031	0,012	0,037	0,049	0,034	---	---	0,0037	0,0067	0,021	0,089	0,94	
2,3,5-triméthylnaphtalène	0,011	0,009	0,008	0,008	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	0,006	0,022	0,007	0,008	0,009	0,008	---	---	---	---	---	---	---	
Fluorène	0,064	0,12	0,039	0,045	0,058	0,022	0,037	0,038	0,013	0,042	0,043	0,046	0,024	0,056	0,083	0,058	---	---	0,010	0,021	0,061	0,14	1,2	
Phénanthrène	0,53	0,68	0,29	0,38	0,45	0,17	0,36	0,31	0,11	0,32	0,27	0,38	0,15	0,33	0,68	0,42	---	---	0,023	0,087	0,25	0,54	2,1	
Anthracène	0,17	0,23	0,094	0,15	0,13	0,054	0,092	0,085	0,033	0,11	0,11	0,14	0,13	0,12	0,28	0,19	---	---	0,016	0,047	0,11	0,24	1,1	
Fluoranthène	0,74	0,74	0,33	0,54	0,43	0,21	0,45	0,33	0,11	0,56	0,46	0,61	0,27	0,47	1,2	0,63	---	---	0,027	0,11	0,50	1,5	4,2	
Pyrène	0,57	0,59	0,29	0,46	0,37	0,17	0,36	0,25	0,088	0,39	0,38	0,46	0,26	0,38	0,82	0,45	---	---	0,041	0,15	0,42	1,4	3,8	
Benzo (c) phénanthrène	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	---	---	---	---	---	---	---	
Benzo (a) anthracène	0,37	0,39	0,18	0,26	0,21	0,11	0,19	0,14	0,045	0,25	0,25	0,3	0,21	0,23	0,47	0,27	---	---	0,027	0,075	0,28	0,69	1,9	
Chrysène	0,36	0,37	0,18	0,29	0,19	0,094	0,18	0,13	0,042	0,23	0,24	0,28	0,21	0,22	0,42	0,29	---	---	0,037	0,11	0,30	0,85	2,2	
5-Méthylchrysène	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	---	---	---	---	---	---	---	
Benzo (b,j,k) fluoranthènes	0,61	0,6	0,32	0,41	0,35	0,2	0,39	0,25	0,085	0,43	0,43	0,47	0,33	0,36	0,77	0,51	---	---	---	---	---	---	---	
7,12-diméthylbenzo (a) anthr.	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	0,005	<0,005	<0,005	<0,005	---	---	---	---	---	---	---	
Benzo (e) pyrène	0,22	0,2	0,12	0,15	0,13	0,073	0,14	0,091	0,031	0,15	0,16	0,17	0,12	0,14	0,27	0,18	---	---	---	---	---	---	---	
Benzo (a) pyrène	0,31	0,3	0,15	0,19	0,19	0,095	0,2	0,13	0,043	0,21	0,23	0,23	0,17	0,19	0,4	0,25	---	---	0,034	0,089	0,23	0,76	1,7	
3-méthylcholanthrène	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	---	---	---	---	---	---	---	
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	0,24	0,21	0,11	0,16	0,14	0,069	0,13	0,076	0,028	0,11	0,14	0,15	0,11	0,12	0,25	0,16	---	---	---	---	---	---	---	
Dibenzo (a,h) anthracène	0,066	0,073	0,03	0,043	0,039	0,02	0,037	0,019	0,007	0,028	0,041	0,041	0,032	0,035	0,074	0,051	---	---	0,0033	0,0062	0,043	0,14	0,20	
7H-Dibenzo (c,g) carbazole	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	0,006	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	---	---	---	---	---	---	---	
Benzo (g,h,i) pérylène	0,24	0,21	0,11	0,17	0,15	0,071	0,14	0,081	0,031	0,12	0,16	0,16	0,11	0,13	0,25	0,17	---	---	---	---	---	---	---	
Dibenzo (a,l) pyrène	0,028	0,034	0,012	0,019	0,014	<0,01	0,042	0,024	<0,01	0,033	0,021	0,02	0,015	0,041	0,028	0,02	---	---	---	---	---	---	---	
Dibenzo (a,e) pyrène	0,076	0,069	0,028	0,058	0,033	0,018	0,037	0,022	<0,01	0,028	0,045	0,047	0,037	0,044	0,056	0,04	---	---	---	---	---	---	---	
Dibenzo (a,i) pyrène	0,067	0,075	0,02	0,056	0,027	0,013	0,031	0,021	<0,01	0,019	0,036	0,034	0,022	0,031	0,038	0,02	---	---	---	---	---	---	---	
Dibenzo (a,h) pyrène	<0,02	0,021	<0,01	0,022	<0,01	<0,01	0,01	<0,02	<0,01	<0,01	<0,02	0,013	<0,01	<0,01	0,014	<0,01	---	---	---	---	---	---	---	
Sommation des HAP	4,5	4,7	2,3	3,3	2,9	1,4	2,7	1,9	0,62	2,9	2,9	3,7	2,1	2,8	5,9	3,6	5	X	X	X	X	X	X	
Arsenic	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	4,3	7,2	19	42	150
Cadmium	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,32	0,67	2,1	4,2	7,2
Chrome	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	30	52	96	160	290
Cuivre	920	930	800	680	720	490	180	93	140	460	730	820	690	750	770	800	2400	11	19	42	110	230		
Mercure	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,051	0,13	0,29	0,7	1,4
Nickel	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	X	X	X	X	X
Plomb	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	18	30	54	110	180
Zinc	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	70	120	180	270	430
BPC	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,012	0,022	0,059	0,19	0,49

LÉGENDE :	I : Inexistant	IM : Imbibé	ND : Non détecté
	D : Disséminé	--- : Non analysé	NI : Ne peut être interprété

1. Consultez les sections pertinentes du rapport pour les détails sur le choix du critère ou de la valeur limite applicable.
2. Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration (Environnement Canada et MDDEP, 2007).
3. Concentration d'effets rares
4. Concentration seuil produisant un effet; correspond à la recommandation provisoire pour la qualité des sédiments du CCME
5. Concentration d'effets occasionnels
6. Concentration produisant un effet probable; correspond à la concentration produisant un effet probable pour les sédiments du CCME
7. Concentration d'effets fréquents

8. Duplicata de l'échantillon J19 (0,0-0,15)
9. Duplicata de l'échantillon J19 (0,15-0,34)
10. Duplicata de l'échantillon H19 (0,0-0,15)
11. Duplicata de l'échantillon H19 (0,15-0,3)
12. Duplicata de l'échantillon L19 (0,0-0,15)
13. Duplicata de l'échantillon L19 (0,15-0,35)

Tableau 5

Qualité des sédiments en place (selon les critères fédéraux et les seuils intégrés d'effets)¹

5.1 Paramètres : H. P. C₁₀-C₅₀, HAP, métaux et BPC

N° d'échantillon N° référence du labo Date d'échantillonnage Profondeur (m) Indices visuels Pourcentage d'humidité (%)	DCS-10 ⁸ 1655515 2011-09-12	DCS-11 ⁹ 1655516 2011-09-12	DCS-13 ¹⁰ 1655537 2011-09-13	DCS-14 ¹¹ 1655538 2011-09-13	DCS-16 ¹² 1655579 2011-09-13	DCS-17 ¹³ 1655580 2011-09-13	DCS-19 ¹⁴ 1655603 2011-09-13	DCS-20 ¹⁵ 1655604 2011-09-13	DCS-21 ¹⁶ 1655614 2011-09-13	DCS-22 ¹⁷ 1655637/1993954 2011-09-14	DCS-23 ¹⁸ 1655638/1993955 2011-09-14	DCS-24 ¹⁹ 1655669/1997404 2011-09-14	DCS-25 ²⁰ 1655670/1997405 2011-09-14	DCS-26 ²¹ 1655671/1997406 2011-09-14	DCS-28 ²² 1655695 2011-09-14	DCS-29 ²³ 1655696 2011-09-14	Seuils intégrés d'effets	Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments marins ²				
																		CER ³	CSE ⁴	CEO ⁵	CEP ⁶	CEF ⁷
	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)		(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)
H.P. C ₁₀ -C ₅₀	---	---	---	---	---	---	---	---	---	<100	<100	170	110	<100	---	---	---	---	---	---	---	---
Naphtalène	0,11	0,33	0,042	0,026	0,05	0,067	0,12	0,075	0,033	0,063	0,045	0,039	0,043	0,15	0,069	0,076	---	0,017	0,035	0,12	0,39	1,2
1-méthylnaphtalène	0,042	0,23	0,017	0,013	0,026	0,034	0,082	0,021	0,017	0,024	0,021	0,025	0,022	0,055	0,042	0,03	---	---	---	---	---	---
2-méthylnaphtalène	0,066	0,4	0,016	0,006	0,036	0,045	0,069	0,028	0,028	0,043	0,043	0,035	0,018	0,081	0,065	0,047	---	0,016	0,020	0,063	0,20	0,38
1,3-diméthylnaphtalène	0,049	0,23	0,024	0,022	0,039	0,045	0,1	0,027	0,023	0,027	0,034	0,035	0,032	0,062	0,049	0,038	---	---	---	---	---	---
Acénaphthylène	0,024	0,038	0,041	0,041	0,087	0,064	0,09	0,027	0,025	0,019	0,035	0,063	0,061	0,11	0,054	0,058	---	0,0033	0,0059	0,031	0,13	0,34
Acénaphtène	0,29	0,041	0,034	0,031	0,06	0,06	0,31	0,053	0,037	0,081	0,1	0,043	0,046	0,1	0,021	0,027	---	0,0037	0,0067	0,021	0,089	0,94
2,3,5-triméthylnaphtalène	0,011	0,04	0,005	<0,005	0,011	0,014	<0,025	<0,01	0,006	0,006	0,012	0,009	0,009	0,015	0,012	0,01	---	---	---	---	---	---
Fluorène	0,3	<0,005	0,046	0,05	0,093	0,085	0,58	0,094	0,066	0,12	0,05	0,081	0,072	0,19	0,036	0,049	---	0,010	0,021	0,061	0,14	1,2
Phénanthrène	2,3	0,35	0,34	0,43	0,72	0,63	4	0,7	0,5	0,83	0,18	0,63	0,62	1,4	0,26	0,31	---	0,023	0,087	0,25	0,54	2,1
Anthracène	0,66	0,1	0,13	0,15	0,27	0,19	1,2	0,2	0,15	0,23	0,12	0,21	0,2	0,37	0,12	0,15	---	0,016	0,047	0,11	0,24	1,1
Fluoranthène	2	0,41	0,46	0,57	0,9	0,7	4	0,8	0,56	0,87	0,44	0,92	0,76	1,7	0,45	0,53	---	0,027	0,11	0,50	1,5	4,2
Pyrène	1,6	0,36	0,36	0,41	0,69	0,55	2,9	0,62	0,43	0,67	0,34	0,67	0,56	1,2	0,47	0,53	---	0,041	0,15	0,42	1,4	3,8
Benzo (c) phénanthrène	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,025	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	---	---	---	---	---	---
Benzo (a) anthracène	0,83	0,22	0,23	0,26	0,51	0,34	1,6	0,31	0,21	0,35	0,16	0,34	0,33	0,62	0,24	0,3	---	0,027	0,075	0,28	0,69	1,9
Chrysène	0,74	0,21	0,21	0,26	0,55	0,32	1,4	0,28	0,18	0,31	0,15	0,34	0,32	0,57	0,24	0,29	---	0,037	0,11	0,30	0,85	2,2
5-Méthylchrysène	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,025	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	---	---	---	---	---	---
Benzo (b,j,k) fluoranthènes	1,2	0,4	0,39	0,46	0,78	0,6	2,7	0,55	0,46	0,58	0,26	0,72	0,72	1,3	0,37	0,43	---	---	---	---	---	---
7,12-diméthylbenzo (a) anthr.	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,025	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,006	0,007	<0,01	0,005	---	---	---	---	---	---
Benzo (e) pyrène	0,45	0,16	0,14	0,17	0,27	0,22	0,95	0,21	0,16	0,21	0,11	0,26	0,26	0,48	0,13	0,15	---	---	---	---	---	---
Benzo (a) pyrène	0,73	0,2	0,19	0,23	0,39	0,31	1,4	0,3	0,23	0,3	0,14	0,34	0,34	0,63	0,17	0,22	---	0,034	0,089	0,23	0,76	1,7
3-méthylcholanthrène	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,025	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	---	---	---	---	---	---
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	0,48	0,13	0,16	0,19	0,3	0,25	0,79	0,18	0,14	0,18	0,087	0,2	0,2	0,38	0,1	0,12	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,h) anthracène	0,13	0,043	0,039	0,046	0,095	0,072	0,21	0,039	0,034	0,053	0,02	0,052	0,051	0,087	0,024	0,031	---	0,0033	0,0062	0,043	0,14	0,20
7H-Dibenzo (c,g) carbazole	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,025	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	---	---	---	---	---	---
Benzo (g,h,i) pérylène	0,5	0,15	0,15	0,18	0,3	0,26	0,81	0,2	0,15	0,2	0,099	0,21	0,21	0,4	0,11	0,14	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,l) pyrène	0,065	0,018	0,016	0,019	0,035	0,03	0,096	0,045	0,033	0,069	0,027	0,021	0,02	0,037	0,026	0,032	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,e) pyrène	0,1	0,033	0,044	0,053	0,096	0,082	0,2	0,047	0,034	0,055	0,029	0,048	0,045	0,09	0,036	0,043	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,i) pyrène	0,1	0,022	0,027	0,031	0,081	0,077	0,21	0,037	0,021	0,048	0,028	0,029	0,028	0,062	0,032	0,035	---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,h) pyrène	0,033	<0,01	0,014	0,014	0,023	0,021	<0,05	<0,02	<0,01	0,015	0,014	0,011	0,011	0,021	<0,02	<0,01	---	---	---	---	---	---
Sommation des HAP	12	3,4	2,8	3,3	5,8	4,5	22	4,5	3,2	4,9	2,3	4,9	4,6	9,3	2,8	3,3	5	X	X	X	X	X
Arsenic	---	---	---	---	---	---	---	---	---	2,3	2,4	18	15	16	---	---	---	4,3	7,2	19	42	150
Cadmium	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,25	0,23	0,61	0,47	0,59	---	---	---	0,32	0,67	2,1	4,2	7,2
Chrome	---	---	---	---	---	---	---	---	---	42	51	46	44	47	---	---	---	30	52	96	160	290
Cuivre	760	520	570	580	880	870	260	23	600	28	11	1300	1200	1400	45	110	2400	11	19	42	110	230
Mercure	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,03	0,01	0,15	0,18	0,18	---	---	---	0,051	0,13	0,29	0,7	1,4
Nickel	---	---	---	---	---	---	---	---	---	61	72	57	55	60	---	---	---	X	X	X	X	X
Plomb	---	---	---	---	---	---	---	---	---	18	18	56	71	61	---	---	---	18	30	54	110	180
Zinc	---	---	---	---	---	---	---	---	---	54	48	180	170	190	---	---	---	70	120	180	270	430
BPC	---	---	---	---	---	---	---	---	---	<0,001	<0,001	0,018	0,009	0,003	---	---	---	0,012	0,022	0,059	0,19	0,49

LÉGENDE :	I : Inexistant	IM : Imbibé	ND : Non détecté
	D : Disséminé	--- : Non analysé	NI : Ne peut être interprété

1. Consultez les sections pertinentes du rapport pour les détails sur le choix du critère ou de la valeur limite applicable.
2. Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration (Environnement Canada et MDDEP, 2007).
3. Concentration d'effets rares
4. Concentration seuil produisant un effet; correspond à la recommandation provisoire pour la qualité des sédiments du CCME
5. Concentration d'effets occasionnels
6. Concentration produisant un effet probable; correspond à la concentration produisant un effet probable pour les sédiments du CCME
7. Concentration d'effets fréquents

8. Duplicata de l'échantillon I13 (0,0-0,15)
9. Duplicata de l'échantillon I13 (0,15-0,3)
10. Duplicata de l'échantillon K12 (0,0-0,2)
11. Duplicata de l'échantillon K12 (0,2-0,4)
12. Duplicata de l'échantillon N14 (0,0-0,15)
13. Duplicata de l'échantillon N14 (0,15-0,24)
14. Duplicata de l'échantillon M6 (0,0-0,1)
15. Duplicata de l'échantillon M6 (0,1-0,2)
16. Duplicata de l'échantillon N11 (0,0-0,15)
17. Duplicata de l'échantillon L4 (0,0-0,15)
18. Duplicata de l'échantillon L4 (0,15-0,3)
19. Duplicata de l'échantillon J9 (0,0-0,15)
20. Duplicata de l'échantillon J9 (0,15-0,3)
21. Duplicata de l'échantillon J9 (0,3-0,6)
22. Duplicata de l'échantillon I11 (0,0-0,15)
23. Duplicata de l'échantillon I11 (0,15-0,34)

Tableau 5
Qualité des sédiments en place (selon les critères fédéraux et les seuils intégrés d'effets)¹

5.1 Paramètres : H. P. C₁₀-C₅₀, HAP, métaux et BPC

d'échantillon N° référence du labo Date d'échantillonnage Profondeur (m) Indices visuels Pourcentage d'humidité (%)	DCS-31 ⁸ 1655734 2011-09-15	DCS-32 ⁹ 1655735 2011-09-15	DCS-33 ¹⁰ 1655742 2011-09-15	DCS-34 ¹¹ 1655743 2011-09-15	DCS-35 ¹² 1655744 2011-09-15	DCS-37 ¹³ 1655754 2011-09-15	DCS-38 ¹⁴ 1655755 2011-09-15	DCS-39 ¹⁵ 1655756 2011-09-15										Seuils intégrés d'effets	Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments marins ²				
																			CER ³	CSE ⁴	CEO ⁵	CEP ⁶	CEF ⁷
	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)		(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)
H.P. C ₁₀ -C ₅₀	400	240	<100	<100	<100	310	260	460										---	---	---	---	---	---
Naphtalène	0,12	0,15	0,011	0,012	0,014	0,089	0,093	0,16										---	0,017	0,035	0,12	0,39	1,2
1-méthylnaphtalène	0,059	0,056	0,005	0,006	0,007	0,036	0,048	0,092										---	---	---	---	---	---
2-méthylnaphtalène	0,088	0,1	0,007	0,009	0,01	0,045	0,12	0,11										---	0,016	0,020	0,063	0,20	0,38
1,3-diméthylnaphtalène	0,057	0,047	<0,005	0,012	0,012	0,037	0,057	0,15										---	---	---	---	---	---
Acénaphtylène	0,064	0,05	0,009	0,01	0,011	0,089	0,1	0,17										---	0,0033	0,0059	0,031	0,13	0,34
Acénaphène	0,17	0,2	0,008	0,012	0,017	0,05	0,068	0,16										---	0,0037	0,0067	0,021	0,089	0,94
2,3,5-triméthylnaphtalène	<0,025	<0,025	<0,005	<0,005	<0,005	<0,025	<0,015	<0,05										---	---	---	---	---	---
Fluorène	0,29	0,23	0,016	0,025	0,032	0,093	0,11	0,23										---	0,010	0,021	0,061	0,14	1,2
Phénanthrène	1,6	1	0,13	0,19	0,22	0,47	0,94	1,5										---	0,023	0,087	0,25	0,54	2,1
Anthracène	0,45	0,71	0,034	0,048	0,067	0,33	0,42	0,6										---	0,016	0,047	0,11	0,24	1,1
Fluoranthène	2,3	1,8	0,15	0,2	0,24	1	1,5	2,1										---	0,027	0,11	0,50	1,5	4,2
Pyrène	1,6	1,2	0,12	0,16	0,19	1,1	1,5	2										---	0,041	0,15	0,42	1,4	3,8
Benzo (c) phénanthrène	<0,025	<0,025	<0,005	0,011	<0,005	<0,025	<0,015	<0,05										---	---	---	---	---	---
Benzo (a) anthracène	0,73	0,71	0,078	0,093	0,11	0,56	0,78	1,2										---	0,027	0,075	0,28	0,69	1,9
Chrysène	0,63	0,79	0,074	0,098	0,1	0,52	0,67	1,1										---	0,037	0,11	0,30	0,85	2,2
5-Méthylchrysène	<0,025	<0,025	<0,005	<0,005	<0,005	<0,025	<0,015	0,11										---	---	---	---	---	---
Benzo (b,j,k) fluoranthènes	0,88	0,77	0,14	0,14	0,16	0,77	1,1	1,7										---	---	---	---	---	---
7,12-diméthylbenzo (a) anthr.	<0,025	<0,025	<0,005	<0,005	<0,005	<0,025	<0,015	<0,05										---	---	---	---	---	---
Benzo (e) pyrène	0,33	0,28	0,056	0,056	0,063	0,27	0,41	0,62										---	---	---	---	---	---
Benzo (a) pyrène	0,44	0,35	0,078	0,073	0,089	0,38	0,54	0,87										---	0,034	0,089	0,23	0,76	1,7
3-méthylcholanthrène	<0,025	<0,025	<0,005	<0,005	<0,005	<0,025	<0,015	<0,05										---	---	---	---	---	---
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	0,23	0,18	0,053	0,046	0,057	0,23	0,3	0,56										---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,h) anthracène	0,055	0,036	0,013	0,013	0,013	0,057	0,092	0,14										---	0,0033	0,0062	0,043	0,14	0,20
7H-Dibenzo (c,g) carbazole	<0,025	<0,025	<0,005	<0,005	<0,005	<0,025	<0,015	<0,05										---	---	---	---	---	---
Benzo (g,h,i) pérylène	0,27	0,2	0,06	0,052	0,063	0,25	0,34	0,62										---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,l) pyrène	0,054	<0,05	0,011	0,011	0,016	<0,05	0,088	0,18										---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,e) pyrène	<0,05	<0,05	0,015	0,014	0,017	<0,05	0,093	0,19										---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,i) pyrène	<0,05	<0,05	0,018	0,016	0,014	<0,05	0,065	0,15										---	---	---	---	---	---
Dibenzo (a,h) pyrène	<0,05	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,03	<0,1										---	---	---	---	---	---
Sommation des HAP	9,9	8,5	0,98	1,2	1,4	6	8,7	13										5	X	X	X	X	X
Arsenic	4,7	4,4	6,2	6	5,7	9,2	8,7	14										---	4,3	7,2	19	42	150
Cadmium	0,28	0,32	0,24	0,23	0,24	0,6	0,47	0,61										---	0,32	0,67	2,1	4,2	7,2
Chrome	42	43	42	42	40	44	43	46										---	30	52	96	160	290
Cuivre	250	290	87	66	100	1700	1500	2700 2700										2400	11	19	42	110	230
Mercure	0,05	0,05	0,02	0,02	0,02	0,13	0,12	0,42										---	0,051	0,13	0,29	0,7	1,4
Nickel	64	64	58	59	58	62	63	79										---	X	X	X	X	X
Plomb	35	46	20	11	21	64	53	75										---	18	30	54	110	180
Zinc	100	94	55	57	58	160	140	240										---	70	120	180	270	430
BPC	0,028	0,019	<0,001	<0,001	<0,001	0,014	0,022	0,02										---	0,012	0,022	0,059	0,19	0,49

LÉGENDE :	I : Inexistant	IM : Imbibé	ND : Non détecté
	D : Disséminé	--- : Non analysé	NI : Ne peut être interprété

1. Consultez les sections pertinentes du rapport pour les détails sur le choix du critère ou de la valeur limite applicable.
2. Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration (Environnement Canada et MDDEP, 2007).
3. Concentration d'effets rares
4. Concentration seuil produisant un effet; correspond à la recommandation provisoire pour la qualité des sédiments du CCME
5. Concentration d'effets occasionnels
6. Concentration produisant un effet probable; correspond à la concentration produisant un effet probable pour les sédiments du CCME
7. Concentration d'effets fréquents

8. Duplicata de l'échantillon H2 (0,0-0,2)
- 9 Duplicata de l'échantillon H2 (0,2-0,4)
10. Duplicata de l'échantillon G8 (0,0-0,15)
11. Duplicata de l'échantillon G8 (0,15-0,3)
12. Duplicata de l'échantillon G8 (0,3-0,44)
13. Duplicata de l'échantillon G5 (0,0-0,15)
14. Duplicata de l'échantillon G5 (0,15-0,3)
15. Duplicata de l'échantillon G5 (0,3-0,45)

Tableau 6
Qualité des sédiments en place (selon les critères de la Politique du MDDEP)¹

6.1 Paramètres : H. P. C₁₀-C₅₀, HAP, métaux et BPC

N° d'échantillon N° référence du labo Date d'échantillonnage Profondeur (m) Indices visuels Pourcentage d'humidité (%)	2011-G2 1655763 2011-09-15 0,0 à 0,15	2011-G2 1655764 2011-09-15 0,15 à 0,3	2011-G2 1655765 2011-09-15 0,3 à 0,6	2011-G2 1696351 2011-09-15 0,6 à 0,82	2011-G3 1655760 2011-09-15 0,0 à 0,15	2011-G3 1655761 2011-09-15 0,15 à 0,3	2011-G3 1655762 2011-09-15 0,3 à 0,57	2011-G3 1696352 2011-09-15 0,57 à 0,82	2011-G4 1655757 2011-09-15 0,0 à 0,15	2011-G4 1655758 2011-09-15 0,15 à 0,3	2011-G4 1655759 2011-09-15 0,3 à 0,47	2011-G4 1696353 2011-09-15 0,47 à 0,82	2011-G5 1655751 2011-09-15 0,0 à 0,15	2011-G5 1655752 2011-09-15 0,15 à 0,3	2011-G5 1655753 2011-09-15 0,3 à 0,45	2011-G5 1696354 2011-09-15 0,45 à 0,82	Critères applicables ² ou Valeurs limites applicables ³						
	Critère A	Critère B	Critère C	RESC ⁴																			
	LQM	Annexe I	Annexe II	Annexe 1																			
	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)			
H.P. C ₁₀ -C ₅₀	1100	1000	1500	---	510	440	500	---	350	190	350	---	310	410	<100	---	300	700	3 500	10 000			
Naphtalène	0,11	0,17	0,29	0,15	0,34	1,5	0,63	0,24	0,23	0,093	0,13	0,67	0,13	0,71	0,11	0,018	0,1	5	50	56			
1-méthylnaphtalène	<0,1	0,084	0,13	0,094	0,13	0,72	0,27	<0,1	<0,1	<0,05	<0,1	0,11	0,05	0,16	0,043	0,011	0,1	1	10	56			
2-méthylnaphtalène	<0,1	0,12	0,18	0,11	0,22	1,1	0,29	0,16	0,15	0,073	<0,1	0,18	0,072	0,29	0,099	0,014	0,1	1	10	56			
1,3-diméthylnaphtalène	<0,1	0,1	0,17	0,13	0,16	0,68	0,28	0,13	<0,1	<0,05	<0,1	0,12	0,053	0,15	0,053	0,015	0,1	1	10	56			
Acénaphtylène	0,13	0,1	0,13	0,12	0,32	0,44	0,45	0,97	0,1	0,068	0,15	0,21	0,1	0,32	0,091	0,023	0,1	10	100	100			
Acénaphène	0,28	0,2	0,36	0,24	0,47	2,1	0,83	0,29	0,14	0,061	0,14	0,12	0,071	0,32	0,084	0,013	0,1	10	100	100			
2,3,5-triméthylnaphtalène	<0,1	<0,05	0,07	0,04	<0,1	0,13	<0,1	<0,1	<0,1	<0,05	<0,1	0,028	<0,025	<0,05	0,014	0,006	0,1	1	10	56			
Fluorène	0,36	0,3	0,58	0,4	0,81	3,2	1,5	0,79	0,15	0,1	0,26	0,21	0,12	0,72	0,3	0,021	0,1	10	100	100			
Phénanthrène	2,4	2	3,5	2,5	5,7	23	10	3,7	0,89	0,82	2,1	1	0,72	4,3	1,3	0,14	0,1	5	50	56			
Anthracène	0,72	0,61	1	0,85	1,8	6,2	2,8	3,1	0,33	0,36	0,8	0,82	0,32	1,7	1,5	0,087	0,1	10	100	100			
Fluoranthène	3,2	2,4	3,6	3,2	7	24	12	13	1,3	1	2,6	2,3	1,1	4,5	1,7	0,25	0,1	10	100	100			
Pyrène	2,5	2	2,9	2,6	6,1	17	8,8	8,4	1,4	1	2,6	2,1	1,1	3,7	1,5	0,27	0,1	10	100	100			
Benzo (c) phénanthrène	<0,1	<0,05	<0,05	<0,01	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,05	<0,1	<0,01	<0,025	<0,05	<0,01	<0,005	0,1	1	10	56			
Benzo (a) anthracène	1,1	0,98	1,8	1,4	3,4	10	4,8	5	0,71	0,52	1,3	1,4	0,54	2,6	1,1	0,14	0,1	1	10	34			
Chrysène	1,1	0,94	1,6	1,3	3	8,7	4,3	4,9	0,67	0,46	1,1	1,3	0,47	2,3	1	0,13	0,1	1	10	34			
5-Méthylchrysène	<0,1	<0,05	<0,05	<0,01	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,05	<0,1	<0,01	<0,025	<0,05	<0,01	<0,005	x	x	x	x			
Benzo (b,j,k) fluoranthènes	2	1,7	2,7	2,2	5,1	13	7,2	6,3	1,2	1,1	2,3	2,1	0,82	3,7	1,3	0,21	0,1	1	10	136			
7,12-diméthylbenzo (a) anthr.	<0,1	<0,05	<0,05	<0,01	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,05	<0,1	<0,01	<0,025	<0,05	<0,01	<0,005	0,1	1	10	34			
Benzo (e) pyrène	0,76	0,62	0,99	0,75	1,9	4,7	2,7	2,2	0,46	0,42	0,85	0,65	0,29	1,4	0,47	0,073	x	x	x	x			
Benzo (a) pyrène	0,97	0,83	1,3	1,1	2,7	7,1	3,8	3,1	0,6	0,54	1,1	0,87	0,39	2,1	0,69	0,098	0,1	1	10	34			
3-méthylcholanthrène	<0,1	<0,05	<0,05	<0,01	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,05	<0,1	<0,01	<0,025	<0,05	<0,01	<0,005	0,1	1	10	150			
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	0,57	0,48	0,82	0,73	1,8	3,9	2,2	1,8	0,34	0,27	0,59	0,56	0,25	1,4	0,44	0,062	0,1	1	10	34			
Dibenzo (a,h) anthracène	0,12	0,11	0,23	0,22	0,45	1	0,57	0,59	0,08	<0,03	0,13	0,17	0,048	0,31	0,12	0,018	0,1	1	10	82			
7H-Dibenzo (c,g) carbazole	<0,1	<0,05	<0,05	<0,01	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,05	<0,1	<0,01	<0,025	<0,05	<0,01	<0,005	x	x	x	x			
Benzo (g,h,i) pérylène	0,64	0,56	0,85	0,72	2,1	4	2,4	1,7	0,4	0,3	0,68	0,52	0,27	1,4	0,46	0,06	0,1	1	10	18			
Dibenzo (a,l) pyrène	<0,2	0,14	0,25	0,12	0,6	0,92	0,59	0,25	<0,2	<0,1	<0,2	0,077	<0,05	0,36	0,13	<0,01	0,1	1	10	34			
Dibenzo (a,e) pyrène	<0,2	0,13	0,21	0,19	0,69	0,78	0,51	0,46	<0,2	<0,1	<0,2	0,14	<0,05	0,37	0,16	0,013	x	x	x	x			
Dibenzo (a,i) pyrène	<0,2	<0,1	<0,1	0,17	0,55	0,9	0,42	0,36	<0,2	<0,1	<0,2	0,1	0,071	0,4	0,13	0,01	0,1	1	10	34			
Dibenzo (a,h) pyrène	<0,2	<0,1	<0,1	0,047	<0,2	0,28	<0,2	<0,2	<0,2	<0,1	<0,2	0,028	<0,05	<0,1	0,046	<0,01	0,1	1	10	34			
Sommation des HAP	16	14	22	18	41	130	63	54	8,7	6,8	16	15	6,5	30	12	1,6	x	x	x	x			
Arsenic	13	14	11	---	25	14	18	---	26	26	25	---	7,9	11	12	---	15	30	50	250			
Cadmium	0,63	0,65	0,53	---	0,94	0,58	0,73	---	1,1	1,1	0,96	---	0,56	0,62	0,59	---	1,3	5	20	100			
Chrome	55	54	50	---	52	50	55	---	46	47	48	---	42	44	47	---	75	250	800	4 000			
Cuivre	970	1200	780	1500	2900	2900	1100	1400	2500	3100	3100	2900	2900	2200	2000	1400	2000	2000	580	50	100	500	2 500
Mercure	0,19	0,18	0,17	---	0,25	0,18	0,2	---	0,21	0,19	0,24	---	0,12	0,21	0,19	---	0,2	2	10	50			
Nickel	77	75	72	---	66	71	70	---	60	61	61	---	62	64	80	---	55	100	500	2 500			
Plomb	69	77	58	---	120	75	100	---	150	120	110	---	66	80	75	---	40	500	1 000	5 000			
Zinc	200	210	170	---	380	210	240	---	560	350	280	---	140	180	210	---	130	500	1 500	7 500			
BPC	0,035	0,014	0,028	---	0,037	0,014	0,021	---	0,019	0,004	0,007	---	0,015	0,007	<0,001	---	0,05	1	10	50			

LÉGENDE :	I : Inexistant	IM : Imbibé	ND : Non détecté
	D : Disséminé	--- : Non analysé	NI : Ne peut être interprété

1. Consultez la section 8 du rapport pour les détails sur le choix du critère ou de la valeur limite applicable.
2. Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (MDDEP, 2001).
3. Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains contaminés (D.216-2003).
4. Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (MDDEP, 2001).

Tableau 6
Qualité des sédiments en place (selon les critères de la Politique du MDDEP)¹

6.1 Paramètres : H. P. C₁₀-C₅₀, HAP, métaux et BPC

N° d'échantillon N° référence du labo Date d'échantillonnage Profondeur (m) Indices visuels Pourcentage d'humidité (%)	2011-G6 1655748 2011-09-15 0,0 à 0,15	2011-G6 1655749 2011-09-15 0,15 à 0,46	2011-G6 1655750 2011-09-15 0,46 à 0,70	2011-G7 1655745 2011-09-15 0,0 à 0,15	2011-G7 1655746 2011-09-15 0,15 à 0,3	2011-G7 1655747 2011-09-15 0,3 à 0,67	2011-G7 1696355 2011-09-15 0,67 à 0,9	2011-G8 1655739 2011-09-15 0,0 à 0,15	2011-G8 1655740 2011-09-15 0,15 à 0,3	2011-G8 1655741 2011-09-15 0,3 à 0,44	2011-G9 1655583 2011-09-13 0,0 à 0,15	2011-G9 1655584 2011-09-13 0,15 à 0,33	2011-G10 1655585 2011-09-13 0,0 à 0,15	2011-G10 1655586 2011-09-13 0,15 à 0,3	2011-G10 1696349 2011-09-13 0,3 à 0,6	2011-G16 1655477 2011-09-12 0,0 à 0,15	Critères applicables ² ou Valeurs limites applicables ³			
	Critère A	Critère B	Critère C	RESC ⁴																
	LQM	Annexe I	Annexe II	Annexe 1																
	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)
H.P. C ₁₀ -C ₅₀	<100	<100	<100	<100	110	<100	---	<100	<100	<100	---	---	---	---	---	---	300	700	3 500	10 000
Naphtalène	0,049	0,052	<0,005	0,17	0,069	0,21	0,033	0,013	0,017	0,024	0,016	0,017	0,024	0,015	---	0,012	0,1	5	50	56
1-méthylnaphtalène	0,013	0,034	<0,005	<0,05	0,039	0,1	0,025	0,006	0,008	0,012	0,006	0,007	0,009	0,005	---	0,005	0,1	1	10	56
2-méthylnaphtalène	0,015	0,042	<0,005	0,092	0,057	0,19	0,033	0,009	0,013	0,02	0,009	0,009	0,011	0,009	---	<0,005	0,1	1	10	56
1,3-diméthylnaphtalène	0,014	0,044	<0,005	<0,05	0,047	0,11	0,03	<0,005	0,012	0,015	0,009	0,009	0,014	<0,005	---	0,01	0,1	1	10	56
Acénaphthylène	0,017	0,06	<0,003	0,19	0,073	0,084	0,06	0,011	0,016	0,018	0,006	0,009	0,014	0,014	---	0,005	0,1	10	100	100
Acénaphène	0,021	0,044	<0,003	0,051	0,026	0,045	0,02	0,012	0,02	0,029	0,007	0,012	0,019	0,011	---	0,005	0,1	10	100	100
2,3,5-triméthylnaphtalène	<0,005	0,015	<0,005	<0,05	0,011	0,022	0,009	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	---	<0,005	0,1	1	10	56
Fluorène	0,039	0,083	<0,005	0,14	0,057	0,086	0,043	0,024	0,038	0,055	0,014	0,026	0,032	0,028	---	0,011	0,1	10	100	100
Phénanthrène	0,26	0,6	0,016	0,76	0,36	0,5	0,25	0,16	0,26	0,38	0,091	0,16	0,18	0,22	---	0,057	0,1	5	50	56
Anthracène	0,091	0,24	<0,005	0,6	0,22	0,26	0,18	0,052	0,088	0,11	0,026	0,049	0,052	0,071	---	0,025	0,1	10	100	100
Fluoranthène	0,29	0,68	0,009	2	0,68	0,75	0,65	0,2	0,31	0,43	0,095	0,16	0,2	0,26	---	0,098	0,1	10	100	100
Pyrène	0,27	0,63	0,009	1,8	0,72	0,84	0,51	0,15	0,24	0,32	0,07	0,12	0,15	0,19	---	0,095	0,1	10	100	100
Benzo (c) phénanthrène	<0,005	<0,01	<0,005	<0,05	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	---	<0,005	0,1	1	10	56
Benzo (a) anthracène	0,13	0,43	<0,005	1	0,41	0,44	0,32	0,086	0,14	0,19	0,041	0,063	0,083	0,11	---	0,029	0,1	1	10	34
Chrysène	0,12	0,39	<0,005	0,97	0,36	0,37	0,29	0,08	0,12	0,18	0,04	0,063	0,077	0,1	---	0,03	0,1	1	10	34
5-Méthylchrysène	<0,005	<0,01	<0,005	<0,05	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	---	<0,005	x	x	x	x
Benzo (b,j,k) fluoranthènes	0,2	0,57	<0,005	1,5	0,54	0,65	0,41	0,13	0,21	0,29	0,074	0,11	0,14	0,18	---	0,055	0,1	1	10	136
7,12-diméthylbenzo (a) anthr.	<0,005	<0,01	<0,005	<0,05	<0,005	0,006	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	---	<0,005	0,1	1	10	34
Benzo (e) pyrène	0,076	0,2	<0,005	0,55	0,2	0,24	0,15	0,051	0,08	0,11	0,028	0,042	0,054	0,064	---	0,022	x	x	x	x
Benzo (a) pyrène	0,11	0,3	<0,005	0,76	0,27	0,33	0,22	0,072	0,11	0,15	0,038	0,057	0,076	0,094	---	0,026	0,1	1	10	34
3-méthylcholanthrène	<0,005	<0,01	<0,005	<0,05	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	---	<0,005	0,1	1	10	150
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	0,067	0,18	<0,005	0,38	0,17	0,21	0,13	0,041	0,062	0,091	0,028	0,04	0,056	0,054	---	0,016	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,h) anthracène	0,015	0,043	<0,003	0,061	0,037	0,05	0,037	0,008	0,013	0,021	0,008	0,011	0,016	0,015	---	<0,003	0,1	1	10	82
7H-Dibenzo (c,g) carbazole	<0,005	<0,01	<0,005	<0,05	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	---	<0,005	x	x	x	x
Benzo (g,h,i) pérylène	0,074	0,19	<0,005	0,4	0,19	0,22	0,13	0,045	0,064	0,099	0,03	0,042	0,062	0,058	---	0,019	0,1	1	10	18
Dibenzo (a,l) pyrène	0,018	0,051	<0,01	<0,1	0,053	0,062	0,23	<0,01	0,014	0,025	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	---	<0,01	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,e) pyrène	0,02	0,054	<0,01	<0,1	0,06	0,072	0,034	<0,01	0,014	0,024	<0,01	0,01	0,017	0,018	---	<0,01	x	x	x	x
Dibenzo (a,i) pyrène	0,017	0,051	<0,01	<0,1	0,057	0,062	0,036	<0,01	0,012	0,021	<0,01	0,012	0,019	0,024	---	<0,01	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,h) pyrène	<0,01	0,017	<0,01	<0,1	0,02	0,027	0,011	<0,01	<0,01	<0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	---	<0,01	0,1	1	10	34
Sommation des HAP	1,8	4,5	0,034	11	4,2	5,2	3,3	1,1	1,7	2,4	0,59	0,95	1,2	1,4	---	0,48	x	x	x	x
Arsenic	4,7	4,9	4,2	7,3	5,3	8,9	---	5,6	4,9	5,7	---	---	---	---	---	---	15	30	50	250
Cadmium	0,22	0,22	0,23	0,32	0,23	0,38	---	0,29	0,22	0,26	---	---	---	---	---	---	1,3	5	20	100
Chrome	41	41	42	42	40	43	---	42	42	43	---	---	---	---	---	---	75	250	800	4 000
Cuivre	33	49	8	200	78	320	160	60	110	77	57	51	83	120	93	84	50	100	500	2 500
Mercure	0,03	0,03	0,02	0,09	0,07	0,15	---	0,02	0,03	0,03	---	---	---	---	---	---	0,2	2	10	50
Nickel	56	56	59	56	54	55	---	58	58	58	---	---	---	---	---	---	55	100	500	2 500
Plomb	10	11	<5	56	46	1900	---	9	13	12	---	---	---	---	---	---	40	500	1 000	5 000
Zinc	48	52	43	83	60	120	---	58	58	56	---	---	---	---	---	---	130	500	1 500	7 500
BPC	0,002	<0,001	<0,001	0,002	<0,001	0,005	---	<0,001	<0,001	<0,001	---	---	---	---	---	---	0,05	1	10	50

LÉGENDE :	I : Inexistant	IM : Imbibé	ND : Non détecté
	D : Disséminé	--- : Non analysé	NI : Ne peut être interprété

1. Consultez la section 8 du rapport pour les détails sur le choix du critère ou de la valeur limite applicable.
2. Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (MDDEP, 2001).
3. Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains contaminés (D.216-2003).
4. Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (MDDEP, 2001).

Tableau 6
Qualité des sédiments en place (selon les critères de la Politique du MDDEP)¹

6.1 Paramètres : H. P. C₁₀-C₅₀, HAP, métaux et BPC

N° d'échantillon N° référence du labo Date d'échantillonnage Profondeur (m) Indices visuels Pourcentage d'humidité (%)	2011-G16 1655478 2011-09-12 0,15 à 0,26	2011-G16 1696350 2011-09-12 0,26 à 0,6	2011-G18 1655475 2011-09-12 0,0 à 0,15	2011-G18 1655476 2011-09-12 0,15 à 0,3	2011-H2 1655732 2011-09-15 0,0 à 0,2	2011-H2 1655733 2011-09-15 0,2 à 0,4	2011-H3 1655736 2011-09-15 0,0 à 0,15	2011-H3 1655737 2011-09-15 0,15 à 0,3	2011-H3 1655738 2011-09-15 0,3 à 0,43	2011-H4 1655729 2011-09-15 0,0 à 0,15	2011-H4 1655730 2011-09-15 0,15 à 0,3	2011-H4 1655731 2011-09-15 0,3 à 0,55	2011-H4 1696361 2011-09-15 0,55 à 0,9	2011-H5 1655726 2011-09-15 0,0 à 0,15	2011-H5 1655727 2011-09-15 0,15 à 0,41	2011-H5 1655728 2011-09-15 0,41 à 0,66	Critères applicables ² ou Valeurs limites applicables ³			
	Critère A				Critère B				Critère C				RESC ⁴							
	LQM				Annexe I				Annexe II				Annexe 1							
		(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)
H.P. C ₁₀ -C ₅₀	---	---	---	---	280	300	440	550	430	380	210	360	---	410	410	1700	300	700	3 500	10 000
Naphtalène	0,048	---	0,011	0,007	0,12	0,085	0,46	0,96	0,89	0,42	0,99	0,43	0,17	0,22	0,37	0,16	0,1	5	50	56
1-méthylnaphtalène	0,013	---	0,005	<0,005	0,046	<0,025	0,21	0,46	0,4	0,15	0,31	0,17	0,093	0,093	0,2	0,085	0,1	1	10	56
2-méthylnaphtalène	0,015	---	<0,005	<0,005	0,12	0,051	0,27	0,63	0,46	0,16	0,37	0,18	0,088	0,1	0,2	0,14	0,1	1	10	56
1,3-diméthylnaphtalène	0,018	---	0,009	0,006	<0,025	<0,025	0,25	0,52	0,46	0,17	0,26	0,19	0,14	0,088	0,22	0,086	0,1	1	10	56
Acénaphthylène	0,008	---	0,011	0,003	0,055	0,028	0,2	0,36	0,44	0,83	0,43	0,87	0,59	0,2	0,32	0,12	0,1	10	100	100
Acénaphène	0,01	---	0,003	<0,003	0,17	0,12	0,7	1,3	1,3	0,54	0,75	0,59	0,35	0,18	0,46	0,13	0,1	10	100	100
2,3,5-triméthylnaphtalène	0,006	---	<0,005	<0,005	<0,025	<0,025	<0,05	<0,1	<0,1	<0,05	<0,05	<0,05	<0,04	<0,05	<0,05	<0,05	0,1	1	10	56
Fluorène	0,022	---	0,009	<0,005	0,5	0,14	1,3	2,2	2,2	0,96	1,3	1,1	0,54	0,27	0,9	0,16	0,1	10	100	100
Phénanthrène	0,078	---	0,044	0,021	2,4	0,6	8,5	15	15	7,1	8	8	3,1	2,3	6,7	1,6	0,1	5	50	56
Anthracène	0,026	---	0,018	0,006	1,4	0,19	2,4	4,2	4,5	2,8	2,7	3,1	2,2	1,1	2	0,51	0,1	10	100	100
Fluoranthène	0,08	---	0,089	0,035	2	1,2	8,9	15	16	10	8,2	12	4,9	3,4	7,4	2,3	0,1	10	100	100
Pyrène	0,062	---	0,074	0,059	1,3	0,84	6,6	12	12	7,9	6,5	8,5	11	3	5,7	2,4	0,1	10	100	100
Benzo (c) phénanthrène	<0,005	---	<0,005	<0,005	<0,025	<0,025	<0,05	<0,1	<0,1	<0,05	<0,05	<0,05	<0,04	<0,05	<0,05	<0,05	0,1	1	10	56
Benzo (a) anthracène	0,021	---	0,043	0,013	0,59	0,29	3,9	7,2	7,4	6,2	4,7	6,9	5,7	1,8	3,6	1,2	0,1	1	10	34
Chrysène	0,024	---	0,041	0,016	0,6	0,29	3,5	6,3	6,4	5,9	4,7	7	5,2	1,6	3,2	1,1	0,1	1	10	34
5-Méthylchrysène	<0,005	---	<0,005	<0,005	<0,025	<0,025	<0,05	<0,1	<0,1	<0,05	<0,05	<0,05	<0,04	<0,05	<0,05	<0,05	x	x	x	x
Benzo (b,j,k) fluoranthènes	0,037	---	0,069	0,023	0,63	0,35	5,5	10	11	10	7,6	11	6,9	2,5	4,8	1,8	0,1	1	10	136
7,12-diméthylbenzo (a) anthr.	<0,005	---	<0,005	<0,005	<0,025	<0,025	<0,05	<0,1	<0,1	<0,05	<0,05	<0,05	<0,04	<0,05	<0,05	<0,05	0,1	1	10	34
Benzo (e) pyrène	0,018	---	0,026	0,009	0,23	0,14	2	3,8	4	3,8	2,8	4,2	2,2	0,95	1,8	0,64	x	x	x	x
Benzo (a) pyrène	0,018	---	0,034	0,01	0,31	0,16	3	5,4	5,8	5,3	3,9	5,9	3	1,4	2,5	0,84	0,1	1	10	34
3-méthylcholanthrène	<0,005	---	<0,005	<0,005	<0,025	<0,025	<0,05	<0,1	<0,1	<0,05	<0,05	<0,05	<0,04	<0,05	<0,05	<0,05	0,1	1	10	150
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	0,013	---	0,023	0,008	0,14	0,078	1,7	3,1	3,4	2,9	2,1	3,2	1,6	0,74	1,4	0,49	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,h) anthracène	0,004	---	0,007	<0,003	<0,015	<0,015	0,41	0,73	0,78	0,75	0,54	0,72	0,53	0,19	0,36	0,12	0,1	1	10	82
7H-Dibenzo (c,g) carbazole	<0,005	---	<0,005	<0,005	<0,025	<0,025	<0,05	<0,1	<0,1	<0,05	<0,05	<0,05	<0,04	<0,05	<0,05	<0,05	x	x	x	x
Benzo (g,h,i) pérylène	0,015	---	0,025	0,009	0,15	0,093	1,8	3,3	3,6	3,1	2,3	3,3	1,5	0,83	1,5	0,55	0,1	1	10	18
Dibenzo (a,l) pyrène	<0,01	---	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05	0,41	0,74	0,82	0,74	0,53	0,7	0,17	0,21	0,36	0,13	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,e) pyrène	<0,01	---	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05	0,42	0,76	0,73	0,81	0,56	0,75	0,32	0,21	0,37	0,13	x	x	x	x
Dibenzo (a,i) pyrène	<0,01	---	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05	0,38	0,66	0,65	0,59	0,42	0,57	0,22	0,18	0,27	0,13	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,h) pyrène	<0,01	---	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05	0,13	0,26	0,24	<0,1	0,11	<0,1	<0,08	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	1	10	34
Sommation des HAP	0,48	---	0,5	0,21	11	4,5	49	88	91	65	55	73	47	20	41	14	x	x	x	x
Arsenic	---	---	---	---	3,3	4	14	18	19	18	20	16	---	32	17	19	15	30	50	250
Cadmium	---	---	---	---	0,29	0,34	0,64	0,85	0,72	0,68	0,84	0,67	---	1,2	0,68	1,4	1,3	5	20	100
Chrome	---	---	---	---	45	45	57	53	56	46	47	47	---	48	48	46	75	250	800	4 000
Cuivre	170	36	33	76	170	250	1000	1800	1800	1600	2100	1400	2300	3300	3300	1600	50	100	500	2 500
Mercure	---	---	---	---	0,04	0,08	0,25	0,41	0,32	0,18	0,2	0,21	---	0,34	0,19	0,34	0,2	2	10	50
Nickel	---	---	---	---	69	68	75	69	70	57	60	62	---	57	62	63	55	100	500	2 500
Plomb	---	---	---	---	29	36	100	130	110	90	91	73	---	140	82	94	40	500	1 000	5 000
Zinc	---	---	---	---	77	100	240	280	350	210	240	200	---	360	230	330	130	500	1 500	7 500
BPC	---	---	---	---	0,017	0,02	0,031	0,084	0,06	0,013	0,013	0,006	---	0,018	0,012	0,022	0,05	1	10	50

LÉGENDE :	I : Inexistant	IM : Imbibé	ND : Non détecté
	D : Disséminé	--- : Non analysé	NI : Ne peut être interprété

1. Consultez la section 8 du rapport pour les détails sur le choix du critère ou de la valeur limite applicable.
2. Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (MDDEP, 2001).
3. Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains contaminés (D.216-2003).
4. Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (MDDEP, 2001).

Tableau 6
Qualité des sédiments en place (selon les critères de la Politique du MDDEP)¹

6.1 Paramètres : H. P. C₁₀-C₅₀, HAP, métaux et BPC

N° d'échantillon N° référence du labo Date d'échantillonnage Profondeur (m) Indices visuels Pourcentage d'humidité (%)	2011-H5 1696362 2011-09-15 0,66 à 0,9	2011-H6 1655723 2011-09-15 0,0 à 0,15	2011-H6 1655724 2011-09-15 0,15 à 0,3	2011-H6 1655725 2011-09-15 0,3 à 0,73	2011-H6 1696365 2011-09-15 0,73 à 0,9	2011-H7 1655720 2011-09-15 0,0 à 0,15	2011-H7 1655721 2011-09-15 0,15 à 0,3	2011-H7 1655722 2011-09-15 0,3 à 0,6	2011-H7 1696366 2011-09-15 0,6 à 0,9	2011-H8 1655717 2011-09-15 0,0 à 0,15	2011-H8 1655718 2011-09-15 0,15 à 0,3	2011-H8 1655719 2011-09-15 0,3 à 0,66	2011-H8 1696367 2011-09-15 0,66 à 0,78	2011-H9 1655587 2011-09-13 0,0 à 0,15	2011-H9 1655588 2011-09-13 0,15 à 0,3	2011-H10 1655589 2011-09-13 0,0 à 0,15	Critères applicables ² ou Valeurs limites applicables ³				
	24	47	41	34	37	34	33	32	20	24	25	31	23	28	28	29		Critère A	Critère B	Critère C	RESC ⁴
																		LQM	Annexe I	Annexe II	Annexe 1
		(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)
H.P. C ₁₀ -C ₅₀	---	110	<100	<100	---	130	150	<100	---	<100	<100	<100	---	---	---	---	---	300	700	3 500	10 000
Naphtalène	<0,005	0,21	0,068	0,11	0,19	0,063	0,13	0,13	<0,005	0,072	0,026	0,049	0,009	0,009	0,007	<0,005	0,1	5	50	56	
1-méthylnaphtalène	<0,005	0,083	0,037	0,061	0,11	0,04	0,063	0,25	<0,005	0,03	0,01	0,018	0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	1	10	56	
2-méthylnaphtalène	<0,005	0,11	0,052	0,1	0,17	0,052	0,12	0,17	<0,005	0,043	0,022	0,033	0,008	0,005	<0,005	<0,005	0,1	1	10	56	
1,3-diméthylnaphtalène	<0,005	0,092	0,048	0,074	0,12	0,054	0,072	0,49	<0,005	0,038	0,013	0,026	0,008	0,006	0,005	<0,005	0,1	1	10	56	
Acénaphthylène	<0,003	0,1	0,059	0,044	0,16	0,039	0,041	0,048	<0,003	0,12	0,017	0,043	0,004	0,012	0,01	0,007	0,1	10	100	100	
Acénaphthène	<0,003	0,22	0,077	0,067	0,17	0,053	0,038	0,083	<0,003	0,062	0,019	0,03	0,004	0,012	0,007	0,004	0,1	10	100	100	
2,3,5-triméthylnaphtalène	<0,005	<0,05	0,011	<0,05	0,031	0,012	0,016	0,16	<0,005	0,017	<0,005	0,006	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	1	10	56	
Fluorène	<0,005	0,43	0,12	0,1	0,26	0,093	0,069	0,18	<0,005	0,12	0,036	0,076	0,009	0,022	0,016	0,009	0,1	10	100	100	
Phénanthrène	0,012	3,2	0,9	0,79	1,6	0,62	0,41	1,2	0,011	0,94	0,24	0,45	0,04	0,17	0,12	0,059	0,1	5	50	56	
Anthracène	<0,005	0,94	0,27	0,26	0,67	0,19	0,14	0,32	<0,005	0,31	0,079	0,22	0,014	0,06	0,043	0,023	0,1	10	100	100	
Fluoranthène	0,017	3,4	1,1	0,91	2,3	0,7	0,49	0,93	0,009	1,7	0,3	0,76	0,046	0,22	0,16	0,081	0,1	10	100	100	
Pyrène	0,015	2,6	0,92	0,75	2,1	0,61	0,44	0,8	0,009	1,3	0,25	1	0,045	0,18	0,12	0,066	0,1	10	100	100	
Benzo (c) phénanthrène	<0,005	<0,05	<0,01	<0,05	<0,005	<0,005	<0,01	<0,025	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	1	10	56	
Benzo (a) anthracène	0,008	1,6	0,53	0,41	1,3	0,36	0,26	0,46	<0,005	0,73	0,15	0,35	0,021	0,097	0,07	0,036	0,1	1	10	34	
Chrysène	0,009	1,4	0,48	0,37	1,3	0,32	0,23	0,44	<0,005	0,6	0,13	0,3	0,02	0,086	0,063	0,034	0,1	1	10	34	
5-Méthylchrysène	<0,005	<0,05	<0,01	<0,05	<0,005	<0,005	<0,01	<0,025	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	x	x	x	x	
Benzo (b,j,k) fluoranthènes	0,015	2,3	1,1	0,62	2	0,68	0,53	0,67	0,007	0,94	0,25	0,54	0,032	0,16	0,12	0,059	0,1	1	10	136	
7,12-diméthylbenzo (a) anthr.	<0,005	<0,05	<0,01	<0,05	<0,005	<0,005	<0,01	<0,025	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	1	10	34	
Benzo (e) pyrène	0,006	0,87	0,41	0,25	0,64	0,25	0,2	0,28	<0,005	0,32	0,089	0,2	0,013	0,057	0,043	0,023	x	x	x	x	
Benzo (a) pyrène	0,007	1,3	0,53	0,35	0,92	0,32	0,25	0,35	<0,005	0,49	0,12	0,27	0,016	0,082	0,061	0,032	0,1	1	10	34	
3-méthylcholanthrène	<0,005	<0,05	<0,01	<0,05	<0,005	<0,005	<0,01	<0,025	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	1	10	150	
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	<0,005	0,67	0,3	0,18	0,6	0,18	0,14	0,15	<0,005	0,28	0,068	0,15	0,01	0,047	0,035	0,018	0,1	1	10	34	
Dibenzo (a,h) anthracène	<0,003	0,17	0,07	0,036	0,21	0,05	0,037	0,051	<0,003	0,077	0,021	0,039	<0,003	0,013	0,009	0,004	0,1	1	10	82	
7H-Dibenzo (c,g) carbazole	<0,005	<0,05	<0,01	<0,05	<0,005	<0,005	<0,01	<0,025	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	x	x	x	x	
Benzo (g,h,i) pérylène	0,005	0,77	0,33	0,21	0,58	0,21	0,16	0,2	<0,01	0,28	0,077	0,17	0,011	0,054	0,039	0,02	0,1	1	10	18	
Dibenzo (a,l) pyrène	<0,01	0,16	0,075	<0,1	0,091	0,046	0,036	<0,05	<0,01	0,077	0,019	0,039	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,1	1	10	34	
Dibenzo (a,e) pyrène	<0,01	0,16	0,068	<0,1	0,16	0,043	0,031	<0,05	<0,01	0,069	0,017	0,037	<0,01	0,016	0,01	<0,01	x	x	x	x	
Dibenzo (a,i) pyrène	<0,01	0,16	0,043	<0,1	0,14	0,027	0,019	<0,05	<0,01	0,047	0,012	0,024	<0,01	0,016	<0,01	<0,01	0,1	1	10	34	
Dibenzo (a,h) pyrène	<0,01	<0,1	0,013	<0,1	0,044	<0,01	<0,02	<0,05	<0,01	0,017	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,1	1	10	34	
Sommation des HAP	0,088	19	6,9	5,3	15	4,5	3,5	6,2	0,036	8,1	1,8	4,5	0,29	1,2	0,88	0,45	x	x	x	x	
Arsenic	---	11	15	14	---	13	18	11	---	18	13	11	---	---	---	---	15	30	50	250	
Cadmium	---	0,37	0,51	0,5	---	0,51	0,92	0,38	---	0,44	0,4	0,35	---	---	---	---	1,3	5	20	100	
Chrome	---	43	42	40	---	45	41	39	---	41	41	42	---	---	---	---	75	250	800	4 000	
Cuivre	36	710	1400	1200	530	1200	1600	910	56	770	850	670	99	120	95	29	50	100	500	2 500	
Mercure	---	0,1	0,13	0,1	---	0,14	0,16	0,06	---	0,06	0,07	0,09	---	---	---	---	0,2	2	10	50	
Nickel	---	58	59	53	---	57	53	52	---	73	55	56	---	---	---	---	55	100	500	2 500	
Plomb	---	44	67	68	---	61	82	35	---	66	46	38	---	---	---	---	40	500	1 000	5 000	
Zinc	---	130	210	200	---	180	250	140	---	150	220	140	---	---	---	---	130	500	1 500	7 500	
BPC	---	0,004	0,009	0,034	---	<0,001	0,001	0,003	---	0,006	0,008	0,006	---	---	---	---	0,05	1	10	50	

LÉGENDE :	I : Inexistant	IM : Imbibé	ND : Non détecté
	D : Disséminé	--- : Non analysé	NI : Ne peut être interprété

1. Consultez la section 8 du rapport pour les détails sur le choix du critère ou de la valeur limite applicable.
2. Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (MDDEP, 2001).
3. Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains contaminés (D.216-2003).
4. Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (MDDEP, 2001).

Tableau 6
Qualité des sédiments en place (selon les critères de la Politique du MDDEP)¹

6.1 Paramètres : H. P. C₁₀-C₅₀, HAP, métaux et BPC

N° d'échantillon N° référence du labo Date d'échantillonnage Profondeur (m) Indices visuels Pourcentage d'humidité (%)	2011-H10 1655590 2011-09-13 0,15 à 0,36	2011-H11 1655591 2011-09-13 0,0 à 0,15	2011-H11 1655592 2011-09-13 0,15 à 0,36	2011-H11 1696356 2011-09-13 0,36 à 0,6	2011-H13 1655523 2011-09-12 0,0 à 0,1	2011-H13 1655524 2011-09-12 0,1 à 0,2	2011-H15 1655525 2011-09-12 0,0 à 0,2	2011-H15 1655526 2011-09-12 0,2 à 0,41	2011-H15 1696357 2011-09-12 0,41 à 0,6	2011-H16 1655527 2011-09-12 0,0 à 0,15	2011-H16 1655528 2011-09-12 0,15 à 0,27	2011-H16 1696358 2011-09-12 0,27 à 0,6	2011-H17 1655472 2011-09-12 0,0 à 0,15	2011-H17 1655473 2011-09-12 0,15 à 0,36	2011-H17 1696359 2011-09-12 0,36 à 0,6	2011-H18 1655470 2011-09-12 0,0 à 0,15	Critères applicables ² ou Valeurs limites applicables ³			
	Critère A	Critère B	Critère C	RESC ⁴																
LQM	Annexe I	Annexe II	Annexe 1																	
(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)
H.P. C ₁₀ -C ₅₀	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	300	700	3 500	10 000
Naphtalène	0,005	0,011	0,075	---	0,082	0,027	0,023	0,54	<0,005	0,031	0,028	---	0,022	0,052	---	0,25	0,1	5	50	56
1-méthylnaphtalène	<0,005	0,006	0,018	---	0,038	0,014	0,011	0,097	<0,005	0,017	0,015	---	0,013	0,023	---	0,11	0,1	1	10	56
2-méthylnaphtalène	<0,005	0,006	0,027	---	0,058	0,018	0,012	0,075	<0,005	0,029	0,026	---	0,018	0,028	---	0,13	0,1	1	10	56
1,3-diméthylnaphtalène	<0,005	0,009	0,018	---	0,046	0,018	0,017	0,081	0,005	0,023	0,016	---	0,018	0,027	---	0,098	0,1	1	10	56
Acénaphthylène	0,008	0,011	0,013	---	0,082	0,045	0,039	0,049	0,004	0,058	0,034	---	0,021	0,031	---	0,2	0,1	10	100	100
Acénaphène	0,005	0,014	0,035	---	0,032	0,008	0,012	0,044	0,004	0,015	0,011	---	0,01	0,019	---	0,12	0,1	10	100	100
2,3,5-triméthylnaphtalène	<0,005	<0,005	<0,005	---	0,011	<0,005	0,005	0,016	<0,005	0,007	<0,005	---	0,006	0,007	---	0,024	0,1	1	10	56
Fluorène	0,013	0,031	0,073	---	0,053	0,012	0,021	0,071	0,008	0,025	0,019	---	0,015	0,028	---	0,28	0,1	10	100	100
Phénanthrène	0,1	0,19	0,46	---	0,32	0,098	0,14	0,29	0,03	0,19	0,16	---	0,097	0,25	---	2,1	0,1	5	50	56
Anthracène	0,04	0,064	0,13	---	0,15	0,073	0,074	0,096	0,011	0,11	0,079	---	0,044	0,073	---	0,55	0,1	10	100	100
Fluoranthène	0,14	0,23	0,42	---	0,61	0,22	0,28	0,36	0,034	0,45	0,3	---	0,17	0,48	---	3,1	0,1	10	100	100
Pyrène	0,11	0,17	0,31	---	0,6	0,24	0,26	0,29	0,032	0,69	0,49	---	0,16	0,37	---	2,7	0,1	10	100	100
Benzo (c) phénanthrène	<0,005	<0,005	<0,005	---	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	---	<0,01	<0,005	---	<0,005	0,1	1	10	56
Benzo (a) anthracène	0,058	0,094	0,17	---	0,31	0,14	0,14	0,16	0,018	0,27	0,14	---	0,084	0,18	---	1,3	0,1	1	10	34
Chrysène	0,053	0,083	0,15	---	0,28	0,14	0,15	0,14	0,02	0,24	0,13	---	0,079	0,21	---	1,4	0,1	1	10	34
5-Méthylchrysène	<0,005	<0,005	<0,005	---	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	---	<0,01	<0,005	---	<0,005	x	x	x	x
Benzo (b,j,k) fluoranthènes	0,092	0,15	0,27	---	0,47	0,22	0,23	0,23	0,03	0,36	0,23	---	0,14	0,33	---	2,7	0,1	1	10	136
7,12-diméthylbenzo (a) anthr.	<0,005	<0,005	<0,005	---	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	---	<0,01	<0,005	---	<0,005	0,1	1	10	34
Benzo (e) pyrène	0,034	0,057	0,1	---	0,17	0,086	0,088	0,09	0,011	0,13	0,087	---	0,051	0,13	---	1	x	x	x	x
Benzo (a) pyrène	0,048	0,082	0,14	---	0,23	0,11	0,11	0,12	0,014	0,18	0,11	---	0,067	0,17	---	1,5	0,1	1	10	34
3-méthylcholanthrène	<0,005	<0,005	<0,005	---	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	---	<0,01	<0,005	---	<0,005	0,1	1	10	150
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	0,025	0,05	0,084	---	0,15	0,072	0,072	0,073	0,008	0,11	0,076	---	0,046	0,15	---	1,1	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,h) anthracène	0,006	0,013	0,021	---	0,052	0,02	0,021	0,021	<0,003	0,023	0,015	---	0,014	0,034	---	0,3	0,1	1	10	82
7H-Dibenzo (c,g) carbazole	<0,005	<0,005	<0,005	---	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	---	<0,01	<0,005	---	<0,005	x	x	x	x
Benzo (g,h,i) pérylène	0,029	0,053	0,091	---	0,17	0,084	0,083	0,086	0,009	0,11	0,077	---	0,045	0,15	---	1,1	0,1	1	10	18
Dibenzo (a,l) pyrène	<0,01	<0,01	<0,01	---	0,026	0,011	0,011	<0,02	<0,01	0,01	<0,01	---	<0,02	0,012	---	0,18	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,e) pyrène	<0,01	0,015	0,026	---	0,047	0,022	0,022	0,022	<0,01	0,029	0,018	---	<0,02	0,041	---	0,42	x	x	x	x
Dibenzo (a,i) pyrène	<0,01	0,014	0,024	---	0,035	0,017	0,017	<0,02	<0,01	0,023	0,011	---	<0,02	0,025	---	0,39	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,h) pyrène	<0,01	<0,01	<0,01	---	0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,01	0,011	<0,01	---	<0,02	<0,01	---	0,13	0,1	1	10	34
Sommation des HAP	0,73	1,3	2,5	---	3,6	1,5	1,7	2,6	0,22	2,9	1,9	---	1	2,6	---	19	x	x	x	x
Arsenic	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	15	30	50	250
Cadmium	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1,3	5	20	100
Chrome	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	75	250	800	4 000
Cuivre	49	180	110	22	63	64	300	260	55	130	260	72	170	370	92	980	50	100	500	2 500
Mercure	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,2	2	10	50
Nickel	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	55	100	500	2 500
Plomb	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	40	500	1 000	5 000
Zinc	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	130	500	1 500	7 500
BPC	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,05	1	10	50

LÉGENDE :	I : Inexistant	IM : Imbibé	ND : Non détecté
	D : Disséminé	--- : Non analysé	NI : Ne peut être interprété

1. Consultez la section 8 du rapport pour les détails sur le choix du critère ou de la valeur limite applicable.
2. Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (MDDEP, 2001).
3. Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains contaminés (D.216-2003).
4. Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (MDDEP, 2001).

Tableau 6
Qualité des sédiments en place (selon les critères de la Politique du MDDEP)¹

6.1 Paramètres : H. P. C₁₀-C₅₀, HAP, métaux et BPC

N° d'échantillon N° référence du labo Date d'échantillonnage Profondeur (m) Indices visuels Pourcentage d'humidité (%)	2011-H18 1655471 2011-09-12 0,15 à 0,28	2011-H18 1696360 2011-09-12 0,28 à 0,6	2011-H19 1655466 2011-09-12 0,0 à 0,15	2011-H19 1655467 2011-09-12 0,15 à 0,3	2011-I2 1655690/2000408 2011-09-14 0,0 à 0,15	2011-I2 1655691/2000409 2011-09-14 0,15 à 0,3	2011-I2 1655692/2000410 2011-09-14 0,3 à 0,6	2011-I2 1696368/2036018 2011-09-14 0,6 à 0,9	2011-I3 1655711 2011-09-14 0,0 à 0,15	2011-I3 1655712 2011-09-14 0,15 à 0,3	2011-I3 1655713 2011-09-14 0,3 à 0,57	2011-I3 1696369 2011-09-14 0,57 à 0,79	2011-I4 1655705 2011-09-14 0,0 à 0,15	2011-I4 1655706 2011-09-14 0,15 à 0,3	2011-I4 1655707 2011-09-14 0,3 à 0,62	2011-I4 1696370 2011-09-14 0,62 à 0,84	Critères applicables ² ou Valeurs limites applicables ³			
																	Critère A	Critère B	Critère C	RESC ⁴
																	LQM	Annexe I	Annexe II	Annexe 1
	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)
H.P. C ₁₀ -C ₅₀	---	---	---	---	600	550	810	---	740	730	500	---	940	1400	560	---	300	700	3 500	10 000
Naphtalène	0,048	<0,005	0,065	<0,005	3,6	5,8	7	8,7	1,1	0,95	0,82	0,58	0,41	0,32	0,33	0,25	0,1	5	50	56
1-méthylnaphtalène	0,017	<0,005	0,033	<0,005	1,7	1,9	3	4,2	0,46	0,48	0,39	0,27	0,2	0,13	0,16	0,14	0,1	1	10	56
2-méthylnaphtalène	0,021	<0,005	0,049	<0,005	1,8	2,5	3,6	5,1	0,64	0,61	0,51	0,32	0,23	0,17	0,19	0,15	0,1	1	10	56
1,3-diméthylnaphtalène	0,026	0,006	0,042	<0,005	1,7	2	3,1	4,6	0,58	0,62	0,48	0,29	0,25	0,19	0,21	0,16	0,1	1	10	56
Acénaphthylène	0,24	<0,003	0,048	<0,003	1,3	0,6	0,99	2,9	0,64	0,61	0,38	0,26	0,28	0,21	0,2	0,25	0,1	10	100	100
Acénaphthène	0,036	<0,003	0,033	<0,003	5,4	8,7	9	11	1,5	1,8	1,3	0,88	0,65	0,52	0,48	0,47	0,1	10	100	100
2,3,5-triméthylnaphtalène	0,011	<0,005	0,012	<0,005	<0,5	<0,5	<0,5	0,87	0,1	0,12	<0,1	0,069	<0,05	<0,1	<0,05	<0,05	0,1	1	10	56
Fluorène	0,063	<0,005	0,061	<0,005	8,9	12	16	19	2,7	3	2,4	1,3	1,2	0,84	0,87	0,71	0,1	10	100	100
Phénanthrène	0,48	0,01	0,34	0,01	59	69	95	100 100	17	19	15	7,2	8,1	5,4	5,8	5,2	0,1	5	50	56
Anthracène	0,64	<0,005	0,12	<0,005	17	21	26	30	5	5,4	4,2	2,3	2,2	1,7	1,6	1,7	0,1	10	100	100
Fluoranthène	0,83	0,006	0,47	0,006	54	61	84	98	18	27	16	8	9	6,2	6,6	5,9	0,1	10	100	100
Pyrène	0,65	0,006	0,41	0,007	40	45	62	74	15	20	13	6,6	7,2	5,4	5,4	4,8	0,1	10	100	100
Benzo (c) phénanthrène	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,05	<0,05	<0,1	<0,05	<0,05	0,1	1	10	56
Benzo (a) anthracène	1,1	<0,005	0,24	<0,005	22	25	34	43 43	9,3	13	7,8	3,8	4,5	3,3	3,3	2,8	0,1	1	10	34
Chrysène	1,4	0,005	0,21	<0,005	19	22	30	39 39	8,1	11	6,7	3,4	4	2,8	2,9	2,5	0,1	1	10	34
5-Méthylchrysène	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,05	<0,05	<0,1	<0,05	<0,05	x	x	x	x
Benzo (b,j,k) fluoranthènes	1,7	<0,005	0,36	0,007	28	30	43	61	13	20	11	5,7	6,5	5	4,9	4,4	0,1	1	10	136
7,12-diméthylbenzo (a) anthr.	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,05	<0,05	<0,1	<0,05	<0,05	0,1	1	10	34
Benzo (e) pyrène	0,59	<0,005	0,14	<0,005	10	11	15	23	4,6	7,1	3,8	2	2,3	1,8	1,7	1,5	x	x	x	x
Benzo (a) pyrène	0,82	<0,005	0,19	<0,005	16	17	24	34	6,9	11	5,8	2,9	3,4	2,5	2,5	2,3	0,1	1	10	34
3-méthylcholanthrène	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,05	<0,05	<0,1	<0,05	<0,05	0,1	1	10	150
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	0,51	<0,005	0,12	<0,005	8	8	11	20	4,1	5,9	3,4	1,8	2	1,5	1,6	1,4	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,h) anthracène	0,17	<0,003	0,034	<0,003	1,6	1,7	2,5	5,9	1,2	1,9	0,92	0,52	0,61	0,36	0,41	0,43	0,1	1	10	82
7H-Dibenzo (c,g) carbazole	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,05	<0,05	<0,1	<0,05	<0,05	x	x	x	x
Benzo (g,h,i) pérylène	0,45	<0,005	0,13	<0,005	8,7	8,7	13	21 21	4,4	6,5	3,7	1,9	2,2	1,7	1,7	1,5	0,1	1	10	18
Dibenzo (a,l) pyrène	0,065	<0,01	0,015	<0,01	1,9	1,6	2,4	3,6	1,2	1,9	1	0,28	0,55	0,45	0,46	0,22	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,e) pyrène	0,11	<0,01	0,036	<0,01	2	1,9	2,6	5,2	1,2	1,9	0,95	0,44	0,52	0,41	0,46	0,34	x	x	x	x
Dibenzo (a,i) pyrène	0,075	<0,01	0,024	<0,01	1,8	2	2,2	4,6	1,1	1,6	0,92	0,47	0,57	0,4	0,42	0,3	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,h) pyrène	0,021	<0,01	<0,01	<0,01	<0,9	<1,0	<0,9	<1,0	0,33	0,55	0,29	0,12	0,19	<0,2	0,17	<0,1	0,1	1	10	34
Sommation des HAP	9,2	0,027	2,9	0,03	290	340	450	570	110	150	93	47	52	38	39	35	x	x	x	x
Arsenic	---	---	---	---	14	14	14	---	17	18	17	---	17	19	20	---	15	30	50	250
Cadmium	---	---	---	---	0,54	0,53	0,56	---	0,88	0,79	0,81	---	0,81	0,93	0,94	---	1,3	5	20	100
Chrome	---	---	---	---	55	58	57	---	60	56	56	---	54	60	57	---	75	250	800	4 000
Cuivre	420	16	560	25	800	900	740	520	1500	1700	1500	920	1300	1300	1700	1900	50	100	500	2 500
Mercure	---	---	---	---	0,36	0,25	0,47	---	0,42	0,36	0,37	---	0,31	0,36	0,33	---	0,2	2	10	50
Nickel	---	---	---	---	77	79	77	---	75	72	74	---	66	73	69	---	55	100	500	2 500
Plomb	---	---	---	---	110	110	130	---	120	120	110	---	110	120	120	---	40	500	1 000	5 000
Zinc	---	---	---	---	270	290	290	---	300	280	290	---	250	280	300	---	130	500	1 500	7 500
BPC	---	---	---	---	0,026	0,016	0,079	0,025	0,029	0,023	0,042	---	0,033	0,037	0,011	---	0,05	1	10	50

LÉGENDE :	I : Inexistant	IM : Imbibé	ND : Non détecté
	D : Disséminé	--- : Non analysé	NI : Ne peut être interprété

1. Consultez la section 8 du rapport pour les détails sur le choix du critère ou de la valeur limite applicable.
2. Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (MDDEP, 2001).
3. Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains contaminés (D.216-2003).
4. Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (MDDEP, 2001).

Tableau 6
Qualité des sédiments en place (selon les critères de la Politique du MDDEP)¹

6.1 Paramètres : H. P. C₁₀-C₅₀, HAP, métaux et BPC

N° d'échantillon N° référence du labo Date d'échantillonnage Profondeur (m) Indices visuels Pourcentage d'humidité (%)	2011-15 1655653/1997389 2011-09-14 0,0 à 0,15	2011-15 1655654/1997390 2011-09-14 0,15 à 0,3	2011-15 1655655/1997391 2011-09-14 0,3 à 0,66	2011-15 1696500 2011-09-14 0,66 à 0,9	2011-16 1655714 2011-09-14 0,0 à 0,15	2011-16 1655715 2011-09-14 0,15 à 0,3	2011-16 1655716 2011-09-14 0,3 à 0,66	2011-16 1696501 2011-09-14 0,66 à 0,84	2011-17 1655708 2011-09-14 0,0 à 0,15	2011-17 1655709 2011-09-14 0,15 à 0,3	2011-17 1655710 2011-09-14 0,3 à 0,7	2011-17 1696502 2011-09-14 0,7 à 0,9	2011-18 1655702/2000414 2011-09-14 0,0 à 0,15	2011-18 1655703/2000415 2011-09-14 0,15 à 0,3	2011-18 1655704/2000416 2011-09-14 0,3 à 0,52	2011-18 1696503 2011-09-14 0,52 à 0,9	Critères applicables ² ou Valeurs limites applicables ³				
	Critère A	Critère B	Critère C	RESC ⁴																	
	LQM	Annexe I	Annexe II	Annexe 1																	
(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	
H.P. C ₁₀ -C ₅₀	200	<100	320	---	220	180	170	---	<100	<100	<100	---	130	<100	<100	---	300	700	3 500	10 000	
Naphtalène	0,12	0,22	0,25	0,17	1,6	0,2	0,26	0,055	0,19	0,1	0,28	0,011	0,074	0,14	0,08	0,064	0,1	5	50	56	
1-méthylnaphtalène	0,059	0,088	0,1	0,094	1,8	<0,1	0,092	0,031	0,14	0,048	0,074	0,006	0,041	0,25	0,064	0,031	0,1	1	10	56	
2-méthylnaphtalène	0,05	0,081	0,11	0,12	2	0,14	0,15	0,041	0,15	0,064	0,11	0,008	0,095	0,27	0,12	0,05	0,1	1	10	56	
1,3-diméthylnaphtalène	0,074	0,1	0,12	0,13	1,8	<0,1	0,093	0,039	0,17	0,083	0,1	0,008	0,042	0,39	0,082	0,033	0,1	1	10	56	
Acénaphtylène	0,14	0,12	0,16	0,18	0,087	0,072	0,12	0,048	0,099	0,18	0,13	0,009	0,06	0,048	0,11	0,035	0,1	10	100	100	
Acénaphène	0,12	0,19	0,28	0,19	0,33	0,12	0,19	0,052	0,12	0,13	0,2	<0,003	0,052	0,068	0,086	0,04	0,1	10	100	100	
2,3,5-triméthylnaphtalène	0,024	0,029	0,034	<0,05	0,51	<0,1	0,023	0,011	0,046	0,032	<0,05	<0,005	0,01	0,13	0,017	0,008	0,1	1	10	56	
Fluorène	0,18	0,31	0,46	0,32	0,57	0,23	0,33	0,083	0,22	0,24	0,38	0,005	0,088	0,16	0,14	0,064	0,1	10	100	100	
Phénanthrène	1,2	1,7	3,3	1,9	3,7	1,5	2,2	0,49	1,4	1,8	2,4	0,03	0,61	0,91	1,5	0,36	0,1	5	50	56	
Anthracène	0,42	0,54	0,8	0,77	0,79	0,53	0,69	0,19	0,43	0,66	0,87	0,018	0,2	0,22	0,49	0,14	0,1	10	100	100	
Fluoranthène	1,5	2,4	3,6	2,3	2,7	1,9	2,8	0,71	2	2,3	2,7	0,057	0,72	0,81	1,5	0,45	0,1	10	100	100	
Pyrène	1,5	1,7	2,8	2,2	2,2	1,8	2,3	0,63	1,6	1,8	2,1	0,057	0,67	0,68	1,2	0,41	0,1	10	100	100	
Benzo (c) phénanthrène	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05	<0,1	<0,01	<0,005	<0,01	<0,01	<0,05	<0,005	<0,01	<0,005	<0,01	<0,005	0,1	1	10	56	
Benzo (a) anthracène	0,94	1,2	1,5	1,3	1,3	0,9	1,6	0,38	0,97	1,3	1,5	0,029	0,4	0,46	0,84	0,25	0,1	1	10	34	
Chrysène	0,85	1,1	1,4	1,1	1,1	0,88	1,3	0,34	0,83	1,1	1,4	0,03	0,35	0,44	0,85	0,23	0,1	1	10	34	
5-Méthylchrysène	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05	<0,1	<0,01	<0,005	<0,01	<0,01	<0,05	<0,005	<0,01	<0,005	<0,01	<0,005	x	x	x	x	
Benzo (b,j,k) fluoranthènes	1,6	1,9	2,4	2,2	1,7	1,4	2,3	0,63	1,4	1,8	2,2	0,057	0,68	0,66	1,4	0,41	0,1	1	10	136	
7,12-diméthylbenzo (a) anthr.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05	<0,1	<0,01	<0,005	<0,01	<0,01	<0,05	<0,005	<0,01	<0,005	<0,01	<0,005	0,1	1	10	34	
Benzo (e) pyrène	0,57	0,7	0,86	0,75	0,62	0,58	0,77	0,21	0,49	0,65	0,85	0,021	0,24	0,25	0,47	0,14	x	x	x	x	
Benzo (a) pyrène	0,69	0,86	1,1	1,1	0,84	0,73	1,1	0,3	0,7	0,92	1,1	0,026	0,34	0,34	0,64	0,2	0,1	1	10	34	
3-méthylcholanthrène	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05	<0,1	<0,01	<0,005	<0,01	<0,01	<0,05	<0,005	<0,01	<0,005	<0,01	<0,005	0,1	1	10	150	
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	0,41	0,5	0,61	0,71	0,44	0,36	0,65	0,21	0,43	0,55	0,66	0,017	0,22	0,21	0,41	0,14	0,1	1	10	34	
Dibenzo (a,h) anthracène	0,12	0,16	0,2	0,19	0,16	0,1	0,19	0,057	0,11	0,18	0,17	0,004	0,053	0,065	0,12	0,035	0,1	1	10	82	
7H-Dibenzo (c,g) carbazole	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05	<0,1	<0,01	<0,005	<0,01	<0,01	<0,05	<0,005	<0,01	<0,005	<0,01	<0,005	x	x	x	x	
Benzo (g,h,i) pérylène	0,44	0,53	0,65	0,73	0,5	0,43	0,7	0,21	0,47	0,55	0,71	0,019	0,22	0,23	0,39	0,14	0,1	1	10	18	
Dibenzo (a,l) pyrène	0,16	0,19	0,24	0,12	0,13	<0,2	0,18	0,034	0,13	0,18	0,16	<0,01	0,064	0,062	0,12	0,022	0,1	1	10	34	
Dibenzo (a,e) pyrène	0,11	0,13	0,16	0,2	0,12	<0,2	0,16	0,061	0,14	0,15	0,16	<0,01	0,06	0,066	0,11	0,039	x	x	x	x	
Dibenzo (a,i) pyrène	0,054	0,075	0,09	0,14	0,11	<0,2	0,12	0,049	0,11	0,13	0,12	<0,01	0,048	0,052	0,085	0,03	0,1	1	10	34	
Dibenzo (a,h) pyrène	<0,02	0,025	0,03	<0,09	<0,09	<0,2	0,052	0,015	0,045	0,044	<0,1	<0,01	0,016	0,019	0,03	<0,01	0,1	1	10	34	
Sommation des HAP	10	14	20	15	20	11	17	4,4	11	14	17	0,38	4,8	5,7	9,9	3	x	x	x	x	
Arsenic	25	24	16	---	26	19	19	---	20	17	16	---	23	22	17	---	15	30	50	250	
Cadmium	1	0,72	0,64	---	0,68	0,67	0,54	---	0,6	0,57	0,54	---	0,83	0,64	0,57	---	1,3	5	20	100	
Chrome	48	49	50	---	43	42	47	---	45	44	46	---	45	44	43	---	75	250	800	4 000	
Cuivre	2500	2100	1400	2700	2700	2100	1700	1600	720	1500	1300	1200	370	1800	1400	1200	600	50	100	500	2 500
Mercure	0,39	0,25	0,17	---	0,17	0,11	0,21	---	0,28	0,16	0,12	---	0,19	0,11	0,12	---	0,2	2	10	50	
Nickel	56	61	64	---	57	56	59	---	58	57	59	---	57	57	55	---	55	100	500	2 500	
Plomb	140	96	74	---	70	63	73	---	69	61	62	---	79	65	59	---	40	500	1 000	5 000	
Zinc	300	260	190	---	220	200	230	---	210	170	200	---	250	220	170	---	130	500	1 500	7 500	
BPC	0,024	0,074	0,01	---	0,028	0,012	0,03	---	0,003	0,005	0,002	---	0,018	0,023	0,012	---	0,05	1	10	50	

LÉGENDE :	I : Inexistant	IM : Imbibé	ND : Non détecté
	D : Disséminé	--- : Non analysé	NI : Ne peut être interprété

1. Consultez la section 8 du rapport pour les détails sur le choix du critère ou de la valeur limite applicable.
2. Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (MDDEP, 2001).
3. Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains contaminés (D.216-2003).
4. Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (MDDEP, 2001).

Tableau 6
Qualité des sédiments en place (selon les critères de la Politique du MDDEP)¹

6.1 Paramètres : H. P. C₁₀-C₅₀, HAP, métaux et BPC

N° d'échantillon N° référence du labo Date d'échantillonnage Profondeur (m) Indices visuels Pourcentage d'humidité (%)	2011-I9 1655699/2000411 2011-09-14 0,0 à 0,15	2011-I9 1655700/2000412 2011-09-14 0,15 à 0,3	2011-I9 1655701/2000413 2011-09-14 0,3 à 0,6	2011-I9 1696504 2011-09-14 0,6 à 0,75	2011-I10 1655697 2011-09-14 0,0 à 0,15	2011-I10 1655698 2011-09-14 0,15 à 0,3	2011-I10 1696461 2011-09-14 0,3 à 0,6	2011-I11 1655693 2011-09-14 0,0 à 0,15	2011-I11 1655694 2011-09-14 0,15 à 0,34	2011-I11 1696462 2011-09-14 0,34 à 0,6	2011-I12 1655511 2011-09-12 0,0 à 0,15	2011-I12 1655512 2011-09-12 0,15 à 0,33	2011-I12 1696463/1701630 2011-09-12 0,33 à 0,6	2011-I13 1655513 2011-09-12 0,0 à 0,15	2011-I13 1655514 2011-09-12 0,15 à 0,3	2011-I13 1696464 2011-09-12 0,3 à 0,6	Critères applicables ² ou Valeurs limites applicables ³			
	Critère A				Critère B				Critère C				RESC ⁴							
	LQM	Annexe I	Annexe II	Annexe 1	LQM	Annexe I	Annexe II	Annexe 1	LQM	Annexe I	Annexe II	Annexe 1	LQM	Annexe I	Annexe II	Annexe 1	LQM	Annexe I	Annexe II	Annexe 1
	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)
H.P. C ₁₀ -C ₅₀	170	<100	<100	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	300	700	3 500	10 000
Naphtalène	0,1	0,096	0,057	0,037	0,035	0,043	0,51	0,062	0,063	0,12	0,19	0,023	0,032	0,25	0,048	0,02	0,1	5	50	56
1-méthylnaphtalène	0,053	0,049	0,035	0,022	0,026	0,018	1,1	0,031	0,036	0,077	0,096	0,01	0,017	0,027	0,017	0,007	0,1	1	10	56
2-méthylnaphtalène	0,083	0,081	0,06	0,035	0,024	0,017	1,1	0,051	0,056	0,14	0,11	0,012	0,021	0,021	0,018	0,009	0,1	1	10	56
1,3-diméthylnaphtalène	0,059	0,055	0,041	0,025	0,042	0,026	1,6	0,04	0,041	0,076	0,1	0,015	0,026	0,02	0,02	0,011	0,1	1	10	56
Acénaphthylène	0,071	0,061	0,079	0,048	0,026	0,027	<0,015	0,069	0,083	0,049	0,23	0,028	0,044	0,013	0,08	0,016	0,1	10	100	100
Acénaphène	0,062	0,052	0,046	0,02	0,041	0,11	0,044	0,021	0,027	0,013	0,044	0,015	0,02	0,041	0,042	0,007	0,1	10	100	100
2,3,5-triméthylnaphtalène	0,014	0,013	0,01	0,007	0,01	0,007	0,35	0,009	0,01	0,015	0,024	<0,005	0,008	0,01	<0,005	<0,005	0,1	1	10	56
Fluorène	0,1	0,096	0,072	0,034	0,066	0,14	0,2	0,06	0,044	0,03	0,048	0,023	0,034	0,051	0,035	0,017	0,1	10	100	100
Phénanthrène	0,74	0,61	0,59	0,22	0,49	1,2	1	0,36	0,34	0,19	0,42	0,21	0,2	0,33	0,31	0,088	0,1	5	50	56
Anthracène	0,25	0,21	0,2	0,096	0,15	0,34	0,19	0,18	0,17	0,088	0,22	0,094	0,093	0,099	0,12	0,049	0,1	10	100	100
Fluoranthène	0,94	0,77	0,89	0,38	0,53	1,2	0,55	0,56	0,85	0,33	0,72	0,29	0,41	0,35	0,5	0,14	0,1	10	100	100
Pyrène	0,87	0,69	0,72	0,34	0,46	0,98	0,5	0,54	0,79	0,31	0,67	0,34	0,38	0,27	0,36	0,12	0,1	10	100	100
Benzo (c) phénanthrène	<0,01	<0,01	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,025	<0,005	<0,01	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	1	10	56
Benzo (a) anthracène	0,56	0,43	0,44	0,2	0,26	0,59	0,33	0,34	0,42	0,18	0,33	0,18	0,22	0,15	0,27	0,068	0,1	1	10	34
Chrysène	0,51	0,38	0,42	0,2	0,24	0,55	0,34	0,32	0,44	0,17	0,34	0,19	0,21	0,14	0,3	0,061	0,1	1	10	34
5-Méthylchrysène	<0,01	<0,01	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,025	<0,005	<0,01	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	x	x	x	x
Benzo (b,j,k) fluoranthènes	0,85	0,7	0,73	0,33	0,4	0,83	0,44	0,47	0,62	0,3	0,84	0,26	0,31	0,24	0,6	0,1	0,1	1	10	136
7,12-diméthylbenzo (a) anthr.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,005	<0,005	0,006	<0,025	<0,005	<0,01	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	1	10	34
Benzo (e) pyrène	0,31	0,26	0,27	0,12	0,15	0,3	0,21	0,16	0,22	0,11	0,29	0,096	0,12	0,085	0,22	0,037	x	x	x	x
Benzo (a) pyrène	0,43	0,35	0,36	0,16	0,21	0,45	0,24	0,23	0,29	0,14	0,36	0,13	0,15	0,12	0,3	0,051	0,1	1	10	34
3-méthylcholanthrène	<0,01	<0,01	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,025	<0,005	<0,01	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	1	10	150
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	0,28	0,22	0,24	0,1	0,12	0,25	0,11	0,12	0,17	0,091	0,31	0,087	0,11	0,074	0,21	0,032	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,h) anthracène	0,088	0,063	0,072	0,029	0,026	0,057	0,041	0,025	0,035	0,024	0,071	0,023	0,031	0,025	0,062	0,008	0,1	1	10	82
7H-Dibenzo (c,g) carbazole	<0,01	<0,01	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,025	<0,005	<0,01	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	x	x	x	x
Benzo (g,h,i) pérylène	0,29	0,23	0,25	0,1	0,14	0,28	0,17	0,13	0,18	0,095	0,32	0,091	0,11	0,077	0,22	0,034	0,1	1	10	18
Dibenzo (a,l) pyrène	0,091	0,064	0,072	0,016	0,029	0,069	<0,05	0,03	0,044	0,012	0,039	0,011	0,018	<0,01	0,028	<0,01	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,e) pyrène	0,085	0,064	0,072	0,026	0,041	0,083	<0,05	0,034	0,056	0,027	0,057	0,02	0,027	0,015	0,052	<0,01	x	x	x	x
Dibenzo (a,i) pyrène	0,082	0,051	0,056	0,019	0,036	0,079	<0,05	0,03	0,049	0,019	0,051	0,015	0,027	<0,01	0,036	<0,01	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,h) pyrène	0,024	0,017	0,02	<0,01	<0,01	0,031	<0,05	<0,01	0,011	<0,02	0,011	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,1	1	10	34
Sommation des HAP	6,2	5	5,2	2,3	3,2	7,1	5,8	3,5	4,6	2,3	5,2	2,0	2,4	2,3	3,5	0,82	x	x	x	x
Arsenic	21	17	12	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	15	30	50	250
Cadmium	0,56	0,59	0,51	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1,3	5	20	100
Chrome	46	43	46	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	75	250	800	4 000
Cuivre	1000	1400	740	11	740	830	700	45	110	100	1800	1700	670	760	900	69	50	100	500	2 500
Mercure	1,6	0,64	0,28	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,2	2	10	50
Nickel	58	56	59	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	55	100	500	2 500
Plomb	73	61	53	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	40	500	1 000	5 000
Zinc	160	170	140	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	130	500	1 500	7 500
BPC	0,003	0,002	0,002	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,05	1	10	50

LÉGENDE :	I : Inexistant	IM : Imbibé	ND : Non détecté
	D : Disséminé	--- : Non analysé	NI : Ne peut être interprété

1. Consultez la section 8 du rapport pour les détails sur le choix du critère ou de la valeur limite applicable.
2. Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (MDDEP, 2001).
3. Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains contaminés (D.216-2003).
4. Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (MDDEP, 2001).

Tableau 6

Qualité des sédiments en place (selon les critères de la Politique du MDDEP)¹

6.1 Paramètres : H. P. C₁₀-C₅₀, HAP, métaux et BPC

N° d'échantillon N° référence du labo Date d'échantillonnage Profondeur (m) Indices visuels Pourcentage d'humidité (%)	2011-I14 1655517 2011-09-12 0,0 à 0,15	2011-I14 1655518 2011-09-12 0,15 à 0,3	2011-I14 1696465 2011-09-12 0,3 à 0,6	2011-I15 1655519 2011-09-12 0,0 à 0,15	2011-I15 1655520 2011-09-12 0,15 à 0,3	2011-I15 1696466/1701631 2011-09-12 0,3 à 0,6	2011-I16 1655521 2011-09-12 0,0 à 0,15	2011-I16 1655522 2011-09-12 0,15 à 0,3	2011-I16 1696467/1701632 2011-09-12 0,3 à 0,5	2011-I17 1655456 2011-09-12 0,0 à 0,15	2011-I17 1655457 2011-09-12 0,15 à 0,3	2011-I17 1696468 2011-09-12 0,3 à 0,6	2011-I18 1655454 2011-09-12 0,0 à 0,15	2011-I18 1655455 2011-09-12 0,15 à 0,3	2011-I18 1696497/1701633 2011-09-12 0,3 à 0,6	2011-I19 1655452 2011-09-12 0,0 à 0,15	Critères applicables ² ou Valeurs limites applicables ³			
	Critère A				Critère B				Critère C				RESC ⁴							
	LQM	Annexe I	Annexe II	Annexe 1																
	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)																
H.P. C ₁₀ -C ₅₀	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	300	700	3 500	10 000
Naphtalène	0,034	0,094	0,034	0,18	0,034	0,046	0,1	0,047	0,006	0,074	3,4	0,006	0,033	0,074	<0,005	0,085	0,1	5	50	56
1-méthylnaphtalène	0,02	0,034	0,02	0,061	0,012	0,03	0,034	0,026	<0,005	0,028	0,23	<0,005	0,015	0,095	<0,005	0,038	0,1	1	10	56
2-méthylnaphtalène	0,031	0,035	0,025	0,04	0,017	0,036	0,034	0,029	<0,005	0,029	0,16	<0,005	0,016	0,095	<0,005	0,053	0,1	1	10	56
1,3-diméthylnaphtalène	0,03	0,039	0,031	0,099	0,022	0,043	0,064	0,033	0,005	0,036	0,24	0,006	0,026	0,18	0,006	0,042	0,1	1	10	56
Acénaphthylène	0,071	0,059	0,042	0,03	0,026	0,083	0,46	0,062	<0,003	0,057	0,059	<0,003	0,057	0,042	<0,003	0,074	0,1	10	100	100
Acénaphthène	0,024	0,048	0,017	0,041	0,019	0,027	0,062	0,033	<0,003	0,064	0,23	<0,003	0,02	0,028	<0,003	0,14	0,1	10	100	100
2,3,5-triméthylnaphtalène	0,009	0,009	0,01	0,04	0,007	0,013	0,055	0,009	<0,005	<0,01	0,074	<0,005	0,007	0,051	<0,005	0,011	0,1	1	10	56
Fluorène	0,034	0,1	0,032	0,05	0,03	0,059	0,2	0,042	<0,005	0,074	0,34	<0,005	0,037	0,052	<0,005	0,15	0,1	10	100	100
Phénanthrène	0,29	0,7	0,25	0,29	0,23	0,31	3,3	0,35	0,009	0,62	1,6	0,008	0,31	0,26	0,009	1,1	0,1	5	50	56
Anthracène	0,12	0,25	0,1	0,097	0,088	0,2	0,99	0,15	<0,005	0,27	0,36	<0,005	0,13	0,11	0,006	0,37	0,1	10	100	100
Fluoranthène	0,49	0,84	0,41	0,24	0,27	0,75	4,7	0,51	0,017	0,76	1,3	<0,005	0,55	0,3	0,007	1,2	0,1	10	100	100
Pyrène	0,47	0,66	0,38	0,22	0,25	0,61	3,4	0,51	0,021	0,6	1	<0,005	0,51	0,26	0,008	1	0,1	10	100	100
Benzo (c) phénanthrène	<0,01	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	0,057	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	0,1	1	10	56
Benzo (a) anthracène	0,28	0,49	0,19	0,098	0,13	0,38	1,8	0,29	0,008	0,35	0,56	<0,005	0,29	0,16	<0,005	0,61	0,1	1	10	34
Chrysène	0,25	0,56	0,18	0,1	0,12	0,35	1,8	0,28	0,009	0,31	0,58	<0,005	0,27	0,16	0,006	0,61	0,1	1	10	34
5-Méthylchrysène	<0,01	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	x	x	x	x
Benzo (b,j,k) fluoranthènes	0,46	0,61	0,33	0,17	0,23	0,52	2,3	0,5	0,013	0,55	0,91	<0,005	0,49	0,28	0,007	0,93	0,1	1	10	136
7,12-diméthylbenzo (a) anthr.	<0,01	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	0,1	1	10	34
Benzo (e) pyrène	0,17	0,21	0,11	0,077	0,086	0,18	0,77	0,19	0,006	0,19	0,35	<0,005	0,18	0,1	<0,005	0,34	x	x	x	x
Benzo (a) pyrène	0,22	0,3	0,16	0,087	0,11	0,26	1,3	0,25	0,006	0,29	0,47	<0,005	0,24	0,14	<0,005	0,49	0,1	1	10	34
3-méthylcholanthrène	<0,01	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	0,1	1	10	150
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	0,15	0,18	0,11	0,054	0,068	0,17	1,1	0,16	<0,005	0,2	0,33	<0,005	0,17	0,099	<0,005	0,34	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,h) anthracène	0,049	0,059	0,028	0,017	0,021	0,053	0,35	0,054	<0,003	0,065	0,11	<0,003	0,055	0,033	<0,003	0,089	0,1	1	10	82
7H-Dibenzo (c,g) carbazole	<0,01	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	x	x	x	x
Benzo (g,h,i) pérylène	0,16	0,18	0,11	0,068	0,083	0,17	0,92	0,2	0,005	0,22	0,33	<0,005	0,16	0,095	<0,005	0,33	0,1	1	10	18
Dibenzo (a,l) pyrène	0,021	0,025	0,017	<0,01	<0,01	0,027	0,13	0,026	<0,01	0,021	0,054	<0,01	0,023	0,014	<0,01	0,055	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,e) pyrène	0,038	0,041	0,033	0,015	0,019	0,045	0,33	0,052	<0,01	0,061	0,098	<0,01	0,044	0,025	<0,01	0,087	x	x	x	x
Dibenzo (a,i) pyrène	0,027	0,028	0,024	0,01	0,013	0,039	0,23	0,041	<0,01	0,055	0,078	<0,01	0,031	0,016	<0,01	0,094	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,h) pyrène	<0,02	<0,01	<0,02	<0,01	<0,01	<0,02	0,11	0,011	<0,01	<0,02	0,026	<0,01	0,011	<0,01	<0,01	0,031	0,1	1	10	34
Sommation des HAP	3,1	5,2	2,4	1,8	1,7	4	23	3,5	0,094	4,5	12	0,014	3,3	2,2	0,043	7,6	x	x	x	x
Arsenic	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	15	30	50	250
Cadmium	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1,3	5	20	100
Chrome	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	75	250	800	4 000
Cuivre	900	900	670	1000	610	21	990	320	40	490	530	650	670	500	580	1100	50	100	500	2 500
Mercuré	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,2	2	10	50
Nickel	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	55	100	500	2 500
Plomb	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	40	500	1 000	5 000
Zinc	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	130	500	1 500	7 500
BPC	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,05	1	10	50

LÉGENDE :	I : Inexistant	IM : Imbibé	ND : Non détecté
	D : Disséminé	--- : Non analysé	NI : Ne peut être interprété

1. Consultez la section 8 du rapport pour les détails sur le choix du critère ou de la valeur limite applicable.
2. Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (MDDEP, 2001).
3. Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains contaminés (D.216-2003).
4. Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (MDDEP, 2001).

Tableau 6
Qualité des sédiments en place (selon les critères de la Politique du MDDEP)¹

6.1 Paramètres : H. P. C₁₀-C₅₀, HAP, métaux et BPC

N° d'échantillon N° référence du labo Date d'échantillonnage Profondeur (m) Indices visuels Pourcentage d'humidité (%)	2011-I19 1655453 2011-09-12 0,15 à 0,3	2011-I19 1701736 2011-09-13 0,3 à 0,6	2011-I20 1655450 2011-09-12 0,0 à 0,15	2011-I20 1655451 2011-09-12 0,15 à 0,39	2011-I20 1696498 2011-09-12 0,39 à 0,6	2011-J2 1655648/1993968 2011-09-14 0,0 à 0,15	2011-J2 1655649/1993969 2011-09-14 0,15 à 0,3	2011-J3 1655687/2000402 2011-09-14 0,0 à 0,15	2011-J3 1655688/2000403 2011-09-14 0,15 à 0,3	2011-J3 1655689/2000407 2011-09-14 0,3 à 0,69	2011-J3 1696506 2011-09-14 0,69 à 0,9	2011-J4 1655684/2000399 2011-09-14 0,0 à 0,15	2011-J4 1655685/2000400 2011-09-14 0,15 à 0,3	2011-J4 1655686/2000401 2011-09-14 0,3 à 0,5	2011-J4 1696507 2011-09-14 0,5 à 0,8	2011-J5 1655681/2000396 2011-09-14 0,0 à 0,15	Critères applicables ² ou Valeurs limites applicables ³			
	Critère A				Critère B				Critère C				RESC ⁴							
	LQM	Annexe I				Annexe II				Annexe 1										
	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)
H.P. C ₁₀ -C ₅₀	---	---	---	---	---	140	<100	1200	770	1200	---	950	420	470	---	470	300	700	3 500	10 000
Naphtalène	<0,005	<0,005	0,03	0,046	0,043	2,1	1,1	0,96	0,73	1	2,7	0,38	0,55	1,8	0,2	<0,05	0,1	5	50	56
1-méthylnaphtalène	<0,005	<0,005	0,019	0,025	0,023	0,78	0,34	0,5	0,34	0,44	1,3	0,22	0,26	<0,5	0,14	<0,05	0,1	1	10	56
2-méthylnaphtalène	0,006	<0,005	0,012	0,034	0,033	1,1	0,52	0,58	0,49	0,56	1,4	0,38	0,42	0,76	0,14	<0,05	0,1	1	10	56
1,3-diméthylnaphtalène	0,005	<0,005	0,046	0,038	0,031	0,73	0,32	0,53	0,41	0,45	1,3	0,25	0,33	<0,5	0,2	<0,05	0,1	1	10	56
Acénaphtylène	<0,003	<0,003	0,15	0,033	0,071	0,16	0,049	0,27	0,23	0,24	0,72	0,32	0,34	0,54	0,21	0,077	0,1	10	100	100
Acénaphène	<0,003	<0,003	0,099	0,024	0,014	2,2	1	1,5	1,4	1,4	3,3	0,7	0,84	1,4	0,45	0,046	0,1	10	100	100
2,3,5-triméthylnaphtalène	<0,005	<0,005	0,017	0,01	0,009	0,11	0,049	0,1	<0,1	<0,1	0,29	<0,1	<0,1	<0,5	<0,05	<0,05	0,1	1	10	56
Fluorène	<0,005	<0,005	0,15	0,037	0,038	3,8	1,9	2,4	2,1	2,3	5,2	1,2	1,6	2,5	0,72	0,096	0,1	10	100	100
Phénanthrène	0,014	0,007	1,1	0,24	0,25	24	23	15	14	15	28	8,3	10	16	4,7	0,64	0,1	5	50	56
Anthracène	<0,005	<0,005	0,34	0,09	0,14	5,8	3,2	4	3,6	4,5	8,2	2,4	3,1	5,7	1,5	0,36	0,1	10	100	100
Fluoranthène	0,012	<0,005	1,6	0,34	0,42	19	19	15	14	15	28	9,3	11	17	5,8	25	0,1	10	100	100
Pyrène	0,012	<0,005	1,2	0,31	0,38	14	13	12	12	12	20	8,1	8,4	13	4,8	19	0,1	10	100	100
Benzo (c) phénanthrène	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,03	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	<0,05	<0,05	0,1	1	10	56
Benzo (a) anthracène	0,005	0,005	0,65	0,16	0,28	6,9	4	7	6,5	7	12	4,7	5	7,4	2,7	1,8	0,1	1	10	34
Chrysène	0,007	0,017	0,57	0,16	0,29	6	3,4	5,8	5,4	6,1	10	3,8	4,3	7	2,4	1,1	0,1	1	10	34
5-Méthylchrysène	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,03	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	<0,05	<0,05	x	x	x	x
Benzo (b,j,k) fluoranthènes	0,01	0,02	0,83	0,26	0,47	8,7	4,9	10	10	9,7	16	7,3	8	15	4,3	1,5	0,1	1	10	136
7,12-diméthylbenzo (a) anthr.	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,03	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	<0,05	<0,05	0,1	1	10	34
Benzo (e) pyrène	<0,005	0,013	0,29	0,1	0,16	2,9	1,7	3,7	3,5	3,5	5,7	2,6	2,9	5,3	1,5	0,47	x	x	x	x
Benzo (a) pyrène	<0,005	<0,005	0,42	0,13	0,22	4,6	2,6	5,3	5,1	5,2	8,4	3,7	4,1	7,8	2,2	0,65	0,1	1	10	34
3-méthylcholanthrène	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,03	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	<0,05	<0,05	0,1	1	10	150
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	<0,005	<0,005	0,28	0,094	0,15	2,1	1,2	3	2,8	2,9	5,3	2,1	2,3	3,9	1,5	0,24	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,h) anthracène	<0,003	<0,003	0,1	0,03	0,037	0,4	0,33	0,64	0,61	0,65	1,6	0,39	0,51	0,74	0,41	0,061	0,1	1	10	82
7H-Dibenzo (c,g) carbazole	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,03	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	<0,05	<0,05	x	x	x	x
Benzo (g,h,i) pérylène	<0,005	<0,005	0,28	0,099	0,15	2,3	1,3	3,4	3	3,4	5,5	2,3	2,7	4,3	1,5	0,26	0,1	1	10	18
Dibenzo (a,l) pyrène	<0,01	<0,01	0,044	<0,02	0,025	0,47	0,37	0,82	0,67	0,75	0,81	0,52	0,55	<1,0	0,24	<0,1	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,e) pyrène	<0,01	<0,01	0,094	0,03	0,044	0,44	0,3	0,9	0,78	0,89	1,4	0,6	0,6	<1,0	0,37	<0,1	x	x	x	x
Dibenzo (a,i) pyrène	<0,01	<0,01	0,069	0,026	0,031	0,3	0,25	0,75	0,61	0,81	1,2	0,37	0,36	<1,0	0,27	<0,1	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,h) pyrène	<0,01	<0,01	0,026	<0,02	<0,02	<0,1	0,066	0,2	<0,2	0,23	0,37	<0,2	<0,2	<1,0	<0,1	<0,1	0,1	1	10	34
Sommation des HAP	0,066	0,049	7,8	2,1	3	103	80	87	82	87	160	55	63	110	34	51	x	x	x	x
Arsenic	---	---	---	---	---	9,5	4,3	9,8	8,9	8,8	---	17	21	16	---	17	15	30	50	250
Cadmium	---	---	---	---	---	0,24	0,2	0,95	0,77	0,62	---	0,99	0,84	0,67	---	0,58	1,3	5	20	100
Chrome	---	---	---	---	---	51	44	57	53	45	---	56	57	50	---	44	75	250	800	4 000
Cuivre	32	12	870	720	120	180	97	510	470	500	480	1400	1800	1400	970	1500	50	100	500	2 500
Mercure	---	---	---	---	---	0,13	0,04	0,46	0,47	0,29	---	0,4	0,33	0,34	---	0,23	0,2	2	10	50
Nickel	---	---	---	---	---	93	75	68	66	63	---	67	67	60	---	55	55	100	500	2 500
Plomb	---	---	---	---	---	63	43	200	110	83	---	130	130	110	---	79	40	500	1 000	5 000
Zinc	---	---	---	---	---	190	120	270	230	170	---	290	260	230	---	200	130	500	1 500	7 500
BPC	---	---	---	---	---	0,001	<0,001	0,136	0,181	0,047	---	0,032	<0,008	0,023	---	0,016	0,05	1	10	50

LÉGENDE :	I : Inexistant	IM : Imbibé	ND : Non détecté
	D : Disséminé	--- : Non analysé	NI : Ne peut être interprété

1. Consultez la section 8 du rapport pour les détails sur le choix du critère ou de la valeur limite applicable.
2. Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (MDDEP, 2001).
3. Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains contaminés (D.216-2003).
4. Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (MDDEP, 2001).

Tableau 6
Qualité des sédiments en place (selon les critères de la Politique du MDDEP)¹

6.1 Paramètres : H. P. C₁₀-C₅₀, HAP, métaux et BPC

N° d'échantillon N° référence du labo Date d'échantillonnage Profondeur (m) Indices visuels Pourcentage d'humidité (%)	2011-J5 1655682/2000397 2011-09-14 0,15 à 0,3	2011-J5 1655683/2000398 2011-09-14 0,3 à 0,52	2011-J5 1696508 2011-09-14 0,52 à 0,9	2011-J6 1655678/1997416 2011-09-14 0,0 à 0,15	2011-J6 1655679/2000394 2011-09-14 0,15 à 0,34	2011-J6 1655680/2000395 2011-09-14 0,34 à 0,55	2011-J6 1696509 2011-09-14 0,55 à 0,79	2011-J7 1655675/1997410 2011-09-14 0,0 à 0,15	2011-J7 1655676/1997414 2011-09-14 0,15 à 0,3	2011-J7 1655677/1997415 2011-09-14 0,3 à 0,6	2011-J7 1696526 2011-09-14 0,6 à 0,87	2011-J8 1655672/1997407 2011-09-14 0,0 à 0,15	2011-J8 1655673/1997408 2011-09-14 0,15 à 0,3	2011-J8 1655674/1997409 2011-09-14 0,3 à 0,54	2011-J8 1696527 2011-09-14 0,54 à 0,9	2011-J9 1655666/1997401 2011-09-14 0,0 à 0,15	Critères applicables ² ou Valeurs limites applicables ³			
	LQM	Annexe I	Annexe II	Annexe 1	Annexe 1	Annexe 1	Annexe 1	Annexe 1	Annexe 1	Annexe 1	Annexe 1	Annexe 1	Annexe 1	Annexe 1	Annexe 1	Annexe 1	Annexe 1	Annexe 1	Annexe 1	Annexe 1
	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)
H.P. C ₁₀ -C ₅₀	160	490	---	130	300	360	---	670	300	<100	---	370	330	410	---	200	300	700	3 500	10 000
Naphtalène	0,44	0,36	0,032	0,15	0,23	0,15	0,014	0,11	0,11	0,081	0,042	0,087	0,17	0,11	0,061	0,058	0,1	5	50	56
1-méthylnaphtalène	0,11	0,2	0,02	0,072	0,13	<0,015	0,008	0,054	0,054	<0,1	0,023	0,045	0,098	0,048	0,033	0,036	0,1	1	10	56
2-méthylnaphtalène	0,18	0,23	0,026	0,095	0,19	0,13	0,013	0,097	0,08	<0,1	0,028	0,1	0,13	0,067	0,04	0,048	0,1	1	10	56
1,3-diméthylnaphtalène	0,14	0,22	0,027	0,086	0,13	<0,015	0,011	0,063	0,067	<0,1	0,02	0,056	0,12	0,066	0,027	0,048	0,1	1	10	56
Acénaphthylène	0,17	0,17	0,046	0,15	0,14	0,15	0,014	0,11	0,12	0,15	0,083	0,12	0,13	0,14	0,073	0,1	0,1	10	100	100
Acénaphène	0,25	0,41	0,03	0,16	0,34	0,13	0,012	0,12	0,22	0,15	0,034	0,25	0,13	0,15	0,06	0,066	0,1	10	100	100
2,3,5-triméthylnaphtalène	<0,05	<0,05	0,008	<0,05	0,03	<0,015	<0,005	0,015	0,015	<0,1	0,01	0,015	0,03	0,015	0,011	0,014	0,1	1	10	56
Fluorène	0,41	0,73	0,053	0,28	0,47	0,21	0,023	0,23	0,26	0,23	0,061	0,29	0,23	0,23	0,091	0,12	0,1	10	100	100
Phénanthrène	2,9	4,8	0,3	1,9	3,5	1,8	0,13	1,8	2,4	1,8	0,42	2,3	1,4	1,7	0,57	0,9	0,1	5	50	56
Anthracène	0,93	1,5	0,13	0,72	0,96	0,61	0,048	0,65	0,6	0,61	0,21	0,67	0,46	0,55	0,21	0,33	0,1	10	100	100
Fluoranthène	3,8	5	0,46	2,7	4,2	2,2	0,19	2,4	3	2	0,76	2,3	1,5	1,7	0,78	1,4	0,1	10	100	100
Pyrène	3,1	4,1	0,42	2,2	3,6	2	0,16	2	1,8	1,8	0,66	1,9	2,6	1,4	0,7	0,93	0,1	10	100	100
Benzo (c) phénanthrène	<0,05	0,39	<0,005	<0,05	<0,01	<0,015	<0,005	<0,005	<0,01	<0,1	<0,005	<0,005	<0,025	<0,01	<0,005	<0,005	0,1	1	10	56
Benzo (a) anthracène	1,8	2,6	0,27	1,4	1,8	1,2	0,085	0,73	1,1	0,91	0,41	1,1	1,5	1,1	0,41	0,57	0,1	1	10	34
Chrysène	1,7	2,3	0,27	1,3	1,6	1,1	0,082	0,66	1	0,91	0,38	1	1	0,98	0,39	0,52	0,1	1	10	34
5-Méthylchrysène	<0,05	<0,05	<0,005	<0,05	<0,01	<0,015	<0,005	<0,005	<0,01	<0,1	<0,005	<0,005	<0,025	<0,01	<0,005	<0,005	x	x	x	x
Benzo (b,j,k) fluoranthènes	3	4	0,41	2,3	2,8	2	0,14	1,5	2,2	1,9	0,62	1,9	2,9	2	0,67	1,1	0,1	1	10	136
7,12-diméthylbenzo (a) anthr.	<0,05	<0,05	<0,005	<0,05	<0,01	<0,015	<0,005	<0,005	<0,01	<0,1	<0,005	<0,005	<0,025	<0,01	<0,005	<0,005	0,1	1	10	34
Benzo (e) pyrène	1,2	1,4	0,15	0,83	0,97	0,69	0,05	0,53	0,7	0,79	0,21	0,68	1,1	0,64	0,23	0,41	x	x	x	x
Benzo (a) pyrène	1,5	1,9	0,2	1,2	1,4	0,94	0,069	0,72	1,1	0,86	0,3	0,93	1,7	0,97	0,33	0,57	0,1	1	10	34
3-méthylcholanthrène	<0,05	<0,05	<0,005	<0,05	<0,01	<0,015	<0,005	<0,005	<0,01	<0,1	<0,005	<0,005	<0,025	<0,01	<0,005	<0,005	0,1	1	10	150
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	0,92	1,1	0,13	0,7	0,88	0,57	0,043	0,54	0,74	0,68	0,21	0,7	1,2	0,66	0,23	0,33	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,h) anthracène	0,18	0,25	0,039	0,15	0,25	0,17	0,012	0,16	0,21	0,21	0,056	0,2	0,36	0,19	0,064	0,088	0,1	1	10	82
7H-Dibenzo (c,g) carbazole	<0,05	<0,05	<0,005	<0,05	<0,01	<0,015	<0,005	<0,005	<0,01	<0,1	<0,005	<0,005	<0,025	<0,01	<0,005	<0,005	x	x	x	x
Benzo (g,h,i) pérylène	1,2	1,2	0,13	0,75	0,92	0,61	0,046	0,53	0,73	0,7	0,21	0,69	1,3	0,68	0,24	0,35	0,1	1	10	18
Dibenzo (a,l) pyrène	0,18	0,22	0,019	<0,1	0,24	0,16	0,014	0,059	0,095	<0,2	0,031	0,19	0,12	0,088	0,035	0,036	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,e) pyrène	0,22	0,31	0,033	<0,1	0,23	0,17	0,011	0,14	0,25	<0,2	0,057	0,19	0,3	0,25	0,061	0,086	x	x	x	x
Dibenzo (a,i) pyrène	0,15	0,23	0,025	<0,1	0,2	0,14	<0,01	0,1	0,21	<0,2	0,045	0,16	0,31	0,19	0,048	0,054	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,h) pyrène	<0,1	<0,1	<0,01	<0,1	0,068	<0,03	<0,01	0,029	0,066	<0,2	0,017	0,051	0,08	0,071	0,019	0,022	0,1	1	10	34
Sommation des HAP	22	31	2,9	16	23	14	1,1	12	16	13	4,5	15	17	13	4,9	7,5	x	x	x	x
Arsenic	17	21	---	18	23	25	---	18	21	19	---	22	19	24	---	20	15	30	50	250
Cadmium	0,63	0,7	---	0,59	0,66	0,74	---	0,55	0,62	0,65	---	0,93	0,72	0,85	---	0,8	1,3	5	20	100
Chrome	47	54	---	41	44	48	---	46	46	48	---	47	46	48	---	48	75	250	800	4 000
Cuivre	1700	1800	980	1900	1900	2300	190	1500	1700	1600	1100	2200	1800	2100	730	1900	50	100	500	2 500
Mercure	0,22	0,25	---	0,24	0,26	0,29	---	0,21	0,28	0,22	---	0,28	0,6	0,29	---	0,25	0,2	2	10	50
Nickel	59	60	---	51	57	59	---	56	55	61	---	57	56	58	---	57	55	100	500	2 500
Plomb	81	100	---	84	77	92	---	71	78	70	---	94	73	87	---	82	40	500	1 000	5 000
Zinc	230	300	---	210	220	240	---	190	200	210	---	230	200	220	---	220	130	500	1 500	7 500
BPC	0,053	0,02	---	0,008	0,004	0,002	---	0,002	0,01	0,007	---	0,007	0,004	0,005	---	0,008	0,05	1	10	50

LÉGENDE :	I : Inexistant	IM : Imbibé	ND : Non détecté
	D : Disséminé	--- : Non analysé	NI : Ne peut être interprété

1. Consultez la section 8 du rapport pour les détails sur le choix du critère ou de la valeur limite applicable.
2. Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (MDDEP, 2001).
3. Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains contaminés (D.216-2003).
4. Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (MDDEP, 2001).

Tableau 6

Qualité des sédiments en place (selon les critères de la Politique du MDDEP)¹

6.1 Paramètres : H. P. C₁₀-C₅₀, HAP, métaux et BPC

N° d'échantillon N° référence du labo Date d'échantillonnage Profondeur (m) Indices visuels Pourcentage d'humidité (%)	2011-J9 1655667/1997402 2011-09-14 0,15 à 0,3	2011-J9 1655668/1997403 2011-09-14 0,3 à 0,6	2011-J9 1696528 2011-09-14 0,6 à 0,84	2011-J10 1655497 2011-09-12 0,0 à 0,15	2011-J10 1655498 2011-09-12 0,15 à 0,3	2011-J10 1696512 2011-09-12 0,3 à 0,6	2011-J11 1655499 2011-09-12 0,0 à 0,15	2011-J11 1655500 2011-09-12 0,15 à 0,3	2011-J11 1696513 2011-09-12 0,3 à 0,6	2011-J12 1655501 2011-09-12 0,0 à 0,15	2011-J12 1655502 2011-09-12 0,15 à 0,3	2011-J12 1696514 2011-09-12 0,3 à 0,6	2011-J13 1655503 2011-09-12 0,0 à 0,15	2011-J13 1655504 2011-09-12 0,15 à 0,33	2011-J13 1696515 2011-09-12 0,33 à 0,6	2011-J14 1655505 2011-09-12 0,0 à 0,15	Critères applicables ² ou Valeurs limites applicables ³			
	Critère A	Critère B	Critère C	RESC ⁴																
	LQM	Annexe I	Annexe II	Annexe 1																
	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)
H.P. C ₁₀ -C ₅₀	150	220	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	300	700	3 500	10 000
Naphtalène	0,5	0,29	0,046	0,12	0,082	0,088	0,057	0,12	0,077	0,25	0,16	0,08	0,13	0,025	0,026	0,61	0,1	5	50	56
1-méthylnaphtalène	0,13	0,16	0,022	0,047	0,031	0,042	0,05	0,11	0,037	0,11	0,054	0,045	0,032	0,014	0,016	0,37	0,1	1	10	56
2-méthylnaphtalène	0,09	0,25	0,023	0,068	0,043	0,1	0,083	0,13	0,056	0,14	0,052	0,061	0,023	0,017	0,022	0,71	0,1	1	10	56
1,3-diméthylnaphtalène	0,09	0,16	0,029	0,059	0,047	0,052	0,055	0,18	0,042	0,17	0,059	0,054	0,033	0,021	0,02	0,33	0,1	1	10	56
Acénaphthylène	0,065	0,12	0,071	0,072	0,055	0,073	0,034	0,058	0,069	0,07	0,065	0,064	0,029	0,028	0,027	0,11	0,1	10	100	100
Acénaphène	0,26	0,22	0,041	0,13	0,053	0,031	0,059	0,094	0,034	0,041	0,13	0,069	0,051	0,064	0,017	0,042	0,1	10	100	100
2,3,5-triméthylnaphtalène	0,029	0,029	0,023	0,014	0,012	0,013	0,016	0,056	0,013	0,038	0,012	0,014	0,007	<0,01	0,005	0,056	0,1	1	10	56
Fluorène	0,28	0,52	0,076	0,18	0,074	0,35	0,078	0,17	0,1	0,094	0,23	0,11	0,059	0,073	0,029	0,05	0,1	10	100	100
Phénanthrène	1,4	2,7	0,46	1,7	0,57	1,1	0,58	0,87	0,52	0,59	1,4	0,69	0,41	0,57	0,14	0,51	0,1	5	50	56
Anthracène	0,4	0,68	0,2	0,53	0,2	0,79	0,18	0,26	0,25	0,18	0,61	0,28	0,11	0,15	0,079	0,22	0,1	10	100	100
Fluoranthène	1,6	2,6	0,83	2,6	0,79	0,55	0,7	0,92	0,62	0,57	1,3	0,89	0,4	0,7	0,2	0,97	0,1	10	100	100
Pyrène	1	1,8	0,67	1,9	0,65	0,53	0,53	0,76	0,58	0,5	1,1	0,81	0,34	0,52	0,19	1,1	0,1	10	100	100
Benzo (c) phénanthrène	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,01	<0,005	<0,01	0,1	1	10	56
Benzo (a) anthracène	0,47	0,85	0,4	1,4	0,38	0,43	0,32	0,49	0,43	0,29	0,67	0,44	0,22	0,25	0,11	0,69	0,1	1	10	34
Chrysène	0,41	0,71	0,36	1,3	0,35	0,55	0,29	0,52	0,46	0,27	0,64	0,4	0,19	0,24	0,11	0,57	0,1	1	10	34
5-Méthylchrysène	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,01	<0,005	<0,01	x	x	x	x
Benzo (b,j,k) fluoranthènes	0,91	1,6	0,61	2,3	0,66	0,55	0,52	0,67	0,6	0,49	1	0,72	0,42	0,54	0,19	1	0,1	1	10	136
7,12-diméthylbenzo (a) anthr.	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,01	<0,005	<0,01	0,1	1	10	34
Benzo (e) pyrène	0,33	0,56	0,22	0,8	0,24	0,19	0,18	0,23	0,21	0,17	0,34	0,25	0,15	0,21	0,066	0,33	x	x	x	x
Benzo (a) pyrène	0,46	0,8	0,3	1,2	0,33	0,26	0,27	0,33	0,29	0,24	0,49	0,35	0,19	0,29	0,09	0,5	0,1	1	10	34
3-méthylcholanthrène	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,01	<0,005	<0,01	0,1	1	10	150
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	0,26	0,45	0,2	0,77	0,23	0,18	0,2	0,21	0,18	0,19	0,4	0,23	0,16	0,25	0,065	0,38	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,h) anthracène	0,068	0,12	0,057	0,22	0,046	0,055	0,059	0,049	0,056	0,056	0,11	0,075	0,049	0,06	0,019	0,12	0,1	1	10	82
7H-Dibenzo (c,g) carbazole	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,01	<0,005	<0,01	x	x	x	x
Benzo (g,h,i) pérylène	0,29	0,48	0,2	0,81	0,24	0,17	0,21	0,21	0,18	0,2	0,37	0,23	0,17	0,26	0,065	0,37	0,1	1	10	18
Dibenzo (a,l) pyrène	0,029	0,048	0,031	0,1	0,027	0,027	0,023	0,053	0,027	0,021	0,041	0,035	0,017	0,026	<0,01	0,043	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,e) pyrène	0,068	0,12	0,054	0,19	0,051	0,05	0,064	0,053	0,046	0,056	0,11	0,058	0,047	0,065	0,018	0,12	x	x	x	x
Dibenzo (a,i) pyrène	0,05	0,08	0,034	0,1	0,027	0,048	0,056	0,049	0,037	0,047	0,11	0,044	0,042	0,074	0,016	0,086	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,h) pyrène	0,019	0,032	0,015	0,049	0,011	0,019	0,019	<0,02	0,011	0,01	0,021	<0,02	<0,01	0,024	<0,01	0,026	0,1	1	10	34
Sommation des HAP	8,5	14	4,5	15	4,8	5,8	4,2	5,9	4,5	4,2	8,7	5,5	3	4	1,4	8	x	x	x	x
Arsenic	16	16	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	15	30	50	250
Cadmium	0,45	0,53	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1,3	5	20	100
Chrome	44	43	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	75	250	800	4 000
Cuivre	1100	1400	680	1400	860	630	1100	920	1100	1300	1400	1400	1300	730	550	2000	50	100	500	2 500
Mercure	0,21	0,21	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,2	2	10	50
Nickel	55	53	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	55	100	500	2 500
Plomb	61	57	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	40	500	1 000	5 000
Zinc	180	170	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	130	500	1 500	7 500
BPC	0,014	0,003	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,05	1	10	50

LÉGENDE :	I : Inexistant	IM : Imbibé	ND : Non détecté
	D : Disséminé	--- : Non analysé	NI : Ne peut être interprété

1. Consultez la section 8 du rapport pour les détails sur le choix du critère ou de la valeur limite applicable.
2. Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (MDDEP, 2001).
3. Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains contaminés (D.216-2003).
4. Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (MDDEP, 2001).

Tableau 6
Qualité des sédiments en place (selon les critères de la Politique du MDDEP)¹

6.1 Paramètres : H. P. C₁₀-C₅₀, HAP, métaux et BPC

N° d'échantillon N° référence du labo Date d'échantillonnage Profondeur (m) Indices visuels Pourcentage d'humidité (%)	2011-J14 1655506 2011-09-12 0,15 à 0,3	2011-J14 1696516 2011-09-12 0,3 à 0,6	2011-J15 1655507 2011-09-12 0,0 à 0,15	2011-J15 1655508 2011-09-12 0,15 à 0,32	2011-J15 1696519 2011-09-12 0,32 à 0,6	2011-J16 1655509 2011-09-12 0,0 à 0,15	2011-J16 1655510 2011-09-12 0,15 à 0,3	2011-J16 1696520 2011-09-12 0,3 à 0,6	2011-J17 1655464 2011-09-12 0,0 à 0,15	2011-J17 1655465 2011-09-12 0,15 à 0,28	2011-J17 1696521 2011-09-12 0,28 à 0,6	2011-J18 1655462 2011-09-12 0,0 à 0,15	2011-J18 1655463 2011-09-12 0,15 à 0,3	2011-J18 1696524 2011-09-12 0,3 à 0,6	2011-J19 1655458 2011-09-12 0,0 à 0,15	2011-J19 1655459 2011-09-12 0,15 à 0,34	Critères applicables ² ou Valeurs limites applicables ³			
	Critère A				Critère B				Critère C				RESC ⁴							
	LQM	Annexe I	Annexe II	Annexe 1																
	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)																
H.P. C ₁₀ -C ₅₀	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	300	700	3 500	10 000
Naphtalène	0,058	0,13	0,25	0,033	0,04	0,087	0,032	0,035	0,19	0,068	0,033	0,025	0,034	<0,05	0,039	0,13	0,1	5	50	56
1-méthylnaphtalène	0,04	0,1	0,091	0,017	0,028	0,032	0,015	0,019	0,045	0,032	0,012	0,013	0,019	<0,05	0,023	0,053	0,1	1	10	56
2-méthylnaphtalène	0,055	0,14	0,15	0,019	0,018	0,035	0,012	0,027	0,029	0,032	0,014	0,014	0,018	<0,05	0,028	0,079	0,1	1	10	56
1,3-diméthylnaphtalène	0,057	0,14	0,11	0,025	0,052	0,038	0,026	0,028	0,041	0,043	0,019	0,023	0,03	<0,05	0,034	0,065	0,1	1	10	56
Acénaphtylène	0,051	0,072	0,06	0,055	0,14	0,055	0,047	0,044	0,043	0,073	0,024	0,037	0,034	0,29	0,046	0,071	0,1	10	100	100
Acénaphène	0,084	0,058	0,65	0,039	0,14	0,027	0,024	0,017	0,053	0,059	0,005	0,022	0,047	<0,03	0,02	0,064	0,1	10	100	100
2,3,5-triméthylnaphtalène	0,01	0,028	0,022	0,006	0,017	0,009	0,007	<0,01	0,012	0,012	<0,005	0,007	0,008	<0,05	0,013	0,017	0,1	1	10	56
Fluorène	0,099	0,11	0,66	0,053	0,096	0,043	0,034	0,037	0,074	0,092	0,008	0,035	0,067	<0,05	0,043	0,12	0,1	10	100	100
Phénanthrène	1	0,64	5,9	0,52	1	0,29	0,3	0,23	0,34	0,55	0,072	0,22	0,42	0,45	0,28	0,72	0,1	5	50	56
Anthracène	0,26	0,25	1,8	0,18	0,32	0,16	0,16	0,091	0,13	0,2	0,038	0,11	0,14	0,71	0,13	0,24	0,1	10	100	100
Fluoranthène	1,1	0,8	5,4	0,73	2,5	0,41	0,53	0,38	0,42	0,72	0,15	0,48	0,52	0,48	0,41	0,85	0,1	10	100	100
Pyrène	0,9	0,67	4,1	0,55	1,7	0,42	0,42	0,36	0,33	0,62	0,15	0,38	0,42	0,47	0,37	0,66	0,1	10	100	100
Benzo (c) phénanthrène	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	0,1	1	10	56
Benzo (a) anthracène	0,57	0,4	2,3	0,43	0,67	0,26	0,23	0,2	0,19	0,39	0,083	0,22	0,24	0,97	0,27	0,4	0,1	1	10	34
Chrysène	0,56	0,36	2,2	0,41	0,78	0,28	0,22	0,19	0,19	0,35	0,09	0,21	0,23	1,1	0,27	0,37	0,1	1	10	34
5-Méthylchrysène	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	x	x	x	x
Benzo (b,j,k) fluoranthènes	0,94	0,61	3,7	0,67	0,88	0,42	0,37	0,3	0,31	0,61	0,14	0,31	0,4	1,7	0,41	0,63	0,1	1	10	136
7,12-diméthylbenzo (a) anthr.	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	0,1	1	10	34
Benzo (e) pyrène	0,31	0,21	1,2	0,22	0,31	0,15	0,14	0,11	0,12	0,22	0,048	0,12	0,15	0,59	0,15	0,23	x	x	x	x
Benzo (a) pyrène	0,42	0,3	1,9	0,33	0,37	0,21	0,19	0,15	0,16	0,31	0,062	0,16	0,2	0,84	0,2	0,32	0,1	1	10	34
3-méthylcholanthrène	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	0,1	1	10	150
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	0,34	0,22	1,1	0,25	0,26	0,13	0,13	0,11	0,098	0,19	0,047	0,099	0,13	0,52	0,13	0,22	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,h) anthracène	0,11	0,07	0,27	0,085	0,076	0,046	0,037	0,029	0,023	0,048	0,011	0,022	0,034	0,15	0,044	0,069	0,1	1	10	82
7H-Dibenzo (c,g) carbazole	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	x	x	x	x
Benzo (g,h,i) pérylène	0,33	0,21	1,2	0,23	0,25	0,14	0,13	0,1	0,11	0,2	0,046	0,11	0,14	0,48	0,12	0,21	0,1	1	10	18
Dibenzo (a,l) pyrène	0,034	0,034	0,19	0,028	0,041	0,019	0,017	<0,02	0,011	0,024	<0,01	0,012	<0,02	<0,1	<0,02	0,029	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,e) pyrène	0,096	0,067	0,52	0,075	0,068	0,033	0,03	0,026	0,03	0,056	0,014	0,028	0,037	0,12	0,031	0,053	x	x	x	x
Dibenzo (a,i) pyrène	0,091	0,06	0,57	0,07	0,049	0,028	0,027	0,023	0,019	0,043	<0,01	0,021	0,027	<0,1	0,021	0,039	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,h) pyrène	0,018	0,023	0,15	0,016	<0,01	<0,02	<0,02	<0,02	<0,01	<0,02	<0,01	<0,01	<0,02	<0,1	<0,02	<0,02	0,1	1	10	34
Sommation des HAP	6,9	5	32	4,6	9,2	3	2,9	2,3	2,7	4,5	0,97	2,5	3,1	8,2	2,8	5,2	x	x	x	x
Arsenic	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	15	30	50	250
Cadmium	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1,3	5	20	100
Chrome	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	75	250	800	4 000
Cuivre	1100	1000	1100	660	410	1200	830	690	630	930	410	660	840	760	540	830	50	100	500	2 500
Mercuré	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,2	2	10	50
Nickel	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	55	100	500	2 500
Plomb	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	40	500	1 000	5 000
Zinc	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	130	500	1 500	7 500
BPC	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,05	1	10	50

LÉGENDE :	I : Inexistant	IM : Imbibé	ND : Non détecté
	D : Disséminé	--- : Non analysé	NI : Ne peut être interprété

1. Consultez la section 8 du rapport pour les détails sur le choix du critère ou de la valeur limite applicable.
2. Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (MDDEP, 2001).
3. Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains contaminés (D.216-2003).
4. Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (MDDEP, 2001).

Tableau 6
Qualité des sédiments en place (selon les critères de la Politique du MDDEP)¹

6.1 Paramètres : H. P. C₁₀-C₅₀, HAP, métaux et BPC

N° d'échantillon N° référence du labo Date d'échantillonnage Profondeur (m) Indices visuels Pourcentage d'humidité (%)	2011-J19 1696525 2011-09-12 0,34 à 0,6	2011-K2 1655646/1993966 2011-09-14 0,0 à 0,15	2011-K2 1655647/1993967 2011-09-14 0,15 à 0,3	2011-K3 1655644/1993964 2011-09-14 0,0 à 0,15	2011-K3 1655645/1993965 2011-09-14 0,15 à 0,3	2011-K4 1655650/1993970 2011-09-14 0,0 à 0,15	2011-K4 1655651/1993974 2011-09-14 0,15 à 0,3	2011-K4 1655652/1997388 2011-09-14 0,3 à 0,45	2011-K5 1655658/2036019 2011-09-14 0,0 à 0,15	2011-K5 1655659 2011-09-14 0,15 à 0,34	2011-K5 1696530 2011-09-14 0,34 à 0,6	2011-K6 1655660/1997392 2011-09-14 0,0 à 0,2	2011-K6 1655661/1997393 2011-09-14 0,2 à 0,41	2011-K6 1655662/1997394 2011-09-14 0,41 à 0,6	2011-K6 1696531 2011-09-14 0,6 à 0,8	2011-K7 1655656/2036020 2011-09-14 0,0 à 0,15	Critères applicables ² ou Valeurs limites applicables ³			
	Critère A				Critère B				Critère C				RESC ⁴							
	LQM				Annexe I				Annexe II				Annexe 1							
	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)
H.P. C ₁₀ -C ₅₀	---	<100	<100	160	160	390	120	<100	---	---	---	520	340	730	---	---	300	700	3 500	10 000
Naphtalène	0,018	0,2	1,2	1,9	0,51	0,44	0,18	0,019	0,47	0,51	0,071	0,32	1,2	0,15	0,08	0,15	0,1	5	50	56
1-méthylnaphtalène	0,009	0,068	0,26	0,56	0,21	0,16	0,087	0,01	0,26	0,24	0,035	0,17	0,57	0,087	0,043	0,074	0,1	1	10	56
2-méthylnaphtalène	0,011	0,09	0,38	0,84	0,3	0,22	0,09	0,01	0,26	0,33	0,043	0,23	0,76	0,11	0,057	0,099	0,1	1	10	56
1,3-diméthylnaphtalène	0,015	0,076	0,16	0,51	0,18	0,16	0,087	0,013	0,29	0,24	0,043	0,22	0,68	0,1	0,055	0,097	0,1	1	10	56
Acénaphtylène	0,025	0,032	0,23	0,22	0,034	0,097	0,067	0,007	0,2	0,17	0,027	0,22	0,56	0,18	0,056	0,15	0,1	10	100	100
Acénaphène	0,017	0,29	0,36	1,3	0,39	0,51	0,24	0,029	0,7	0,83	0,061	0,39	4,2	0,31	0,095	0,19	0,1	10	100	100
2,3,5-triméthylnaphtalène	<0,005	<0,03	<0,025	0,08	0,038	<0,05	<0,025	<0,005	0,07	0,068	0,014	0,053	0,19	<0,04	0,015	0,031	0,1	1	10	56
Fluorène	0,021	0,44	0,74	2,5	0,66	0,83	0,41	0,053	1,3	1	0,097	0,55	4,2	0,54	0,14	0,25	0,1	10	100	100
Phénanthrène	0,13	3,5	8,4	15	4,3	5,4	2,8	0,35	6,1	7,6	0,59	3,6	31	3,8	0,69	1,7	0,1	5	50	56
Anthracène	0,056	0,99	1,9	3,9	1	1,5	0,77	0,094	1,9	1,7	0,2	1,2	10	1,2	0,25	0,56	0,1	10	100	100
Fluoranthène	0,29	3,3	7,5	12	3,9	5,3	3	0,33	6	7,5	0,7	4	71	4,5	0,85	2,6	0,1	10	100	100
Pyrène	0,25	2,5	5,6	9,1	2,9	4,3	2,3	0,23	4,9	6,1	0,54	3,3	58	3,5	0,66	1,6	0,1	10	100	100
Benzo (c) phénanthrène	<0,005	0,2	<0,025	<0,03	<0,03	<0,05	<0,025	<0,005	<0,025	<0,01	<0,01	<0,025	<0,05	<0,04	<0,01	<0,01	0,1	1	10	56
Benzo (a) anthracène	0,15	1,4	2,4	5,1	1,5	2,4	1,2	0,12	3,4	4,1	0,31	2,3	39	2	0,4	1,3	0,1	1	10	34
Chrysène	0,14	1,2	2,5	4,4	1,3	2,1	1	0,11	2,9	3,5	0,3	2	3,4	1,7	0,37	1,2	0,1	1	10	34
5-Méthylchrysène	<0,005	<0,03	<0,025	<0,03	<0,03	<0,05	<0,025	<0,005	<0,025	<0,01	<0,01	<0,025	<0,05	<0,04	0,034	<0,01	x	x	x	x
Benzo (b,j,k) fluoranthènes	0,22	2,2	4	7,2	2,4	3,7	2,1	0,22	4,9	4	0,52	3,4	42	3,2	0,68	2	0,1	1	10	136
7,12-diméthylbenzo (a) anthr.	<0,005	<0,03	<0,025	<0,03	<0,03	<0,05	<0,025	<0,005	<0,025	<0,01	<0,01	<0,025	<0,05	<0,04	<0,01	<0,01	0,1	1	10	34
Benzo (e) pyrène	0,081	0,82	1,4	2,6	0,86	1,3	0,75	0,084	1,8	1,5	0,19	1,3	16	1,2	0,24	0,74	x	x	x	x
Benzo (a) pyrène	0,11	1,3	1,9	3,8	1,2	1,9	1,1	0,12	2,4	3,1	0,26	1,7	33	1,7	0,33	0,93	0,1	1	10	34
3-méthylcholanthrène	<0,005	<0,03	<0,025	<0,03	<0,03	<0,05	<0,025	<0,005	<0,025	<0,005	<0,01	<0,025	<0,09	<0,04	<0,01	<0,01	0,1	1	10	150
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	0,069	0,64	1,2	2,1	0,7	1,1	0,58	0,09	1,3	1,1	0,17	0,96	13	0,95	0,22	0,55	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,h) anthracène	0,022	0,15	0,22	0,59	0,16	0,29	0,12	0,022	0,42	0,42	0,053	0,3	4,6	0,21	0,058	0,17	0,1	1	10	82
7H-Dibenzo (c,g) carbazole	<0,005	<0,03	<0,025	<0,03	<0,03	<0,05	<0,025	<0,005	<0,025	<0,01	<0,01	<0,025	<0,09	<0,04	<0,01	<0,01	x	x	x	x
Benzo (g,h,i) pérylène	0,069	0,77	1,3	2,2	0,82	1,2	0,68	0,091	1,4	1,3	0,18	1	14	1,1	0,22	0,59	0,1	1	10	18
Dibenzo (a,l) pyrène	0,011	0,14	0,27	0,69	0,19	0,3	0,19	<0,01	0,48	0,53	0,027	0,34	6	0,12	0,07	0,21	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,e) pyrène	0,023	0,15	0,26	0,56	0,19	0,26	0,19	0,022	0,36	0,37	0,043	0,25	4	0,24	0,069	0,16	x	x	x	x
Dibenzo (a,i) pyrène	0,018	0,12	0,18	0,49	0,15	0,26	0,14	0,019	0,24	0,28	0,038	0,16	3,5	0,17	0,06	0,099	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,h) pyrène	<0,01	<0,05	0,05	0,17	<0,05	<0,1	<0,05	<0,01	0,086	0,1	<0,02	<0,05	1,3	0,084	0,021	0,035	0,1	1	10	34
Sommation des HAP	1,6	19	40	72	22	31	17	1,9	39	43	4,1	25	360	25	5,2	14	x	x	x	x
Arsenic	---	8,2	7,8	6,7	5,5	9,1	2,6	2,5	---	---	---	23	20	15	---	---	15	30	50	250
Cadmium	---	1,2	0,37	0,3	0,3	0,51	0,29	0,28	---	---	---	1	0,7	0,92	---	---	1,3	5	20	100
Chrome	---	76	68	57	51	46	46	45	---	---	---	51	51	50	---	---	75	250	800	4 000
Cuivre	790	220	170	260	210	880	40	20	1200	1300	560	2300	1800	1600	50	2100	50	100	500	2 500
Mercure	---	0,05	0,04	0,07	0,11	0,21	0,03	0,01	---	---	---	0,32	0,82	0,33	---	---	0,2	2	10	50
Nickel	---	120	110	110	88	63	65	64	---	---	---	61	64	60	---	---	55	100	500	2 500
Plomb	---	81	54	73	84	66	10	<5	---	---	---	100	85	92	---	---	40	500	1 000	5 000
Zinc	---	290	330	220	180	150	47	39	---	---	---	270	230	230	---	---	130	500	1 500	7 500
BPC	---	0,001	<0,001	0,041	0,005	0,022	0,011	<0,001	0,331	---	---	0,009	0,008	0,033	---	0,015	0,05	1	10	50

LÉGENDE :	I : Inexistant	IM : Imbibé	ND : Non détecté
	D : Disséminé	--- : Non analysé	NI : Ne peut être interprété

1. Consultez la section 8 du rapport pour les détails sur le choix du critère ou de la valeur limite applicable.
2. Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (MDDEP, 2001).
3. Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains contaminés (D.216-2003).
4. Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (MDDEP, 2001).

Tableau 6

Qualité des sédiments en place (selon les critères de la Politique du MDDEP)¹

6.1 Paramètres : H. P. C₁₀-C₅₀, HAP, métaux et BPC

N° d'échantillon N° référence du labo Date d'échantillonnage Profondeur (m) Indices visuels Pourcentage d'humidité (%)	2011-K7 1655657 2011-09-14 0,15 à 0,34	2011-K7 1696532 2011-09-14 0,34 à 0,6	2011-K8 1655663/1997395 2011-09-14 0,0 à 0,15	2011-K8 1655664/1997396 2011-09-14 0,15 à 0,3	2011-K8 1655665/1997397 2011-09-14 0,3 à 0,6	2011-K8 1696533 2011-09-14 0,6 à 0,9	2011-K9 1655593 2011-09-13 0,0 à 0,17	2011-K9 1655594 2011-09-13 0,17 à 0,4	2011-K9 1696534 2011-09-13 0,4 à 0,6	2011-K10 1655541 2011-09-13 0,0 à 0,2	2011-K10 1655542 2011-09-13 0,2 à 0,4	2011-K10 1696529 2011-09-13 0,4 à 0,6	2011-K11 1655539 2011-09-13 0,0 à 0,15	2011-K11 1655540 2011-09-13 0,15 à 0,3	2011-K11 1696451 2011-09-13 0,3 à 0,6	2011-K12 1655535 2011-09-13 0,0 à 0,2	Critères applicables ² ou Valeurs limites applicables ³			
	Critère A	Critère B	Critère C	RESC ⁴																
	LQM	Annexe I	Annexe II	Annexe 1																
(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)
H.P. C ₁₀ -C ₅₀	---	---	380	180	350	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	300	700	3 500	10 000
Naphtalène	0,22	0,17	0,096	0,1	0,12	0,021	0,051	0,051	0,01	0,13	0,068	0,071	0,099	0,16	2,4	0,11	0,1	5	50	56
1-méthylnaphtalène	0,12	0,1	0,065	0,063	0,06	0,016	0,025	0,033	<0,005	0,063	<0,05	0,038	0,042	0,062	0,56	0,056	0,1	1	10	56
2-méthylnaphtalène	0,14	0,15	0,087	0,084	0,08	0,028	0,033	0,038	0,008	0,06	<0,05	0,036	0,023	0,077	0,93	0,089	0,1	1	10	56
1,3-diméthylnaphtalène	0,14	0,15	0,086	0,087	0,12	0,023	0,034	0,053	0,005	0,078	0,058	0,066	0,064	0,076	0,5	0,063	0,1	1	10	56
Acénaphthylène	0,12	0,14	0,14	0,17	0,23	0,039	0,084	0,2	0,005	0,12	0,1	0,082	0,075	0,07	0,21	0,032	0,1	10	100	100
Acénaphène	0,3	0,29	0,16	0,17	0,23	0,024	0,068	0,11	0,004	0,13	0,11	0,095	0,088	0,22	1	0,032	0,1	10	100	100
2,3,5-triméthylnaphtalène	0,038	0,037	0,022	0,022	<0,05	0,007	0,009	0,015	<0,005	0,018	<0,05	0,016	0,016	0,016	<0,1	0,012	0,1	1	10	56
Fluorène	0,45	0,39	0,25	0,33	0,52	0,036	0,16	0,21	0,007	0,17	0,19	0,1	0,13	0,25	2	0,047	0,1	10	100	100
Phénanthrène	3,2	2,7	1,8	2,6	6,2	0,23	1,1	1,5	0,05	1,2	1,2	0,68	1	2,1	9,2	0,37	0,1	5	50	56
Anthracène	0,76	0,78	0,53	0,78	2,2	0,089	0,38	0,62	0,017	0,39	0,42	0,26	0,33	0,44	2,8	0,11	0,1	10	100	100
Fluoranthène	3,4	3,3	2,2	3,7	6,8	0,33	1,4	2	0,072	1,4	1,5	0,85	1,3	2,2	7,2	0,46	0,1	10	100	100
Pyrène	2,6	1,9	1,5	2,6	5	0,28	1,1	1,6	0,062	1,1	1,2	0,79	0,96	1,4	5,4	0,34	0,1	10	100	100
Benzo (c) phénanthrène	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,05	<0,01	<0,005	<0,005	<0,1	<0,005	0,1	1	10	56
Benzo (a) anthracène	1,5	1,3	0,9	1,5	2,9	0,18	0,66	1	0,032	0,73	0,68	0,49	0,58	0,86	3	0,19	0,1	1	10	34
Chrysène	1,3	1,2	0,8	1,4	2,5	0,16	0,6	0,84	0,029	0,68	0,64	0,45	0,58	0,79	2,8	0,18	0,1	1	10	34
5-Méthylchrysène	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,05	<0,01	<0,005	<0,005	<0,1	<0,005	x	x	x	x
Benzo (b,j,k) fluoranthènes	2,2	2	1,8	2,9	4	0,32	1,1	1,6	0,051	1,2	1,2	0,82	0,97	1,5	4,3	0,39	0,1	1	10	136
7,12-diméthylbenzo (a) anthr.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,05	<0,01	0,008	0,009	<0,1	<0,005	0,1	1	10	34
Benzo (e) pyrène	0,8	0,7	0,64	1,1	1,6	0,11	0,38	0,55	0,019	0,43	0,44	0,29	0,34	0,53	1,6	0,14	x	x	x	x
Benzo (a) pyrène	1	0,93	0,86	1,5	2,3	0,15	0,54	0,8	0,026	0,61	0,61	0,39	0,49	0,79	2,3	0,19	0,1	1	10	34
3-méthylcholanthrène	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,05	<0,01	<0,005	<0,005	<0,1	<0,005	0,1	1	10	150
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	0,62	0,63	0,51	0,87	1,2	0,098	0,33	0,52	0,016	0,52	0,5	0,25	0,4	0,66	1,5	0,13	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,h) anthracène	0,21	0,21	0,13	0,23	0,35	0,024	0,087	0,13	0,005	0,15	0,11	0,072	0,12	0,21	0,46	0,029	0,1	1	10	82
7H-Dibenzo (c,g) carbazole	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,05	<0,01	<0,005	<0,005	<0,1	<0,005	x	x	x	x
Benzo (g,h,i) pérylène	0,66	0,62	0,54	0,95	1,3	0,094	0,33	0,5	0,017	0,49	0,49	0,27	0,37	0,61	1,5	0,13	0,1	1	10	18
Dibenzo (a,l) pyrène	0,28	0,22	0,055	0,1	0,13	0,028	0,044	0,069	<0,01	0,061	<0,1	0,077	0,036	0,072	0,21	0,01	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,e) pyrène	0,19	0,22	0,14	0,25	0,31	0,028	0,1	0,17	<0,01	0,16	0,14	0,077	0,11	0,19	0,38	0,029	x	x	x	x
Dibenzo (a,i) pyrène	0,12	0,17	0,092	0,17	0,23	0,022	0,096	0,18	<0,01	0,11	<0,1	0,065	0,074	0,16	0,28	0,019	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,h) pyrène	0,044	0,056	0,039	0,067	0,1	<0,01	0,026	0,046	<0,01	0,037	<0,1	0,025	0,028	0,056	<0,2	<0,01	0,1	1	10	34
Sommation des HAP	19	16,7	12	20	36	2,1	8	12	0,41	9,1	9	5,7	7,5	12	47	2,8	x	x	x	x
Arsenic	---	---	23	18	22	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	15	30	50	250
Cadmium	---	---	0,91	0,66	0,73	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1,3	5	20	100
Chrome	---	---	51	49	51	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	75	250	800	4 000
Cuivre	1800	1700	2200	1300	1700	1100	990	760	11	1600	1200	1200	1100	1000	920	610	50	100	500	2 500
Mercure	---	---	0,51	0,19	0,22	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,2	2	10	50
Nickel	---	---	60	61	62	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	55	100	500	2 500
Plomb	---	---	93	66	73	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	40	500	1 000	5 000
Zinc	---	---	250	190	210	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	130	500	1 500	7 500
BPC	---	---	0,016	0,003	0,016	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,05	1	10	50

LÉGENDE :	I : Inexistant	IM : Imbibé	ND : Non détecté
	D : Disséminé	--- : Non analysé	NI : Ne peut être interprété

1. Consultez la section 8 du rapport pour les détails sur le choix du critère ou de la valeur limite applicable.
2. Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (MDDEP, 2001).
3. Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains contaminés (D.216-2003).
4. Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (MDDEP, 2001).

Tableau 6
Qualité des sédiments en place (selon les critères de la Politique du MDDEP)¹

6.1 Paramètres : H. P. C₁₀-C₅₀, HAP, métaux et BPC

N° d'échantillon N° référence du labo Date d'échantillonnage Profondeur (m) Indices visuels Pourcentage d'humidité (%)	2011-K12 1655536 2011-09-13 0,2 à 0,4	2011-K12 1696542/1701637 2011-09-13 0,4 à 0,6	2011-K13 1655533 2011-09-13 0,0 à 0,15	2011-K13 1655534 2011-09-13 0,15 à 0,3	2011-K13 1696543 2011-09-13 0,3 à 0,6	2011-K14 1655531 2011-09-13 0,0 à 0,15	2011-K14 1655532 2011-09-13 0,15 à 0,36	2011-K14 1696544 2011-09-13 0,36 à 0,6	2011-K15 1655529 2011-09-13 0,0 à 0,15	2011-K15 1655530 2011-09-13 0,15 à 0,3	2011-K15 1696545/1701638 2011-09-13 0,3 à 0,6	2011-K16 1655487 2011-09-12 0,0 à 0,15	2011-K16 1655488 2011-09-12 0,15 à 0,3	2011-K16 1696546 2011-09-12 0,3 à 0,6	2011-K17 1655485 2011-09-12 0,0 à 0,15	2011-K17 1655486 2011-09-12 0,15 à 0,3	Critères applicables ² ou Valeurs limites applicables ³			
	Critère A				Critère B				Critère C				RESC ⁴							
	LQM	Annexe I	Annexe II	Annexe 1																
	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)
H.P. C ₁₀ -C ₅₀	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	300	700	3 500	10 000
Naphtalène	0,03	0,021	0,077	0,066	0,09	0,1	0,046	0,071	0,029	0,048	0,026	0,14	0,29	0,12	0,12	0,29	0,1	5	50	56
1-méthylnaphtalène	0,015	0,01	0,032	0,032	0,037	0,064	0,024	0,031	0,013	0,029	0,02	0,057	0,092	0,091	0,042	0,082	0,1	1	10	56
2-méthylnaphtalène	0,015	0,013	0,037	0,028	0,051	0,087	0,023	0,048	0,014	<0,005	0,024	0,076	0,14	0,13	0,074	0,11	0,1	1	10	56
1,3-diméthylnaphtalène	0,021	0,017	0,049	0,043	0,059	0,079	0,032	0,04	0,013	0,045	0,025	0,074	0,094	0,13	0,053	0,11	0,1	1	10	56
Acénaphthylène	0,033	0,026	0,089	0,084	0,095	0,44	0,074	0,059	0,032	0,058	0,02	0,19	0,097	0,14	0,054	0,12	0,1	10	100	100
Acénaphène	0,029	0,021	0,042	0,038	0,054	0,04	0,043	0,021	0,011	0,029	0,014	0,11	0,16	0,093	0,058	0,12	0,1	10	100	100
2,3,5-triméthylnaphtalène	<0,005	0,006	0,01	<0,005	0,018	0,017	0,007	0,011	<0,005	0,01	0,006	0,019	0,019	0,026	0,011	0,02	0,1	1	10	56
Fluorène	0,045	0,035	0,056	0,071	0,089	0,086	0,064	0,039	0,019	0,047	0,033	0,24	0,28	0,14	0,12	0,22	0,1	10	100	100
Phénanthrène	0,36	0,21	0,46	0,42	0,54	0,57	0,47	0,22	0,17	0,34	0,26	1,8	1,6	0,85	0,68	1,3	0,1	5	50	56
Anthracène	0,12	0,084	0,19	0,2	0,22	0,75	0,41	0,11	0,078	0,13	0,069	0,84	0,48	0,41	0,21	0,44	0,1	10	100	100
Fluoranthène	0,47	0,3	0,76	0,74	0,85	1,6	0,9	0,43	0,37	0,62	0,22	3,5	1,5	1,3	0,74	1,5	0,1	10	100	100
Pyrène	0,37	0,27	0,71	0,63	0,76	1,3	0,71	0,39	0,37	0,62	0,21	2,6	1,2	1,1	0,57	1,1	0,1	10	100	100
Benzo (c) phénanthrène	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	0,1	1	10	56
Benzo (a) anthracène	0,21	0,16	0,4	0,4	0,52	1,6	0,49	0,25	0,2	0,3	0,12	1,5	0,67	0,74	0,3	0,65	0,1	1	10	34
Chrysène	0,2	0,16	0,37	0,4	0,48	1,3	0,65	0,22	0,17	0,25	0,12	1,5	0,6	0,72	0,29	0,57	0,1	1	10	34
5-Méthylchrysène	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	x	x	x	x
Benzo (b,j,k) fluoranthènes	0,42	0,24	0,8	0,68	0,76	2,8	0,81	0,37	0,31	0,48	0,17	2,2	1	1,1	0,5	0,93	0,1	1	10	136
7,12-diméthylbenzo (a) anthr.	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	0,1	1	10	34
Benzo (e) pyrène	0,15	0,094	0,28	0,24	0,27	0,91	0,28	0,13	0,11	0,16	0,067	0,75	0,35	0,37	0,19	0,34	x	x	x	x
Benzo (a) pyrène	0,2	0,12	0,36	0,31	0,38	1,4	0,37	0,18	0,14	0,22	0,091	1,1	0,52	0,55	0,26	0,52	0,1	1	10	34
3-méthylcholanthrène	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	0,1	1	10	150
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	0,14	0,085	0,25	0,21	0,26	0,94	0,25	0,12	0,088	0,14	0,058	0,78	0,39	0,37	0,22	0,41	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,h) anthracène	0,026	0,021	0,057	0,06	0,082	0,23	0,072	0,038	0,02	0,034	0,016	0,27	0,14	0,11	0,054	0,11	0,1	1	10	82
7H-Dibenzo (c,g) carbazole	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	x	x	x	x
Benzo (g,h,i) pérylène	0,14	0,084	0,26	0,21	0,25	0,84	0,25	0,12	0,091	0,15	0,06	0,71	0,37	0,35	0,22	0,41	0,1	1	10	18
Dibenzo (a,l) pyrène	0,011	0,012	0,023	0,017	0,035	0,11	0,024	0,02	<0,01	0,013	<0,02	0,12	0,055	0,057	<0,02	0,044	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,e) pyrène	0,032	0,021	0,065	0,052	0,072	0,28	0,066	0,033	0,023	0,035	<0,02	0,22	0,12	0,1	0,064	0,13	x	x	x	x
Dibenzo (a,i) pyrène	0,02	0,015	0,036	0,034	0,054	0,18	0,041	0,024	0,016	0,027	<0,02	0,2	0,12	0,073	0,036	0,076	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,h) pyrène	<0,01	<0,01	0,011	0,01	0,022	0,082	0,013	<0,02	<0,01	<0,01	<0,02	0,063	0,032	0,031	<0,02	0,03	0,1	1	10	34
Sommation des HAP	2,8	1,9	4,9	4,5	5,5	14	5,6	2,7	2,1	3,5	1,5	18	9,4	8,2	4,5	8,8	x	x	x	x
Arsenic	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	15	30	50	250
Cadmium	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1,3	5	20	100
Chrome	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	75	250	800	4 000
Cuivre	630	340	1700	1600	1200	1300	1200	670	1300	1100	450	960	1100	1100	810	770	50	100	500	2 500
Mercuré	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,2	2	10	50
Nickel	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	55	100	500	2 500
Plomb	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	40	500	1 000	5 000
Zinc	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	130	500	1 500	7 500
BPC	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,05	1	10	50

LÉGENDE :	I : Inexistant	IM : Imbibé	ND : Non détecté
	D : Disséminé	--- : Non analysé	NI : Ne peut être interprété

1. Consultez la section 8 du rapport pour les détails sur le choix du critère ou de la valeur limite applicable.
2. Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (MDDEP, 2001).
3. Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains contaminés (D.216-2003).
4. Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (MDDEP, 2001).

Tableau 6

Qualité des sédiments en place (selon les critères de la Politique du MDDEP)¹

6.1 Paramètres : H. P. C₁₀-C₅₀, HAP, métaux et BPC

N° d'échantillon N° référence du labo Date d'échantillonnage Profondeur (m) Indices visuels Pourcentage d'humidité (%)	2011-K17 1696547 2011-09-12 0,3 à 0,6	2011-K18 1655483 2011-09-12 0,0 à 0,1	2011-K18 1655484 2011-09-12 0,1 à 0,2	2011-K18 1696548 2011-09-12 0,2 à 0,6	2011-K19 1655481 2011-09-12 0,0 à 0,15	2011-K19 1655482 2011-09-12 0,15 à 0,3	2011-K19 1696549/1701639 2011-09-12 0,3 à 0,6	2011-K20 1655479 2011-09-12 0,0 à 0,15	2011-K20 1655480 2011-09-12 0,15 à 0,36	2011-K20 1696550/1701731 2011-09-12 0,36 à 0,6	2011-L3 1655642/1993962 2011-09-14 0,0 à 0,15	2011-L3 1655643/1993963 2011-09-14 0,15 à 0,3	2011-L4 1655635/1993952 2011-09-14 0,0 à 0,15	2011-L4 1655636/1993953 2011-09-14 0,15 à 0,3	2011-L5 1655639/1993956 2011-09-14 0,0 à 0,18	2011-L5 1655640/1993957 2011-09-14 0,18 à 0,3	Critères applicables ² ou Valeurs limites applicables ³			
	Critère A	Critère B	Critère C	RESC ⁴																
	LQM	Annexe I	Annexe II	Annexe 1																
(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	
H.P. C ₁₀ -C ₅₀	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	110	170	<100	<100	300	220	300	700	3 500	10 000
Naphtalène	0,023	0,11	0,067	0,015	0,038	0,042	0,054	0,035	0,028	0,045	0,14	0,17	0,021	0,037	0,73	1,1	0,1	5	50	56
1-méthylnaphtalène	0,013	0,036	0,03	0,005	0,017	0,023	0,029	0,017	0,017	0,02	0,073	0,092	0,01	0,02	0,3	0,29	0,1	1	10	56
2-méthylnaphtalène	0,016	0,047	0,032	0,006	0,023	0,027	0,035	0,015	0,017	0,026	0,096	0,12	0,018	0,031	0,42	0,45	0,1	1	10	56
1,3-diméthylnaphtalène	0,017	0,05	0,038	0,006	0,024	0,033	0,037	0,026	0,028	0,029	0,058	0,099	0,011	0,03	0,32	0,25	0,1	1	10	56
Acénaphthylène	0,024	0,063	0,068	0,006	0,069	0,073	0,054	0,064	0,047	0,046	0,023	0,043	0,014	0,019	0,21	0,097	0,1	10	100	100
Acénaphène	0,012	0,049	0,041	0,006	0,019	0,027	0,041	0,058	0,019	0,068	0,18	0,28	0,016	0,061	1,4	1,9	0,1	10	100	100
2,3,5-triméthylnaphtalène	<0,005	0,017	0,01	<0,005	0,007	<0,01	0,011	0,008	0,007	0,009	0,023	<0,025	<0,005	0,009	<0,05	<0,05	0,1	1	10	56
Fluorène	0,016	0,15	0,061	0,009	0,075	0,046	0,064	0,059	0,031	0,077	0,29	0,49	0,032	0,029	1,8	1,8	0,1	10	100	100
Phénanthrène	0,1	0,93	0,45	0,057	0,34	0,31	0,37	0,53	0,24	0,5	2,1	3,2	0,17	0,1	11	11	0,1	5	50	56
Anthracène	0,052	0,47	0,18	0,014	0,32	0,16	0,17	0,19	0,11	0,21	0,48	0,89	0,054	0,061	3,5	3,4	0,1	10	100	100
Fluoranthène	0,19	0,75	0,95	0,055	0,63	0,59	0,65	0,97	0,43	0,73	2,1	3	0,22	0,24	12	11	0,1	10	100	100
Pyrène	0,19	0,55	0,7	0,05	0,5	0,52	0,52	0,74	0,33	0,59	1,5	2,3	0,18	0,17	8,9	8,1	0,1	10	100	100
Benzo (c) phénanthrène	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,005	<0,01	<0,005	<0,03	<0,005	<0,005	<0,05	<0,05	0,1	1	10	56
Benzo (a) anthracène	0,11	0,42	0,4	0,025	0,3	0,33	0,32	0,46	0,24	0,36	0,68	1,2	0,087	0,076	5,1	4,7	0,1	1	10	34
Chrysène	0,1	0,55	0,36	0,026	0,29	0,32	0,34	0,39	0,24	0,35	0,61	1,1	0,078	0,075	4,3	4	0,1	1	10	34
5-Méthylchrysène	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,005	<0,01	<0,005	<0,03	<0,005	<0,005	<0,05	<0,05	x	x	x	x
Benzo (b,j,k) fluoranthènes	0,17	0,66	0,66	0,044	0,53	0,59	0,49	0,66	0,35	0,51	1,2	2	0,16	0,16	7,4	6,4	0,1	1	10	136
7,12-diméthylbenzo (a) anthr.	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,005	<0,01	<0,005	<0,03	<0,005	<0,005	<0,05	<0,05	0,1	1	10	34
Benzo (e) pyrène	0,062	0,24	0,23	0,017	0,19	0,21	0,19	0,23	0,12	0,19	0,43	0,7	0,057	0,058	2,6	2,2	x	x	x	x
Benzo (a) pyrène	0,084	0,33	0,32	0,021	0,25	0,28	0,25	0,35	0,17	0,27	0,63	1	0,078	0,077	4	3,5	0,1	1	10	34
3-méthylcholanthrène	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,005	<0,01	<0,005	<0,03	<0,005	<0,005	<0,05	<0,05	0,1	1	10	150
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	0,058	0,24	0,22	0,015	0,18	0,2	0,16	0,23	0,12	0,17	0,39	0,56	0,047	0,049	2,2	1,8	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,h) anthracène	0,014	0,08	0,071	0,003	0,058	0,063	0,049	0,081	0,037	0,047	0,11	0,15	0,012	0,01	0,6	0,6	0,1	1	10	82
7H-Dibenzo (c,g) carbazole	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,005	<0,01	<0,005	<0,03	<0,005	<0,005	<0,05	<0,05	x	x	x	x
Benzo (g,h,i) pérylène	0,057	0,24	0,22	0,015	0,18	0,18	0,17	0,22	0,12	0,17	0,42	0,64	0,055	0,057	2,3	1,9	0,1	1	10	18
Dibenzo (a,l) pyrène	<0,01	0,036	0,031	<0,01	0,023	0,024	0,022	0,031	0,016	0,025	0,14	0,21	0,017	0,015	0,27	0,74	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,e) pyrène	0,015	0,073	0,064	<0,01	0,047	0,053	0,041	0,066	0,033	0,041	0,12	0,16	0,014	0,014	0,68	0,6	x	x	x	x
Dibenzo (a,i) pyrène	<0,01	0,061	0,049	<0,01	0,037	0,038	0,033	0,055	0,03	0,036	0,11	0,13	0,012	0,01	0,74	0,68	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,h) pyrène	<0,01	0,02	0,015	<0,01	0,013	<0,02	<0,02	0,023	0,01	<0,02	0,039	<0,05	<0,01	<0,01	0,22	0,21	0,1	1	10	34
Sommation des HAP	1,2	5,6	4,8	0,37	3,8	3,8	3,7	5,1	2,5	4,2	11	17	1,2	1,3	66	62	x	x	x	x
Arsenic	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	6,6	6,8	2,6	2	4,2	2,4	15	30	50	250
Cadmium	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,24	0,27	0,25	0,27	0,43	0,2	1,3	5	20	100
Chrome	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	58	61	43	52	43	32	75	250	800	4 000
Cuivre	520	840	740	100	970	980	880	650	750	260	220	440	41	10	180	9	50	100	500	2 500
Mercure	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,05	0,05	0,09	0,02	0,13	0,02	0,2	2	10	50
Nickel	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	150	150	65	73	61	47	55	100	500	2 500
Plomb	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	69	80	16	19	37	13	40	500	1 000	5 000
Zinc	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	220	220	52	51	86	37	130	500	1 500	7 500
BPC	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,004	0,008	<0,001	<0,001	0,062	<0,001	0,05	1	10	50

LÉGENDE :	I : Inexistant	IM : Imbibé	ND : Non détecté
	D : Disséminé	--- : Non analysé	NI : Ne peut être interprété

1. Consultez la section 8 du rapport pour les détails sur le choix du critère ou de la valeur limite applicable.
2. Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (MDDEP, 2001).
3. Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains contaminés (D.216-2003).
4. Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (MDDEP, 2001).

Tableau 6
Qualité des sédiments en place (selon les critères de la Politique du MDDEP)¹

6.1 Paramètres : H. P. C₁₀-C₅₀, HAP, métaux et BPC

N° d'échantillon N° référence du labo Date d'échantillonnage Profondeur (m) Indices visuels Pourcentage d'humidité (%)	2011-L5 1655641/1993961 2011-09-14 0,3 à 0,45	2011-L6 1655630/2036021 2011-09-14 0,0 à 0,12	2011-L6 1655631 2011-09-14 0,12 à 0,27	2011-L7 1655632/1993949 2011-09-14 0,0 à 0,12	2011-L7 1655633/1993950 2011-09-14 0,12 à 0,27	2011-L7 1655634/1993951 2011-09-14 0,27 à 0,45	2011-L8 1655595 2011-09-13 0,0 à 0,18	2011-L8 1655596 2011-09-13 0,18 à 0,39	2011-L8 1696563 2011-09-13 0,39 à 0,59	2011-L9 1655597 2011-09-13 0,0 à 0,15	2011-L9 1655598 2011-09-13 0,15 à 0,3	2011-L9 1696564 2011-09-13 0,3 à 0,6	2011-L10 1655599 2011-09-13 0,0 à 0,15	2011-L10 1655600 2011-09-13 0,15 à 0,3	2011-L11 1655553 2011-09-13 0,0 à 0,12	2011-L11 1655554 2011-09-13 0,12 à 0,24	Critères applicables ² ou Valeurs limites applicables ³			
	Critère A	Critère B	Critère C	RESC ⁴																
	LQM	Annexe I	Annexe II	Annexe 1																
(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	
H.P. C ₁₀ -C ₅₀	<100	---	---	1800	280	<100	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	300	700	3 500	10 000
Naphtalène	0,008	0,4	0,17	0,16	0,073	0,006	<0,1	0,094	0,065	0,13	0,12	0,026	0,17	0,024	0,061	0,66	0,1	5	50	56
1-méthylnaphtalène	<0,005	0,18	0,059	0,092	0,033	<0,005	<0,1	0,054	0,039	0,063	0,061	0,013	0,11	0,009	0,028	0,2	0,1	1	10	56
2-méthylnaphtalène	0,007	0,24	0,075	0,15	0,039	<0,005	<0,1	0,067	0,057	0,081	0,074	0,019	0,13	0,011	0,041	0,3	0,1	1	10	56
1,3-diméthylnaphtalène	0,006	0,19	0,056	0,07	0,034	<0,005	<0,1	0,078	0,052	0,074	0,079	0,017	0,14	0,007	0,036	0,15	0,1	1	10	56
Acénaphthylène	0,007	0,24	0,048	0,15	0,043	<0,003	0,17	0,16	0,047	0,14	0,13	0,018	0,6	0,006	0,047	0,11	0,1	10	100	100
Acénaphène	0,006	0,5	0,19	0,31	0,093	<0,003	0,16	0,2	0,084	0,15	0,15	0,016	0,12	0,029	0,03	0,35	0,1	10	100	100
2,3,5-triméthylnaphtalène	<0,005	<0,05	<0,05	<0,05	<0,025	<0,005	<0,1	<0,05	0,013	<0,05	<0,025	<0,005	<0,025	<0,005	0,009	0,026	0,1	1	10	56
Fluorène	0,012	0,95	0,27	0,43	0,14	<0,005	0,3	0,32	0,11	0,32	0,26	0,035	0,63	0,032	0,041	0,54	0,1	10	100	100
Phénanthrène	0,068	6,6	1,9	3	0,92	0,021	2,2	2,4	0,59	2,5	1,6	0,18	4,1	0,21	0,35	3,4	0,1	5	50	56
Anthracène	0,027	1,9	0,6	0,91	0,29	0,005	0,87	0,86	0,22	0,86	0,57	0,067	1,3	0,057	0,11	1	0,1	10	100	100
Fluoranthène	0,12	7,8	2,1	3,9	1,1	0,026	2,8	2,7	0,74	3	2	0,27	3,5	0,18	0,51	3	0,1	10	100	100
Pyrène	0,087	6,2	1,6	3,1	0,85	0,02	2,3	2,3	0,6	2,4	1,5	0,22	2,6	0,13	0,41	2,6	0,1	10	100	100
Benzo (c) phénanthrène	<0,005	<0,05	<0,05	<0,05	<0,025	<0,005	<0,1	<0,05	<0,005	<0,05	<0,025	<0,005	<0,025	<0,005	<0,01	<0,005	0,1	1	10	56
Benzo (a) anthracène	0,04	4	0,85	1,7	0,46	0,009	1,3	1,3	0,38	1,3	0,79	0,12	1,3	0,057	0,23	1,3	0,1	1	10	34
Chrysène	0,042	3,4	0,74	1,4	0,41	0,01	1,1	1,2	0,34	1,2	0,7	0,11	1,1	0,052	0,22	1,1	0,1	1	10	34
5-Méthylchrysène	<0,005	<0,05	<0,05	<0,05	<0,025	<0,005	<0,1	<0,05	<0,005	<0,05	<0,025	<0,005	<0,025	<0,005	<0,01	<0,005	x	x	x	x
Benzo (b,j,k) fluoranthènes	0,069	6,5	1,4	2,9	0,79	0,019	2,3	2,4	0,64	2,4	1,5	0,21	2,1	0,1	0,43	2,1	0,1	1	10	136
7,12-diméthylbenzo (a) anthr.	<0,005	<0,05	<0,05	<0,05	<0,025	<0,005	<0,1	<0,05	<0,005	<0,05	<0,025	<0,005	<0,025	<0,005	<0,01	<0,005	0,1	1	10	34
Benzo (e) pyrène	0,026	2,3	0,51	1	0,28	0,008	0,86	0,86	0,23	0,89	0,56	0,072	0,76	0,038	0,15	0,76	x	x	x	x
Benzo (a) pyrène	0,033	3,3	0,73	1,5	0,4	0,009	1,2	1,2	0,31	1,2	0,76	0,099	1,2	0,055	0,2	1	0,1	1	10	34
3-méthylcholanthrène	<0,005	<0,05	<0,05	<0,05	<0,025	<0,005	<0,1	<0,05	<0,005	<0,05	<0,025	<0,005	<0,025	<0,005	<0,01	<0,005	0,1	1	10	150
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	0,018	2	0,44	0,88	0,22	<0,005	0,76	0,75	0,2	0,72	0,49	0,069	0,7	0,029	0,15	0,7	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,h) anthracène	0,004	0,62	0,12	0,21	0,068	<0,003	0,21	0,22	0,058	0,22	0,14	0,022	0,18	0,007	0,044	0,23	0,1	1	10	82
7H-Dibenzo (c,g) carbazole	<0,005	<0,05	<0,05	<0,05	<0,025	<0,005	<0,1	<0,05	<0,005	<0,05	<0,025	<0,005	<0,025	<0,005	<0,01	<0,005	x	x	x	x
Benzo (g,h,i) pérylène	0,021	2,1	0,46	0,96	0,25	0,006	0,82	0,8	0,2	0,76	0,51	0,072	0,72	0,033	0,15	0,7	0,1	1	10	18
Dibenzo (a,l) pyrène	<0,01	0,82	0,14	0,24	0,066	<0,01	<0,2	<0,1	0,061	<0,1	<0,05	0,011	0,083	<0,01	0,018	0,075	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,e) pyrène	<0,01	0,63	0,13	0,23	0,067	<0,01	0,24	0,17	0,062	0,19	0,11	0,02	0,17	<0,01	0,033	0,16	x	x	x	x
Dibenzo (a,i) pyrène	<0,01	0,61	0,13	0,24	0,063	<0,01	0,29	0,17	0,051	0,17	0,091	0,022	0,18	<0,01	0,021	0,1	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,h) pyrène	<0,01	0,18	<0,1	0,09	<0,05	<0,01	<0,2	<0,1	0,014	<0,1	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01	<0,02	0,033	0,1	1	10	34
Sommation des HAP	0,57	47	12	22	6,1	0,13	16	17	4,6	18	11	1,6	20	1	3	19	x	x	x	x
Arsenic	2,8	---	---	23	4,5	2,9	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	15	30	50	250
Cadmium	0,25	---	---	1,6	0,45	0,24	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1,3	5	20	100
Chrome	38	---	---	49	46	37	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	75	250	800	4 000
Cuivre	9	1900	270	2500	140	7	1600	1800	43	1200	1400	24	420	39	830	720	50	100	500	2 500
Mercure	0,01	---	---	0,56	0,08	<0,01	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,2	2	10	50
Nickel	56	---	---	58	62	56	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	55	100	500	2 500
Plomb	14	---	---	130	20	<5	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	40	500	1 000	5 000
Zinc	42	---	---	330	66	37	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	130	500	1 500	7 500
BPC	<0,001	0,067	---	0,19	0,002	<0,001	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,05	1	10	50

LÉGENDE :	I : Inexistant	IM : Imbibé	ND : Non détecté
	D : Disséminé	--- : Non analysé	NI : Ne peut être interprété

1. Consultez la section 8 du rapport pour les détails sur le choix du critère ou de la valeur limite applicable.
2. Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (MDDEP, 2001).
3. Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains contaminés (D.216-2003).
4. Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (MDDEP, 2001).

Tableau 6
Qualité des sédiments en place (selon les critères de la Politique du MDDEP)¹

6.1 Paramètres : H. P. C₁₀-C₅₀, HAP, métaux et BPC

N° d'échantillon N° référence du labo Date d'échantillonnage Profondeur (m) Indices visuels Pourcentage d'humidité (%)	2011-L11 1696551 2011-09-13 0,24 à 0,6	2011-L12 1655551 2011-09-13 0,0 à 0,15	2011-L12 1655552 2011-09-13 0,15 à 0,3	2011-L12 1696552 2011-09-13 0,3 à 0,6	2011-L13 1655549 2011-09-13 0,0 à 0,15	2011-L13 1655550 2011-09-13 0,15 à 0,3	2011-L13 1696553 2011-09-13 0,3 à 0,6	2011-L14 1655547 2011-09-13 0,0 à 0,15	2011-L14 1655548 2011-09-13 0,15 à 0,35	2011-L14 1696554 2011-09-13 0,35 à 0,6	2011-L15 1655545 2011-09-13 0,0 à 0,15	2011-L15 1655546 2011-09-13 0,15 à 0,3	2011-L15 1696555/1701732 2011-09-13 0,3 à 0,6	2011-L16 1655543 2011-09-13 0,0 à 0,15	2011-L16 1655544 2011-09-13 0,15 à 0,3	2011-L16 1696556 2011-09-13 0,3 à 0,6	Critères applicables ² ou Valeurs limites applicables ³				
	Critère A	Critère B	Critère C	RESC ⁴																	
	LQM	Annexe I	Annexe II	Annexe 1																	
	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	
H.P. C ₁₀ -C ₅₀	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	300	700	3 500	10 000
Naphtalène	0,023	0,089	0,058	0,068	0,07	0,045	0,085	0,12	0,08	0,025	0,048	0,039	0,076	0,057	0,054	0,023	0,1	5	50	56	
1-méthylnaphtalène	0,011	0,045	0,028	0,038	0,039	0,025	0,039	0,06	0,036	0,014	0,029	0,023	0,04	0,034	0,033	0,013	0,1	1	10	56	
2-méthylnaphtalène	0,015	0,069	0,029	0,048	0,037	0,029	0,052	0,051	0,039	0,018	0,024	0,016	0,049	0,035	0,044	0,016	0,1	1	10	56	
1,3-diméthylnaphtalène	0,014	0,054	0,039	0,057	0,06	0,042	0,056	0,067	0,055	0,022	0,037	0,035	0,051	0,057	0,043	0,021	0,1	1	10	56	
Acénaphtylène	0,012	0,13	0,13	0,095	0,13	0,076	0,041	0,067	0,079	0,036	0,059	0,051	0,068	0,19	0,1	0,086	0,1	10	100	100	
Acénaphène	0,023	0,055	0,054	0,081	0,11	0,045	0,12	0,071	0,069	0,016	0,049	0,032	0,05	0,076	0,054	0,018	0,1	10	100	100	
2,3,5-triméthylnaphtalène	<0,005	0,013	0,011	0,012	0,017	0,012	0,012	0,015	0,015	<0,005	0,008	0,011	0,013	0,014	0,009	0,008	0,1	1	10	56	
Fluorène	0,03	0,092	0,072	0,13	0,1	0,069	0,17	0,1	0,1	0,026	0,063	0,055	0,096	0,1	0,091	0,059	0,1	10	100	100	
Phénanthrène	0,16	0,65	0,68	0,75	1,1	0,56	1,2	0,81	0,71	0,19	0,5	0,39	0,65	0,76	0,71	0,3	0,1	5	50	56	
Anthracène	0,054	0,31	0,24	0,31	0,26	0,22	0,36	0,26	0,26	0,088	0,16	0,13	0,23	0,32	0,25	0,11	0,1	10	100	100	
Fluoranthène	0,18	0,93	1,1	1	1,3	0,76	1,3	0,92	0,95	0,32	0,67	0,54	0,88	1	1	0,41	0,1	10	100	100	
Pyrène	0,16	0,81	0,91	0,87	1	0,65	1	0,78	0,74	0,26	0,54	0,44	0,69	0,79	0,81	0,32	0,1	10	100	100	
Benzo (c) phénanthrène	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	0,024	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,005	<0,005	0,1	1	10	56	
Benzo (a) anthracène	0,09	0,67	0,56	0,6	0,53	0,47	0,62	0,45	0,47	0,17	0,32	0,27	0,41	0,58	0,48	0,2	0,1	1	10	34	
Chrysène	0,084	0,65	0,53	0,55	0,51	0,46	0,58	0,41	0,42	0,19	0,3	0,27	0,4	0,56	0,46	0,18	0,1	1	10	34	
5-Méthylchrysène	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,005	<0,005	x	x	x	x	
Benzo (b,j,k) fluoranthènes	0,15	0,99	0,97	0,95	0,92	0,75	0,92	0,75	0,76	0,26	0,55	0,45	0,68	0,97	0,75	0,35	0,1	1	10	136	
7,12-diméthylbenzo (a) anthr.	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	0,007	0,006	<0,005	0,1	1	10	34	
Benzo (e) pyrène	0,054	0,36	0,33	0,33	0,32	0,26	0,32	0,27	0,27	0,092	0,19	0,16	0,25	0,33	0,25	0,13	x	x	x	x	
Benzo (a) pyrène	0,076	0,47	0,46	0,47	0,43	0,36	0,48	0,36	0,38	0,12	0,27	0,22	0,35	0,5	0,38	0,17	0,1	1	10	34	
3-méthylcholanthrène	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,005	<0,005	0,1	1	10	150	
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	0,051	0,33	0,31	0,34	0,33	0,25	0,33	0,25	0,26	0,088	0,22	0,18	0,23	0,43	0,31	0,11	0,1	1	10	34	
Dibenzo (a,h) anthracène	0,014	0,11	0,088	0,096	0,089	0,073	0,1	0,073	0,077	0,027	0,059	0,048	0,07	0,12	0,09	0,032	0,1	1	10	82	
7H-Dibenzo (c,g) carbazole	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,005	<0,005	x	x	x	x	
Benzo (g,h,i) pérylène	0,051	0,34	0,3	0,33	0,3	0,25	0,33	0,25	0,26	0,085	0,21	0,17	0,24	0,37	0,29	0,12	0,1	1	10	18	
Dibenzo (a,l) pyrène	<0,01	0,045	0,034	0,052	0,038	0,029	0,053	0,031	0,033	0,012	0,022	0,018	0,033	0,14	0,035	0,021	0,1	1	10	34	
Dibenzo (a,e) pyrène	0,013	0,081	0,068	0,093	0,074	0,058	0,086	0,06	0,062	0,023	0,066	0,049	0,058	0,13	0,1	0,034	x	x	x	x	
Dibenzo (a,i) pyrène	<0,01	0,057	0,045	0,068	0,052	0,038	0,062	0,05	0,05	0,014	0,044	0,037	0,041	0,077	0,055	0,032	0,1	1	10	34	
Dibenzo (a,h) pyrène	<0,01	0,017	0,014	0,027	0,014	0,014	0,023	0,015	0,014	<0,01	0,014	0,011	<0,02	0,031	0,022	<0,01	0,1	1	10	34	
Sommation des HAP	1,2	6,7	6,5	6,7	7,2	5,1	7,7	5,7	5,7	1,9	4	3,3	5,2	6,9	5,9	2,5	x	x	x	x	
Arsenic	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	15	30	50	250	
Cadmium	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1,3	5	20	100	
Chrome	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	75	250	800	4 000	
Cuivre	440	1700	1400	1300	1400	1200	1300	1600	1100	190	1300	970	870	1000	890	420	50	100	500	2 500	
Mercuré	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,2	2	10	50	
Nickel	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	55	100	500	2 500	
Plomb	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	40	500	1 000	5 000	
Zinc	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	130	500	1 500	7 500	
BPC	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,05	1	10	50	

LÉGENDE :	I : Inexistant	IM : Imbibé	ND : Non détecté
	D : Disséminé	--- : Non analysé	NI : Ne peut être interprété

1. Consultez la section 8 du rapport pour les détails sur le choix du critère ou de la valeur limite applicable.
2. Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (MDDEP, 2001).
3. Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains contaminés (D.216-2003).
4. Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (MDDEP, 2001).

Tableau 6
Qualité des sédiments en place (selon les critères de la Politique du MDDEP)¹

6.1 Paramètres : H. P. C₁₀-C₅₀, HAP, métaux et BPC

N° d'échantillon N° référence du labo Date d'échantillonnage Profondeur (m) Indices visuels Pourcentage d'humidité (%)	2011-L17 1655495 2011-09-12 0,0 à 0,15	2011-L17 1655496 2011-09-12 0,15 à 0,24	2011-L17 1696559 2011-09-12 0,24 à 0,37	2011-L18 1655493 2011-09-12 0,0 à 0,15	2011-L18 1655494 2011-09-12 0,15 à 0,26	2011-L18 1696560 2011-09-12 0,26 à 0,52	2011-L19 1655489 2011-09-12 0,0 à 0,15	2011-L19 1655490 2011-09-12 0,15 à 0,35	2011-L19 1696561 2011-09-12 0,35 à 0,6	2011-M4 1655629 2011-09-14 0,0 à 0,1	2011-M5 1655625/1988783 2011-09-14 0,0 à 0,15	2011-M5 1655628/1993948 2011-09-14 0,15 à 0,3	2011-M6 1655601/2036022 2011-09-13 0,0 à 0,1	2011-M6 1655602 2011-09-13 0,1 à 0,2	2011-M7 1655605/2036023 2011-09-13 0,0 à 0,15	2011-M7 1655606 2011-09-13 0,15 à 0,3	Critères applicables ² ou Valeurs limites applicables ³			
	Critère A				Critère B				Critère C				RESC ⁴							
	LQM	Annexe I				Annexe II				Annexe 1										
	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)
H.P. C ₁₀ -C ₅₀	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	<100	<100	---	---	---	---	300	700	3 500	10 000
Naphtalène	0,24	0,023	---	0,062	0,093	0,024	0,047	0,16	0,031	---	0,018	<0,005	0,092	0,044	0,47	0,012	0,1	5	50	56
1-méthylnaphtalène	0,19	0,013	---	0,029	0,039	0,014	0,024	0,053	0,02	---	0,007	<0,005	0,06	0,023	0,21	0,005	0,1	1	10	56
2-méthylnaphtalène	0,22	0,013	---	0,027	0,046	0,027	0,018	0,063	0,032	---	0,01	<0,005	0,057	0,024	0,23	0,007	0,1	1	10	56
1,3-diméthylnaphtalène	0,3	0,02	---	0,037	0,076	0,028	0,034	0,063	0,032	---	0,008	<0,005	0,078	0,027	0,18	0,006	0,1	1	10	56
Acénaphtylène	1,1	0,033	---	0,056	0,19	0,039	0,044	0,072	0,08	---	0,016	<0,003	0,095	0,039	0,12	0,008	0,1	10	100	100
Acénaphtène	1,7	0,018	---	0,022	0,14	0,028	0,038	0,11	0,02	---	0,02	<0,003	0,26	0,064	0,48	0,009	0,1	10	100	100
2,3,5-triméthylnaphtalène	<0,1	0,005	---	0,01	0,02	0,008	0,011	0,014	0,009	---	<0,005	<0,005	<0,025	0,007	<0,1	<0,005	0,1	1	10	56
Fluorène	2,8	0,028	---	0,038	0,18	0,03	0,058	0,21	0,048	---	0,038	<0,005	0,4	0,12	0,88	0,018	0,1	10	100	100
Phénanthrène	15	0,22	---	0,33	1,5	0,23	0,4	1,5	0,31	---	0,31	0,02	3	0,86	5,4	0,11	0,1	5	50	56
Anthracène	5,3	0,095	---	0,12	0,55	0,088	0,15	0,44	0,18	---	0,13	<0,005	0,89	0,25	1,5	0,033	0,1	10	100	100
Fluoranthène	13	0,3	---	0,52	2,3	0,29	0,6	1,7	0,62	---	0,45	0,017	3,3	0,95	5,3	0,14	0,1	10	100	100
Pyrène	9,7	0,24	---	0,42	1,6	0,25	0,43	1,2	0,47	---	0,36	0,015	2,4	0,76	3,9	0,1	0,1	10	100	100
Benzo (c) phénanthrène	<0,1	<0,01	---	<0,01	<0,01	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	---	<0,005	<0,005	<0,025	<0,005	<0,1	<0,005	0,1	1	10	56
Benzo (a) anthracène	5,1	0,16	---	0,23	1	0,15	0,26	0,68	0,31	---	0,24	0,007	1,3	0,43	2,1	0,05	0,1	1	10	34
Chrysène	4,5	0,17	---	0,23	0,96	0,14	0,25	0,64	0,31	---	0,22	0,007	1,2	0,39	1,8	0,047	0,1	1	10	34
5-Méthylchrysène	<0,1	<0,01	---	<0,01	<0,01	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	---	<0,005	<0,005	<0,025	<0,005	<0,1	<0,005	x	x	x	x
Benzo (b,j,k) fluoranthènes	6,8	0,28	---	0,37	1,7	0,31	0,42	1	0,54	---	0,34	0,013	2,3	0,75	3,7	0,098	0,1	1	10	136
7,12-diméthylbenzo (a) anthr.	<0,1	<0,01	---	<0,01	<0,01	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	---	<0,005	<0,005	<0,025	<0,005	<0,1	<0,005	0,1	1	10	34
Benzo (e) pyrène	2,6	0,1	---	0,14	0,61	0,11	0,15	0,37	0,19	---	0,13	<0,005	0,82	0,28	1,3	0,037	x	x	x	x
Benzo (a) pyrène	4,4	0,14	---	0,19	0,87	0,14	0,22	0,54	0,25	---	0,19	0,006	1,2	0,41	1,9	0,05	0,1	1	10	34
3-méthylcholanthrène	0,1	<0,01	---	<0,01	<0,01	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	---	<0,005	<0,005	<0,025	<0,005	<0,1	<0,005	0,1	1	10	150
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	2,6	0,098	---	0,17	0,56	0,091	0,14	0,35	0,16	---	0,11	<0,005	0,67	0,24	1,1	0,03	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,h) anthracène	0,63	0,029	---	0,04	0,14	0,023	0,04	0,11	0,043	---	0,028	<0,003	0,2	0,059	0,27	0,005	0,1	1	10	82
7H-Dibenzo (c,g) carbazole	<0,1	<0,01	---	<0,01	<0,01	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	---	<0,005	<0,005	<0,025	<0,005	<0,1	<0,005	x	x	x	x
Benzo (g,h,i) pérylène	2,7	0,1	---	0,16	0,59	0,095	0,15	0,36	0,15	---	0,12	<0,005	0,68	0,24	1,2	0,033	0,1	1	10	18
Dibenzo (a,l) pyrène	0,37	0,011	---	<0,02	0,074	0,024	0,018	0,049	0,046	---	0,028	<0,01	0,083	0,032	0,31	<0,01	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,e) pyrène	0,65	0,022	---	0,048	0,13	0,024	0,035	0,084	0,045	---	0,027	<0,01	0,16	0,059	0,3	<0,01	x	x	x	x
Dibenzo (a,i) pyrène	0,54	0,011	---	0,04	0,07	0,017	0,023	0,044	0,034	---	0,028	<0,01	0,16	0,063	0,22	<0,01	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,h) pyrène	0,26	<0,02	---	<0,02	0,032	<0,01	0,011	0,023	0,01	---	<0,01	<0,01	<0,05	0,017	<0,2	<0,01	0,1	1	10	34
Sommation des HAP	76	1,9	---	3	12	2	3,3	9,1	3,6	---	2,6	0,085	18	5,6	30	0,75	x	x	x	x
Arsenic	---	---	---	---	---	---	---	---	---	3,9	1,9	1,8	---	---	---	---	15	30	50	250
Cadmium	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,28	0,2	0,24	---	---	---	---	1,3	5	20	100
Chrome	---	---	---	---	---	---	---	---	---	37	37	43	---	---	---	---	75	250	800	4 000
Cuivre	1000	810	630	920	790	550	790	870	600	170	32	11	61	34	350	13	50	100	500	2 500
Mercure	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,05	0,02	<0,01	---	---	---	---	0,2	2	10	50
Nickel	---	---	---	---	---	---	---	---	---	62	55	65	---	---	---	---	55	100	500	2 500
Plomb	---	---	---	---	---	---	---	---	---	73	8	<5	---	---	---	---	40	500	1 000	5 000
Zinc	---	---	---	---	---	---	---	---	---	120	46	42	---	---	---	---	130	500	1 500	7 500
BPC	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	<0,001	<0,001	<0,001	---	0,021	---	0,05	1	10	50

LÉGENDE :	I : Inexistant	IM : Imbibé	ND : Non détecté
	D : Disséminé	--- : Non analysé	NI : Ne peut être interprété

1. Consultez la section 8 du rapport pour les détails sur le choix du critère ou de la valeur limite applicable.
2. Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (MDDEP, 2001).
3. Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains contaminés (D.216-2003).
4. Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (MDDEP, 2001).

Tableau 6
Qualité des sédiments en place (selon les critères de la Politique du MDDEP)¹

6.1 Paramètres : H. P. C₁₀-C₅₀, HAP, métaux et BPC

N° d'échantillon N° référence du labo Date d'échantillonnage Profondeur (m) Indices visuels Pourcentage d'humidité (%)	2011-M8 1655607/2036024 2011-09-13 0,0 à 0,15	2011-M8 1655608 2011-09-13 0,15 à 0,27	2011-M8 1696616 2011-09-13 0,27 à 0,52	2011-M9 1655609 2011-09-13 0,0 à 0,15	2011-M9 1655610 2011-09-13 0,15 à 0,37	2011-M9 1696617 2011-09-13 0,37 à 0,6	2011-M10 1655571 2011-09-13 0,0 à 0,2	2011-M10 1655572 2011-09-13 0,2 à 0,35	2011-M10 1696604 2011-09-13 0,35 à 0,52	2011-M11 1655569 2011-09-13 0,0 à 0,15	2011-M11 1655570 2011-09-13 0,15 à 0,3	2011-M11 1696607 2011-09-13 0,3 à 0,4	2011-M12 1655567 2011-09-13 0,0 à 0,15	2011-M12 1655568 2011-09-13 0,15 à 0,3	2011-M12 1696609 2011-09-13 0,3 à 0,6	2011-M13 1655565 2011-09-13 0,0 à 0,15	Critères applicables ² ou Valeurs limites applicables ³			
	Critère A				Critère B				Critère C				RESC ⁴							
	LQM				Annexe I				Annexe II				Annexe 1							
	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)
H.P. C ₁₀ -C ₅₀	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	300	700	3 500	10 000
Naphtalène	0,71	<0,1	0,08	0,13	0,27	0,16	0,13	0,17	0,034	0,12	0,079	0,022	0,15	0,41	0,12	0,062	0,1	5	50	56
1-méthylnaphtalène	0,22	<0,1	0,039	0,046	0,12	0,13	0,073	0,088	0,018	0,051	0,048	0,012	0,15	0,12	0,056	0,032	0,1	1	10	56
2-méthylnaphtalène	0,35	<0,1	0,05	0,04	0,14	0,13	0,069	0,13	0,035	0,064	0,063	0,015	0,14	0,18	0,072	0,043	0,1	1	10	56
1,3-diméthylnaphtalène	0,19	<0,1	0,043	0,071	0,14	0,23	0,11	0,11	0,021	0,061	0,066	0,017	0,15	0,12	0,064	0,047	0,1	1	10	56
Acénaphtylène	0,14	0,1	0,11	0,05	0,077	0,19	0,12	0,13	0,019	0,17	0,08	0,034	0,25	0,093	0,083	0,079	0,1	10	100	100
Acénaphène	0,63	0,17	0,088	0,23	0,42	0,73	0,24	0,3	0,029	0,13	0,11	0,022	0,23	0,21	0,13	0,06	0,1	10	100	100
2,3,5-triméthylnaphtalène	<0,05	<0,1	0,009	0,024	<0,1	0,061	0,027	0,022	0,005	0,015	0,01	<0,005	0,032	0,022	0,014	0,009	0,1	1	10	56
Fluorène	1,2	0,28	0,16	0,22	0,52	0,88	0,31	0,4	0,05	0,23	0,16	0,036	0,39	0,38	0,21	0,079	0,1	10	100	100
Phénanthrène	7,5	2,6	0,88	1,9	4	6	2,2	3,2	0,27	1,7	1,1	0,22	2,6	2,2	1,3	0,65	0,1	5	50	56
Anthracène	2,5	0,79	0,63	0,43	0,78	1,7	0,54	0,73	0,092	0,57	0,32	0,097	0,58	0,59	0,47	0,23	0,1	10	100	100
Fluoranthène	6,8	3,1	1,3	4	4,4	6,9	2,5	3,6	0,36	2,1	1,3	0,34	2,4	1,8	1,5	0,83	0,1	10	100	100
Pyrène	5,3	2,7	1,1	2,4	3,1	6,3	2,2	2,9	0,28	1,7	1,1	0,28	1,9	1,4	1,2	0,69	0,1	10	100	100
Benzo (c) phénanthrène	<0,05	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,05	<0,01	<0,01	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,1	1	10	56
Benzo (a) anthracène	2,9	1,3	1,5	1,1	1,4	3,4	1,3	1,5	0,16	1,1	0,63	0,18	1,2	0,9	0,84	0,41	0,1	1	10	34
Chrysène	2,9	1,2	1,8	0,91	1,4	3,1	1,1	1,3	0,15	0,95	0,56	0,17	1,1	0,8	0,79	0,44	0,1	1	10	34
5-Méthylchrysène	<0,05	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,05	<0,01	<0,01	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	x	x	x	x
Benzo (b,j,k) fluoranthènes	5,4	2,5	2,8	1,8	2,6	5,2	2,5	2,4	0,25	1,8	1,1	0,3	1,9	1,5	1,2	0,92	0,1	1	10	136
7,12-diméthylbenzo (a) anthr.	<0,05	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,05	0,014	<0,01	<0,005	<0,01	0,008	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,1	1	10	34
Benzo (e) pyrène	2,2	0,92	0,86	0,68	0,98	1,8	0,86	0,83	0,089	0,62	0,37	0,1	0,63	0,54	0,4	0,35	x	x	x	x
Benzo (a) pyrène	3,2	1,3	1,3	0,86	1,3	2,7	1,1	1,1	0,13	0,88	0,51	0,16	0,9	0,75	0,6	0,5	0,1	1	10	34
3-méthylcholanthrène	<0,05	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,05	<0,01	<0,01	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,1	1	10	150
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	1,9	0,76	0,64	0,51	0,69	1,8	0,95	0,85	0,092	0,7	0,43	0,11	0,68	0,59	0,4	0,3	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,h) anthracène	0,41	0,18	0,22	0,12	0,14	0,59	0,25	0,25	0,029	0,16	0,12	0,036	0,2	0,15	0,14	0,085	0,1	1	10	82
7H-Dibenzo (c,g) carbazole	<0,05	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,05	<0,01	<0,01	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	x	x	x	x
Benzo (g,h,i) pérylène	1,9	0,84	0,55	0,56	0,8	1,7	0,92	0,84	0,093	0,66	0,41	0,11	0,65	0,59	0,37	0,29	0,1	1	10	18
Dibenzo (a,l) pyrène	0,51	0,23	0,064	0,11	<0,2	0,25	0,082	0,097	0,015	0,073	0,044	0,018	0,082	0,076	0,069	0,033	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,e) pyrène	0,45	0,21	0,12	0,1	<0,2	0,48	0,23	0,22	0,028	0,18	0,11	0,033	0,21	0,18	0,13	0,072	x	x	x	x
Dibenzo (a,i) pyrène	0,32	<0,2	0,14	0,072	<0,2	0,59	0,13	0,18	0,029	0,13	0,067	0,039	0,12	0,1	0,13	0,053	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,h) pyrène	<0,2	<0,2	0,037	0,02	<0,2	0,15	0,041	0,043	<0,01	0,046	0,03	0,01	0,052	0,04	0,04	0,016	0,1	1	10	34
Sommation des HAP	44	18	13	15	22	41	16	20	2,1	13	8,1	2,1	15	13	9,4	5,7	x	x	x	x
Arsenic	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	15	30	50	250
Cadmium	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1,3	5	20	100
Chrome	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	75	250	800	4 000
Cuivre	1100	1100	89	1100	840	1000	970	1400	160	1200	900	38	1500	1200	1300	1300	50	100	500	2 500
Mercuré	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,2	2	10	50
Nickel	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	55	100	500	2 500
Plomb	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	40	500	1 000	5 000
Zinc	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	130	500	1 500	7 500
BPC	0,005	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,05	1	10	50

LÉGENDE :	I : Inexistant	IM : Imbibé	ND : Non détecté
	D : Disséminé	--- : Non analysé	NI : Ne peut être interprété

1. Consultez la section 8 du rapport pour les détails sur le choix du critère ou de la valeur limite applicable.
2. Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (MDDEP, 2001).
3. Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains contaminés (D.216-2003).
4. Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (MDDEP, 2001).

Tableau 6
Qualité des sédiments en place (selon les critères de la Politique du MDDEP)¹

6.1 Paramètres : H. P. C₁₀-C₅₀, HAP, métaux et BPC

N° d'échantillon N° référence du labo Date d'échantillonnage Profondeur (m) Indices visuels Pourcentage d'humidité (%)	2011-M13 1655566 2011-09-13 0,15 à 0,25	2011-M13 1696610 2011-09-13 0,25 à 0,4	2011-M14 1655563 2011-09-13 0,0 à 0,15	2011-M14 1655564 2011-09-13 0,15 à 0,3	2011-M14 1696611/1701733 2011-09-13 0,3 à 0,6	2011-M15 1655561 2011-09-13 0,0 à 0,15	2011-M15 1655562 2011-09-13 0,15 à 0,35	2011-M15 1696612/1701734 2011-09-13 0,35 à 0,5	2011-M16 1655559 2011-09-13 0,0 à 0,2	2011-M16 1655560 2011-09-13 0,2 à 0,4	2011-M16 1696613/1701735 2011-09-13 0,4 à 0,6	2011-M17 1655557 2011-09-13 0,0 à 0,15	2011-M17 1655558 2011-09-13 0,15 à 0,3	2011-M17 1696614 2011-09-13 0,3 à 0,6	2011-M18 1655555 2011-09-13 0,0 à 0,15	2011-M18 1655556 2011-09-13 0,15 à 0,3	Critères applicables ² ou Valeurs limites applicables ³					
																		Critère A	Critère B	Critère C	RESC ⁴	
																			LQM	Annexe I	Annexe II	Annexe 1
					(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)
H.P. C ₁₀ -C ₅₀	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	300	700	3 500	10 000	
Naphtalène	0,047	0,014	0,046	0,044	0,15	0,041	0,064	0,066	0,036	0,052	0,02	0,047	0,032	---	1,3	0,035	0,1	5	50	56	56	
1-méthylnaphtalène	0,033	0,008	0,019	0,018	0,14	0,022	0,072	0,025	0,018	0,022	0,01	0,019	0,017	---	0,34	0,018	0,1	1	10	56	56	
2-méthylnaphtalène	0,046	0,01	0,029	0,025	0,12	0,031	0,083	0,03	0,021	0,029	0,013	0,03	0,023	---	0,56	0,027	0,1	1	10	56	56	
1,3-diméthylnaphtalène	0,041	0,01	0,021	0,024	0,15	0,029	0,1	0,044	0,022	0,031	0,014	0,028	0,022	---	0,26	0,026	0,1	1	10	56	56	
Acénaphthylène	0,051	0,015	0,062	0,081	0,12	0,044	0,065	0,072	0,089	0,057	0,013	0,058	0,04	---	0,066	0,051	0,1	10	100	100	100	
Acénaphène	0,051	0,012	0,048	0,03	0,16	0,033	0,036	0,039	0,033	0,039	0,016	0,028	0,031	---	0,49	0,021	0,1	10	100	100	100	
2,3,5-triméthylnaphtalène	0,01	<0,005	0,006	0,007	<0,05	0,007	0,021	0,02	0,006	0,007	<0,005	0,007	0,006	---	0,04	0,007	0,1	1	10	56	56	
Fluorène	0,084	0,022	0,075	0,047	0,31	0,04	0,078	0,069	0,039	0,061	0,035	0,037	0,04	---	0,95	0,026	0,1	10	100	100	100	
Phénanthrène	0,54	0,12	0,62	0,37	1,5	0,35	0,46	0,42	0,3	0,48	0,16	0,31	0,34	---	5,4	0,24	0,1	5	50	56	56	
Anthracène	0,18	0,045	0,24	0,2	0,54	0,13	0,18	0,17	0,13	0,18	0,055	0,11	0,11	---	1,1	0,094	0,1	10	100	100	100	
Fluoranthène	0,7	0,17	0,93	0,57	1,5	0,48	0,59	0,67	0,44	0,61	0,17	0,49	0,48	---	3,7	0,42	0,1	10	100	100	100	
Pyrène	0,57	0,14	0,69	0,42	1,2	0,38	0,45	0,54	0,34	0,48	0,14	0,39	0,37	---	2,7	0,34	0,1	10	100	100	100	
Benzo (c) phénanthrène	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,05	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	---	<0,005	<0,005	0,1	1	10	56	56	
Benzo (a) anthracène	0,33	0,084	0,5	0,32	0,73	0,24	0,31	0,31	0,3	0,28	0,079	0,23	0,21	---	1,4	0,2	0,1	1	10	34	34	
Chrysène	0,33	0,077	0,48	0,37	0,69	0,24	0,3	0,32	0,27	0,28	0,077	0,22	0,2	---	1,3	0,19	0,1	1	10	34	34	
5-Méthylchrysène	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,05	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	---	<0,005	<0,005	x	x	x	x	x	
Benzo (b,j,k) fluoranthènes	0,51	0,13	0,66	0,57	1	0,4	0,45	0,55	0,49	0,45	0,12	0,39	0,34	---	2,4	0,35	0,1	1	10	136	136	
7,12-diméthylbenzo (a) anthr.	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,05	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	---	<0,005	<0,005	0,1	1	10	34	34	
Benzo (e) pyrène	0,19	0,047	0,24	0,22	0,39	0,15	0,16	0,21	0,19	0,17	0,048	0,15	0,13	---	0,81	0,13	x	x	x	x	x	
Benzo (a) pyrène	0,27	0,067	0,36	0,29	0,58	0,22	0,24	0,28	0,26	0,24	0,064	0,2	0,19	---	1,2	0,16	0,1	1	10	34	34	
3-méthylcholanthrène	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,05	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	---	<0,005	<0,005	0,1	1	10	150	150	
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	0,19	0,047	0,24	0,21	0,33	0,16	0,17	0,21	0,19	0,16	0,043	0,14	0,13	---	0,8	0,11	0,1	1	10	34	34	
Dibenzo (a,h) anthracène	0,061	0,015	0,071	0,065	0,1	0,046	0,048	0,056	0,055	0,05	0,011	0,039	0,039	---	0,25	0,033	0,1	1	10	82	82	
7H-Dibenzo (c,g) carbazole	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,05	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	---	<0,005	<0,005	x	x	x	x	x	
Benzo (g,h,i) pérylène	0,2	0,048	0,24	0,2	0,34	0,16	0,16	0,22	0,2	0,18	0,045	0,14	0,13	---	0,8	0,11	0,1	1	10	18	18	
Dibenzo (a,l) pyrène	0,025	<0,01	0,03	0,025	<0,1	0,019	0,021	0,026	0,025	0,021	<0,01	0,015	0,017	---	0,091	0,012	0,1	1	10	34	34	
Dibenzo (a,e) pyrène	0,055	0,014	0,069	0,057	<0,1	0,046	0,046	0,05	0,057	0,046	0,011	0,039	0,038	---	0,19	0,024	x	x	x	x	x	
Dibenzo (a,i) pyrène	0,049	0,015	0,057	0,043	<0,1	0,038	0,04	0,037	0,048	0,037	<0,01	0,034	0,033	---	0,12	0,014	0,1	1	10	34	34	
Dibenzo (a,h) pyrène	0,014	<0,01	0,019	0,012	<0,1	0,012	0,011	<0,02	0,014	0,01	<0,01	0,013	<0,01	---	0,042	<0,01	0,1	1	10	34	34	
Sommation des HAP	4,2	1,0	5,3	3,8	9,4	3	3,7	4,0	3,2	3,6	1,1	2,9	2,7	---	24	2,4	x	x	x	x	x	
Arsenic	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	15	30	50	250	250	
Cadmium	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1,3	5	20	100	100	
Chrome	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	75	250	800	4 000	4 000	
Cuivre	1100	76	760	710	670	1000	1000	900	890	860	48	790	880	660	910	720	50	100	500	2 500	2 500	
Mercur	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,2	2	10	50	50	
Nickel	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	55	100	500	2 500	2 500	
Plomb	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	40	500	1 000	5 000	5 000	
Zinc	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	130	500	1 500	7 500	7 500	
BPC	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,05	1	10	50	50	

LÉGENDE :	I : Inexistant	IM : Imbibé	ND : Non détecté
	D : Disséminé	--- : Non analysé	NI : Ne peut être interprété

1. Consultez la section 8 du rapport pour les détails sur le choix du critère ou de la valeur limite applicable.
2. Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (MDDEP, 2001).
3. Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains contaminés (D.216-2003).
4. Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (MDDEP, 2001).

Tableau 6

Qualité des sédiments en place (selon les critères de la Politique du MDDEP)¹

6.1 Paramètres : H. P. C₁₀-C₅₀, HAP, métaux et BPC

N° d'échantillon N° référence du labo Date d'échantillonnage Profondeur (m) Indices visuels Pourcentage d'humidité (%)	2011-M18 1696615 2011-09-13 0,3 à 0,6	2011-N6 1655624/1988780 2011-09-14 0,0 à 0,1	2011-N6 1655625/1988781 2011-09-14 0,1 à 0,2	2011-N7 1655623 2011-09-14 0,0 à 0,15	2011-N9 1655621 2011-09-14 0,0 à 0,1	2011-N9 1655622 2011-09-14 0,1 à 0,2	2011-N10 1655619 2011-09-14 0,0 à 0,1	2011-N10 1655620 2011-09-14 0,1 à 0,2	2011-N11 1655613 2011-09-13 0,0 à 0,15	2011-N12 1655611 2011-09-13 0,0 à 0,1	2011-N12 1655612 2011-09-13 0,1 à 0,22	2011-N12 1696618 2011-09-13 0,22 à 0,42	2011-N13 1655581 2011-09-13 0,0 à 0,15	2011-N13 1655582 2011-09-13 0,15 à 0,35	2011-N13 1696619 2011-09-13 0,35 à 0,52	2011-N14 1655577 2011-09-13 0,0 à 0,15	Critères applicables ² ou Valeurs limites applicables ³				
	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	Critère A	Critère B	Critère C	RESC ⁴	
																	LQM	Annexe I	Annexe II	Annexe 1	
		(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)
H.P. C ₁₀ -C ₅₀	---	250	<100	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	300	700	3 500	10 000
Naphtalène	---	0,29	0,063	0,035	0,045	0,27	0,074	0,056	0,039	0,052	0,065	0,042	0,19	0,059	0,056	0,057	0,1	5	50	56	
1-méthylnaphtalène	---	0,13	0,026	0,02	<0,025	0,2	<0,05	0,022	0,018	0,028	<0,05	0,026	0,14	0,029	0,031	0,032	0,1	1	10	56	
2-méthylnaphtalène	---	0,17	0,032	0,029	0,033	0,21	0,056	0,032	0,03	0,042	<0,05	0,032	0,19	0,041	0,038	0,046	0,1	1	10	56	
1,3-diméthylnaphtalène	---	0,13	0,026	0,03	0,025	0,26	0,084	0,024	0,023	0,037	<0,05	0,033	0,17	0,04	0,038	0,044	0,1	1	10	56	
Acénaphthylène	---	0,063	0,016	0,019	0,037	0,16	0,075	0,028	0,03	0,04	0,064	0,045	0,052	0,049	0,036	0,051	0,1	10	100	100	
Acénaphène	---	0,4	0,076	0,083	0,069	0,48	0,15	0,041	0,043	0,06	0,06	0,062	0,088	0,054	0,059	0,04	0,1	10	100	100	
2,3,5-triméthylnaphtalène	---	<0,05	0,005	0,007	<0,025	0,11	<0,05	0,006	0,006	0,009	<0,05	0,008	0,034	0,011	0,01	0,012	0,1	1	10	56	
Fluorène	---	0,73	0,11	0,14	0,1	0,97	0,26	0,071	0,072	0,096	0,12	0,089	0,1	0,087	0,098	0,047	0,1	10	100	100	
Phénanthrène	---	4,5	0,76	0,95	0,75	5,8	1,8	0,54	0,57	0,7	0,82	0,54	0,81	0,64	0,59	0,41	0,1	5	50	56	
Anthracène	---	1,3	0,19	0,23	0,23	1,8	0,62	0,15	0,16	0,19	0,24	0,18	0,2	0,18	0,19	0,15	0,1	10	100	100	
Fluoranthène	---	4,6	0,73	1	1	6,4	2,2	0,6	0,6	0,86	0,9	0,66	0,8	0,7	0,68	0,51	0,1	10	100	100	
Pyrène	---	3,4	0,55	0,79	0,78	4,7	1,7	0,49	0,46	0,67	0,68	0,54	0,68	0,68	0,55	0,4	0,1	10	100	100	
Benzo (c) phénanthrène	---	<0,05	<0,005	<0,005	<0,025	<0,05	<0,05	<0,005	<0,01	<0,01	<0,05	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,01	0,1	1	10	56	
Benzo (a) anthracène	---	1,9	0,31	0,43	0,42	2,7	1	0,28	0,22	0,34	0,38	0,33	0,42	0,32	0,35	0,26	0,1	1	10	34	
Chrysène	---	1,7	0,27	0,38	0,36	2,3	0,94	0,24	0,19	0,31	0,34	0,3	0,4	0,29	0,32	0,25	0,1	1	10	34	
5-Méthylchrysène	---	<0,05	<0,005	<0,005	<0,025	<0,05	<0,05	<0,005	<0,01	<0,01	<0,05	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,01	x	x	x	x	
Benzo (b,j,k) fluoranthènes	---	3,2	0,53	0,73	0,79	4,6	1,9	0,52	0,49	0,67	0,71	0,54	0,68	0,53	0,53	0,48	0,1	1	10	136	
7,12-diméthylbenzo (a) anthr.	---	<0,05	<0,005	<0,005	<0,025	<0,05	<0,05	<0,005	<0,01	<0,01	<0,05	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,01	0,1	1	10	34	
Benzo (e) pyrène	---	1,2	0,19	0,26	0,29	1,6	0,69	0,19	0,18	0,25	0,25	0,18	0,25	0,19	0,18	0,17	x	x	x	x	
Benzo (a) pyrène	---	1,7	0,28	0,38	0,4	2,4	1	0,26	0,24	0,35	0,34	0,27	0,36	0,27	0,27	0,24	0,1	1	10	34	
3-méthylcholanthrène	---	<0,05	<0,005	<0,005	<0,025	<0,05	<0,05	<0,005	<0,01	<0,01	<0,05	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,01	0,1	1	10	150	
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	---	0,99	0,18	0,22	0,25	1,5	0,62	0,17	0,16	0,22	0,21	0,2	0,29	0,21	0,19	0,2	0,1	1	10	34	
Dibenzo (a,h) anthracène	---	0,27	0,047	0,057	0,062	0,46	0,21	0,049	0,035	0,051	0,046	0,069	0,089	0,064	0,063	0,059	0,1	1	10	82	
7H-Dibenzo (c,g) carbazole	---	<0,05	<0,005	<0,005	<0,025	<0,05	<0,05	<0,005	<0,01	<0,01	<0,05	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,01	x	x	x	x	
Benzo (g,h,i) pérylène	---	1	0,18	0,24	0,27	1,5	0,66	0,18	0,16	0,25	0,22	0,19	0,29	0,21	0,19	0,2	0,1	1	10	18	
Dibenzo (a,l) pyrène	---	0,36	0,064	0,065	0,067	0,52	0,2	0,057	0,041	0,066	<0,09	0,032	0,035	0,026	0,031	0,022	0,1	1	10	34	
Dibenzo (a,e) pyrène	---	0,27	0,05	0,062	0,065	0,44	0,17	0,05	0,036	0,06	<0,09	0,064	0,09	0,064	0,061	0,063	x	x	x	x	
Dibenzo (a,i) pyrène	---	0,26	0,052	0,051	0,063	0,44	0,16	0,045	0,025	0,043	<0,09	0,06	0,093	0,061	0,063	0,053	0,1	1	10	34	
Dibenzo (a,h) pyrène	---	<0,1	0,014	0,015	<0,05	0,15	<0,1	0,013	<0,02	0,013	<0,09	0,017	0,024	<0,02	0,019	<0,02	0,1	1	10	34	
Sommation des HAP	---	26	4,3	5,7	5,6	36	13	3,7	3,5	4,9	5,2	4,1	5,6	4,4	4,2	3,4	x	x	x	x	
Arsenic	---	3,8	2,1	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	15	30	50	250	
Cadmium	---	0,33	0,24	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1,3	5	20	100	
Chrome	---	37	39	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	75	250	800	4 000	
Cuivre	570	180	32	410	420	390	890	180	490	910	1100	670	990	1000	550	1000	50	100	500	2 500	
Mercure	---	0,08	0,03	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,2	2	10	50	
Nickel	---	53	55	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	55	100	500	2 500	
Plomb	---	24	13	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	40	500	1 000	5 000	
Zinc	---	82	50	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	130	500	1 500	7 500	
BPC	---	0,026	0,007	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,05	1	10	50	

LÉGENDE :	I : Inexistant	IM : Imbibé	ND : Non détecté
	D : Disséminé	--- : Non analysé	NI : Ne peut être interprété

1. Consultez la section 8 du rapport pour les détails sur le choix du critère ou de la valeur limite applicable.
2. Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (MDDEP, 2001).
3. Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains contaminés (D.216-2003).
4. Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (MDDEP, 2001).

Tableau 6

Qualité des sédiments en place (selon les critères de la Politique du MDDEP)¹

6.1 Paramètres : H. P. C₁₀-C₅₀, HAP, métaux et BPC

N° d'échantillon N° référence du labo Date d'échantillonnage Profondeur (m) Indices visuels Pourcentage d'humidité (%)	2011-N14 1655578 2011-09-13 0,15 à 0,24	2011-N14 1696620 2011-09-13 0,24 à 0,44	2011-N15 1655575 2011-09-13 0,0 à 0,23	2011-N15 1655576 2011-09-13 0,23 à 0,4	2011-N17 1655573 2011-09-13 0,0 à 0,2	2011-N17 1655574 2011-09-13 0,2 à 0,4	2011-O9 1655618 2011-09-14 0,0 à 0,14	2011-O10 1655617 2011-09-14 0,0 à 0,15	2011-O12 1655616 2011-09-14 0,0 à 0,12	2011-O14 1655615 2011-09-14 0,0 à 0,18	DCS-1 ⁵ 1655460 2011-09-12	DCS-2 ⁶ 1655461 2011-09-12	DCS-4 ⁷ 1655468 2011-09-12	DCS-5 ⁸ 1655469 2011-09-12	DCS-7 ⁹ 1655491 2011-09-12	DCS-8 ¹⁰ 1655492 2011-09-12	Critères applicables ² ou Valeurs limites applicables ³			
	Critère A				Critère B				Critère C				RESC ⁴							
	LQM	Annexe I	Annexe II	Annexe 1																
	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)
H.P. C ₁₀ -C ₅₀	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	300	700	3 500	10 000
Naphtalène	0,048	0,06	0,068	0,045	0,029	0,023	0,026	0,016	0,006	0,017	0,049	0,17	0,022	0,061	0,057	0,045	0,1	5	50	56
1-méthylnaphtalène	0,022	0,03	0,022	0,022	0,017	0,01	0,012	<0,01	<0,005	0,008	0,021	0,12	0,013	0,017	0,025	0,022	0,1	1	10	56
2-méthylnaphtalène	0,029	0,042	0,026	0,032	0,024	0,015	0,017	0,011	<0,005	0,015	0,015	0,21	0,013	0,018	0,019	0,026	0,1	1	10	56
1,3-diméthylnaphtalène	0,035	0,038	0,031	0,035	0,023	0,014	0,015	0,01	<0,005	0,012	0,027	0,12	0,019	0,026	0,031	0,031	0,1	1	10	56
Acénaphthylène	0,069	0,044	0,035	0,054	0,024	0,022	0,016	0,011	0,005	0,043	0,045	0,058	0,057	0,082	0,062	0,051	0,1	10	100	100
Acénaphthène	0,054	0,07	0,031	0,031	0,07	0,016	0,027	0,026	0,008	0,024	0,028	0,031	0,012	0,037	0,049	0,034	0,1	10	100	100
2,3,5-triméthylnaphtalène	0,011	0,009	0,008	0,008	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	0,006	0,022	0,007	0,008	0,009	0,008	0,1	1	10	56
Fluorène	0,064	0,12	0,039	0,045	0,058	0,022	0,037	0,038	0,013	0,042	0,043	0,046	0,024	0,056	0,083	0,058	0,1	10	100	100
Phénanthrène	0,53	0,68	0,29	0,38	0,45	0,17	0,36	0,31	0,11	0,32	0,27	0,38	0,15	0,33	0,68	0,42	0,1	5	50	56
Anthracène	0,17	0,23	0,094	0,15	0,13	0,054	0,092	0,085	0,033	0,11	0,11	0,14	0,13	0,12	0,28	0,19	0,1	10	100	100
Fluoranthène	0,74	0,74	0,33	0,54	0,43	0,21	0,45	0,33	0,11	0,56	0,46	0,61	0,27	0,47	1,2	0,63	0,1	10	100	100
Pyrène	0,57	0,59	0,29	0,46	0,37	0,17	0,36	0,25	0,088	0,39	0,38	0,46	0,26	0,38	0,82	0,45	0,1	10	100	100
Benzo (c) phénanthrène	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	1	10	56
Benzo (a) anthracène	0,37	0,39	0,18	0,26	0,21	0,11	0,19	0,14	0,045	0,25	0,25	0,3	0,21	0,23	0,47	0,27	0,1	1	10	34
Chrysène	0,36	0,37	0,18	0,29	0,19	0,094	0,18	0,13	0,042	0,23	0,24	0,28	0,21	0,22	0,42	0,29	0,1	1	10	34
5-Méthylchrysène	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	x	x	x	x
Benzo (b,j,k) fluoranthènes	0,61	0,6	0,32	0,41	0,35	0,2	0,39	0,25	0,085	0,43	0,43	0,47	0,33	0,36	0,77	0,51	0,1	1	10	136
7,12-diméthylbenzo (a) anthr.	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	1	10	34
Benzo (e) pyrène	0,22	0,2	0,12	0,15	0,13	0,073	0,14	0,091	0,031	0,15	0,16	0,17	0,12	0,14	0,27	0,18	x	x	x	x
Benzo (a) pyrène	0,31	0,3	0,15	0,19	0,19	0,095	0,2	0,13	0,043	0,21	0,23	0,23	0,17	0,19	0,4	0,25	0,1	1	10	34
3-méthylcholanthrène	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	1	10	150
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	0,24	0,21	0,11	0,16	0,14	0,069	0,13	0,076	0,028	0,11	0,14	0,15	0,11	0,12	0,25	0,16	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,h) anthracène	0,066	0,073	0,03	0,043	0,039	0,02	0,037	0,019	0,007	0,028	0,041	0,041	0,032	0,035	0,074	0,051	0,1	1	10	82
7H-Dibenzo (c,g) carbazole	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	<0,005	<0,01	0,006	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	x	x	x	x
Benzo (g,h,i) pérylène	0,24	0,21	0,11	0,17	0,15	0,071	0,14	0,081	0,031	0,12	0,16	0,16	0,11	0,13	0,25	0,17	0,1	1	10	18
Dibenzo (a,l) pyrène	0,028	0,034	0,012	0,019	0,014	<0,01	0,042	0,024	<0,01	0,033	0,021	0,02	0,015	0,041	0,028	0,02	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,e) pyrène	0,076	0,069	0,028	0,058	0,033	0,018	0,037	0,022	<0,01	0,028	0,045	0,047	0,037	0,044	0,056	0,04	x	x	x	x
Dibenzo (a,i) pyrène	0,067	0,075	0,02	0,056	0,027	0,013	0,031	0,021	<0,01	0,019	0,036	0,034	0,022	0,031	0,038	0,02	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,h) pyrène	<0,02	0,021	<0,01	0,022	<0,01	<0,01	0,01	<0,02	<0,01	<0,01	<0,02	0,013	<0,01	<0,01	0,014	<0,01	0,1	1	10	34
Sommation des HAP	4,5	4,7	2,3	3,3	2,9	1,4	2,7	1,9	0,62	2,9	2,9	3,7	2,1	2,8	5,9	3,6	x	x	x	x
Arsenic	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	15	30	50	250
Cadmium	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1,3	5	20	100
Chrome	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	75	250	800	4 000
Cuivre	920	930	800	680	720	490	180	93	140	460	730	820	690	750	770	800	50	100	500	2 500
Mercure	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,2	2	10	50
Nickel	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	55	100	500	2 500
Plomb	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	40	500	1 000	5 000
Zinc	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	130	500	1 500	7 500
BPC	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,05	1	10	50

LÉGENDE :	I : Inexistant	IM : Imbibé	ND : Non détecté
	D : Disséminé	--- : Non analysé	NI : Ne peut être interprété

1. Consultez la section 8 du rapport pour les détails sur le choix du critère ou de la valeur limite applicable.
2. Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (MDDEP, 2001).
3. Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains contaminés (D.216-2003).
4. Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (MDDEP, 2001).
5. Duplicata de l'échantillon J19 (0,0-0,15)
6. Duplicata de l'échantillon J19 (0,15-0,34)
7. Duplicata de l'échantillon H19 (0,0-0,15)

8. Duplicata de l'échantillon H19 (0,15-0,3)
9. Duplicata de l'échantillon L19 (0,0-0,15)
10. Duplicata de l'échantillon L19 (0,15-0,35)

Tableau 6

Qualité des sédiments en place (selon les critères de la Politique du MDDEP)¹

6.1 Paramètres : H. P. C₁₀-C₅₀, HAP, métaux et BPC

N° d'échantillon N° référence du labo Date d'échantillonnage Profondeur (m) Indices visuels Pourcentage d'humidité (%)	DCS-10 ⁵ 1655515 2011-09-12	DCS-11 ⁶ 1655516 2011-09-12	DCS-13 ⁷ 1655537 2011-09-13	DCS-14 ⁸ 1655538 2011-09-13	DCS-16 ⁹ 1655579 2011-09-13	DCS-17 ¹⁰ 1655580 2011-09-13	DCS-19 ¹¹ 1655603 2011-09-13	DCS-20 ¹² 1655604 2011-09-13	DCS-21 ¹³ 1655614 2011-09-13	DCS-22 ¹⁴ 1655637/1993954 2011-09-14	DCS-23 ¹⁵ 1655638/1993955 2011-09-14	DCS-24 ¹⁶ 1655669/1997404 2011-09-14	DCS-25 ¹⁷ 1655670/1997405 2011-09-14	DCS-26 ¹⁸ 1655671/1997406 2011-09-14	DCS-28 ¹⁹ 1655695 2011-09-14	DCS-29 ²⁰ 1655696 2011-09-14	Critères applicables ² ou Valeurs limites applicables ³			
																	Critère A	Critère B	Critère C	RESC ⁴
																	LQM	Annexe I	Annexe II	Annexe 1
																	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)
H.P. C ₁₀ -C ₅₀	---	---	---	---	---	---	---	---	---	<100	<100	170	110	<100	---	---	300	700	3 500	10 000
Naphtalène	0,11	0,33	0,042	0,026	0,05	0,067	0,12	0,075	0,033	0,063	0,045	0,039	0,043	0,15	0,069	0,076	0,1	5	50	56
1-méthylnaphtalène	0,042	0,23	0,017	0,013	0,026	0,034	0,082	0,021	0,017	0,024	0,021	0,025	0,022	0,055	0,042	0,03	0,1	1	10	56
2-méthylnaphtalène	0,066	0,4	0,016	0,006	0,036	0,045	0,069	0,028	0,028	0,043	0,043	0,035	0,018	0,081	0,065	0,047	0,1	1	10	56
1,3-diméthylnaphtalène	0,049	0,23	0,024	0,022	0,039	0,045	0,1	0,027	0,023	0,027	0,034	0,035	0,032	0,062	0,049	0,038	0,1	1	10	56
Acénaphthylène	0,024	0,038	0,041	0,041	0,087	0,064	0,09	0,027	0,025	0,019	0,035	0,063	0,061	0,11	0,054	0,058	0,1	10	100	100
Acénaphène	0,29	0,041	0,034	0,031	0,06	0,06	0,31	0,053	0,037	0,081	0,1	0,043	0,046	0,1	0,021	0,027	0,1	10	100	100
2,3,5-triméthylnaphtalène	0,011	0,04	0,005	<0,005	0,011	0,014	<0,025	<0,01	0,006	0,006	0,012	0,009	0,009	0,015	0,012	0,01	0,1	1	10	56
Fluorène	0,3	<0,005	0,046	0,05	0,093	0,085	0,58	0,094	0,066	0,12	0,05	0,081	0,072	0,19	0,036	0,049	0,1	10	100	100
Phénanthrène	2,3	0,35	0,34	0,43	0,72	0,63	4	0,7	0,5	0,83	0,18	0,63	0,62	1,4	0,26	0,31	0,1	5	50	56
Anthracène	0,66	0,1	0,13	0,15	0,27	0,19	1,2	0,2	0,15	0,23	0,12	0,21	0,2	0,37	0,12	0,15	0,1	10	100	100
Fluoranthène	2	0,41	0,46	0,57	0,9	0,7	4	0,8	0,56	0,87	0,44	0,92	0,76	1,7	0,45	0,53	0,1	10	100	100
Pyrène	1,6	0,36	0,36	0,41	0,69	0,55	2,9	0,62	0,43	0,67	0,34	0,67	0,56	1,2	0,47	0,53	0,1	10	100	100
Benzo (c) phénanthrène	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,025	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	0,1	1	10	56
Benzo (a) anthracène	0,83	0,22	0,23	0,26	0,51	0,34	1,6	0,31	0,21	0,35	0,16	0,34	0,33	0,62	0,24	0,3	0,1	1	10	34
Chrysène	0,74	0,21	0,21	0,26	0,55	0,32	1,4	0,28	0,18	0,31	0,15	0,34	0,32	0,57	0,24	0,29	0,1	1	10	34
5-Méthylchrysène	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,025	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	x	x	x	x
Benzo (b,j,k) fluoranthènes	1,2	0,4	0,39	0,46	0,78	0,6	2,7	0,55	0,46	0,58	0,26	0,72	0,72	1,3	0,37	0,43	0,1	1	10	136
7,12-diméthylbenzo (a) anthr.	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,025	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,006	0,007	<0,01	0,005	0,1	1	10	34
Benzo (e) pyrène	0,45	0,16	0,14	0,17	0,27	0,22	0,95	0,21	0,16	0,21	0,11	0,26	0,26	0,48	0,13	0,15	x	x	x	x
Benzo (a) pyrène	0,73	0,2	0,19	0,23	0,39	0,31	1,4	0,3	0,23	0,3	0,14	0,34	0,34	0,63	0,17	0,22	0,1	1	10	34
3-méthylcholanthrène	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,025	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	0,1	1	10	150
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	0,48	0,13	0,16	0,19	0,3	0,25	0,79	0,18	0,14	0,18	0,087	0,2	0,2	0,38	0,1	0,12	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,h) anthracène	0,13	0,043	0,039	0,046	0,095	0,072	0,21	0,039	0,034	0,053	0,02	0,052	0,051	0,087	0,024	0,031	0,1	1	10	82
7H-Dibenzo (c,g) carbazole	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,025	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005	x	x	x	x
Benzo (g,h,i) pérylène	0,5	0,15	0,15	0,18	0,3	0,26	0,81	0,2	0,15	0,2	0,099	0,21	0,21	0,4	0,11	0,14	0,1	1	10	18
Dibenzo (a,l) pyrène	0,065	0,018	0,016	0,019	0,035	0,03	0,096	0,045	0,033	0,069	0,027	0,021	0,02	0,037	0,026	0,032	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,e) pyrène	0,1	0,033	0,044	0,053	0,096	0,082	0,2	0,047	0,034	0,055	0,029	0,048	0,045	0,09	0,036	0,043	x	x	x	x
Dibenzo (a,i) pyrène	0,1	0,022	0,027	0,031	0,081	0,077	0,21	0,037	0,021	0,048	0,028	0,029	0,028	0,062	0,032	0,035	0,1	1	10	34
Dibenzo (a,h) pyrène	0,033	<0,01	0,014	0,014	0,023	0,021	<0,05	<0,02	<0,01	0,015	0,014	0,011	0,011	0,021	<0,02	<0,01	0,1	1	10	34
Sommation des HAP	12	3,4	2,8	3,3	5,8	4,5	22	4,5	3,2	4,9	2,3	4,9	4,6	9,3	2,8	3,3	x	x	x	x
Arsenic	---	---	---	---	---	---	---	---	---	2,3	2,4	18	15	16	---	---	15	30	50	250
Cadmium	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,25	0,23	0,61	0,47	0,59	---	---	1,3	5	20	100
Chrome	---	---	---	---	---	---	---	---	---	42	51	46	44	47	---	---	75	250	800	4 000
Cuivre	760	520	570	580	880	870	260	23	600	28	11	1300	1200	1400	45	110	50	100	500	2 500
Mercure	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,03	0,01	0,15	0,18	0,18	---	---	0,2	2	10	50
Nickel	---	---	---	---	---	---	---	---	---	61	72	57	55	60	---	---	55	100	500	2 500
Plomb	---	---	---	---	---	---	---	---	---	18	18	56	71	61	---	---	40	500	1 000	5 000
Zinc	---	---	---	---	---	---	---	---	---	54	48	180	170	190	---	---	130	500	1 500	7 500
BPC	---	---	---	---	---	---	---	---	---	<0,001	<0,001	0,018	0,009	0,003	---	---	0,05	1	10	50

LÉGENDE :	I : Inexistant	IM : Imbibé	ND : Non détecté
	D : Disséminé	--- : Non analysé	NI : Ne peut être interprété

1. Consultez la section 8 du rapport pour les détails sur le choix du critère ou de la valeur limite applicable.
2. Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (MDDEP, 2001).
3. Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains contaminés (D.216-2003).
4. Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (MDDEP, 2001).
5. Duplicata de l'échantillon I13 (0,0-0,15)
6. Duplicata de l'échantillon I13 (0,15-0,3)
7. Duplicata de l'échantillon K12 (0,0-0,2)

8. Duplicata de l'échantillon K12 (0,2-0,4)
9. Duplicata de l'échantillon N14 (0,0-0,15)
10. Duplicata de l'échantillon N14 (0,15-0,24)
11. Duplicata de l'échantillon M6 (0,0-0,1)
12. Duplicata de l'échantillon M6 (0,1-0,2)
13. Duplicata de l'échantillon N11 (0,0-0,15)
14. Duplicata de l'échantillon L4 (0,0-0,15)
15. Duplicata de l'échantillon L4 (0,15-0,3)

16. Duplicata de l'échantillon J9 (0,0-0,15)
17. Duplicata de l'échantillon J9 (0,15-0,3)
18. Duplicata de l'échantillon J9 (0,3-0,6)
19. Duplicata de l'échantillon I11 (0,0-0,15)
20. Duplicata de l'échantillon I11 (0,15-0,34)

Tableau 6

Qualité des sédiments en place (selon les critères de la Politique du MDDEP)¹

6.1 Paramètres : H. P. C₁₀-C₅₀, HAP, métaux et BPC

N° d'échantillon N° référence du labo Date d'échantillonnage Profondeur (m) Indices visuels Pourcentage d'humidité (%)	DCS-31 ⁵ 1655734 2011-09-15	DCS-32 ⁶ 1655735 2011-09-15	DCS-33/ 1655742 2011-09-15	DCS-34 ⁸ 1655743 2011-09-15	DCS-35 ⁹ 1655744 2011-09-15	DCS-37 ¹⁰ 1655754 2011-09-15	DCS-38 ¹¹ 1655755 2011-09-15	DCS-39 ¹² 1655756 2011-09-15									Critères applicables ² ou Valeurs limites applicables ³				
																		Critère A	Critère B	Critère C	RESC ⁴
																		LQM	Annexe I	Annexe II	Annexe 1
		(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)
H.P. C ₁₀ -C ₅₀	400	240	<100	<100	<100	310	260	460										300	700	3 500	10 000
Naphtalène	0,12	0,15	0,011	0,012	0,014	0,089	0,093	0,16										0,1	5	50	56
1-méthylnaphtalène	0,059	0,056	0,005	0,006	0,007	0,036	0,048	0,092										0,1	1	10	56
2-méthylnaphtalène	0,088	0,1	0,007	0,009	0,01	0,045	0,12	0,11										0,1	1	10	56
1,3-diméthylnaphtalène	0,057	0,047	<0,005	0,012	0,012	0,037	0,057	0,15										0,1	1	10	56
Acénaphthylène	0,064	0,05	0,009	0,01	0,011	0,089	0,1	0,17										0,1	10	100	100
Acénaphthène	0,17	0,2	0,008	0,012	0,017	0,05	0,068	0,16										0,1	10	100	100
2,3,5-triméthylnaphtalène	<0,025	<0,025	<0,005	<0,005	<0,005	<0,025	<0,015	<0,05										0,1	1	10	56
Fluorène	0,29	0,23	0,016	0,025	0,032	0,093	0,11	0,23										0,1	10	100	100
Phénanthrène	1,6	1	0,13	0,19	0,22	0,47	0,94	1,5										0,1	5	50	56
Anthracène	0,45	0,71	0,034	0,048	0,067	0,33	0,42	0,6										0,1	10	100	100
Fluoranthène	2,3	1,8	0,15	0,2	0,24	1	1,5	2,1										0,1	10	100	100
Pyrène	1,6	1,2	0,12	0,16	0,19	1,1	1,5	2										0,1	10	100	100
Benzo (c) phénanthrène	<0,025	<0,025	<0,005	0,011	<0,005	<0,025	<0,015	<0,05										0,1	1	10	56
Benzo (a) anthracène	0,73	0,71	0,078	0,093	0,11	0,56	0,78	1,2										0,1	1	10	34
Chrysène	0,63	0,79	0,074	0,098	0,1	0,52	0,67	1,1										0,1	1	10	34
5-Méthylchrysène	<0,025	<0,025	<0,005	<0,005	<0,005	<0,025	<0,015	0,11										x	x	x	x
Benzo (b,j,k) fluoranthènes	0,88	0,77	0,14	0,14	0,16	0,77	1,1	1,7										0,1	1	10	136
7,12-diméthylbenzo (a) anthr.	<0,025	<0,025	<0,005	<0,005	<0,005	<0,025	<0,015	<0,05										0,1	1	10	34
Benzo (e) pyrène	0,33	0,28	0,056	0,056	0,063	0,27	0,41	0,62										x	x	x	x
Benzo (a) pyrène	0,44	0,35	0,078	0,073	0,089	0,38	0,54	0,87										0,1	1	10	34
3-méthylcholanthrène	<0,025	<0,025	<0,005	<0,005	<0,005	<0,025	<0,015	<0,05										0,1	1	10	150
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	0,23	0,18	0,053	0,046	0,057	0,23	0,3	0,56										0,1	1	10	34
Dibenzo (a,h) anthracène	0,055	0,036	0,013	0,013	0,013	0,057	0,092	0,14										0,1	1	10	82
7H-Dibenzo (c,g) carbazole	<0,025	<0,025	<0,005	<0,005	<0,005	<0,025	<0,015	<0,05										x	x	x	x
Benzo (g,h,i) pérylène	0,27	0,2	0,06	0,052	0,063	0,25	0,34	0,62										0,1	1	10	18
Dibenzo (a,l) pyrène	0,054	<0,05	0,011	0,011	0,016	<0,05	0,088	0,18										0,1	1	10	34
Dibenzo (a,e) pyrène	<0,05	<0,05	0,015	0,014	0,017	<0,05	0,093	0,19										x	x	x	x
Dibenzo (a,i) pyrène	<0,05	<0,05	0,018	0,016	0,014	<0,05	0,065	0,15										0,1	1	10	34
Dibenzo (a,h) pyrène	<0,05	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,03	<0,1										0,1	1	10	34
Sommation des HAP	9,9	8,5	0,98	1,2	1,4	6	8,7	13										x	x	x	x
Arsenic	4,7	4,4	6,2	6	5,7	9,2	8,7	14										15	30	50	250
Cadmium	0,28	0,32	0,24	0,23	0,24	0,6	0,47	0,61										1,3	5	20	100
Chrome	42	43	42	42	40	44	43	46										75	250	800	4 000
Cuivre	250	290	87	66	100	1700	1500	2700	2700									50	100	500	2 500
Mercure	0,05	0,05	0,02	0,02	0,02	0,13	0,12	0,42										0,2	2	10	50
Nickel	64	64	58	59	58	62	63	79										55	100	500	2 500
Plomb	35	46	20	11	21	64	53	75										40	500	1 000	5 000
Zinc	100	94	55	57	58	160	140	240										130	500	1 500	7 500
BPC	0,028	0,019	<0,001	<0,001	<0,001	0,014	0,022	0,02										0,05	1	10	50

LÉGENDE :	I : Inexistant	IM : Imbibé	ND : Non détecté
	D : Disséminé	--- : Non analysé	NI : Ne peut être interprété

1. Consultez la section 8 du rapport pour les détails sur le choix du critère ou de la valeur limite applicable.

2. Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (MDDEP, 2001).

3. Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains contaminés (D.216-2003).

4. Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (MDDEP, 2001).

5. Duplicata de l'échantillon H2 (0,0-0,2)

6. Duplicata de l'échantillon H2 (0,2-0,4)

7. Duplicata de l'échantillon G8 (0,0-0,15)
8. Duplicata de l'échantillon G8 (0,15-0,3)

9. Duplicata de l'échantillon G8 (0,3-0,44)

10. Duplicata de l'échantillon G5 (0,0-0,15)

11. Duplicata de l'échantillon G5 (0,15-0,3)

12. Duplicata de l'échantillon G5 (0,3-0,45)

Annexe 4

Rapports de forage

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 173. Y = 5 409 713.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-15** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-15** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt compact, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (40%), noir.		-0.080,15	-	-	-	-	A.C.D.Z
						-0.1580,3	-	-	-	-	A.C.D.Z
						-0.380,6	-	-	-	-	A.C.D.Z
						-0.680,82	-	-	-	-	C.D
				0.82 Aucune récupération		-	-	-	-	-	-
				0.90 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 198. Y = 5 409 709.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE **---**

ÉLÉVATION DE SURFACE **---** RÉFÉRENCE ÉLÉVATION **---**

DATE DÉBUT **2011-09-15** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-15** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (40%), noir.		-0.080,15	-	-	-	-	ACDZ
						-0.1580,3	-	-	-	-	ACDZ
						-0.380,57	-	-	-	-	ACDZ
				0.57 Silt compact, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (40%), noir.		-0.5780,82	-	-	-	-	CD
				0.82 Aucune récupération		-	-	-	-	-	-
				0.90 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 223. Y = 5 409 706.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-15** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-15** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Sable fin à grossier silteux mou, un peu de gravier, présence de matières organiques (40%), noir.		-0.080,15	-	-		-	ACDZ
						-0.1580,3	-	-		-	ACDZ
						-0.380,47	-	-		-	ACDZ
				0.47 Silt sableux compact, traces de gravier, présence de matières organiques (40%), noir.		-0.4780,82	-	-		-	CD
				0.82 Aucune récupération		-	-	-		-	-
				0.90 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 247. Y = 5 409 702.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-15** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-15** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (40%), noir.		-0.080,15	-	-		-	A.C.D.Z
						-0.1580,3	-	-		-	A.C.D.Z
						-0.380,45	-	-		-	A.C.D.Z
				0.45 Sable fin à grossier silteux compact, traces de gravier, présence de matières organiques (10%), brun.		-0.4580,82	-	-		-	CD
				0.82 Aucune récupération		-	-	-		-	-
				0.90 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 272. Y = 5 409 699.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-15** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-15** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIG.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt sableux mou, traces de gravier, brun.		-0.080,15	-	-		-	A.C.D.Z
						-0.1580,46	-	-		-	A.C.D.Z
				0.46 Sable fin silteux compact, traces de gravier, brun.		-0.4680,7	-	-		-	A.C.D.Z
				0.70 Sable fin à moyen compact, traces de silt et de gravier, brun.		-0.780,9	-	-		-	-
				0.90 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 297. Y = 5 409 695.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-15** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-15** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt sableux mou, traces de gravier, brun.							
						-0.080,15	-	-		-	AC.D.Z
						-0.1580,3	-	-		-	AC.D.Z
						-0.380,67	-	-		-	AC.D.Z
				0.67 Sable fin silteux compact, traces de gravier, brun.							
						-0.6780,9	-	-		-	C.D
				0.90 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 322. Y = 5 409 692.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-15** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-15** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Sable fin à grossier graveleux mou, un peu de silt, brun.		-0.080,15	-	-		-	AC.D.Z
						-0.1580,3	-	-		-	AC.D.Z
						-0.380,44	-	-		-	AC.D.Z
				0.44 Sable compact fin à grossier graveleux, un peu de silt, brun.							
						-0.4480,8	-	-		-	
				0.80 Aucune récupération							
				0.90 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 346. Y = 5 409 688.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-13** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-13** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIG.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Sable fin à grossier silteux mou, traces de gravier, présence de matières organiques (5%), brun.		-0.080,15	-	-	-	-	C.D
						-0.1580,33	-	-	-	-	C.D
				0.33 Sable fin à grossier silteux compact, traces de gravier, brun.							
				0.45 Sable fin à moyen compact, traces de silt et de gravier, brun.		-0.3380,6	-	-	-	-	
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 371. Y = 5 409 685.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-13** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-13** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIG.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Sable graveleux mou, un peu de silt, présence de matières organiques (5%) et de coquillages (1%), brun.		-0.080,15	-	-		-	C.D
						-0.1580,3	-	-		-	C.D
						-0.380,6	-	-		-	D
				0.46 Sable fin à moyen compact, traces de silt et de gravier, présence de matières organiques (5%) et de coquillages (1%), brun.							
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 519. Y = 5 409 663.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE **---**

ÉLÉVATION DE SURFACE **---** RÉFÉRENCE ÉLÉVATION **---**

DATE DÉBUT **2011-09-12** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-12** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIG.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Sable fin à grossier mou, traces de silt, présence de matières organiques (15%) et de coquillages (1%), brun-noir.		-0.080,15	-	-	-	-	C.D
						-0.1560,26	-	-	-	-	C.D
				0.26 Sable fin à grossier compact, un peu de silt, brun.							
						-0.2680,6	-	-	-	-	D
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 569. Y = 5 409 656.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-12** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-12** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Sable mou, un peu de silt, traces de gravier, présence d'algues (1%), brun.		-0.080,15	-	-		-	C.D
						-0.1580,3	-	-		-	C.D
						-0.380,6	-	-		-	
				0.55 Sable fin à grossier compact, traces de silt, brun.							
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 169. Y = 5 409 688.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-15** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-15** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Sable fin à grossier compact, un peu de silt, traces de gravier, brun.		-0,080,2	-	-		-	AC.D.Z
						-0,280,4	-	-		-	AC.D.Z
				0.40 Fin du sondage (refus).							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 194. Y = 5 409 685.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-15** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-15** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (40%), noir.		-0.080,15	-	-		-	ACDZ
						-0.1580,3	-	-		-	ACDZ
				0.30 Silt compact, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (40%), noir.		-0.380,43	-	-		-	ACDZ
				0.43 Fin du sondage (refus).							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 219. Y = 5 409 681.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-15** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-15** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (40%), noir.		-0.080,15	-	-		-	ACDZ
						-0.1580,3	-	-		-	ACDZ
						-0.380,55	-	-		-	ACDZ
				0.55 Silt sableux compact, traces de gravier, présence de matières organiques (40%), noir.		-0.5580,9	-	-		-	CD
				0.90 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 244. Y = 5 409 678.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-15** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-15** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS							
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE	
				SURFACE DU TERRAIN								
				0.00 Silt mou, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (40%), noir.		-0.080,15	-	-		-	A.C.D.Z	
						-0.1580,41	-	-		-	A.C.D.Z	
				0.41 Silt sableux compact, traces de gravier, présence de matières organiques (40%), noir.		-0.4180,66	-	-		-	A.C.D.Z	
				0.66 Sable fin silteux compact, traces de gravier, présence de matières organiques (5%), brun-gris.		-0.6680,9	-	-		-	C.D	
				0.90 Fin du sondage.								

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 268. Y = 5 409 674.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-15** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-15** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (40%), noir.		-0.080,15	-	-		-	ACDZ
						-0.1580,3	-	-		-	ACDZ
						-0.380,73	-	-		-	ACDZ
				0.73 Silt sableux compact, traces de gravier, présence de matières organiques (40%), noir.		-0.7380,9	-	-		-	CD
				0.90 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 293. Y = 5 409 670.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-15** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-15** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable, un peu de gravier, présence de matières organiques (40%), noir.		-0,080,15	-	-		-	A.C.D.Z
						-0,1580,3	-	-		-	A.C.D.Z
						-0,380,6	-	-		-	A.C.D.Z
				0.60 Silt sableux compact, traces de gravier, présence de matières organiques (40%), noir.							
				0.72 Sable fin silteux compact, traces de gravier, gris-brun.		-0,680,9	-	-		-	C.D
				0.90 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 318. Y = 5 409 667.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-15** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-15** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Sable fin à grossier silteux mou, un peu de gravier, présence de matières organiques (40%), noir.		-0.080,15	-	-		-	ACDZ
						-0.1580,3	-	-		-	ACDZ
				0.46 Sable fin à grossier silteux compact, traces de gravier, présence de matières organiques (40%), noir.		-0.380,66	-	-		-	ACD
				0.66 Sable fin compact, un peu de silt, traces de gravier, gris-brun.		-0.6680,78	-	-		-	CD
				0.78 Aucune récupération			-	-		-	
				0.90 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 343. Y = 5 409 663.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE **___**

ÉLÉVATION DE SURFACE **___** RÉFÉRENCE ÉLÉVATION **___**

DATE DÉBUT **2011-09-13** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-13** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt sableux mou, un peu de gravier, présence de matières organiques (5%), brun.		-0.080,15	-	-		-	C.D
						-0.1580,3	-	-		-	C.D
						-0.380,6	-	-		-	-
				0.52 Sable fin à moyen compact, un peu de silt, traces de gravier, brun.							
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 367. Y = 5 409 660.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-13** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-13** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt sableux mou, traces de gravier, présence de matières organiques (5%), brun.		-0.080,15	-	-		-	CD
						-0.1580,36	-	-		-	CD
				0.36 Sable fin à grossier compact, un peu de silt, traces de gravier, présence de matières organiques (5%), brun.		-0.3680,6	-	-		-	
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 392. Y = 5 409 656.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-13** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-13** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIG.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Sable fin à grossier silteux mou, traces de gravier, présence de matières organiques (10%), brun.		-0.080,15	-	-		-	CD
						-0.1580,36	-	-		-	CD
				0.36 Sable fin à grossier compact, un peu de silt, traces de gravier, brun.		-0.3680,6	-	-		-	D
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 442. Y = 5 409 649.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-12** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-12** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (5%), brun-noir.		-0,080,1	-	-		-	C,D,Z
						-0,180,2	-	-		-	CD
				0.20 Sable fin silteux compact, traces de gravier, brun-gris.		-0,280,46	-	-		-	
				0.46 Aucune récupération			-	-		-	
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 491. Y = 5 409 642.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-12** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-12** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (5%), brun-noir.		-0.080,2	-	-		-	CD
						-0.280,41	-	-		-	CD
				0.41 Sable fin silteux compact, traces de gravier, brun.		-0.4180,6	-	-		-	CD
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 516. Y = 5 409 639.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-12** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-12** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIG.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (5%), brun-noir.		-0.080,15	-	-		-	CD
						-0.1580,27	-	-		-	CD
				0.27 Silt sableux compact, traces de gravier, présence de matières organiques, gris-brun.							
						-0.2780,6	-	-		-	D
				0.53 Sable fin silteux compact, traces de gravier, gris-brun.							
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 541. Y = 5 409 635.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-12** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-12** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt sableux mou, traces de gravier, présence d'algues, brun.		-0.080,15	-	-		-	CD
						-0.1580,36	-	-		-	CD
				0.36 Sable fin à grossier compact, un peu de silt, traces de gravier, gris-brun.		-0.3680,6	-	-		-	D
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 565. Y = 5 409 631.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-12** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-12** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIG.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt sableux mou, traces de gravier, présence de bois (1%), brun.		-0.080,15	-	-		-	C.D
						-0.1580,28	-	-		-	C.D
				0.28 Sable fin à grossier compact, traces de silt, présence de coquillages (1%), gris-brun.		-0.2880,6	-	-		-	C.D
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 590. Y = 5 409 628.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-12** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-12** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIG.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt sableux compact, traces de gravier, présence de bois (5%), brun.		-0.080,15	-	-		-	C.D.Z
						-0.1580,3	-	-		-	C.D
				0.30 Sable fin à grossier compact, traces de silt, présence de coquillages (1%), brun.		-0.380,52	-	-		-	
				0.52 Aucune récupération		-	-	-		-	
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 166. Y = 5 409 663.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-14** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-14** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (40%), noir.		-0,080,15	-	-		-	A.C.D.Z
						-0,1580,3	-	-		-	A.C.D.Z
						-0,380,6	-	-		-	A.C.D.Z
						-0,680,9	-	-		-	C.D
				0.77 Silt compact sableux, traces de gravier, présence de matières organiques (40%), noir.							
				0.90 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 191. Y = 5 409 660.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-14** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-14** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (40%) et bois (2%), noir.		-0.080,15	-	-	-	-	ACDZ
						-0.1580,3	-	-	-	-	ACDZ
						-0.380,57	-	-	-	-	ACDZ
				0.57 Silt compact, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (40%), noir.		-0.5780,79	-	-	-	-	CD
				0.79 Aucune récupération		-	-	-	-	-	-
				0.90 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 215. Y = 5 409 656.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE **---**

ÉLÉVATION DE SURFACE **---** RÉFÉRENCE ÉLÉVATION **---**

DATE DÉBUT **2011-09-14** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-14** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (40%), noir.		-0.080,15	-	-		-	ACDZ
						-0.1580,3	-	-		-	ACDZ
						-0.380,62	-	-		-	ACDZ
				0.62 Silt compact, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (40%), noir.		-0.6280,84	-	-		-	CD
				0.84 Aucune récupération		-	-	-		-	-
				0.90 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 240. Y = 5 409 653.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE **___**

ÉLÉVATION DE SURFACE **___** RÉFÉRENCE ÉLÉVATION **___**

DATE DÉBUT **2011-09-14** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-14** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (40%) et algue (5%), noir.		-0.080,15	-	-	-	-	ACDZ
						-0.1580,3	-	-	-	-	ACDZ
						-0.380,66	-	-	-	-	ACDZ
				0.66 Silt compact, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (40%), noir.		-0.6680,9	-	-	-	-	CD
				0.90 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 265. Y = 5 409 649.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE **___**

ÉLÉVATION DE SURFACE **___** RÉFÉRENCE ÉLÉVATION **___**

DATE DÉBUT **2011-09-14** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-14** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIG.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable, présence de matières organiques (40%), bois (5%), coquillage (1%), noir.		-0.080,15	-	-	-	-	ACDZ
						-0.1580,3	-	-	-	-	ACDZ
						-0.380,66	-	-	-	-	ACDZ
				0.49 Silt sableux compact, traces de gravier, présence de matières organiques (40%), noir.							
				0.66 Sable fin silteux compact, traces de gravier, brun-gris.		-0.6680,84	-	-	-	-	CD
				0.84 Aucune récupération			-	-	-	-	-
				0.90 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 290. Y = 5 409 646.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-15** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-15** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (40%) et bois (2%), noir.		-0.080,15	-	-	-	-	ACDZ
						-0.1580,3	-	-	-	-	ACDZ
						-0.380,7	-	-	-	-	ACDZ
				0.70 Silt sableux compact, traces de gravier, présence de matières organiques (20%), brun.							
				0.81 Sable fin silteux compact, traces de gravier, brun-gris.		-0.780,9	-	-	-	-	CD
				0.90 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 314. Y = 5 409 642.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-14** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-14** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIG.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (20%), brun-noir.		-0.080,15	-	-		-	A.C.D.Z
						-0.1580,3	-	-		-	A.C.D.Z
						-0.380,52	-	-		-	A.C.D.Z
				0.52 Silt sableux compact, traces de gravier, présence de matières organiques (5%), brun.							
						-0.5280,9	-	-		-	C.D
				0.73 Sable fin silteux compact, traces de gravier, brun.							
				0.90 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 339. Y = 5 409 639.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-14** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-14** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Sable fin à grossier silteux mou, un peu de gravier, brun.		-0.080,15	-	-		-	A.C.D.Z
						-0.1580,3	-	-		-	A.C.D.Z
						-0.380,6	-	-		-	A.C.D.Z
				0.51 Silt sableux compact, traces de gravier, brun.							
				0.60 Sable fin silteux compact, traces de gravier, brun.		-0.680,75	-	-		-	C.D
				0.75 Aucune récupération							
				0.90 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 364. Y = 5 409 635.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-14** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-14** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Sable fin à grossier silteux mou, un peu de gravier, brun.		-0.080,15	-	-		-	C.D.Z
						-0.1580,3	-	-		-	C.D
						-0.380,6	-	-		-	C.D
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 389. Y = 5 409 632.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-14** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-14** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Sable fin à moyen silteux mou, traces de gravier, présence de matières organiques (5%), brun.		-0.080,15	-	-		-	CD
				0.15 Sable fin à moyen silteux compact, traces de gravier, présence de matières organiques (5%), brun.		-0.1580,34	-	-		-	CD
						-0.3480,6	-	-		-	CD
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 413. Y = 5 409 628.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-12** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-12** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIG.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt sableux mou, traces de gravier, présence de matières organiques (10%), brun-noir.		-0.080,15	-	-	-	-	C.D
						-0.1580,33	-	-	-	-	C.D
				0.33 Sable silteux compact, traces de gravier, présence de matières organiques (5%), brun-noir.		-0.3380,6	-	-	-	-	C.D
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 438. Y = 5 409 624.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-12** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-12** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (10%), brun-noir.		-0.080,15	-	-		-	C.D
						-0.1580,3	-	-		-	C.D
				0.30 Silt sableux compact, traces de gravier, brun.							
						-0.380,6	-	-		-	C.D
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 463. Y = 5 409 621.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-12** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-12** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (10%), brun-noir.		-0.080,15	-	-		-	CD
						-0.1580,3	-	-		-	CD
						-0.380,6	-	-		-	CD
				0.55 Silt sableux compact, traces de gravier, brun.							
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 488. Y = 5 409 617.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-12** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-12** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable et de gravier, présence de matières organiques (5%), brun-noir.		-0.080,15	-	-		-	CD
						-0.1580,3	-	-		-	CD
				0.30 Silt sableux compact, traces de gravier, présence de matières organiques (5%), brun.		-0.380,6	-	-		-	CD
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 512. Y = 5 409 614.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-12** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-12** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIG.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (5%), brun.		-0.080,15	-	-		-	CD
				0.15 Silt sableux compact, traces de gravier, brun.		-0.1580,3	-	-		-	CD
						-0.380,5	-	-		-	CD
				0.50 Fin du sondage (refus).							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 537. Y = 5 409 610.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-12** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-12** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Sable fin silteux mou, traces de gravier, présence de matières organiques (5%) et de bois (1%), brun-noir.		-0.080,15	-	-		-	C.D
						-0.1580,3	-	-		-	C.D
				0.30 Sable silteux compact, traces de gravier, brun.							
						-0.380,6	-	-		-	C.D
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 562. Y = 5 409 607.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-12** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-12** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt sableux mou, traces de gravier, présence de matières organiques (5%) et de bois (1%), brun-noir.		-0.080,15	-	-		-	C.D
						-0.1580,3	-	-		-	C.D
				0.30 Silt sableux compact, traces de gravier, gris-brun.							
						-0.380,6	-	-		-	C.D
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 587. Y = 5 409 603.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE **---**

ÉLÉVATION DE SURFACE **---** RÉFÉRENCE ÉLÉVATION **---**

DATE DÉBUT **2011-09-12** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-12** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Sable silteux mou, traces de gravier, gris-noir.							
						-0.080,15	-	-		-	CD
				0.15 Sable fin à moyen compact, un peu de silt, traces de gravier, gris.							
						-0.1580,3	-	-		-	CD
						-0.380,5	-	-		-	CD
				0.50 Aucune récupération							
						-	-	-		-	-
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 611. Y = 5 409 600.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-12** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-12** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt sableux mou, traces de gravier, présence de matières organiques (5%) et de bois (1%), brun-noir.		-0.080,15	-	-	-	-	CD
						-0.1580,39	-	-	-	-	CD
				0.39 Silt sableux compact, traces de gravier, présence de matières organiques (5%), gris-noir.		-0.3980,6	-	-	-	-	CD
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 162. Y = 5 409 639.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-14** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-14** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Sable fin à grossier compact, un peu de gravier, traces de silt, brun.		-0.080,15	-	-		-	AC.D.Z
						-0.1580,3	-	-		-	AC.D.Z
				0.30 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 187. Y = 5 409 635.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-14** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-14** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Sable mou, un peu de silt, traces de gravier, présence de matières organiques (40%) et algue (10%), noir.		-0.080,15	-	-		-	ACDZ
						-0.1580,3	-	-		-	ACDZ
						-0.380,69	-	-		-	ACDZ
				0.69 Sable compact, un peu de silt, traces de gravier, présence de matières organiques (40%), noir.		-0.6980,9	-	-		-	CD
				0.90 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 212. Y = 5 409 632.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-14** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-14** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Sable mou, un peu de silt, traces de gravier, présence de matières organiques (40%), noir.		-0.080,15	-	-		-	A.C.D.Z
						-0.1580,3	-	-		-	A.C.D.Z
						-0.380,5	-	-		-	A.C.D.Z
				0.50 Sable compact, un peu de silt, traces de gravier, présence de matières organiques (40%), noir.		-0.580,8	-	-		-	C.D
				0.80 Aucune récupération			-	-		-	
				0.90 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 237. Y = 5 409 628.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-14** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-14** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (40%), noir.		-0.080,15	-	-		-	A.C.D.Z
						-0.1580,3	-	-		-	A.C.D.Z
						-0.380,52	-	-		-	A.C.D.Z
				0.52 Silt compact sableux, traces de gravier, présence de matières organiques (40%), noir.							
						-0.5280,9	-	-		-	C.D
				0.75 Sable fin compact silteux, traces de gravier, présence de matières organiques (10%), brun.							
				0.90 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 261. Y = 5 409 625.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-14** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-14** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (40%) et de bois (1%), noir.		-0.080,15	-	-	-	-	ACDZ
						-0.1580,34	-	-	-	-	ACDZ
				0.34 Silt compact sableux, traces de gravier, présence de matières organiques (20%), noir.		-0.3480,55	-	-	-	-	ACDZ
				0.55 Sable compact silteux, traces de gravier, gris-brun.		-0.5580,79	-	-	-	-	CD
				0.79 Aucune récupération			-	-	-	-	-
				0.90 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 286. Y = 5 409 621.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-14** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-14** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (40%), noir.		-0.080,15	-	-		-	A.C.D.Z
						-0.1580,3	-	-		-	A.C.D.Z
						-0.380,6	-	-		-	A.C.D.Z
				0.60 Silt compact sableux, traces de gravier, présence de matières organiques (20%), noir.							
				0.71 Sable fin compact silteux, traces de gravier, gris-brun.		-0.680,87	-	-		-	C.D
				0.87 Aucune récupération		-	-	-		-	-
				0.90 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 311. Y = 5 409 617.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-14** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-14** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (40%), noir.		-0.080,15	-	-		-	ACDZ
						-0.1580,3	-	-		-	ACDZ
						-0.380,54	-	-		-	ACDZ
				0.54 Silt compact sableux, traces de gravier, présence de matières organiques (20%), noir.							
				0.68 Sable compact fin à moyen silteux, traces de gravier, gris-brun.		-0.5480,9	-	-		-	CD
				0.90 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 336. Y = 5 409 614.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-14** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-14** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (40%) et ver de mer (1%), noir.		-0.080,15	-	-	-	-	A.C.D.Z
						-0.1580,3	-	-	-	-	A.C.D.Z
						-0.380,6	-	-	-	-	A.C.D.Z
						-0.680,84	-	-	-	-	C.D
				0.73 Silt compact sableux, traces de gravier, présence de matières organiques (10%), gris-brun.							
				0.84 Aucune récupération							
				0.90 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 360. Y = 5 409 610.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-12** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-12** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (10%), brun-noir.		-0.080,15	-	-		-	CD
						-0.1580,3	-	-		-	CD
				0.30 Silt sableux compact, traces de gravier, brun-gris.							
						-0.380,6	-	-		-	CD
				0.47 Sable fin à grossier compact, traces de silt et de gravier, brun-gris.							
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 385. Y = 5 409 607.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-12** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-12** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (10%), brun-noir.		-0.080,15	-	-		-	CD
						-0.1580,3	-	-		-	CD
				0.30 Silt sableux compact, traces de gravier, présence de matières organiques (5%), brun-noir.		-0.380,6	-	-		-	CD
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 410. Y = 5 409 603.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE **___**

ÉLÉVATION DE SURFACE **___** RÉFÉRENCE ÉLÉVATION **___**

DATE DÉBUT **2011-09-12** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-12** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (10%), brun-noir.		-0.080,15	-	-		-	CD
						-0.1580,3	-	-		-	CD
						-0.380,6	-	-		-	CD
				0.47 Silt compact, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (5%), brun-noir.							
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 435. Y = 5 409 600.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-12** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-12** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIG.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (10%), brun-noir.		-0.080,15	-	-	-	-	C.D
						-0.1580,33	-	-	-	-	C.D
				0.33 Silt sableux compact, traces de gravier, présence de matières organiques (10%), brun-noir.							
						-0.3380,6	-	-	-	-	C.D
				0.50 Sable fin à grossier compact, un peu de silt, traces de gravier, brun.							
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 459. Y = 5 409 596.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-12** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-12** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (10%), brun-noir.		-0.080,15	-	-		-	CD
						-0.1580,3	-	-		-	CD
						-0.380,6	-	-		-	CD
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 484. Y = 5 409 593.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-12** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-12** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (10%), brun-noir.		-0.080,15	-	-	-	-	CD
						-0.1580,32	-	-	-	-	CD
				0.32 Silt sableux compact, traces de gravier, présence de matières organiques (5%), brun-noir.							
						-0.3280,6	-	-	-	-	CD
				0.53 Sable fin à grossier compact, un peu de silt, traces de gravier, brun.							
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 509. Y = 5 409 589.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-12** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-12** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (10%), brun-noir.		-0.080,15	-	-		-	C.D
						-0.1580,3	-	-		-	C.D
				0.42 Silt sableux compact, traces de gravier, présence de matières organiques (5%), brun-noir.		-0.380,6	-	-		-	C.D
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 534. Y = 5 409 586.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-12** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-12** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (10%), brun-noir.		-0.080,15	-	-		-	C.D
						-0.1580,28	-	-		-	C.D
				0.28 Silt compact, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (10%), brun-noir.							
						-0.2880,6	-	-		-	C.D
				0.45 Sable fin à grossier compact, traces de silt, gris.							
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 558. Y = 5 409 582.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-12** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-12** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (10%), de bois (1%), de ver de mer (1%), brun-noir.		-0.080,15	-	-		-	CD
						-0.1580,3	-	-		-	CD
						-0.380,6	-	-		-	CD
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 583. Y = 5 409 578.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-12** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-12** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt sableux mou, traces de gravier, présence de matières organiques (10%), gris-noir.		-0.080,15	-	-		-	CD
						-0.1580,34	-	-		-	CD
				0.34 Sable fin silteux compact, traces de gravier, présence de matières organiques (5%), gris-noir.		-0.3480,6	-	-		-	CD
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 159. Y = 5 409 614.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-14** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-14** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIG.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Sable fin à grossier graveleux compact, traces de silt, brun.		-0.080,15	-	-		-	AC.D.Z
						-0.1580,3	-	-		-	AC.D.Z
				0.30 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 184. Y = 5 409 610.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-14** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-14** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Sable fin à grossier graveleux compact, traces de silt, présence de coquillages (1%) et de bois (1%), brun.		-0.080,15	-	-		-	AC.D.Z
						-0.1580,3	-	-		-	AC.D.Z
				0.30 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 208. Y = 5 409 607.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-14** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-14** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIG.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (40%) et de coquillages (1%), noir.		-0.080,15	-	-		-	ACDZ
				0.15 Silt sableux compact, traces de gravier, présence de matières organiques (10%), gris-brun.		-0.1580,3	-	-		-	ACDZ
						-0.380,45	-	-		-	ACDZ
				0.45 Aucune récupération							
				0.90 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 233. Y = 5 409 603.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-14** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-14** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIG.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (40%), noir.		-0.080,15	-	-		-	C.D.Z
						-0.1580,34	-	-		-	CD
				0.34 Silt compact sableux, traces de gravier, présence de matières organiques (10%), noir.		-0.3480,6	-	-		-	CD
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 258. Y = 5 409 600.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-14** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-14** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (30%), noir.							
						-0.080,2	-	-		-	A.C.D.Z
						-0.280,41	-	-		-	A.C.D.Z
				0.41 Silt compact sableux, traces de gravier, présence de matières organiques (10%), gris-brun.							
						-0.4180,6	-	-		-	A.C.D.Z
						-0.680,8	-	-		-	C.D
				0.80 Aucune récupération							
				0.90 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 283. Y = 5 409 596.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-14** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-14** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (40%), noir.		-0.080,15	-	-		-	C.D.Z
						-0.1580,34	-	-		-	CD
				0.34 Silt compact, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (40%), noir.		-0.3480,6	-	-		-	CD
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 307. Y = 5 409 593.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-14** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-14** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (30%), noir.		-0,080,15	-	-		-	A.C.D.Z
						-0,1580,3	-	-		-	A.C.D.Z
						-0,380,6	-	-		-	A.C.D.Z
				0.60 Silt compact, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (10%), gris-brun.		-0,680,9	-	-		-	C.D
				0.90 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 332. Y = 5 409 589.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-13** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-13** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (40%), noir.		-0.080,17	-	-		-	CD
				0.17 Silt compact, un peu de sable, présence de matières organiques (50%), noir.		-0.1780,4	-	-		-	CD
				0.40 Sable fin à grossier compact, un peu de silt, traces de gravier, brun.		-0.480,6	-	-		-	CD
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 357. Y = 5 409 586.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-13** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-13** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (30%), de ver de mer (1%) et de crevette (1%), brun-noir.		-0,080,2	-	-	-	-	C.D
						-0,280,4	-	-	-	-	C.D
				0.40 Silt compact sableux, traces de gravier, présence de matières organiques (15%), brun-noir.							
				0.50 Sable fin compact silteux, traces de gravier, brun.		-0,480,6	-	-	-	-	C.D
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 382. Y = 5 409 582.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE **---**

ÉLÉVATION DE SURFACE **---** RÉFÉRENCE ÉLÉVATION **---**

DATE DÉBUT **2011-09-13** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-13** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIG.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (10%), brun-noir.		-0.080,15	-	-		-	CD
						-0.1580,3	-	-		-	CD
						-0.380,6	-	-		-	CD
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 406. Y = 5 409 579.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-13** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-13** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (40%), brun-noir.		-0,080,2	-	-	-	-	C.D
						-0,280,4	-	-	-	-	C.D
				0.40 Sable fin à grossier silteux compact, traces de gravier, présence de matières organiques (15%), brun-noir.		-0,480,6	-	-	-	-	C.D
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 431. Y = 5 409 575.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-13** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-13** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (5%), brun-noir.		-0.080,15	-	-		-	CD
						-0.1580,3	-	-		-	CD
						-0.380,6	-	-		-	CD
				0.46 Silt sableux compact, traces de gravier, présence de matières organiques (5%) et coquillages (1%), brun-noir.							
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 456. Y = 5 409 571.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-13** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-13** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIG.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (5%), brun-noir.		-0.080,15	-	-		-	CD
						-0.1580,36	-	-		-	CD
				0.36 Silt sableux compact, traces de gravier, présence de matières organiques (5%), brun-noir.							
				0.42 Sable fin à moyen compact silteux, traces de gravier, présence de coquillages (1%), brun.		-0.3680,6	-	-		-	CD
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 481. Y = 5 409 568.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-13** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-13** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIG.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (5%), brun-noir.		-0.080,15	-	-		-	C.D
						-0.1580,3	-	-		-	C.D
				0.30 Sable silteux compact, traces de gravier, présence de matières organiques (5%), brun-noir.							
						-0.380,6	-	-		-	C.D
				0.48 Sable fin à grossier compact silteux, traces de gravier, brun.							
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 505. Y = 5 409 564.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-12** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-12** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (20%) et de bois (5%), brun-noir.		-0.080,15	-	-		-	C.D.Z
						-0.1580,3	-	-		-	C.D
						-0.380,6	-	-		-	C.D
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 530. Y = 5 409 561.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-12** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-12** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIG.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (20%), brun-noir.		-0.080,15	-	-		-	C.D
						-0.1580,3	-	-		-	C.D
				0.30 Sable fin à grossier compact, un peu de silt, traces de gravier, brun-gris.		-0.380,6	-	-		-	C.D
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 555. Y = 5 409 557.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-12** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-12** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (10%), brun-noir.		-0,080,1	-	-		-	CD
						-0,180,2	-	-		-	CD
				0.20 Sable fin à grossier compact, un peu de silt, traces de gravier, brun.							
						-0,280,6	-	-		-	CD
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 580. Y = 5 409 554.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-12** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-12** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (20%), brun-noir.		-0.080,15	-	-		-	CD
						-0.1580,3	-	-		-	CD
						-0.380,6	-	-		-	CD
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 604. Y = 5 409 550.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-12** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-12** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, traces de sable, présence de matières organiques (20%), noir.		-0.080,15	-	-		-	CD
						-0.1580,36	-	-		-	CD
				0.36 Silt sableux compact, traces de gravier, présence de matières organiques (5%), brun-noir.		-0.3680,6	-	-		-	CD
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 180. Y = 5 409 586.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-14** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-14** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIG.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Sable fin à moyen compact, traces de silt et de gravier, brun.		-0.080,15	-	-		-	AC.D.Z
						-0.1580,3	-	-		-	AC.D.Z
				0.30 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 205. Y = 5 409 582.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-14** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-14** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Sable fin à grossier silteux compact, traces de gravier, présence de matières organiques (10%), gris.		-0.080,15	-	-		-	AC.D.Z
						-0.1580,3	-	-		-	AC.D.Z
				0.30 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 230. Y = 5 409 579.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE **___**

ÉLÉVATION DE SURFACE **___** RÉFÉRENCE ÉLÉVATION **___**

DATE DÉBUT **2011-09-14** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-14** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIG.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt sableux mou, traces de gravier, présence de matières organiques (40%) et de coquillages (20%), noir.		-0.080,18	-	-	-	-	A.C.D.Z
				0.18 Sable fin silteux compact, traces de gravier, présence de matières organiques (10%), gris.		-0.1880,3	-	-	-	-	A.C.D.Z
						-0.380,45	-	-	-	-	A.C.D.Z
				0.45 Aucune récupération							
				0.60 Fin du sondage (refus).							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 254. Y = 5 409 575.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-14** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-14** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt compact, un peu de sable, présence de matières organiques (40%), noir.		-0,080,12	-	-		-	C.D.Z
				0.12 Silt compact, un peu de sable, présence de matières organiques (30%) et de coquillages (1%), gris-noir.		-0,1280,27	-	-		-	C.D
				0.27 Aucune récupération							
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 279. Y = 5 409 571.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-14** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-14** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIG.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable, présence de matières organiques (30%), noir.		-0.080,12	-	-		-	ACDZ
				0.12 Silt sableux compact, présence de matières organiques (10%), gris-noir.		-0.1280,3	-	-		-	ACDZ
				0.30 Sable fin silteux compact, présence de matières organiques (5%), brun.		-0.380,45	-	-		-	ACDZ
				0.45 Aucune récupération							
				0.90 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 304. Y = 5 409 568.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-13** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-13** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIG.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, traces de sable et de gravier, présence de matières organiques (30%), noir.							
						-0,080,18	-	-		-	CD
				0.18 Silt compact, un peu de sable, présence de matières organiques (30%), noir.							
						-0,180,39	-	-		-	CD
				0.39 Silt sableux compact, présence de matières organiques (5%), brun.							
						-0,390,59	-	-		-	CD
				0.59 Aucune récupération							
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 328. Y = 5 409 564.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-13** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-13** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIG.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, traces de sable et de gravier, présence de matières organiques (40%), noir.		-0.080,15	-	-		-	C.D
						-0.1580,3	-	-		-	C.D
				0.30 Silt sableux compact, présence de matières organiques (30%), noir.							
				0.43 Sable fin à grossier compact, un peu de silt, traces de gravier, présence de matières organiques (20%), brun.		-0.380,6	-	-		-	C.D
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 353. Y = 5 409 561.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-13** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-13** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Sable fin à grossier compact, un peu de silt, traces de gravier, présence de matières organiques (40%) et de coquillages (2%), noir.		-0.080,15	-	-		-	C.D
						-0.1580,3	-	-		-	C.D
				0.30 Aucune récupération							
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 378. Y = 5 409 557.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-13** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-13** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIG.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (10%) et de coquillages (1%), brun-noir.		-0.080,12	-	-		-	CD
						-0.1280,24	-	-		-	CD
				0.24 Silt sableux compact, traces de gravier, présence de matières organiques (30%), brun-noir.							
						-0.2480,6	-	-		-	CD
				0.46 Sable fin à grossier compact, un peu de silt, traces de gravier, brun.							
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 403. Y = 5 409 554.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-13** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-13** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (5%), brun-noir.		-0.080,15	-	-		-	CD
						-0.1580,3	-	-		-	CD
						-0.380,6	-	-		-	CD
				0.48 Silt sableux compact, traces de gravier, brun-gris.							
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 427. Y = 5 409 550.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE **---**

ÉLÉVATION DE SURFACE **---** RÉFÉRENCE ÉLÉVATION **---**

DATE DÉBUT **2011-09-13** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-13** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (5%), brun-noir.		-0.080,15	-	-		-	C.D
						-0.1580,3	-	-		-	C.D
				0.45 Silt sableux compact, traces de gravier, brun-gris.		-0.380,6	-	-		-	C.D
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 452. Y = 5 409 547.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-13** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-13** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (5%), brun-noir.		-0.080,15	-	-	-	-	C.D
						-0.1580,35	-	-	-	-	C.D
				0.35 Sable fin silteux compact, traces de gravier, brun.		-0.3580,6	-	-	-	-	C.D
				0.50 Sable fin à grossier compact, un peu de silt, traces de gravier, brun.							
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 477. Y = 5 409 543.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-13** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-13** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable et de gravier, présence de matières organiques (5%), brun-noir.		-0.080,15	-	-		-	CD
						-0.1580,3	-	-		-	CD
						-0.380,6	-	-		-	CD
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 502. Y = 5 409 540.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE **---**

ÉLÉVATION DE SURFACE **---** RÉFÉRENCE ÉLÉVATION **---**

DATE DÉBUT **2011-09-13** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-13** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIG.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (10%), brun-noir.		-0.080,15	-	-		-	C.D
						-0.1580,3	-	-		-	C.D
				0.30 Silt compact sableux, traces de gravier, présence de matières organiques (5%), brun.							
				0.44 Sable fin à grossier compact, un peu de silt, traces de gravier, brun.		-0.380,6	-	-		-	C.D
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 526. Y = 5 409 536.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-12** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-12** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIG.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (10%), brun-noir.		-0.080,15	-	-		-	CD
						-0.1580,24	-	-		-	CD
				0.24 Silt sableux compact, traces de gravier, présence de matières organiques (5%), brun-noir.		-0.2480,37	-	-		-	D
				0.37 Fin du sondage (refus).							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 551. Y = 5 409 532.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE **___**

ÉLÉVATION DE SURFACE **___** RÉFÉRENCE ÉLÉVATION **___**

DATE DÉBUT **2011-09-12** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-12** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIG.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (20%), brun-noir.		-0.080,15	-	-	-	-	C.D
						-0.1580,26	-	-	-	-	C.D
				0.26 Sable fin compact, un peu de silt, traces de gravier, présence de matières organiques (10%) et coquillages (1%), brun-noir.		-0.2680,52	-	-	-	-	C.D
				0.52 Aucune récupération		-	-	-	-	-	-
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 576. Y = 5 409 529.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-12** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-12** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (20%), de bois (1%) et de ver de mer (1%), noir.		-0.080,15	-	-	-	-	C.D
						-0.1580,35	-	-	-	-	C.D
				0.35 Sable fin silteux compact, traces de gravier, présence de matières organiques (5%), brun-noir.		-0.3580,6	-	-	-	-	C.D
				0.50 Sable fin à grossier compact, un peu de silt, traces de gravier, brun.							
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 201. Y = 5 409 557.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-14** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-14** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Sable fin à grossier mou, un peu de gravier, traces de silt, présence d'algues (5%), noir.		-0.080,1	-	-		-	D
				0.10 Aucune récupération							
				0.30 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 226. Y = 5 409 554.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-14** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-14** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIG.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Sable fin silteux compact, traces de gravier, présence de matières organiques (5%), de bois (2%) et de coquillages (1%), gris.		-0.080,15	-	-		-	AC.D.Z
						-0.1580,3	-	-		-	AC.D.Z
				0.30 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 251. Y = 5 409 550.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-13** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-13** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt sableux compact, traces de gravier, présence de matières organiques (5%), d'algues (1%) et de coquillages (1%), brun.		-0,080,1	-	-		-	C,D,Z
						-0,180,2	-	-		-	CD
				0.20 Aucune récupération							
				0.50 Fin du sondage (refus).							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 275. Y = 5 409 547.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-13** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-13** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Sable fin silteux compact, traces de gravier, présence de matières organiques (10%), brun-noir.		-0.080,15	-	-		-	C.D.Z
						-0.1580,3	-	-		-	C.D
				0.30 Aucune récupération							
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 300. Y = 5 409 543.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-13** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-13** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIG.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable et de gravier, présence de matières organiques (30%), noir.		-0.080,15	-	-		-	C.D.Z
						-0.1580,27	-	-		-	C.D
				0.27 Sable fin silteux compact, traces de gravier, présence de matières organiques (20%), brun-noir.		-0.2780,52	-	-		-	C.D
				0.52 Aucune récupération			-	-		-	
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 325. Y = 5 409 540.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-13** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-13** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIG.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Sable fin à grossier graveleux mou, traces de silt, présence de matières organiques (40%), noir.		-0.080,15	-	-		-	C.D.Z
						-0.1580,37	-	-		-	C.D
				0.37 Sable fin à grossier graveleux compact, traces de silt, présence de matières organiques (40%), noir.							
						-0.3780,6	-	-		-	C.D
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 350. Y = 5 409 536.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE **---**

ÉLÉVATION DE SURFACE **---** RÉFÉRENCE ÉLÉVATION **---**

DATE DÉBUT **2011-09-13** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-13** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIG.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (30%), noir.		-0,080,2	-	-	-	-	CD
				0.20 Silt sableux compact, traces de gravier, présence de matières organiques (30%), noir.		-0,280,35	-	-	-	-	CD
				0.35 Silt sableux compact, traces de gravier, brun-gris.		-0,3580,52	-	-	-	-	CD
				0.52 Aucune récupération		-	-	-	-	-	-
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 374. Y = 5 409 533.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-13** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-13** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIG.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (30%), noir.		-0.080,15	-	-		-	CD
						-0.1580,3	-	-		-	CD
				0.30 Sable fin silteux compact, traces de gravier, présence de matières organiques (5%), brun.		-0.380,4	-	-		-	CD
				0.40 Aucune récupération							
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 399. Y = 5 409 529.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-13** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-13** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (10%), brun-noir.		-0.080,15	-	-		-	C.D
						-0.1580,3	-	-		-	C.D
				0.45 Silt sableux compact, traces de gravier, présence de matières organiques (20%), brun-noir.		-0.380,6	-	-		-	C.D
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 424. Y = 5 409 525.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-13** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-13** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIG.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (10%), brun-noir.		-0.080,15	-	-		-	CD
				0.15 Silt sableux compact, traces de gravier, présence de matières organiques (20%), brun-noir.		-0.1580,25	-	-		-	CD
				0.25 Sable fin à grossier silteux compact, traces de gravier, brun.		-0.2580,4	-	-		-	CD
				0.40 Aucune récupération							
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 449. Y = 5 409 522.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-13** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-13** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable et de gravier, présence de matières organiques (5%), brun-noir.		-0.080,15	-	-		-	CD
						-0.1580,3	-	-		-	CD
				0.45 Sable fin à grossier compact, traces de silt et de gravier, brun.		-0.380,6	-	-		-	CD
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 473. Y = 5 409 518.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-13** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-13** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (5%), brun-noir.		-0.080,15	-	-		-	CD
						-0.1580,35	-	-		-	CD
				0.35 Silt sableux compact, traces de gravier, présence de matières organiques (5%), brun-noir.		-0.3580,5	-	-		-	CD
				0.50 Aucune récupération		-	-	-		-	-
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 498. Y = 5 409 515.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-13** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-13** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (5%), brun-noir.		-0,080,2	-	-	-	-	C.D
				0.30 Silt sableux compact, traces de gravier, présence de matières organiques (5%), brun-noir.		-0,280,4	-	-	-	-	C.D
				0.40 Sable fin à grossier compact, traces de silt, un peu de gravier, brun.		-0,480,6	-	-	-	-	C.D
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 523. Y = 5 409 511.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-13** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-13** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (10%), brun-noir.		-0.080,15	-	-	-	-	C.D
						-0.1580,3	-	-	-	-	C.D
				0.44 Silt sableux compact, traces de gravier, présence de matières organiques (5%), brun-noir.		-0.380,6	-	-	-	-	D
				0.54 Sable fin à grossier silteux compact, traces de gravier, brun.							
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 548. Y = 5 409 508.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-13** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-13** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (5%) et de bois (1%), brun-noir.		-0.080,15	-	-	-	-	C.D
						-0.1580,3	-	-	-	-	C.D
						-0.380,6	-	-	-	-	D
				0.46 Silt sableux compact, traces de gravier, présence de matières organiques (5%), brun-noir.							
				0.50 Sable fin à grossier compact, un peu de silt, traces de gravier, brun.							
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 247. Y = 5 409 526.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-14** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-14** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Sable fin silteux compact, traces de gravier, présence de matières organiques (15%), brun-noir.		-0,080,1	-	-		-	ACDZ
						-0,180,2	-	-		-	ACDZ
				0.20 Fin du sondage (refus).							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 272. Y = 5 409 522.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-14** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-14** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Sable fin à grossier compact, traces de silt et de gravier, présence de matières organiques (2%), noir.		-0.080,15	-	-		-	CD
				0.15 Aucune récupération							
				0.40 Fin du sondage (refus).							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 321. Y = 5 409 515.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE **___**

ÉLÉVATION DE SURFACE **___** RÉFÉRENCE ÉLÉVATION **___**

DATE DÉBUT **2011-09-14** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-14** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt compact, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (20%), d'algues (1%) et de coquillages (1%), brun-noir.		-0,080,1	-	-		-	CD
						-0,180,2	-	-		-	CD
				0.20 Aucune récupération							
				0.40 Fin du sondage (refus).							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 346. Y = 5 409 511.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-14** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-14** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt sableux compact, traces de gravier, présence de matières organiques (5%), brun.		-0,080,1	-	-		-	CD
						-0,180,2	-	-		-	CD
				0.20 Aucune récupération		-	-	-		-	-
				0.25 Fin du sondage (refus).							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 371. Y = 5 409 508.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-13** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-13** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Sable fin silteux compact, traces de gravier, présence de matières organiques (10%), gris-brun.		-0.080,15	-	-		-	C.D.Z
				0.15 Aucune récupération		-	-	-		-	-
				0.20 Fin du sondage (refus).							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 396. Y = 5 409 504.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE **---**

ÉLÉVATION DE SURFACE **---** RÉFÉRENCE ÉLÉVATION **---**

DATE DÉBUT **2011-09-13** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-13** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS							
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE	
				SURFACE DU TERRAIN								
				0.00 Silt mou, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (30%) et de coquillages (1%), noir.		-0.080,1	-	-		-	C.D	
						-0.180,22	-	-		-	C.D	
				0.22 Silt sableux compact, traces de gravier, présence de matières organiques (15%), brun-noir.		-0.2280,42	-	-		-	C.D	
				0.42 Fin du sondage (refus).								

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 420. Y = 5 409 501.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-13** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-13** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (40%) et de ver de mer (1%), noir.		-0.080,15	-	-	-	-	CD
						-0.1580,35	-	-	-	-	CD
				0.35 Sable fin silteux compact, traces de gravier, présence de matières organiques (20%), noir.		-0.3580,52	-	-	-	-	CD
				0.52 Fin du sondage (refus).							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 445. Y = 5 409 497.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-13** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-13** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIG.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt mou, un peu de sable, traces de gravier, présence de matières organiques (20%), d'algues (5%), de ver de mer (1%) et de coquillages (1%), noir.		-0.080,15	-	-		-	CD
						-0.1580,24	-	-		-	CD
				0.24 Silt sableux compact, traces de gravier, présence de matières organiques (15%), noir.		-0.2480,44	-	-		-	CD
				0.44 Fin du sondage (refus).							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 470. Y = 5 409 494.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-13** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-13** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Silt sableux mou, un peu de gravier, présence de matières organiques (30%), noir.							
						-0.080,23	-	-		-	CD
				0.23 Sable fin à moyen silteux compact, présence de matières organiques (20%) et de coquillages (1%), brun-noir.							
						-0.2380,4	-	-		-	CD
				0.40 Fin du sondage (refus).							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 519. Y = 5 409 487.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-13** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-13** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Sable fin à grossier silteux mou, un peu de gravier, présence de matières organiques (10%) et de ver de mer (1%), brun-noir.		-0,080,2	-	-		-	C.D
				0.20 Sable fin à grossier silteux compact, traces de gravier, brun.		-0,280,4	-	-		-	C.D
				0.40 Aucune récupération							
				0.60 Fin du sondage.							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 318. Y = 5 409 490.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-14** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-14** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Sable fin à grossier compact, un peu de silt, traces de gravier, présence de matières organiques (15%), d'algues (1%) et de coquillages (1%), brun-noir.		-0.080,14	-	-		-	CD
				0.14 Aucune récupération			-	-		-	-
				0.25 Fin du sondage (refus).							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**
 SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**
 COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 343. Y = 5 409 487.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE **___**
 ÉLÉVATION DE SURFACE **___** RÉFÉRENCE ÉLÉVATION **___**
 DATE DÉBUT **2011-09-14** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**
 DATE FIN **2011-09-14** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Sable fin à moyen compact, un peu de silt, traces de gravier, présence d'algues (1%), brun.		-0.080,15	-	-		-	CD
				0.15 Fin du sondage (refus).							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 392. Y = 5 409 480.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-14** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-14** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Sable fin à moyen compact, traces de gravier, présence de matières organiques (5%) et d'algues (2%), brun.		-0,080,12	-	-		-	CD
				0.12 Fin du sondage (refus).							

No. DE PROJET **11245-101** CLIENT **TPSGC** ADRESSE **Quai de Sandy Beach, Gaspé, Québec**

TYPE DE PROJET **Caractérisation environnementale des sédiments** ENTREPRENEUR **Mario Deraspe** TYPE DE MACHINERIE **Carottier**

SUPERVISION **M.Rodrigue** VÉRIFICATION **M.-P.Audiau** TYPE D'AMÉNAGEMENT **SONDAGE**

COORDONNÉES GÉODÉSIQUES **X = 309 442. Y = 5 409 472.** SYSTÈME DE COORDONNÉES **UTM NAD83** ZONE

ÉLÉVATION DE SURFACE RÉFÉRENCE ÉLÉVATION

DATE DÉBUT **2011-09-14** TECH. DE FORAGE SOL **N/A** DIA. DE FORAGE SOL **N/A** PROFONDEUR DU ROC **N/A**

DATE FIN **2011-09-14** TECH. DE FORAGE ROC **N/A** DIA. DE FORAGE ROC **N/A** PROFONDEUR DE LA NAPPE **N/A**

COUPE GÉOLOGIQUE					ÉCHANTILLONS ET ESSAIS						
ÉLÉVATION (m)	PROFONDEUR (m)	NAPPE	STRATIGR.	DESCRIPTION	ÉTAT	TYPE-NO	RÉC %	INDICE N ou R.Q.D. %	OBSERVATION VISUELLE	VAPEURS D'HYD. (ppm)	ANALYSE
				SURFACE DU TERRAIN							
				0.00 Sable fin silteux compact, traces de gravier, présence de matières organiques (5%), d'algues (1%) et de coquillages (1%), brun-noir.		-0.080,18	-	-		-	C.D
				0.18 Fin du sondage (refus).							

Légende des symboles

Essais et observations

N	Indice de pénétration standard
K	Essai de perméabilité
▼	Niveau d'hydrocarbures
▽	Niveau d'eau

État des échantillons

	Échantillon remanié
	Cuillère fendue
	Tube mince
	Forage au diamant
	Échantillon perdu

Observation visuelle de contamination

I	Inexistant
D	Disséminé
IM	Imbibé

Annexe 5

Résultats des analyses granulométriques

DESTINATAIRE

Monsieur Christian Robert
Exova
1818 route de L'Aéroport
Québec
QC, CAN
G2G 2P8

PROJET

Essais en Laboratoire Exova; Divers essais en laboratoire

Québec

Notre numéro de dossier : P039237-0500

DOCUMENT(S) TRANSMIS

Monsieur ,

Il nous fait plaisir de vous transmettre ce rapport relativement aux services rendus par LVM, pour le projet cité en titre. Les documents suivants sont joints en annexe:

Sols, gran. & autres matér. Rapports 070, 071, 072, 073, 074, 075, 076, 077, 078, 079, 080, 081, 082, 083, 084 et 085

REMARQUES

COPIE(S) CONFORME(S)

Poste : Madame Céline Boutet, Exova (1 copie)

Le rapport d'essais ci-présent ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite d'un responsable autorisé de LVM.

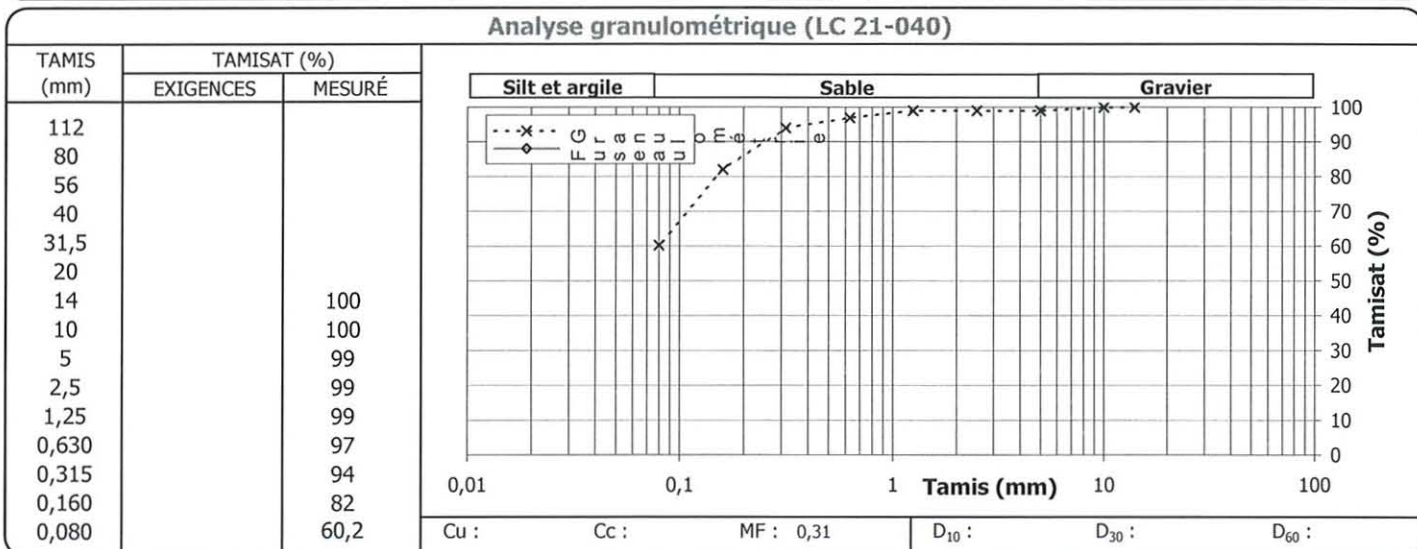
Les résultats des essais effectués ne sont valides que pour l'échantillon décrit dans le rapport. Une partie des essais, ou la totalité, peut avoir été réalisée par des fournisseurs ou sous-traitants dûment qualifiés selon la procédure PQ-06 de notre manuel qualité.

Pour de plus amples informations, veuillez contacter Georges Lemieux, ing.
 responsable de votre projet au (418) 647-2435 Ext:235.

Date de transmission
 2011-10-04

Client : Exova	Dossier : P039237-0500
Projet : Essais en Laboratoire Exova; Divers essais en laboratoire	Réf. client : CT-027958
Endroit : Québec	Rapport n° : 70 Rév. 0
	Page 1 de 1

Échantillonnage N° d'échantillon : 70 N° d'échantillon client : 1655766 Type de matériau : Source première; ville : Endroit échantillonné : Quai de Sandy Beach, Gaspé;	Spécification n° 1 Référence : Usage : Calibre : Régulier Classe : Prélevé le : 2011-09-15 Par : le client Reçu le : 2011-09-27
---	---



Masse vol. sèche maximale kg/m ³	Humidité optimale %	Retenu 5 mm %
--	------------------------	------------------

Proportions selon analyse granulométrique (%)	
Cailloux : 0,0	Sable : 39,2
Gravier : 0,6	Silt et argile : 60,2

Autres essais	Exigé	Mesuré

Remarques

Le prélèvement et le transport de l'échantillon ont été effectués par un représentant du client.
 Gravier (> 2 mm) : 1,0 %, Sable grossier (< 2 mm et > 0.2 mm) : 13,9 %, Sable fin (< 0.2 mm et > 0.06 mm) : 85,1 %, * Le % indiqué à "sable fin" est la somme de "sable fin + limon + argile et colloïde".

UN ASTERISQUE ACCOMPAGNE TOUT RESULTAT NON CONFORME

Préparé par : Sylvie Hamel, Chef laboratoire	Date : 2011-10-03	Approuvé par : Georges Lemieux, ing.	Date : 04/10/2011
--	-----------------------------	--	-----------------------------

Client : Exova
Projet : Essais en Laboratoire Exova; Divers essais en laboratoire
Endroit : Québec

Dossier : P039237-0500
Réf. client : CT-027958
Rapport n° : 71 **Rév. :** 0
Page : 1 de 1

Échantillonnage

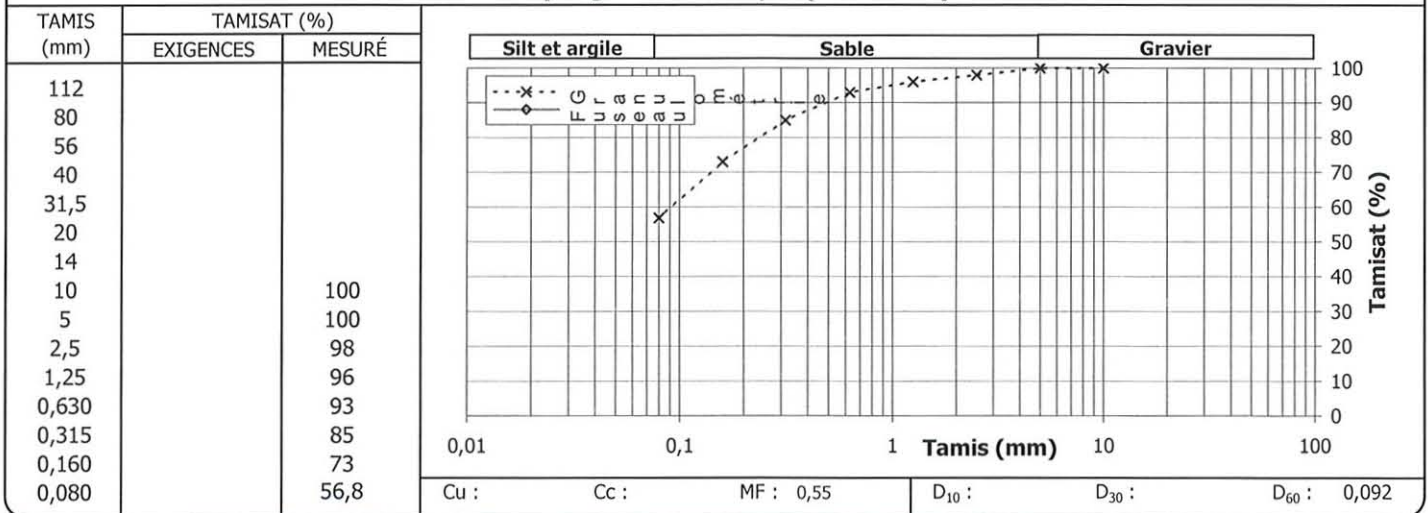
N° d'échantillon : 71
N° d'échantillon client : 1655767
Type de matériau :
Source première; ville :
Endroit échantillonné : Quai de Sandy Beach, Gaspé;

Spécification n° 1

Référence :
Usage :
Calibre : Régulier
Classe :

Prélevé le : 2011-09-15
Par : le client
Reçu le : 2011-09-27

Analyse granulométrique (LC 21-040)



Masse vol. sèche maximale kg/m ³	Humidité optimale %	Retenu 5 mm %
--	------------------------	------------------

Autres essais	Exigé	Mesuré

Remarques

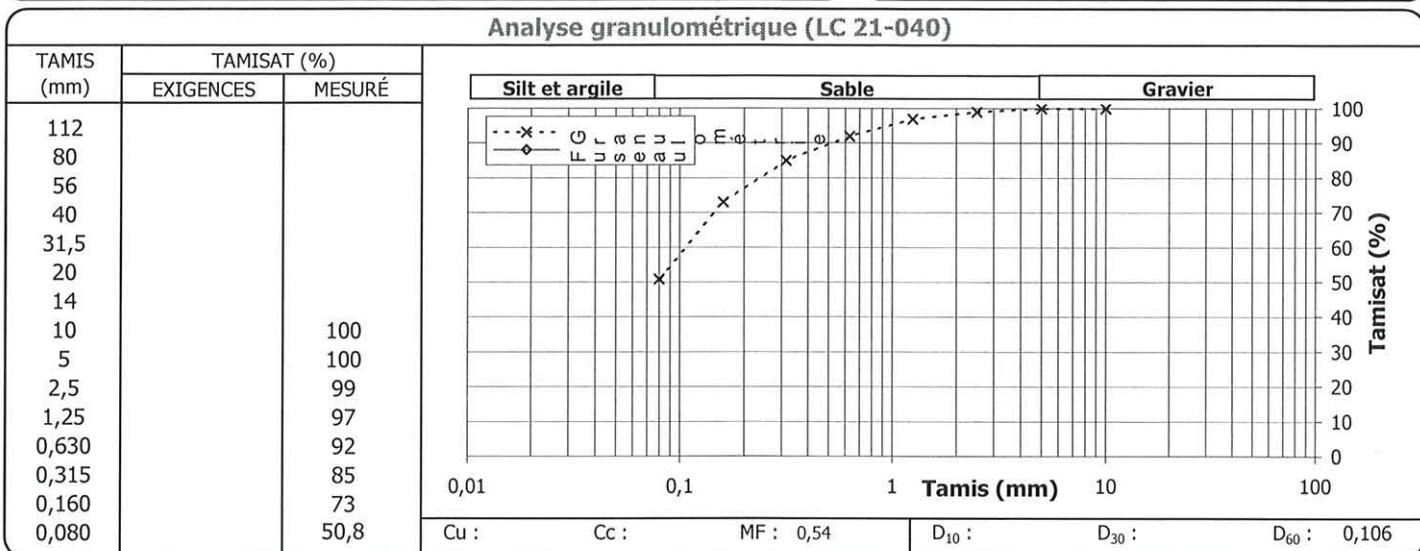
Le prélèvement et le transport de l'échantillon ont été effectués par un représentant du client.
Gravier (> 2 mm) : 3,2 %, Sable grossier (< 2 mm et > 0.2 mm) : 20,7 %, Sable fin (< 0.2 mm et > 0.06 mm) : 76,1 %, * Le % indiqué à " sable fin " est la somme de " sable fin + limon + argile et colloïde ".
Présence de matière organique.

UN ASTERISQUE ACCOMPAGNE TOUT RESULTAT NON CONFORME

Préparé par : Sylvie Hamel, Chef laboratoire	Date : 2011-10-03	Approuvé par : Georges Lemieux, ing.	Date : 04/10/2011
--	-----------------------------	--	-----------------------------

Client : Exova	Dossier : P039237-0500
Projet : Essais en Laboratoire Exova; Divers essais en laboratoire	Réf. client : CT-027958
Endroit : Québec	Rapport n° : 72 Rév. : 0
	Page : 1 de 1

Échantillonnage N° d'échantillon : 72 N° d'échantillon client : 1655768 Type de matériau : Source première; ville : Endroit échantillonné : Quai de Sandy Beach, Gaspé;	Spécification n° 1 Référence : Usage : Calibre : Régulier Classe : Prélevé le : 2011-09-15 Par : le client Reçu le : 2011-09-27
---	---



Masse vol. sèche maximale kg/m³	Humidité optimale %	Retenu 5 mm %
------------------------------------	------------------------	------------------

Autres essais	Exigé	Mesuré

Remarques

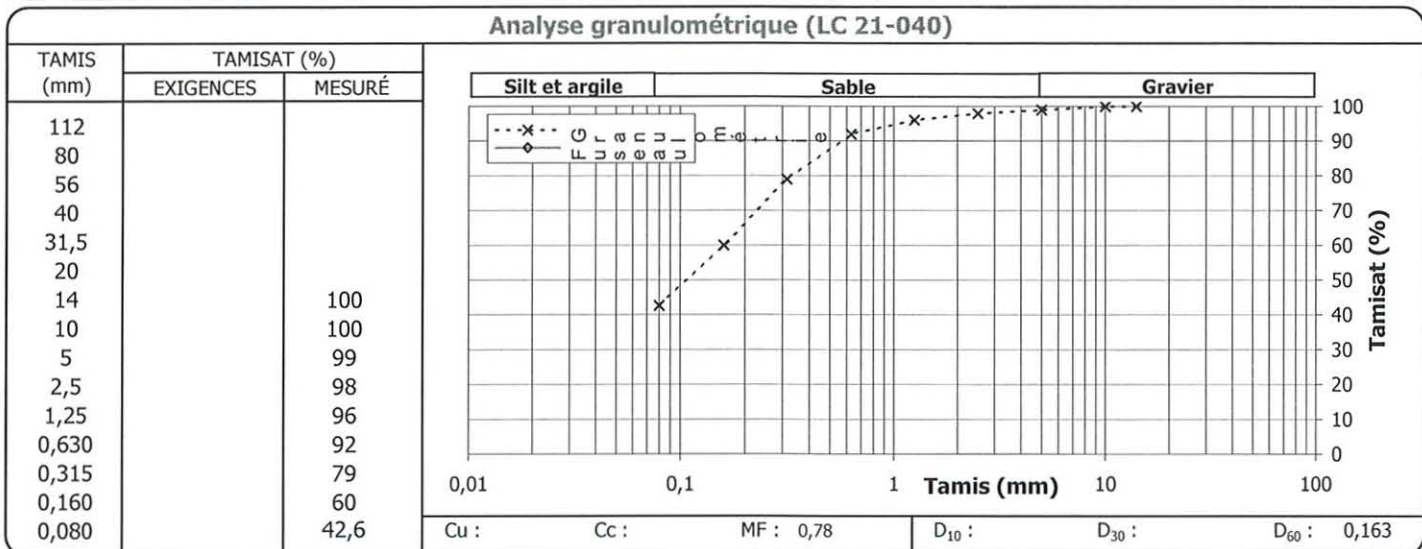
Le prélèvement et le transport de l'échantillon ont été effectués par un représentant du client.
Gravier (>2 mm) : 2,4 %, Sable grossier (<2 mm et > 0.2 mm) : 21,5 %, Sable fin (< 0.2 mm et > 0.06 mm) : 76,1 %, * Le % indiqué à " sable fin " est la somme de " sable fin + limon + argile et colloïde ".
Présence de matière organique.

UN ASTERISQUE ACCOMPAGNE TOUT RESULTAT NON CONFORME

Préparé par : Sylvie Hamel, Chef laboratoire	Date : 2011-10-03	Approuvé par : Georges Lemieux, ing.	Date : 04/10/2011
--	-----------------------------	--	-----------------------------

Client : Exova	Dossier : P039237-0500
Projet : Essais en Laboratoire Exova; Divers essais en laboratoire	Réf. client : CT-027958
Endroit : Québec	Rapport n° : 73 Rév. 0
	Page 1 de 1

Échantillonnage N° d'échantillon : 73 N° d'échantillon client : 1655769 Type de matériau : Source première; ville : Endroit échantillonné : Quai de Sandy Beach, Gaspé;	Spécification n° 1 Référence : Usage : Calibre : Régulier Classe : Prélevé le : 2011-09-15 Par : le client Reçu le : 2011-09-27
---	---



Masse vol. sèche maximale kg/m³	Humidité optimale %	Retenu 5 mm %
------------------------------------	------------------------	------------------

Proportions selon analyse granulométrique (%)			
Cailloux :	0,0	Sable :	56,5
Gravier :	0,9	Silt et argile :	42,6

Autres essais	Exigé	Mesuré

Remarques

Le prélèvement et le transport de l'échantillon ont été effectués par un représentant du client.
 Gravier (>2 mm) : 3,4 %, Sable grossier (<2 mm et > 0.2 mm) : 31,7 %, Sable fin (< 0.2 mm et > 0.06 mm) : 64,9 %, * Le % indiqué à " sable fin " est la somme de " sable fin + limon + argile et colloïde ".
 Présence de matière organique.

UN ASTERISQUE ACCOMPAGNE TOUT RESULTAT NON CONFORME

Préparé par : Sylvie Hamel, Chef laboratoire	Date : 2011-10-03	Approuvé par : Georges Lemieux, ing.	Date : 04/10/2011
--	-----------------------------	--	-----------------------------

Client : Exova
Projet : Essais en Laboratoire Exova; Divers essais en laboratoire
Endroit : Québec

Dossier : P039237-0500
Réf. client : CT-027958
Rapport n° : 74 **Rév. 0**
Page 1 de 1

Échantillonnage

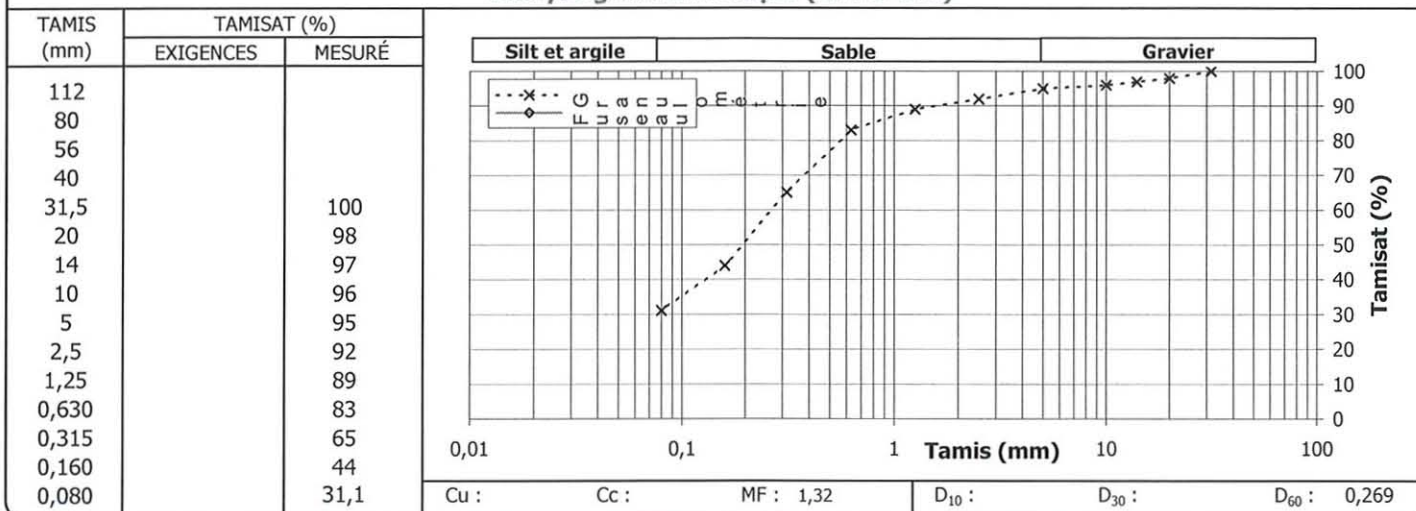
N° d'échantillon : 74
N° d'échantillon client : 1655770
Type de matériau :
Source première; ville :
Endroit échantillonné : Quai de Sandy Beach, Gaspé;

Spécification n° 1

Référence :
Usage :
Calibre : Régulier
Classe :

Prélevé le : 2011-09-15
Par : le client
Reçu le : 2011-09-27

Analyse granulométrique (LC 21-040)



Masse vol. sèche maximale kg/m ³	Humidité optimale %	Retenu 5 mm %
--	------------------------	------------------

Proportions selon analyse granulométrique (%)			
Cailloux :	0,0	Sable :	64,1
Gravier :	4,8	Silt et argile :	31,1

Autres essais	Exigé	Mesuré

Remarques

Le prélèvement et le transport de l'échantillon ont été effectués par un représentant du client.
Gravier (>2 mm) : 9,8 %, Sable grossier (<2 mm et > 0.2 mm) : 40,8 %, Sable fin (< 0.2 mm et > 0.06 mm) : 49,4 %, * Le % indiqué à "sable fin" est la somme de "sable fin + limon + argile et colloïde".
Présence de matière organique.

UN ASTERISQUE ACCOMPAGNE TOUT RESULTAT NON CONFORME

Préparé par : Sylvie Hamel, Chef laboratoire
Date : 2011-10-03

Approuvé par : Georges Lemieux, ing.
Date : 01/10/2011

Client : Exova
Projet : Essais en Laboratoire Exova; Divers essais en laboratoire
Endroit : Québec

Dossier : P039237-0500
Réf. client : CT-027958
Rapport n° : 75 **Rév. 0**
Page 1 de 1

Échantillonnage

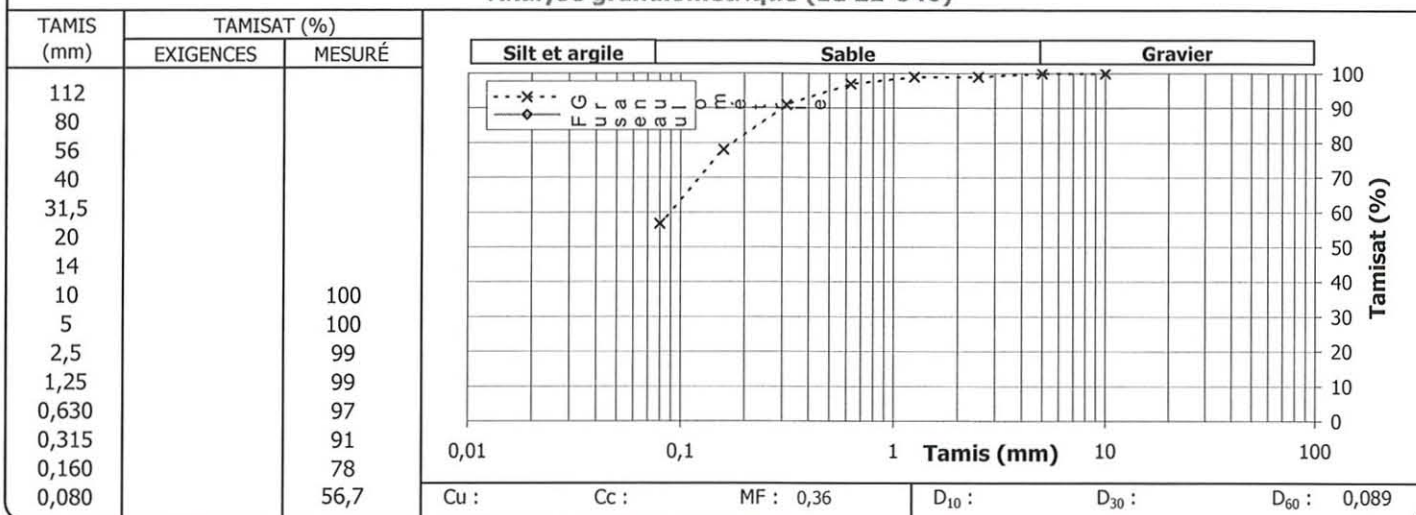
N° d'échantillon : 75
N° d'échantillon client : 1655771
Type de matériau :
Source première; ville :
Endroit échantillonné : Quai de Sandy Beach, Gaspé;

Spécification n° 1

Référence :
Usage :
Calibre : Régulier
Classe :

Prélevé le : 2011-09-14
Par : le client
Reçu le : 2011-09-27

Analyse granulométrique (LC 21-040)



Proportions selon analyse granulométrique (%)

Cailloux : 0,0 Sable : 43,1
Gravier : 0,2 Silt et argile : 56,7

Autres essais

Exigé

Mesuré

Remarques

Le prélèvement et le transport de l'échantillon ont été effectués par un représentant du client.
Gravier (> 2 mm) : 0,8 %, Sable grossier (< 2 mm et > 0,2 mm) : 17,8 %, Sable fin (< 0,2 mm et > 0,06 mm) : 81,4 %, * Le % indiqué à "sable fin" est la somme de "sable fin + limon + argile et colloïde".
Présence de matière organique.

UN ASTERISQUE ACCOMPAGNE TOUT RESULTAT NON CONFORME

Préparé par :

Date :

Sylvie Hamel
Sylvie Hamel, Chef laboratoire

2011-10-03

Approuvé par :

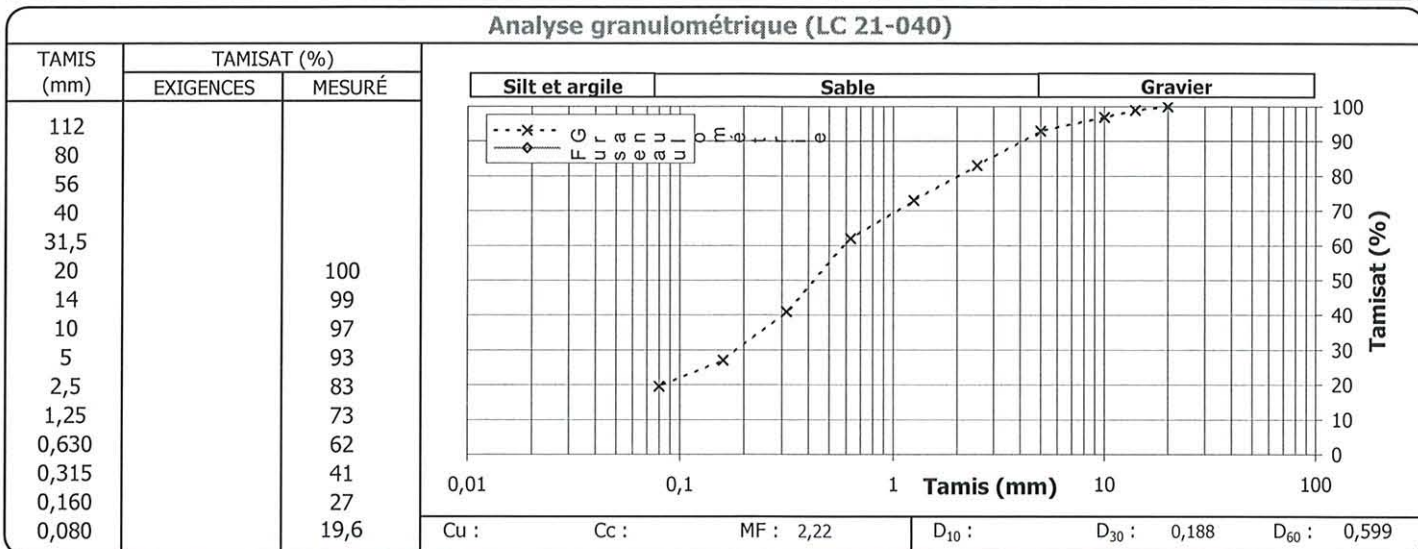
Date :

Georges Lemieux, ing.

Georges Lemieux 04/10/2011

Client : Exova	Dossier : P039237-0500
Projet : Essais en Laboratoire Exova; Divers essais en laboratoire	Réf. client : CT-027958
Endroit : Québec	Rapport n° : 76 Rév. 0
	Page 1 de 1

Échantillonnage N° d'échantillon : 76 N° d'échantillon client : 1655772 Type de matériau : Source première; ville : Endroit échantillonné : Quai de Sandy Beach, Gaspé;	Spécification n° 1 Référence : Usage : Calibre : Régulier Classe : Prélevé le : 2011-09-14 Par : le client Reçu le : 2011-09-27
---	---



Masse vol. sèche maximale kg/m³	Humidité optimale %	Retenu 5 mm %
------------------------------------	------------------------	------------------

Proportions selon analyse granulométrique (%)	
Cailloux : 0,0	Sable : 72,9
Gravier : 7,5	Silt et argile : 19,6

Autres essais	Exigé	Mesuré

Remarques

Le prélèvement et le transport de l'échantillon ont été effectués par un représentant du client.
 Gravier (>2 mm) : 23,0 %, Sable grossier (<2 mm et > 0.2 mm) : 46,4 %, Sable fin (< 0.2 mm et > 0.06 mm) : 30,6 %, * Le % indiqué à "sable fin" est la somme de "sable fin + limon + argile et colloïde".
 Présence de matière organique.

UN ASTERISQUE ACCOMPAGNE TOUT RESULTAT NON CONFORME

Préparé par : Sylvie Hamel, Chef laboratoire	Date : 2011-10-03
--	-----------------------------

Approuvé par : Georges Lemieux, ing.	Date : 04/10/2011
--	-----------------------------

Client : Exova
Projet : Essais en Laboratoire Exova; Divers essais en laboratoire
Endroit : Québec

Dossier : P039237-0500
Réf. client : CT-027958
Rapport n° : 77 **Rév. :** 0
Page : 1 de 1

Échantillonnage

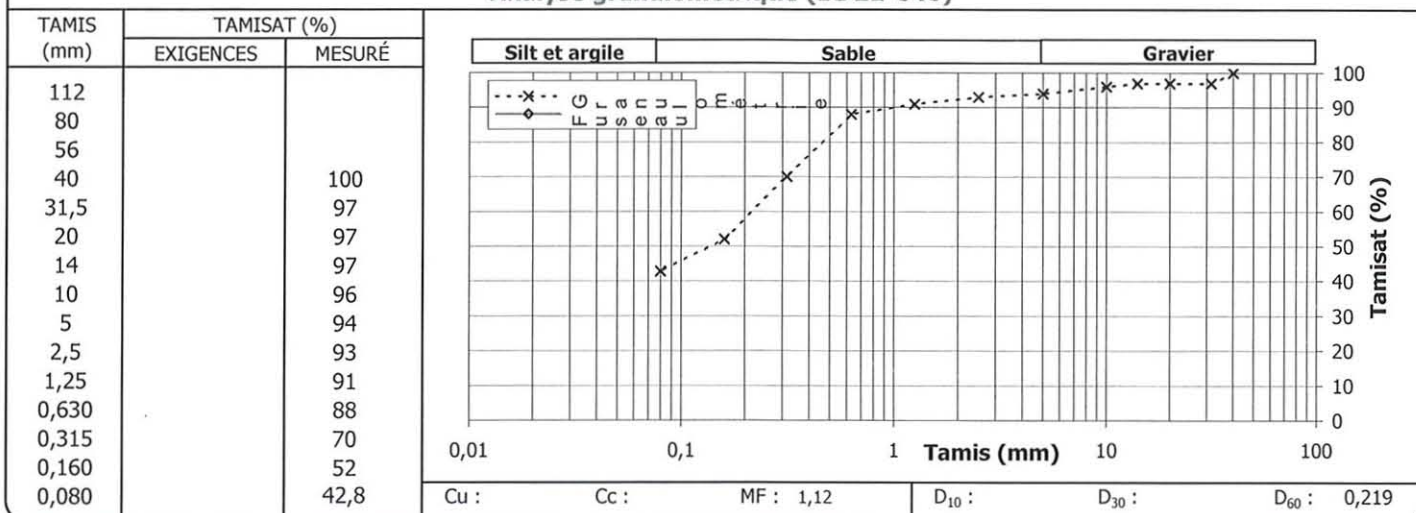
N° d'échantillon : 77
N° d'échantillon client : 1655773
Type de matériau :
Source première; ville :
Endroit échantillonné : Quai de Sandy Beach, Gaspé;

Spécification n° 1

Référence :
Usage :
Calibre : Régulier
Classe :

Prélevé le : 2011-09-12
Par : le client
Reçu le : 2011-09-27

Analyse granulométrique (LC 21-040)



Proportions selon analyse granulométrique (%)

Cailloux : 0,0 Sable : 51,6
Gravier : 5,6 Silt et argile : 42,8

Autres essais

Exigé

Mesuré

Remarques

Le prélèvement et le transport de l'échantillon ont été effectués par un représentant du client.
Gravier (>2 mm) : 8,4 %, Sable grossier (<2 mm et > 0.2 mm) : 35,0 %, Sable fin (< 0.2 mm et > 0.06 mm) : 56,6 %, * Le % indiqué à " sable fin " est la somme de " sable fin + limon + argile et colloïde ".

UN ASTERISQUE ACCOMPAGNE TOUT RESULTAT NON CONFORME

Préparé par :

Date :

SH
Sylvie Hamel, Chef laboratoire

2011-10-03

Approuvé par :

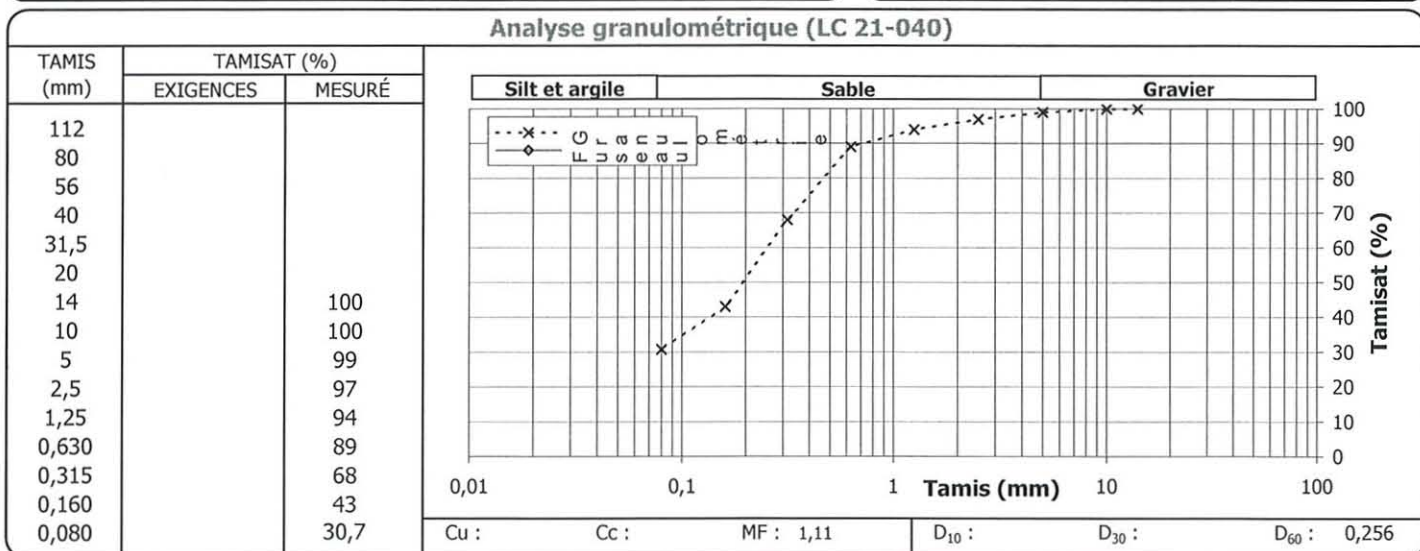
Date :

Georges Lemieux, ing.

Georges Lemieux 04/10/2011

Client : Exova	Dossier : P039237-0500
Projet : Essais en Laboratoire Exova; Divers essais en laboratoire	Réf. client : CT-027958
Endroit : Québec	Rapport n° : 78 Rév. 0
	Page 1 de 1

Échantillonnage N° d'échantillon : 78 N° d'échantillon client : 1655774 Type de matériau : Source première; ville : Endroit échantillonné : Quai de Sandy Beach, Gaspé;	Spécification n° 1 Référence : Usage : Calibre : Régulier Classe : Prélevé le : 2011-09-12 Par : le client Reçu le : 2011-09-27
---	---



Masse vol. sèche maximale kg/m³	Humidité optimale %	Retenu 5 mm %	Proportions selon analyse granulométrique (%)	
			Cailloux : 0,0	Sable : 68,1
			Gravier : 1,2	Silt et argile : 30,7

Autres essais	Exigé	Mesuré

Remarques

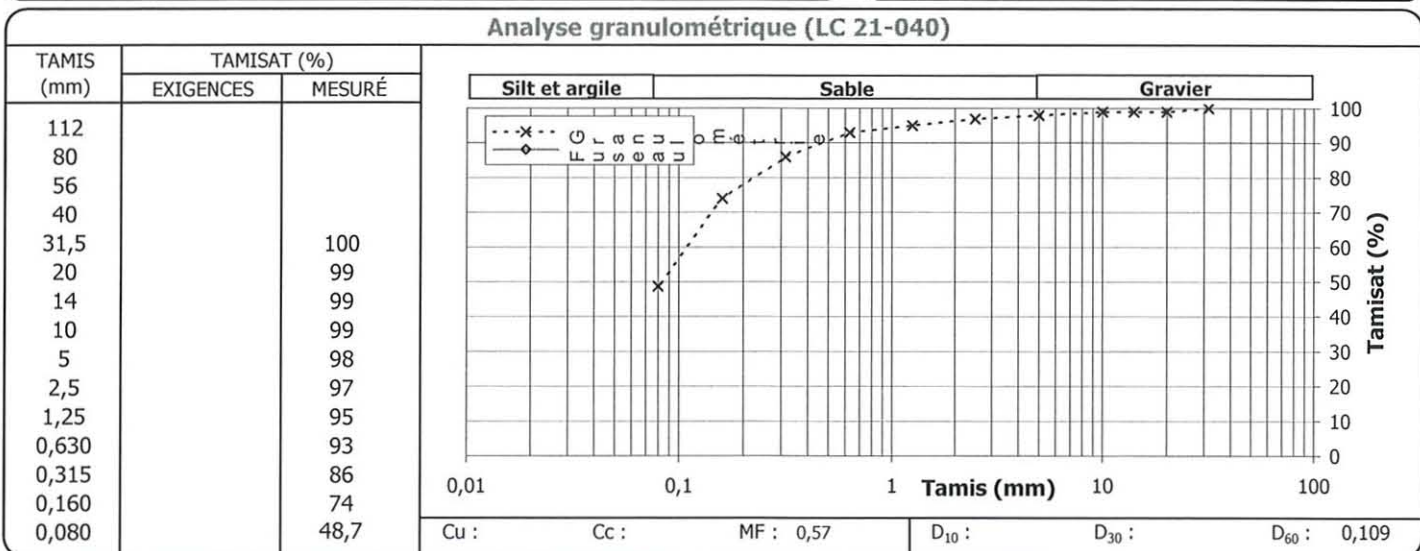
Le prélèvement et le transport de l'échantillon ont été effectués par un représentant du client.
Gravier (>2 mm) : 5,0 %, Sable grossier (<2 mm et > 0.2 mm) : 45,5 %, Sable fin (< 0.2 mm et > 0.06 mm) : 49,5 %, * Le % indiqué à " sable fin " est la somme de " sable fin + limon + argile et colloïde ".
Présence de matière organique.

UN ASTERISQUE ACCOMPAGNE TOUT RESULTAT NON CONFORME

Préparé par : Sylvie Hamel, Chef laboratoire	Date : 2011-10-03	Approuvé par : Georges Lemieux, ing.	Date : 04/10/2011
--	-----------------------------	--	-----------------------------

Client : Exova	Dossier : P039237-0500
Projet : Essais en Laboratoire Exova; Divers essais en laboratoire	Réf. client : CT-027958
Endroit : Québec	Rapport n° : 79 Rév. 0
	Page 1 de 1

Échantillonnage N° d'échantillon : 79 N° d'échantillon client : 1655775 Type de matériau : Source première; ville : Endroit échantillonné : Quai de Sandy Beach, Gaspé;	Spécification n° 1 Référence : Usage : Calibre : Régulier Classe : Prélevé le : 2011-09-14 Par : le client Reçu le : 2011-09-20
---	---



Masse vol. sèche maximale kg/m³	Humidité optimale %	Retenu 5 mm %
------------------------------------	------------------------	------------------

Proportions selon analyse granulométrique (%)	
Cailloux : 0,0	Sable : 49,1
Gravier : 2,2	Silt et argile : 48,7

Autres essais	Exigé	Mesuré

Remarques

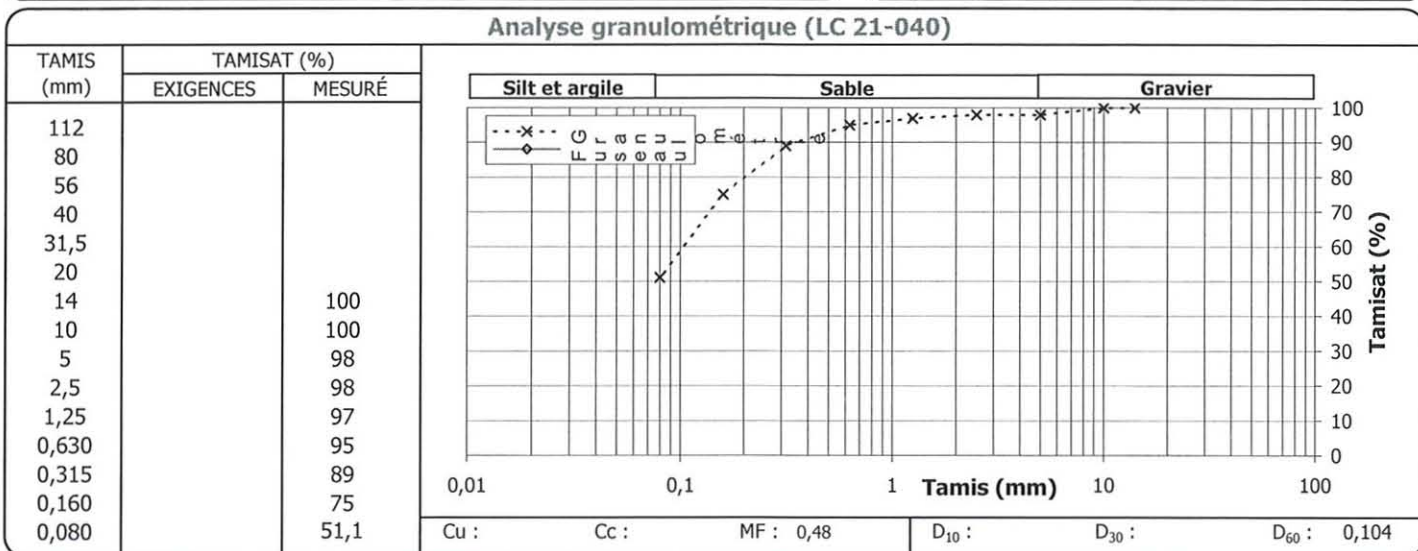
Le prélèvement et le transport de l'échantillon ont été effectués par un représentant du client.
 Gravier (>2 mm) : 4,4 %, Sable grossier (<2 mm et > 0.2 mm) : 18,5 %, Sable fin (< 0.2 mm et > 0.06 mm) : 77,1 %, * Le % indiqué à " sable fin " est la somme de " sable fin + limon + argile et colloïde ".
 Présence de matière organique.

UN ASTERISQUE ACCOMPAGNE TOUT RESULTAT NON CONFORME

Préparé par : Sylvie Hamel, Chef laboratoire	Date : 2011-10-03	Approuvé par : Georges Lemieux, ing.	Date : 04/10/2011
--	-----------------------------	--	-----------------------------

Client : Exova	Dossier : P039237-0500
Projet : Essais en Laboratoire Exova; Divers essais en laboratoire	Réf. client : CT-027958
Endroit : Québec	Rapport n° : 80 Rév. 0
	Page 1 de 1

Échantillonnage N° d'échantillon : 80 N° d'échantillon client : 1655776 Type de matériau : Source première; ville : Endroit échantillonné : Quai de Sandy Beach, Gaspé;	Spécification n° 1 Référence : Usage : Calibre : Régulier Classe : Prélevé le : 2011-09-14 Par : le client Reçu le : 2011-09-20
---	---



Masse vol. sèche maximale kg/m ³	Humidité optimale %	Retenu 5 mm %
--	------------------------	------------------

Proportions selon analyse granulométrique (%)	
Cailloux : 0,0	Sable : 47,3
Gravier : 1,6	Silt et argile : 51,1

Autres essais	Exigé	Mesuré

Remarques

Le prélèvement et le transport de l'échantillon ont été effectués par un représentant du client.
Gravier (>2 mm) : 2,8 %, Sable grossier (<2 mm et > 0.2 mm) : 18,6 %, Sable fin (< 0.2 mm et > 0.06 mm) : 78,6 %, * Le % indiqué à "sable fin" est la somme de "sable fin + limon + argile et colloïde".
Présence de matière organique et de coquillages.

UN ASTERISQUE ACCOMPAGNE TOUT RESULTAT NON CONFORME

Préparé par : Sylvie Hamel, Chef laboratoire	Date : 2011-10-03	Approuvé par : Georges Lemieux, ing.	Date : 04/10/2011
--	-----------------------------	--	-----------------------------

Client : Exova
Projet : Essais en Laboratoire Exova; Divers essais en laboratoire
Endroit : Québec

Dossier : P039237-0500
Réf. client : CT-027958
Rapport n° : 81 **Rév. 0**
Page 1 de 1

Échantillonnage

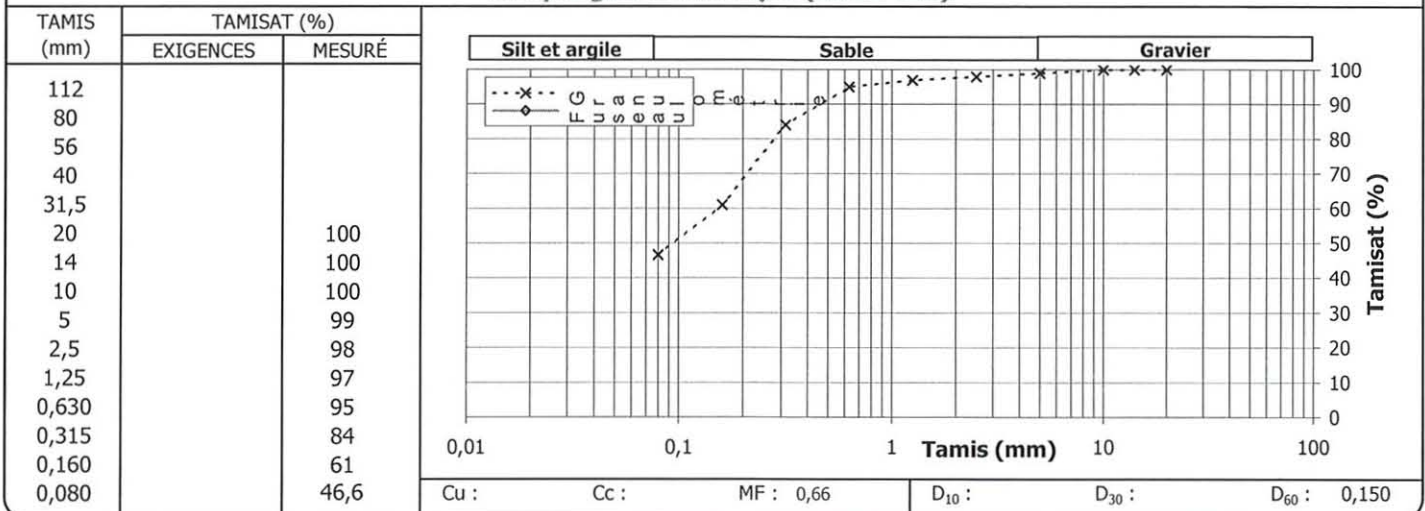
N° d'échantillon : 81
N° d'échantillon client : 1655777
Type de matériau :
Source première; ville :
Endroit échantillonné : Quai de Sandy Beach, Gaspé;

Spécification n° 1

Référence :
Usage :
Calibre : Régulier
Classe :

Prélevé le : 2011-09-12
Par : le client
Reçu le : 2011-09-27

Analyse granulométrique (LC 21-040)



Masse vol. sèche maximale
kg/m³

Humidité optimale
%

Retenu 5 mm
%

Proportions selon analyse granulométrique (%)

Cailloux : 0,0 Sable : 52,3
Gravier : 1,1 Silt et argile : 46,6

Autres essais

Exigé

Mesuré

Remarques

Le prélèvement et le transport de l'échantillon ont été effectués par un représentant du client.
Gravier (>2 mm) : 2,6 %, Sable grossier (<2 mm et > 0.2 mm) : 30,5 %, Sable fin (< 0.2 mm et > 0.06 mm) : 66,9 %, * Le % indiqué à "sable fin" est la somme de "sable fin + limon + argile et colloïde".
Présence de matière organique.

UN ASTERISQUE ACCOMPAGNE TOUT RESULTAT NON CONFORME

Préparé par :

Date :

Sylvie Hamel, Chef laboratoire

2011-10-03

Approuvé par :

Date :

Georges Lemieux, ing.

Client : Exova
Projet : Essais en Laboratoire Exova; Divers essais en laboratoire
Endroit : Québec

Dossier : P039237-0500
Réf. client : CT-027958
Rapport n° : 82 **Rév. 0**
Page 1 de 1

Échantillonnage

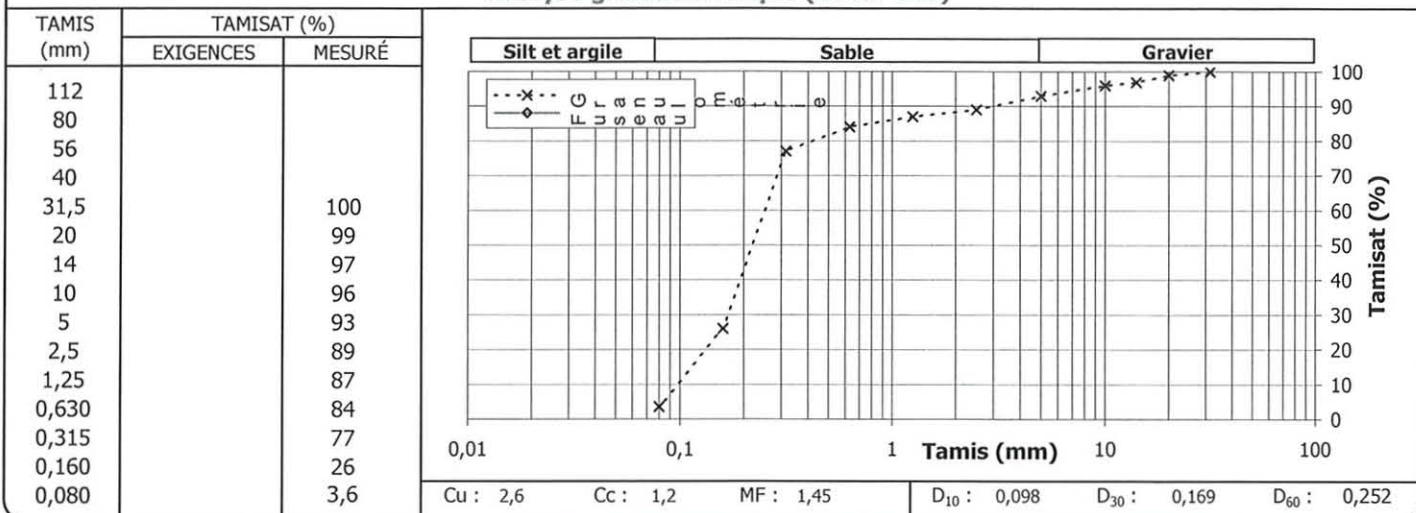
N° d'échantillon : 82
N° d'échantillon client : 1655778
Type de matériau :
Source première; ville :
Endroit échantillonné : Quai de Sandy Beach, Gaspé;

Spécification n° 1

Référence :
Usage :
Calibre : Régulier
Classe :

Prélevé le : 2011-09-14
Par : le client
Reçu le : 2011-09-20

Analyse granulométrique (LC 21-040)



Masse vol. sèche maximale
kg/m³

Humidité optimale
%

Retenu 5 mm
%

Proportions selon analyse granulométrique (%)

Cailloux : 0,0 Sable : 89,3
Gravier : 7,1 Silt et argile : 3,6

Autres essais

Exigé

Mesuré

Remarques

Le prélèvement et le transport de l'échantillon ont été effectués par un représentant du client.
Gravier (> 2 mm) : 11,8 %, Sable grossier (< 2 mm et > 0,2 mm) : 49,0 %, Sable fin (< 0,2 mm et > 0,06 mm) : 39,2 %, * Le % indiqué à "sable fin" est la somme de "sable fin + limon + argile et colloïde".
Présence de morceaux de verres.

UN ASTERISQUE ACCOMPAGNE TOUT RESULTAT NON CONFORME

Préparé par :

Date :

Sylvie Hamel, Chef laboratoire

2011-10-03

Approuvé par :

Date :

Georges Lemieux, ing.

Client : Exova
Projet : Essais en Laboratoire Exova; Divers essais en laboratoire
Endroit : Québec

Dossier : P039237-0500
Réf. client :
CT-027958
Rapport n° : 83 Rév. 0
Page 1 de 1

Échantillonnage

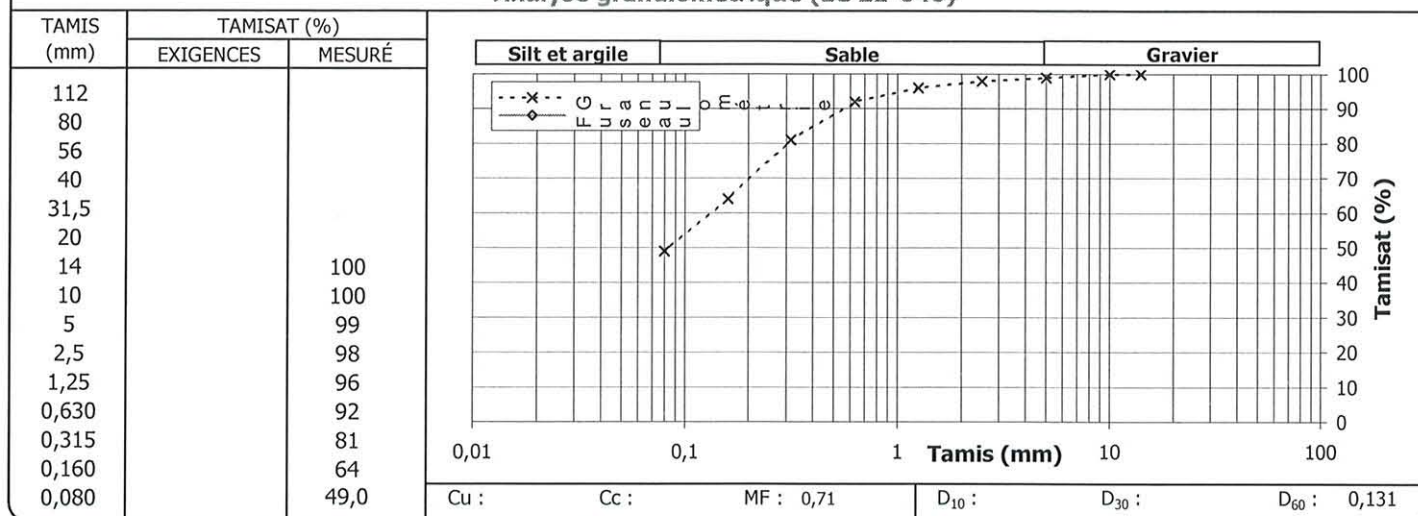
N° d'échantillon : 83
N° d'échantillon client : 1655779
Type de matériau :
Source première; ville :
Endroit échantillonné : Quai de Sandy Beach, Gaspé;

Spécification n° 1

Référence :
Usage :
Calibre : Régulier
Classe :

Prélevé le : 2011-09-13
Par : le client
Reçu le : 2011-09-20

Analyse granulométrique (LC 21-040)



Masse vol. sèche maximale
kg/m³

Humidité optimale
%

Retenu 5 mm
%

Proportions selon analyse granulométrique (%)

Cailloux : 0,0 Sable : 49,7
Gravier : 1,3 Silt et argile : 49,0

Autres essais

Exigé

Mesuré

Remarques

Le prélèvement et le transport de l'échantillon ont été effectués par un représentant du client.
Gravier (>2 mm) : 3,4 %, Sable grossier (<2 mm et > 0.2 mm) : 28,2 %, Sable fin (< 0.2 mm et > 0.06 mm) : 68,4 %, * Le % indiqué à "sable fin" est la somme de "sable fin + limon + argile et colloïde".
Présence de matière organique.

UN ASTERISQUE ACCOMPAGNE TOUT RESULTAT NON CONFORME

Préparé par :

Date :

SH
Sylvie Hamel, Chef laboratoire

2011-10-03

Approuvé par :

Date :

Georges Lemieux, ing.

Georges Lemieux 04/10/2011

Client : Exova
Projet : Essais en Laboratoire Exova; Divers essais en laboratoire
Endroit : Québec

Dossier : P039237-0500
Réf. client : CT-027958
Rapport n° : 84 **Rév. :** 0
Page : 1 de 1

Échantillonnage

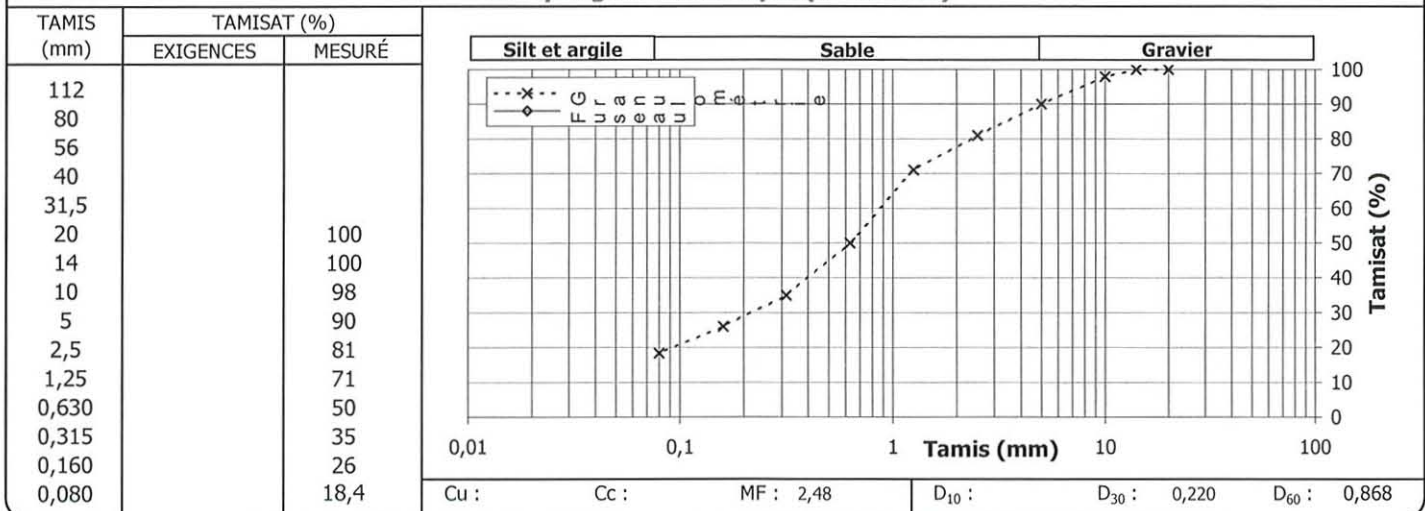
N° d'échantillon : 84
N° d'échantillon client : 1655780
Type de matériau :
Source première; ville :
Endroit échantillonné : Quai de Sandy Beach, Gaspé;

Spécification n° 1

Référence :
Usage :
Calibre : Régulier
Classe :

Prélevé le : 2011-09-13
Par : le client
Reçu le : 2011-09-27

Analyse granulométrique (LC 21-040)



Masse vol. sèche maximale
kg/m³

Humidité optimale
%

Retenu 5 mm
%

Proportions selon analyse granulométrique (%)

Cailloux : 0,0 Sable : 72,0
Gravier : 9,6 Silt et argile : 18,4

Autres essais

Exigé

Mesuré

Remarques

Le prélèvement et le transport de l'échantillon ont été effectués par un représentant du client.
Gravier (> 2 mm) : 25,2 %, Sable grossier (< 2 mm et > 0.2 mm) : 46,5 %, Sable fin (< 0.2 mm et > 0.06 mm) : 28,3 %, * Le % indiqué à "sable fin" est la somme de "sable fin + limon + argile et colloïde".
Présence de coquillages.

UN ASTERISQUE ACCOMPAGNE TOUT RESULTAT NON CONFORME

Préparé par :

Date :

Sylvie Hamel, Chef laboratoire

2011-10-03

Approuvé par :

Date :

Georges Lemieux, ing.

Client : Exova
Projet : Essais en Laboratoire Exova; Divers essais en laboratoire
Endroit : Québec

Dossier : P039237-0500
Réf. client : CT-027958
Rapport n° : 85 **Rév. :** 0
Page : 1 de 1

Échantillonnage

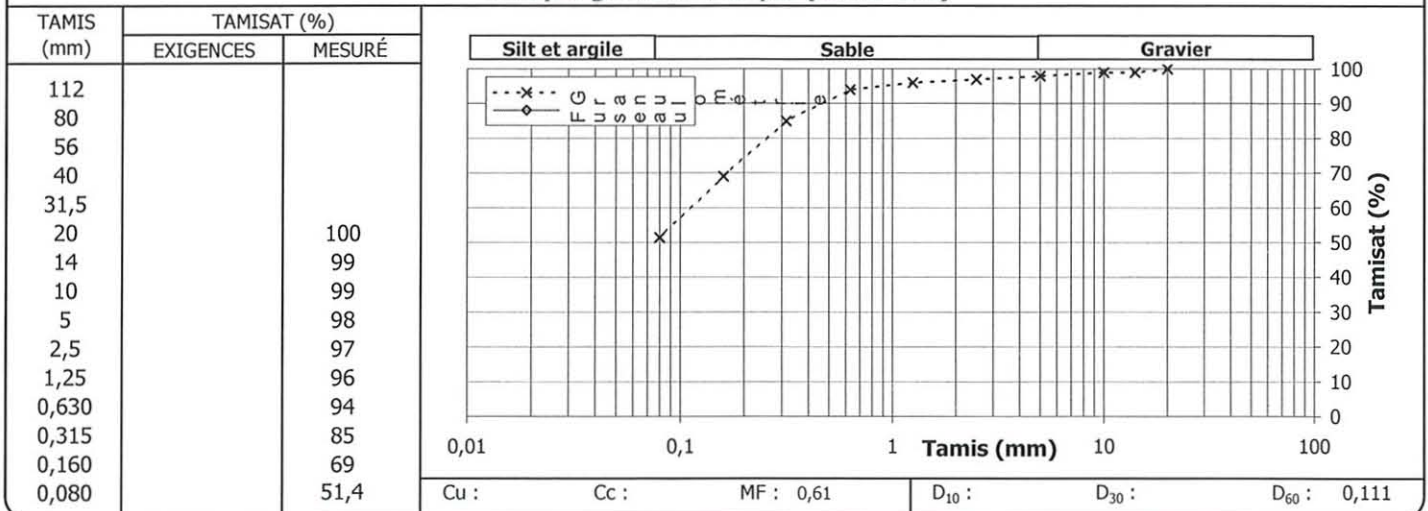
N° d'échantillon : 85
N° d'échantillon client : 1655781
Type de matériau :
Source première; ville :
Endroit échantillonné : Quai de Sandy Beach, Gaspé;

Spécification n° 1

Référence :
Usage :
Calibre : Régulier
Classe :

Prélevé le : 2011-09-14
Par : le client
Reçu le : 2011-09-27

Analyse granulométrique (LC 21-040)



Masse vol. sèche maximale kg/m³	Humidité optimale %	Retenu 5 mm %
------------------------------------	------------------------	------------------

Proportions selon analyse granulométrique (%)			
Cailloux :	0,0	Sable :	46,7
Gravier :	1,9	Silt et argile :	51,4

Autres essais

Exigé

Mesuré

Remarques

Le prélèvement et le transport de l'échantillon ont été effectués par un représentant du client.
Gravier (>2 mm) : 3,6 %, Sable grossier (<2 mm et > 0.2 mm) : 23,3 %, Sable fin (< 0.2 mm et > 0.06 mm) : 73,1 %, * Le % indiqué à " sable fin " est la somme de " sable fin + limon + argile et colloïde ".

UN ASTERISQUE ACCOMPAGNE TOUT RESULTAT NON CONFORME

Préparé par :

Date :

Sylvie Hamel, Chef laboratoire

2011-10-03

Approuvé par :

Date :

Georges Lemieux, ing.

Annexe 6

Document photographique et support informatique
contenant l'ensemble des photographies



Photo 1 : Vue d'une portion de la zone à l'étude.



Photo 2 : Vue des travaux d'échantillonnage.



Photo 3 : Vue de la carotte de sédiments prélevée à la station d'échantillonnage I-17.



Photo 4 : Vue de la carotte de sédiments prélevée à la station d'échantillonnage H-13.



Photo 5 : Vue de la carotte de sédiments prélevée à la station d'échantillonnage J-8.



Photo 6 : Vue de la carotte de sédiments prélevée à la station d'échantillonnage K-5.



Photo 7 : Vue de la carotte de sédiments prélevée à la station d'échantillonnage J-3.



Photo 8 : Vue de la carotte de sédiments prélevée à la station d'échantillonnage M-18.



Photo 9 : Exemple de débris retrouvés à proximité de certains sondages.



Photo 10 : Exemple d'espèce biologique observée à proximité de certains sondages.